



## **Comune di Sesto Fiorentino**

Settore Sviluppo del Territorio – Servizio Pianificazione  
Territoriale

### **SECONDO REGOLAMENTO URBANISTICO**

Variante



---

### **Documento Preliminare Ambientale - VAS**

(art. 12 del D.Lgs. 152/06 e art. 22 della LR 10/11 e  
ss.mm.ii.)

### **VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA**

**Ambito ex PL1 F 24**

Giugno 2019

**Documento redatto da:**  
**Settore Sviluppo del Territorio**  
*Servizio Pianificazione Territoriale*

Introduzione .....	5
1. Inquadramento del piano-programma e gli scenari di riferimento .....	9
1.1. Il quadro di riferimento della pianificazione urbanistica comunale vigente .....	9
1.1.1. Piano Strutturale vigente .....	10
1.1.2. Regolamento urbanistico .....	13
1.2. Piano territoriale di coordinamento provinciale .....	14
1.3. Sintesi del quadro conoscitivo ambientale .....	15
1.3.1. Qualità dell'aria .....	16
1.3.2. Acqua .....	16
1.3.3. Suolo .....	19
1.3.4. Natura e biodiversità .....	24
1.3.5. Elementi del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico .....	25
1.3.6. Obiettivi generali e disposizioni del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano paesaggistico .....	30
1.3.7. Il perimetro del territorio urbanizzato – art. 4 l.r. 65/2014 .....	38
1.3.8. Infrastruttura aeroportuale .....	39
1.3.9. Agenti fisici .....	41
1.3.10. Ulteriori elementi del quadro conoscitivo aventi rilevanza nella valutazione .....	44
1.3.11. Salute .....	45
1.4. Attività di valutazione prevista dal Regolamento urbanistico vigente .....	46
2. Obiettivi della variante .....	46
3. Valutazione della coerenza esterna .....	48
4. Valutazione della coerenza interna .....	56
5. Effetti attesi dalla trasformazione .....	57
5.1. L'ambito di studio - Area "Ex PL1-F24" .....	57
5.1.1. Condizioni di accessibilità e grado di infrastrutturalizzazione .....	63
5.1.2. Caratteristiche degli eventuali effetti della trasformazione .....	65
5.1.3. Criticità degli effetti ai sensi dell'art.49 delle Norme del RUC .....	65
5.1.4. Aspetti del paesaggio e mitigazione dell'impatto visivo .....	67
5.1.5. Qualità dell'aria .....	68
5.1.6. Aree protette e Biodiversità .....	71
5.1.7. Acqua e sottosuolo .....	72
5.1.8. Suolo .....	73
5.1.9. Energia .....	74
5.1.10. Rifiuti .....	75
5.1.11. Clima acustico .....	75
5.1.12. Tutela della salute e della sicurezza .....	76
5.1.13. Effetti sugli aspetti economici e sociali .....	77
6. Individuazione dei Possibili effetti significativi .....	78
6.1. Condizioni specifiche di verifica delle trasformazioni derivanti dalla valutazione ambientale .....	80
6.1.1. Fasi di cantierizzazione .....	80

7. Verifica criteri dell'Allegato I° del D.Lgs 152/2006 - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12.....	81
8. Scelta tra le possibili alternative .....	84
9. Monitoraggio.....	84
10. Conclusioni .....	86
11. Appendice.....	86
11.1. Valutazione impatti sul sistema aria – traffico attratto .....	87
11.2. Valutazione impatti sul sistema aria – dell'inquinamento da riscaldamento .....	89
11.3. Valutazione impatti sul sistema delle acque - produzione di acque reflue .....	89
11.4. Energia Elettrica .....	91

## Introduzione

La Direttiva Europea 27/06/01 n. 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi e meglio nota come *direttiva VAS*, individua nella valutazione ambientale lo strumento per la verifica degli effetti di carattere ambientale derivanti delle scelte pianificatorie *durante* la loro elaborazione e *prima* della loro adozione.

La VAS ha la finalità di assicurare che le scelte strategiche legate alla pianificazione siano compatibili con la capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, riservando una particolare attenzione alla salvaguardia della biodiversità e all'equa distribuzione dei vantaggi economici derivanti.

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita a livello nazionale dal D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 (TU Ambiente) successivamente più volte integrato e modificato.

La Regione Toscana con la legge l.r. n. 10 del 12 Febbraio 2010 – “*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione d'impatto ambientale (VIA) e valutazione d'incidenza*”, si è dotata di un proprio strumento integrato nel più generale contesto dell'apparato legislativo e normativo toscano.

L'ambito di applicazione della VAS è definito dagli artt. 5 e 6 della legge regionale, in particolare:

- il comma 2) dell'art. 5, definisce i piani e i programmi obbligatoriamente soggetti a VAS;
- il comma 3) dell'art. 5, definisce quali piani e i programmi sono sottoposte a verifica di assoggettabilità;
- il comma 3bis). dell'art. 5, contiene uno specifico rinvio alle modalità di verifica previste al comma 3 dell'articolo 6 del d.lgs. 152/2006 (a sua volta contenete il rinvio all'art. 12 del decreto, Verifica di assoggettabilità)
- il comma 3ter). dell'art. 5, contiene una specifica casistica di verifica di assoggettabilità semplificata nei casi di varianti formali, di carattere redazionale o che comunque non comportino modifiche alla disciplina di piano già sottoposto a VAS.
- l'art. 6 i casi di esclusione, da leggersi in combinato con l'art. 5bis anch'esso contenete una ipotesi di esclusione relativa ai piani attuativi.

La legge regionale, diversamente da quella nazionale, con l'art. 5bis (Atti di governo del territorio soggetti a VAS) evidenzia la specificità della pianificazione urbanistica rispetto alla più generica dizione di “piani e programmi”:

Regione, Città metropolitana e i Comuni, provvedono all'effettuazione della VAS sugli atti di cui agli articoli 10 e 11 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65, ossia sugli atti di governo del territorio e sugli strumenti della pianificazione urbanistica (in pratica tutta la pianificazione ai vari livelli).

La modalità di effettuazione delle verifiche sono poi ricondotte a quelle dell'art. 5, come sopra descritte.

Al fine di definire l'ambito di applicazione delle norme in materia di valutazione ambientale strategica e la modalità di svolgimento di dette verifiche, è prioritariamente necessario inquadrare l'oggetto della azione proposta dall'amministrazione comunale.

Il Comune di Sesto Fiorentino è dotato di Regolamento Urbanistico (2° RU), approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 6 del 28.01.2014, efficace dal 26.03.2014 a seguito della pubblicazione della delibera di approvazione sul B.U.R.T. n. 12.

In data 26 marzo 2019 sono trascorsi cinque anni dalla data di entrata in vigore del Secondo Regolamento urbanistico e pertanto, i vincoli preordinati all'espropriazione e gli interventi di trasformazione subordinati alla previa approvazione di un piano urbanistico attuativo - per i quali non si siano formati i presupposti per la loro attuazione - ai sensi dell'art. 55, commi 4, 5 e 6 l.r. n. 1/2005 che, per quanto abrogato dalla l.r. n. 65/2014, ritrova applicazione *ultrattiva* in forza della disciplina transitoria di cui agli artt. 222 e segg. l.r. 65/2014.

Accanto alla perdita di efficacia di alcune previsioni, sussistono alcune limitate realtà di comparti attuativi, provenienti dalle pianificazioni comunali precedenti, che non hanno trovato ancora un loro definitivo compimento e che a oggi devono essere necessariamente ripianificate per le parti non attuate.

L'amministrazione comunale, nelle more di adozione del nuovo Piano Operativo Comunale, intende pertanto avviare la procedura per la formazione di una variante al Regolamento urbanistico, sostanzialmente riconfermativa di alcune previsioni già contenute nella pianificazione vigente e di adeguamento delle prescrizioni contenute nelle relative

schede norma, tali da consentire una migliore aderenza ed aggiornamento agli obiettivi generali di salvaguardia della fragilità del territorio e delle strategie di rilancio economico e sociale.

L'iniziativa del Comune di Sesto Fiorentino, motivata dal perseguimento dei criteri di interesse pubblico, di efficacia ed efficienza dell'azione amministrativa, risulta finalizzata a:

- contenere l'ambito territoriale della variante;
- non comportare ulteriore consumo di suolo;
- non prevedere la localizzazione di nuovi ambiti di trasformazione;
- privilegiare il recupero e la rigenerazione urbana

Il Regolamento urbanistico del Comune di Sesto Fiorentino è stato definitivamente approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 6 del 28/01/2014 ed è stato sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), conformemente a quanto disposto dal Titolo II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (*Norme in materia ambientale*) e dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (*Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza*);

La maggior parte degli ambiti oggetto di riconferma sono strumenti di attuazione del 2° Regolamento urbanistico, e pertanto già valutati sotto il profilo degli effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

L'art. 12, comma 6, del D.Lgs. 152/2006 prescrive che la verifica di assoggettabilità a VAS, relativa a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'art. 12 o alla VAS di cui agli artt. da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

Inoltre l'art. 5, comma 3 ter, della l.r. 10/2010 prevede che: "Nei casi di varianti formali, di carattere redazionale o che comunque non comportino modifiche alla disciplina di piano già sottoposto a VAS, l'autorità procedente può chiedere all'autorità competente una procedura di verifica di assoggettabilità semplificata al fine di verificare che tali varianti non comportino impatti sull'ambiente. A tal fine l'autorità procedente presenta una relazione motivata all'autorità competente, la quale si esprime con provvedimento motivato di esclusione o di assoggettabilità a VAS entro trenta giorni dal ricevimento della relazione stessa".

Per tutte le azioni previste dall'azione intrapresa dall'amministrazione, che siano relative ad ambiti già sottoposti positivamente alla valutazione ambientale strategica del 2° Regolamento urbanistico, la verifica di assoggettabilità si limita a valutare i soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati, anche in forma semplificata.

Altre azioni previste dall'Amministrazione comunale riguardano ambiti che non sono stati sottoposti a Vas o a verifica di assoggettabilità, in quanto pianificati antecedentemente al recepimento nella normativa italiana delle direttive europee. In Italia la direttiva VAS è stata recepita con il D.Lgs del 3 aprile 2006, n. 152 (Testo unico in materia ambientale), ed è entrata in vigore solo il 31 luglio 2007.

Trattandosi di aree limitate nel numero e dimensione e con diversa localizzazione nel territorio comunale; corrispondenti a comparti di attuazione del Regolamento urbanistico, che necessitano di modesti interventi normativi (schede norma) e di adeguamento funzionale, si ritiene che non si ricada nelle fattispecie di obbligo diretto di VAS, ma la proposta di variante rientri nell'ambito di applicazione dell'art. 5 comma 3 lettera b) della l.r. n. 10/2010.

Pertanto l'effettuazione della VAS, per questi comparti, è subordinata alla preventiva valutazione, secondo le disposizioni di cui all'articolo 22 della l.r. n. 10/2010, della significatività degli effetti ambientali, secondo le modalità di cui al comma 3 dell'articolo 6 del d.lgs. 152/2006.

La Verifica di Assoggettabilità, è finalizzata a valutare la necessità di applicare la Valutazione ambientale strategica ai piani e ai programmi di cui all'art. 6 comma 3 del DLgs n.152/2006 e ss.mm.ii. secondo le modalità definite dall'art. 12 dello stesso decreto.

Ai sensi dell'art. 6, comma 2 del D.lgs. 152/06 ss.mm.ii., viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

- a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del decreto;

- b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati 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, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

Il decreto inoltre, al comma 3-bis dello stesso art. 6, stabilisce che *“L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente”*.

Nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS, in base all'art. 12 del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e all'Art. 22 della legge Regione Toscana n. 10 del 12 febbraio 2010, è prevista l'elaborazione del Documento Preliminare.

Il documento illustra il piano o programma (la variante urbanistica) e contiene le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente.

Nel Documento vengono illustrate le caratteristiche del piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione, le caratteristiche degli effetti sulle aree interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- entità ed estensione nello spazio degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- natura transfrontaliera degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente;
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle caratteristiche naturali o del patrimonio culturale che potrebbe essere coinvolto con particolare riferimento agli effetti su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale
- superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo.

L'analisi prevede inoltre:

- la descrizione dell'azione e degli obiettivi;
- la definizione del quadro conoscitivo con particolare riferimento agli aspetti ambientali del territorio comunale;
- la definizione delle matrici specifiche delle varie componenti ambientali interessate;
- l'approfondimento sulle aree di studio coinvolte dalla variante, con dettaglio delle interazioni tra gli interventi stessi, e tra gli interventi e gli elementi biotici, il patrimonio culturale, gli elementi di pressione etc.
- l'accertamento delle coerenze della proposta di variante rispetto agli obiettivi dei piani e programmi di livello superiore od analogo a quello della variante.

Pertanto, lo scopo di questo documento sarà quello di verificare e valutare in modo esaustivo le caratteristiche della variante, considerando gli impatti ambientali derivanti dalla sua attuazione e delle aree potenzialmente coinvolte da esso e di fornire all'Autorità competente, che dovrà esprimere il provvedimento finale di verifica, tutte le informazioni necessarie alla decisione finale sull'assoggettabilità o meno della proposta di variante alla valutazione ambientale strategica.

Riguardo gli aspetti metodologici di analisi e di valutazione, si è fatto riferimento alle principali norme in materia di VAS a livello regionale, nazionale ed internazionale, successive all'approvazione della Direttiva 2001/42/CE, ovvero, in via indicativa e non esaustiva:

#### Riferimenti nazionali

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Testo Unico dell'Ambiente” e sue successive modifiche ed integrazioni;
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;
- Delibera CIPE n. 57 del 2 agosto 2002, recante “Strategia d'azione ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia”;

- Legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi. (Trasparenza atti amministrativi)", articoli 3, 11, 14 e 15

#### Riferimenti regionali (Vas)

- Legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA).
- Legge Regionale Toscana 10 novembre 2014, n. 65 "Norme per il governo del territorio" (laddove collegata alla VAS);
- Decreto del Presidente della Giunta Regione Toscana 9 febbraio 2007, n. 4/R.

La fase preliminare si conclude, sulla base dei contenuti del Documento Preliminare e dei contributi forniti dai soggetti competenti in materia ambientale, con il provvedimento di verifica, assoggettando o escludendo il piano o programma dalla VAS e definendo, ove occorra, le necessarie prescrizioni.

#### **Definizione delle competenze**

Il processo di verifica di assoggettabilità alla VAS, della proposta di variante in oggetto è effettuato in riferimento all'art. 12 del D.Lgs. 152/06 e dell'art. 22 della l.r. n. 10 del 12 Febbraio 2010 e secondo le indicazioni contenute nell'Allegato 1 della l.r. n. 10/2010 "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi"

L'art. 4 della l.r. 10/2010 definisce i seguenti soggetti coinvolti nel procedimento VAS :

- **Autorità competente:** la pubblica amministrazione o l'organismo pubblico individuati ai sensi dell'articolo 12 della stessa legge, cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'espressione del parere motivato e che collabora con l'autorità procedente o con il proponente il piano o programma nell'espletamento delle fasi relative alla VAS;
- **Autorità procedente:** la pubblica amministrazione che elabora ed approva il piano o programma soggetto alle disposizioni della presente legge;
- **Autorità proponente:** soggetto pubblico o privato, se diverso dall'autorità procedente, che elabora il piano o programma;;
- **soggetti competenti in materia ambientale:** i soggetti pubblici comunque interessati agli impatti sull'ambiente di un piano o programma individuati tra le pubbliche amministrazioni e gli altri soggetti pubblici che, in considerazione di specifiche competenze ad essi attribuite in materia ambientale, paesaggistica, o inerente la tutela della salute, devono ritenersi interessati dagli impatti derivanti, sull'ambiente, dall'attuazione di piani o programmi.
- **enti territoriali interessati:** gli enti locali il cui territorio è interessato dalle scelte del piano o programma, qualora il loro territorio risulti, anche solo parzialmente interessato dagli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di un piano o programma;
- **pubblico:** una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- **pubblico interessato:** il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure, comprese le 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

Considerata la dimensione e l'entità dell'azione programmata sono definiti seguenti soggetti e le relative competenze.

<b>Nome piano/Programma</b>	Variante semplificata al vigente Regolamento urbanistico
<b>Procedura di riferimento</b>	Valutazione Ambientale Strategica (articolo 11, Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e sss.mm.ii ed articolo 21 Legge Regionale n. 10 del 2010 e ss.mm.ii.). Verifica di assoggettabilità
<b>Autorità procedente</b>	Comune di Sesto Fiorentino - Consiglio Comunale
<b>Autorità competente</b>	Città Metropolitana di Firenze, Ufficio alta professionalità pianificazione territoriale, strategica e sviluppo economico della Direzione generale, in

	forza della convenzione sottoscritta 19/09/2017 per il "servizio di assistenza tecnica al Comune di Sesto Fiorentino in materia di VAS, ai sensi della l.r.t. 10/2010 e del d.lgs. n. 152/06" approvata con deliberazione di consiglio comunale n. 99 del 24/10/2016.
<b>Proponente</b>	Comune di Sesto Fiorentino
<b>Soggetti competenti in materia ambientale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soprintendenza per i beni Archeologici della Toscana;</li> <li>- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e per le province di Pistoia e Prato;</li> <li>- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;</li> <li>- Autorità Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;</li> <li>- Autorità idrica della Toscana;</li> <li>- Alia Spa, gestore unico rifiuti Ato Toscana centro;</li> <li>- Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ATO Toscana centro;</li> <li>- Regione Toscana;</li> <li>- Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Settore Genio Civile Valdarno Centrale;</li> <li>- Città Metropolitana</li> <li>- Agenzia Regionale per l'ambiente ARPAT;</li> <li>- Azienda Usl Firenze distretto nord ovest;</li> </ul>
<b>enti territoriali interessati:</b>	-
<b>pubblico:</b>	- I cittadini del Comune di Sesto Fiorentino
<b>pubblico interessato:</b>	- Abitanti residenti nelle aree limitrofe a quelle oggetto di variante

## 1. Inquadramento del piano-programma e gli scenari di riferimento

### 1.1. Il quadro di riferimento della pianificazione urbanistica comunale vigente

Il Comune di Sesto Fiorentino è dotato di Piano Strutturale (PS), approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 18 del 30.03.2004, pubblicata sul B.U.R.T. n. 16 del 21.04.2004 e sue successive varianti.

Il Comune di Sesto Fiorentino è dotato di Secondo Regolamento Urbanistico (IIRU), approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 6 del 28.01.2014, pubblicata sul B.U.R.T. n. 12 del 26.03.2014, e sue successive varianti;

Il Regolamento urbanistico del Comune di Sesto Fiorentino è stato definitivamente approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 6 del 28/01/2014 ed è stato sottoposto alla procedura di Valutazione ambientale strategica (VAS) conformemente a quanto disposto dal titolo II del dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza).

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 35 dell'11.04.2019, è stato approvato il Piano Strutturale intercomunale dei Comuni di Sesto Fiorentino e di Calenzano (PS-i). La decisione finale, costituita dal provvedimento di approvazione del Piano Strutturale intercomunale, dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi, è stata assunta con Delibera del Consiglio Comunale n. n. 35 dell'11.04.2019, vista anche la Determinazione dirigenziale N. 298 del 07/02/2019 (parere finale VAS autorità competente).

Il Regolamento urbanistico si attua, oltre per mezzo dei c.d. "interventi diretti", attraverso Piani Urbanistici Attuativi (ex art. 107 della Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65) disciplinati da schede norma (PUA); le schede definiscono obiettivi, parametri dimensionali e destinazioni ammesse.

La pianificazione pone come obiettivo prioritario la definizione di una struttura coerente di localizzazioni e funzioni che sia in grado di rispondere alle esigenze di carattere economico, sociale ed ambientale.

Con il Piano strutturale comunale si è restituito, in maniera organica, l'insieme dei luoghi specificamente dedicati alle attività produttive sia di carattere artigianale ed industriale che di carattere commerciale.

Il quadro conoscitivo restituito dal Piano strutturale, nell'identificazione dei sub sistemi della produzione, rimane ancora oggi valido.

Il Piano strutturale intercomunale le previsioni riguardanti gli ambiti consolidati dove sono ancora presenti zone da

completare.

### 1.1.1. Piano Strutturale vigente

La totalità dell'ambito ricade nell'UTOE "Sesto" tutta all'interno del perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell'art. 224 della l.r. n° 65/2014 sia nello statuto dei luoghi del Piano strutturale comunale, del Piano strutturale intercomunale dei comuni di Sesto Fiorentino e Calenzano che nello Statuto del Piano Territoriale di coordinamento provinciale.

#### Area di studio



- Art. 13 - Aree collinari a prevalente naturalità
- Art. 14 - Aree agricole pedecollinari e collinari
- Aree di protezione paesistica e/o storico ambientale (art.12 Ptcp)
- Art. 15 - Aree agricole di pianura
- Art. 17 - Aree urbane storiche
- Art. 18 - Aree urbane recenti
- Art. 19 - Aree produttive
- Art. 20 - Poli funzionali esistenti
- Art. 21 - Aree libere intraurbane
- Art. 22 - Aree urbane non consolidate

*Estratto Piano Strutturale vigente*

Tutta l'area produttiva ricade all'interno delle zone urbane da disciplinare con il Regolamento urbanistico.

L'area appartiene al Sub-sistema Aree produttive Art. 19.

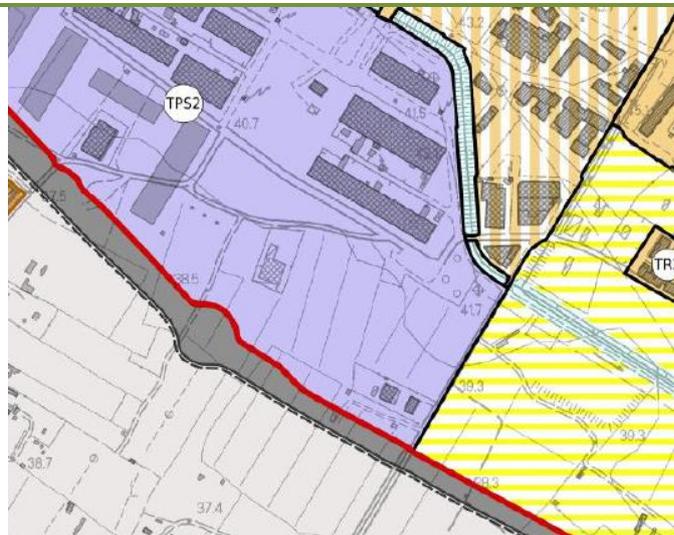
Nel subsistema delle Aree produttive il piano strutturale riconosce come invarianti strutturali:

- a. l'impianto urbanistico modulare consolidato;
- b. la specializzazione funzionale per la produzione di beni e di servizi alle imprese.

Vengono poi impartite le prescrizioni per la formazione del Regolamento urbanistico

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 35 dell'11.04.2019, è stato approvato il Piano Strutturale intercomunale dei Comuni di Sesto Fiorentino e di Calenzano (PS-i) che non risulta ancora efficace in quanto in attesa della conformazione al PIT/PPR.

#### Area di studio



- Aree produttive (art. 22)
  - TPS1 T. a proliferazione produttiva lineare
  - TPS2 T. a piattaforme produttive, commerciali, direzionali
  - TPS2a Insedimenti industriali singoli in ambito urbano
- Morfotipi Urbani - TESSUTI

*Estratto Piano Strutturale Intercomunale Sesto Fiorentino-Calenzano – Statuto dei luoghi*

Il Piano strutturale intercomunale conferma la destinazione ad area produttiva dell'ambito di studio, inserendo il Morfotipo TPS2.

L'Art. 22 delle Norme definisce queste zone come *Parti del territorio in cui l'impianto urbanistico (definito dalla rete viaria, dall'assetto degli spazi pubblici e dalla conformazione dell'edificato) è specializzato per la produzione di beni e servizi alle imprese.*

### **Disposizioni fondamentali**

*Il PS-i persegue il consolidamento della specializzazione per la produzione di beni e di servizi alle imprese e promuove il generale innalzamento della dotazione di spazi pubblici, infrastrutture per la mobilità e dotazioni ambientali.*

### **Riferimenti alla pianificazione sovraordinata**

*Gli interventi ammessi dal POC e dai piani di settore devono concorrere al superamento delle criticità e al raggiungimento degli obiettivi di qualità relativi ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee TPS1, TPS2 e TPS2a.*

### **Direttive vincolanti**

*I POC possono consentire interventi di trasformazione degli edifici e degli spazi aperti nel rispetto delle seguenti disposizioni:*

- *deve essere garantita la presenza di attività di servizio agli addetti e agli utenti nelle piattaforme produttive TPS1 e TPS2, da specificare con il piano delle funzioni del POC;*
- *deve essere mantenuta la destinazione d'uso e l'organizzazione unitaria degli insediamenti produttivi singoli TPS2a;*
- *non è consentito l'insediamento di residenze;*
- *devono essere definite, in relazione agli interventi ammessi, le misure necessarie per assicurare la mitigazione degli impatti negativi e la qualificazione di attrezzature e spazi collettivi, di dotazioni ecologiche e ambientali, di infrastrutture per la mobilità;*
- *deve essere perseguito il graduale innalzamento della qualità edilizia degli edifici in termini di sostenibilità ambientale, accessibilità, anche attraverso l'istituzione dell'APEA, nel rispetto del successivo art. 34;*
- *devono essere salvaguardati gli agglomerati storici inglobati nelle espansioni recenti, anche con l'individuazione di congrue aree di rispetto.*

*Nelle aree di rigenerazione prioritaria indicate nella Carta della Strategia possono essere attivate specifiche premialità correlate all'innalzamento della sostenibilità sociale e ambientale ed è favorita la compresenza di una pluralità di attività produttive.*

### **Specificazioni**

*I POC classificano le aree sulla base dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e, in coerenza con le indicazioni dell'Abaco delle invarianti, articolano e disciplinano le trasformazioni ammesse e gli usi compatibili.*

*In attesa della redazione del Piano operativo comunale (POC) le Direttive e le Specificazioni costituiscono salvaguardie da osservare nella redazione degli strumenti attuativi.*

*Il Psi definisce inoltre strategie con il proposito principale di costruire una cornice di senso, ancorata alle caratteristiche dei luoghi e alla distribuzione e organizzazione territoriale delle attività e delle infrastrutture, tale da favorire la formulazione di buoni progetti, pubblici e privati.*

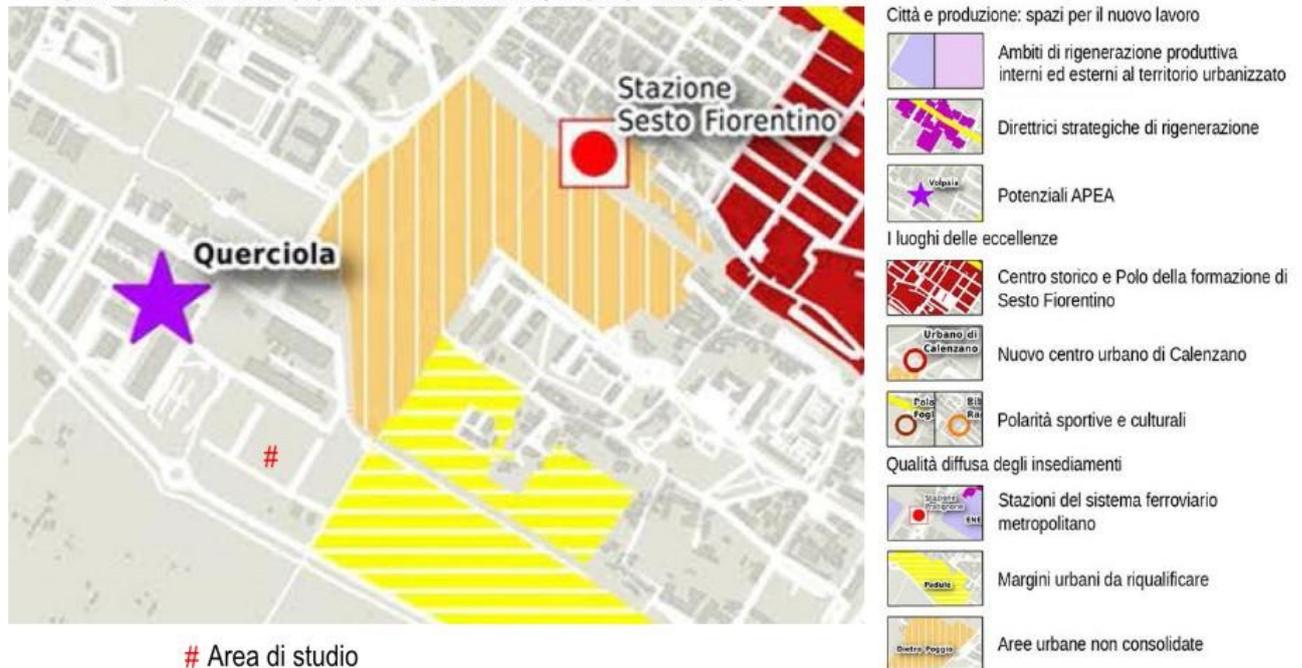
*Nello specifico sono formulate per:*

1. *fornire il quadro di riferimento per decidere l'inserimento nel piano operativo delle trasformazioni di iniziativa privata attraverso una valutazione dei benefici pubblici (devono concorrere a... per essere formalizzati nel POC)*
2. *fornire un quadro di coerenza per l'iniziativa pubblica settoriale (servizi, mobilità, politiche pubbliche se torneremo a farle)*
3. *indicare una serie di luoghi preferenziali di intervento, che segnalano al POC dove innescare azioni di trasformazione dell'esistente, con il concorso di risorse pubbliche e private.*

## STRATEGIA PER L'ACCESSIBILITA'



## STRATEGIA PER IL SISTEMA INSEDIATIVO POLICENTRICO



## STRATEGIA PER GLI SPAZI APERTI



## 1.1.2. Regolamento urbanistico

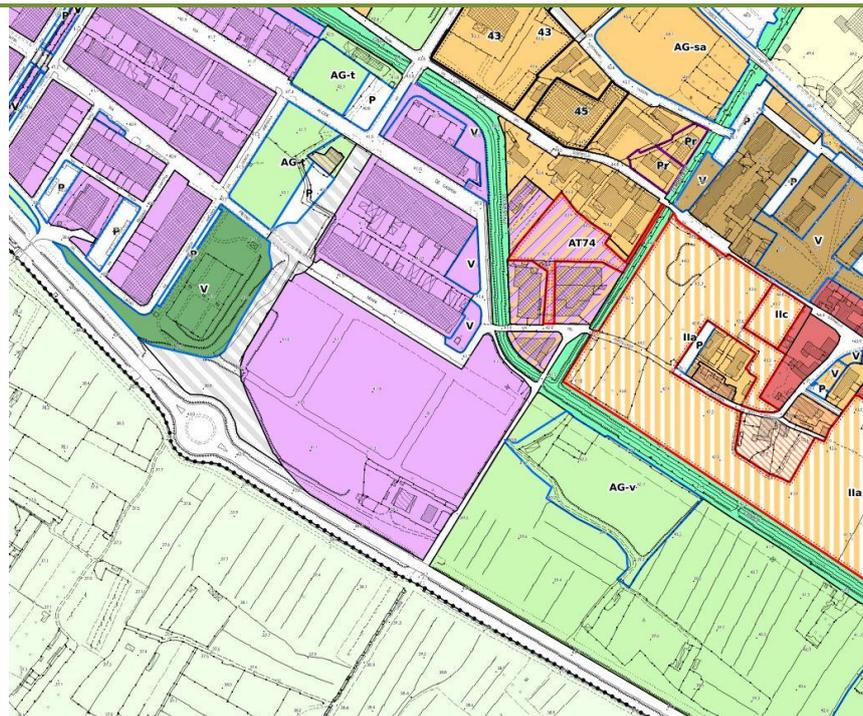
Il Regolamento urbanistico vigente è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 6 del 28.01.2014, divenuto efficace in data 26 marzo 2014 con la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana del relativo avviso.

Decorso il termine quinquennale previsto dall'art. 55, comma 4, 5 e 6 legge 1/2005, che, per quanto abrogato dalla l.r. n. 65/2014, trova applicazione ultrattiva in forza della disciplina transitoria di cui agli artt. 222 e segg. l.r. 65/2014, hanno perso di efficacia:

- le previsioni di trasformazione urbanistica soggette a Piano Attuativo di iniziativa pubblica, nel caso che alla sopracitata data non sia stato approvato il Piano Attuativo stesso ed approvato anche il relativo progetto esecutivo;
- le previsioni soggette a Piano Attuativo di iniziativa privata, ove previsto dal R.U., nel caso che alla sopracitata data non sia stato approvato il Piano Attuativo e non sia stata stipulata la relativa convenzione urbanistica ovvero i proponenti non abbiano formato un valido atto unilaterale d'obbligo a favore del Comune
- i vincoli preordinati alla espropriazione dimensionati dal Regolamento Urbanistico sulla base del quadro previsionale strategico quinquennale.

Rimane pienamente efficace la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti.

L'area di studio rientra nel sub-sistema del Regolamento Urbanistico vigente denominato "Area produttiva" (art. 21).

**Area di studio****Estratto Regolamento urbanistico "Articolazione del Territorio"**

Territorio aperto	Territorio urbano	Sistema infrastrutturale	Risorse di interesse storico e
Aree agricole di pianura	Aree urbane storiche	Rete viaria e ferroviaria esistente	Edifici storici
Ambiti del Parco della Piana	Aree urbane recenti	Rete viaria da realizzare	Ambiti delle ville storiche
Ambiti particolari del Parco della Piana	Aree urbane recenti ad impianto singolare	Corridoi infrastrutturali	Giardini e parchi storici
	Complessi produttivi		Corsi d'acqua
	Complessi produttivi da mantenere		Aree forestali ed altri elementi a prevalente naturalità
	Aree produttive		
	Poli funzionali		
	Aree libere intraurbane		
	Orti		
	Aree urbane non consolidate realizzate		
	Aree urbane non consolidate da mantenere		
	Aree urbane non consolidate da trasformare		

L'ambito di trasformazione individua nella Via P. Nenni l'asse generatore del Comparto, rispetto al quale è stato impostato l'impianto urbanistico dell'insediamento.

**1.2. Piano territoriale di coordinamento provinciale**

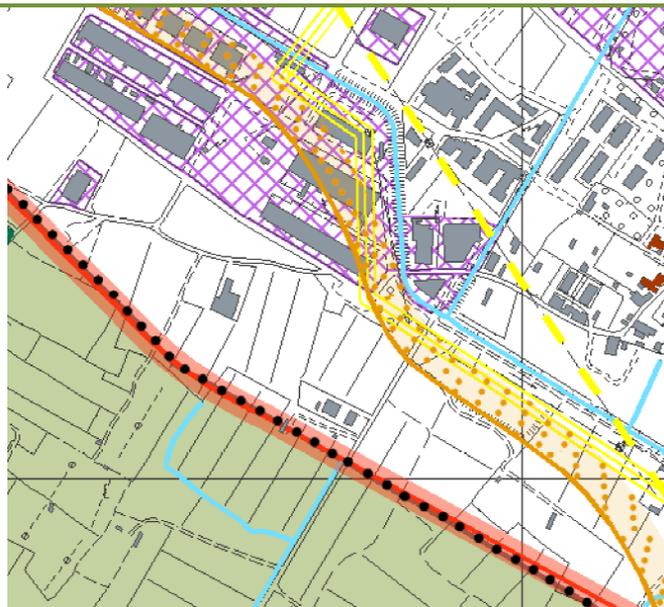
La coerenza degli obiettivi della variante viene valutata in base alla Deliberazione del consiglio provinciale n. 1 del 10/01/2013 "Approvazione del Procedimento di revisione del Piano territoriale di coordinamento provinciale".

I contenuti del PTCP RIGUARDANTI IL Comune di Sesto Fiorentino sono strutturati in due sezioni:

- la prima avente per oggetto le strategie generali, le direttive e le prescrizioni del PTCP contenute nello Statuto del territorio e strategie di politica territoriale;
- la seconda avente per oggetto i contenuti specifici della Monografia dei Sistemi Territoriali "Aree Fiorentina".

L'area di studio è contenuta all'interno del limite dell'edificato e non ricade in ambiti specifici di salvaguardia del PTCP (ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali protette di interesse locale, di tutela del territorio aperto, ecc.).

## Area di studio



Estratto aree di studio dal PTCP "Carta dello Statuto dei luoghi"

### LEGENDA



al 1900



al 2007

Edificato

(art.22)



Limite insediamenti

(artt.22, 22bis)



parchi, riserve e aree naturali di interesse locale  
(art.8)



ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e ANPIL  
(art.10)



geotopi e biotopi puntuali e censimento grotte della Toscana (LR20/84)  
(art.15)



comoidi di connessione ecologica ambientale della rete dei fiumi  
(art.9)



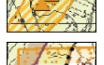
aree fragili  
(art.11)



altre aree del territorio aperto  
(art.7)



Aree soggette a vincolo architettonico



Aree soggette a vincolo archeologico



Alberi monumentali



area contigua alle aree protette  
(art.8)



S.I.R.  
(art.15)



geotopi e biotopi areali  
(art.15)



\* aree sensibili  
(art.3)



\* aree di protezione storico-ambientale  
(art.12)

Tutela del territorio aperto

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

(art.14)

### 1.3. Sintesi del quadro conoscitivo ambientale

La lettura del territorio, e le informazioni restituite, permette di identificare sia le criticità in atto che le opportunità offerte e di confrontare la situazione attuale con quella che prevedibilmente potrebbe generarsi come conseguenza delle trasformazioni.

Al fine di definire il quadro di riferimento per la verifica risulta di prioritaria importanza richiamare il principio di non duplicazione di cui all'art. 9 della Direttiva 42/2001/CE e agli artt. 11, comma 4 e 13, comma 4, del D. Lgs. 152/06 come corretto dal D. Lgs. 4/08, nei quali si stabilisce che "la VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni"

Pertanto, in generale, si dovrà tener conto delle valutazioni sugli effetti ambientali già operate, traendo informazioni ed approfondimenti da altri livelli decisionali o documenti già redatti e validati dall'autorità competente.

La presente valutazione quindi farà specifico rinvio, in tutto o in parte, a:

- Rapporto ambientale della Valutazione ambientale strategica per il 2° Regolamento urbanistico approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 6 del 28/01/2014;
- Rapporto ambientale Valutazione ambientale strategica per il Piano Strutturale intercomunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 35 dell'11.04.2019 e allegato parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi.

Questo documento assume come quadro conoscitivo i dati rappresentati nelle suddette valutazioni, avendo cura di implementarli soltanto laddove si riscontrino la disponibilità di elementi nuovi o più recenti e fermo restando l'approfondimento dei vari aspetti, alla luce del maggiore dettaglio progettuale della variante in itinere.

Dallo studio vengono qui assunte le criticità rilevate in quell'ambito per confrontarle con gli impatti probabili, prodotti dall'azione programmata dalla variante. La finalità è quella di "pesare" l'incidenza degli effetti della variante sullo stato dell'ambiente precedentemente monitorato.

Tra tutte le componenti ambientali vengo prese in considerazione le sole per le quali si ritiene che la proposta di variante ha potenzialmente capacità di incidenza e di modifica, attraverso il confronto tra la situazione attuale con quella che prevedibilmente potrebbe generarsi come conseguenza delle trasformazioni.

### 1.3.1. Qualità dell'aria

Dal Rapporto ambientale del Piano strutturale intercomunale (settembre 2018) si estrapola la situazione attuale riguardante l'intero territorio comunale.

*Dalla stessa risulta che L'analisi dei dati per il 2016 (tabella 5.5) mostra come la situazione risulti accettabile. Infatti quasi per tutti i parametri sono rispettati i limiti di legge ad eccezione del biossido di azoto per cui si registra un leggero superamento della soglia delle medie annuali nella stazione di Firenze Ponte alle Mosse. Il discorso è differente per l'ozono che invece sfiora i limiti stabiliti nelle medie di più lungo periodo per entrambi gli indicatori di protezione: umana e della natura. L'andamento decennale riferito a tutti gli inquinanti e in tutte le stazioni (tabella 5.6) mostra un quasi generalizzato deciso miglioramento dei valori negli ultimi periodi ad eccezione della stazione di Firenze Ponte alle Mosse in cui la media annuale di NO<sub>2</sub> risulta sempre superiore al limite stabilito. (Rapporto ambientale pag. 46)*

*(...) Il contributo maggiore alle emissioni di polveri sottili (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>) e di ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub>) proviene dalla combustione legata alle utenze residenziali e terziarie e, in misura minore ai trasporti, che a loro volta sono i principali responsabili della presenza di ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) e di ossido di carbonio (CO). Le sorgenti industriali sono le maggiori responsabili delle emissioni di composti organici volatili (COV) mentre l'ammoniaca (NH<sub>3</sub>) è generata prevalentemente dall'agricoltura (figura 5.16 e figura 5.17).*

*Analizzando invece l'evoluzione temporale si osserva un andamento altalenante per tutte le sostanze fino al 2005, quando si registra una decrescita costante ad eccezione dell'ammoniaca (NH<sub>3</sub>), che invece tende a crescere seppur con valori molto contenuti (figura 5.18 e figura 5.19). Si nota inoltre come le emissioni legate maggiormente ai trasporti (ossidi di carbonio CO e ossidi di azoto NO<sub>x</sub>) diminuiscono sensibilmente a partire dal 2005 a Calenzano, lo stesso avviene a Sesto Fiorentino in cui però la riduzione di NO<sub>x</sub> legata ai trasporti è compensata da un incremento del contributo delle sorgenti industriali e quindi complessivamente si registra una certa stabilità. (Rapporto ambientale pag. 51)*

### 1.3.2. Acqua

L'analisi del sistema acque è effettuato sui ambiti riguardanti:

- le acque superficiali e sotterranee
- l'approvvigionamento idrico e rete fognaria

#### Corpi idrici superficiali e sotterranei

Dal Rapporto ambientale del Piano strutturale intercomunale (settembre 2018) si estrapola la situazione aggiornata:

I dati relativi alle acque superficiali (tabella 5.8 e figura 5.21) mostrano che la situazione del Fosso Reale e del Torrente Rimaggio risulta abbastanza critica, mentre lo stato qualitativo ecologico e chimico dei torrenti Marina, Marinella e Garille, risulta generalmente buona con l'eccezione dello stato ecologico del tratto a valle del Torrente Marina il cui stato è sufficiente. Le pressioni che agiscono specialmente sul Torrente Rimaggio sono da ascrivere principalmente a cause legate agli scarichi di acque reflue industriali, alla presenza di siti contaminati al dilavamento urbano e ai trasporti.

Nella tabella 5.9 sono invece elencate le informazioni relative allo stato quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei che interessano l'area: gli acquiferi carbonatici di Monte Morello e della Calvana (figura 5.22) e i depositi olocenici della Piana di Firenze, Prato Pistoia. I corpi idrici carbonatici non presentano particolari criticità dal punto di vista dello stato quantitativo e chimico, mentre quello della Piana di Firenze e Prato risulta quantitativamente buono ma scarso dal punto di vista chimico (figura 5.23). (Rapporto ambientale pagine. 56 e 57)

Sul confine Nord del comparto si trova il Canale di Cinta Occidentale appartenente al sistema delle "Acque alte" della piana



Preso atto della Deliberazione Consiglio regionale 2 luglio 2014, n. 58 (Adozione dell'integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico) e la documentazione ad essa allegata, risulta che detto corso d'acqua non è compreso nell'elenco di cui all'Allegato E (Elenco dei corsi d'acqua secondo la ricognizione degli Elenchi delle acque pubbliche di cui ai regi Decreti e alle Gazzette Ufficiali), e non è presente nell'Allegato L (Elenco di Fiumi e Torrenti riconosciuti da CTR) del Piano paesaggistico regionale.

Resta comunque fermo il rispetto dell'art. 96 lett. f), del R.D. 25 luglio 1904 n. 523

Non sussiste la presenza di corpi idrici superficiali all'interno del comparto.

Per il Piano attuativo approvato e convenzionato era stata autorizzata la possibilità di scaricare le acque meteoriche e depurate generate nel comparto, nel Fosso Gavine. Modalità e quantità di detta autorizzazione sono descritte nel paragrafo successivo.

Con la Legge Regionale 27.12.2012 n. 79 le funzioni, competenze e organizzazione territoriale in materia di bonifica di questo ambito territoriale è stata affidata Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno.

### **Approvvigionamento idrico e reflui**

La regolamentazione delle risorse idriche appartiene Autorità di Ambito Territoriale Ottimale (ATO) n° 3 che ha attribuito i servizi di distribuzione dell'acqua e di raccolta dei reflui a Acque S.p.a. Questa società gestisce la risorsa idrica in forma integrata occupandosi dei servizi di "captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue" (art.141 d.lgs. 152/06).

La risorsa idrica interessa tre bacini: Bisenzio, Sieve e Valdarno medio che secondo il Piano stralcio bilancio idrico dell'Arno sono caratterizzati da un differente grado di criticità del deficit idrico.

Il Bisenzio e il Valdarno medio presentano un deficit molto elevato, la porzione settentrionale del bacino della Sieve un deficit elevato, mentre quella orientale un deficit medio.

Le aree di ricarica sono collocate a monte del territorio comunale.

In generale la disponibilità di acque sotterranee risulta vicino al limite della capacità di ricarica degli acquiferi in una vasta area del comune.

Sussistono comunque aree ad elevata disponibilità, e solo una piccola porzione, all'estremo sud del territorio comunale, dove risulta molto inferiore a quella di ricarica.

La densità dei prelievi risulta molto elevata in una estesa zona, situata nella parte collinare e nella porzione meridionale del comune di Sesto Fiorentino. In altre zone, di dimensioni minori, la densità diminuisce fino ad arrivare ad essere decisamente bassa in corrispondenza dell'area in cui la disponibilità idrica assume caratteri critici (area a disponibilità molto inferiore alla capacità di ricarica).

*Per quanto riguarda la rete acquedottistica, i consumi, la rete fognarie a Sesto Fiorentino la rete si compone di tre sistemi (Sesto Fiorentino capoluogo - Osmannoro; Cercina e Montorsoli) tra loro non interconnessi, alimentati sia da risorse proprie, sia da integrazioni provenienti dai comuni limitrofi. La rete principale che alimenta il capoluogo e l'area industriale dell'Osmannoro è a sua volta divisa in due zone (alta e bassa) interconnesse tramite il serbatoio di Colonnata, alimentato dall'impianto dell'Osmannoro e dal lago Isola, previo trattamento al potabilizzatore di San Vincenzo.*

*L'impianto di produzione principale della rete bassa del Comune è la centrale dell'Osmannoro, che tratta 15 pozzi ed è integrata dalla rete di Firenze, tramite l'impianto di Mantignano. La rete alta, invece, è alimentata dal serbatoio di Colonnata.*

*(...) Per quanto riguarda i consumi, si evidenzia un fabbisogno medio molto elevato, dovuto non solo alle perdite, ma anche alla conformazione stessa della rete, alla regolazione e gestione degli impianti e alla presenza di attività industriali e terziarie nell'area dell'Osmannoro. Nel periodo compreso tra il 2003 e il 2007 i fabbisogni residenziali si aggiravano intorno al valore di circa 400 l/ab/g. Nel 2011, se si evita di contabilizzare i consumi medi del distretto dell'Osmannoro, stimabili in 8,8 l/s, si ottiene un fabbisogno residenziale pari a 396 l/ab/g. Da ciò si ricava che vi è un deficit rispetto alle risorse disponibili dagli impianti siti nel comune di circa 100 l/s, che il gestore colma con risorse provenienti dall'esterno. Per far fronte a questi problemi sono stati ipotizzati alcuni interventi mirati. (Rapporto ambientale pag. 70)*

L'area di studio è servita dalla rete acquedottistica comunale dimensionata già per l'ambito produttivo in cui è inserita.

Gli anelli di distribuzione interna potranno collegarsi direttamente alla tubazione presente su Via P. Nenni.

Per quanto concerne il servizio di fognatura tutta la zona urbanizzata risulta servita di un'adeguata rete, collettata verso l'impianto di depurazione di S. Colombano nel comune di Lastra a Signa

Per il Piano attuativo approvato e convenzionato era stata progettata una rete duale (acque meteoriche e nere-saponose) con previsione di trattamento delle acque nere e saponose prima dell'immissione nel collettore principale.

In parte il sistema di smaltimento è stata già realizzato.

Per il Piano attuativo approvato e convenzionato era stata prevista l'autorizzazione dal Consorzio per l'immissione diretta nel canale Gavine di acque meteoriche e reflue depurate, rilasciata nelle more di adeguamento funzionale delle esistenti infrastrutture di scolo.

Era stato inoltre previsto l'allacciamento delle eccedenze alla cassa di espansione di Padule, che risulta già realizzato.

### 1.3.3. Suolo

L'analisi del sistema dei suoli è stato effettuato tenendo in considerazione gli ambiti riguardanti:

- consumo di suolo;
- siti da bonificare;
- aree percorse dal fuoco.
- inquadramento Geologico, Geomorfologico e idraulico

Per la trattazione degli aspetti geomorfologici, idraulici sismici e sulla vulnerabilità degli acquiferi in considerazione della loro complessità si rimanda agli studi specialistici di supporto al Piano Strutturale intercomunale di recente approvazione.

#### Consumo di Suolo

Il territorio comunale è già fortemente urbanizzato e i dati desunti dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale riferiti al 2018<sup>1</sup> danno un valore di suolo consumato pari al 18,56% dell'intero territorio.

Il dato percentuale è superiore sia alla media regionale (7,03%) alla media della Provincia di Firenze (8,24%) che alla media nazionale (7,60%).

Dati del consumo di suolo per alcuni comuni della Provincia di Firenze

Comune	Consumo di suolo [%] 2017	Consumo di suolo [ettari] 2017	Incremento consumo di suolo [ettari] 2016-2017	Incremento consumo di suolo [%] 2016-2017
Calenzano	11,75	904	0,59	0,07
Campi Bisenzio	31,46	905	2,40	0,27
Empoli	18,76	1171	0,69	0,06
Fiesole	10,20	430	0,09	0,02
Firenze	42,01	4298	4,62	0,11
Lastra a Signa	12,55	538	0,18	0,03
Scandicci	16,59	990	3,76	0,38
Sesto Fiorentino	21,44	1046	0,68	0,07
Signa	22,00	414	0,42	0,10
Prato	33,48	3260	10,18	0,31

#### Siti da bonificare

La contaminazione delle matrici ambientali suolo, sottosuolo, acque sotterranee e acque superficiali è in genere determinata da eventi di contaminazione verificatisi in aree industriali attive, dismesse, o impianti di distributori di carburante.

L'anagrafe regionale dei siti inquinati, contenuta nell'applicativo SISBON, integrata dalle informazioni comunali indica la presenza di molte aree da bonificare per le cui caratteristiche più significative ed aggiornate, si rinvia al Rapporto ambientale del Piano strutturale intercomunale

Sul territorio non sono presenti aziende a rischio di incidente rilevante soggette agli adempimenti del Dlgs 26/05/2015 n. 105.

Sono inoltre presenti, ma lontani dal sito oggetto di questo studio, alcuni impianti di trattamento rifiuti che comprendono una discarica e un impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) localizzati sul territorio, i quali sono soggetti alla normativa IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control*).

L'area di studio non richiede operazioni di caratterizzazione e di bonifica.

#### Aree percorse dal fuoco

<sup>1</sup> ISPRA, Consumo di Suolo dinamiche territoriali e servizi ecosistemici , Edizione 2018

I dati relativi alle aree percorse dal fuoco relativi al territorio comunale risultano parzialmente incompleti per quanto attiene gli ultimi anni. Non risulta che l'area di studio sia stata interessata da incendi.

### Inquadramento Geologico, Geomorfologico e idraulico

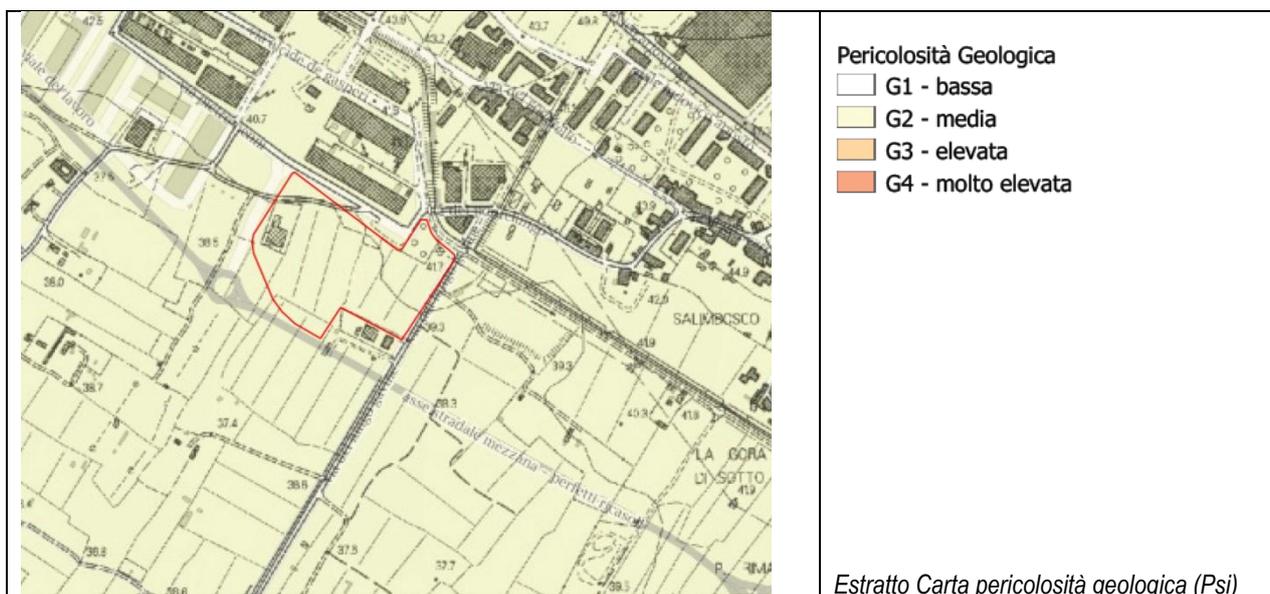
Per quanto concerne gli aspetti di tipo geologico: idraulica, sismica, geomorfologia e vulnerabilità delle falde acquifere, si rimanda agli studi specialistici di settore allegati al 2° Ruc e al Piano strutturale intercomunale.

Sinteticamente vengono di seguito riportati gli elementi che possono rappresentare una componente oggettiva nella valutazione della variante.

Per quanto concerne la pericolosità geologica, la parte collinare di Sesto Fiorentino risulta in prevalenza fra le zone a pericolosità elevata con alcune aree anche abbastanza estese in classe di pericolosità molto elevata in località i Fondi, Serravalle, Montorsoli stazione e Canonica di Cercina

La parte di fondovalle è contraddistinta da una pericolosità media.

L'area di studio ricade in una zona estesa di pericolosità media.



Per quanto riguarda l'aspetto geomorfologico si rappresentano diverse tipologie di frane nella parte collinare del territorio comunale scarsamente insediata. Nell'area di studio non sono presenti dissesti.

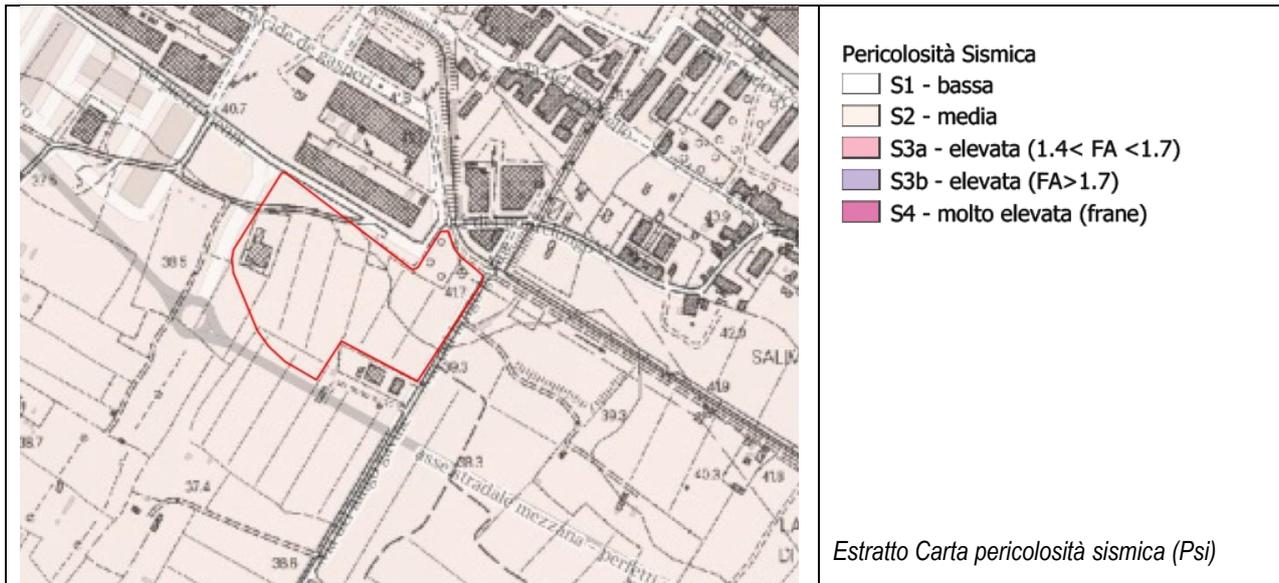
Dal punto di vista della pericolosità sismica la maggior parte del territorio è inserito nella classe media ad eccezione di una fascia posta immediatamente a nord della direttissima Bologna-Firenze in corrispondenza degli abitati di Sesto Fiorentino e Calenzano che ricade nella classe elevata e molto elevata e delle zone in frana anch'esse inserite nella classe molto elevata per frana.

Sotto il profilo sismico di dettaglio il Comune di Sesto Fiorentino è dotato di studi di Microzonazione Sismica di livello1 di corredo al Regolamento Urbanistico vigente

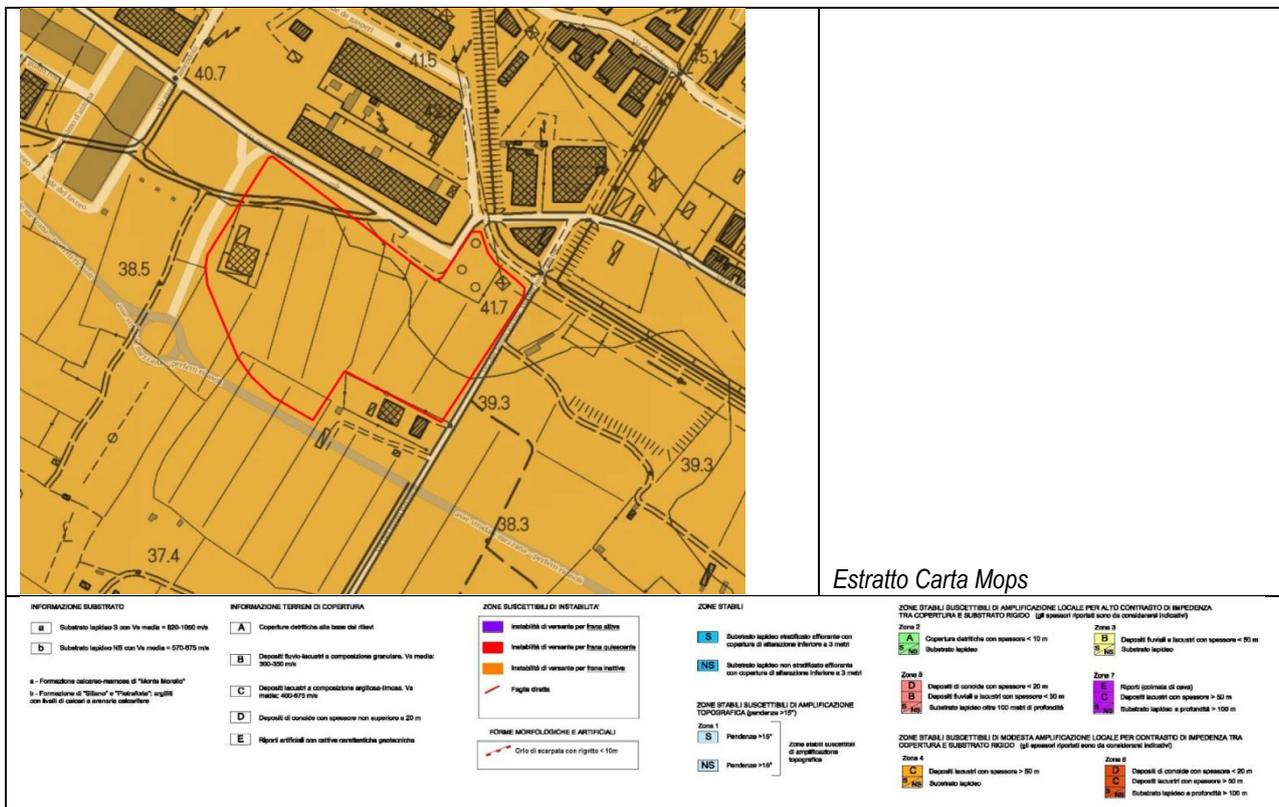
In occasione della redazione del secondo Regolamento urbanistico (2014) è stato condotta una valutazione attraverso uno studio di Microzonazione Sismica di 1° Livello, secondo i criteri definiti dal D.P.G.R. Toscana n° 53/R del 25 Ottobre 2011, ed in particolare nell'All. A della delibera di G.R.T. n. 261 del 18 Aprile 2011 "Redazione delle specifiche tecniche regionali per la Microzonazione Sismica"

Per il territorio del Comune di Sesto Fiorentino, in occasione della redazione del Piano strutturale intercomunale, è stato eseguito un approfondimento di dettaglio nella zona di Montorsoli, avendo avuto la possibilità di attingere a delle misure di rumore eseguite al confine, dal Comune di Fiesole, per la redazione del proprio Piano Strutturale più una misura aggiuntiva eseguita come approfondimento specifico del Piano strutturale intercomunale.

Gli studi su Sesto Fiorentino, nella parte di pianura, sono stati ulteriormente integrati ed aggiornati con il quadro conoscitivo del Masterplan Aeroportuale di Firenze di recente acquisizione: le risultanze dell'approfondimento di quadro conoscitivo confermano gli studi di MS1 di Sesto.

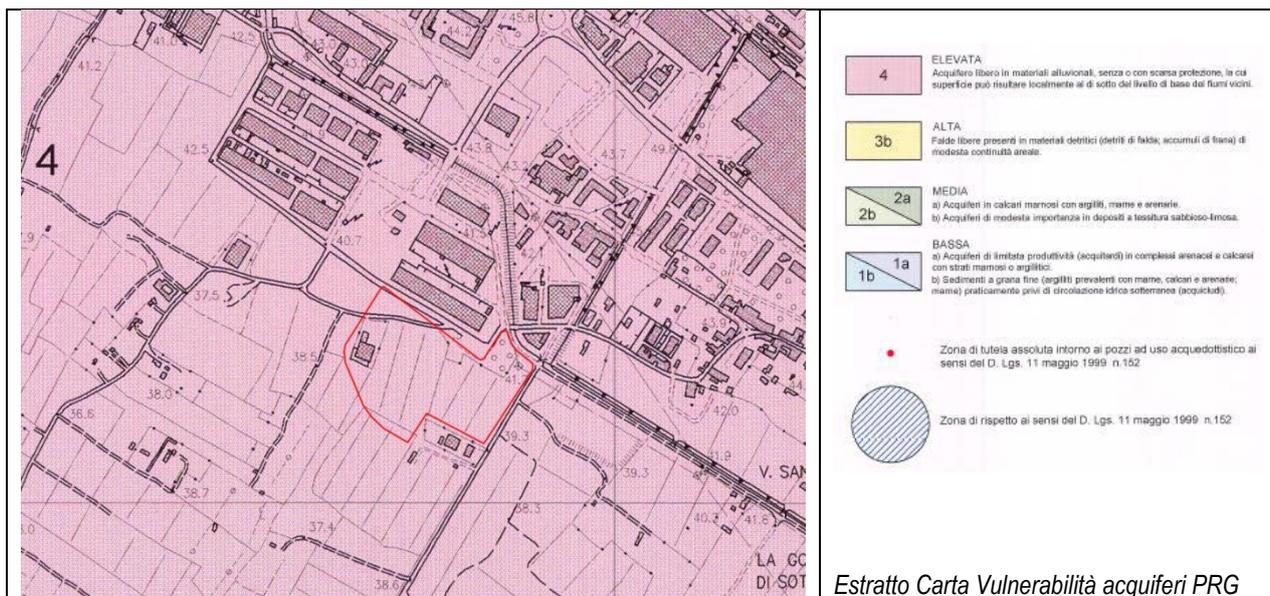


L'area di studio ricade in una zona estesa di pericolosità media S2.

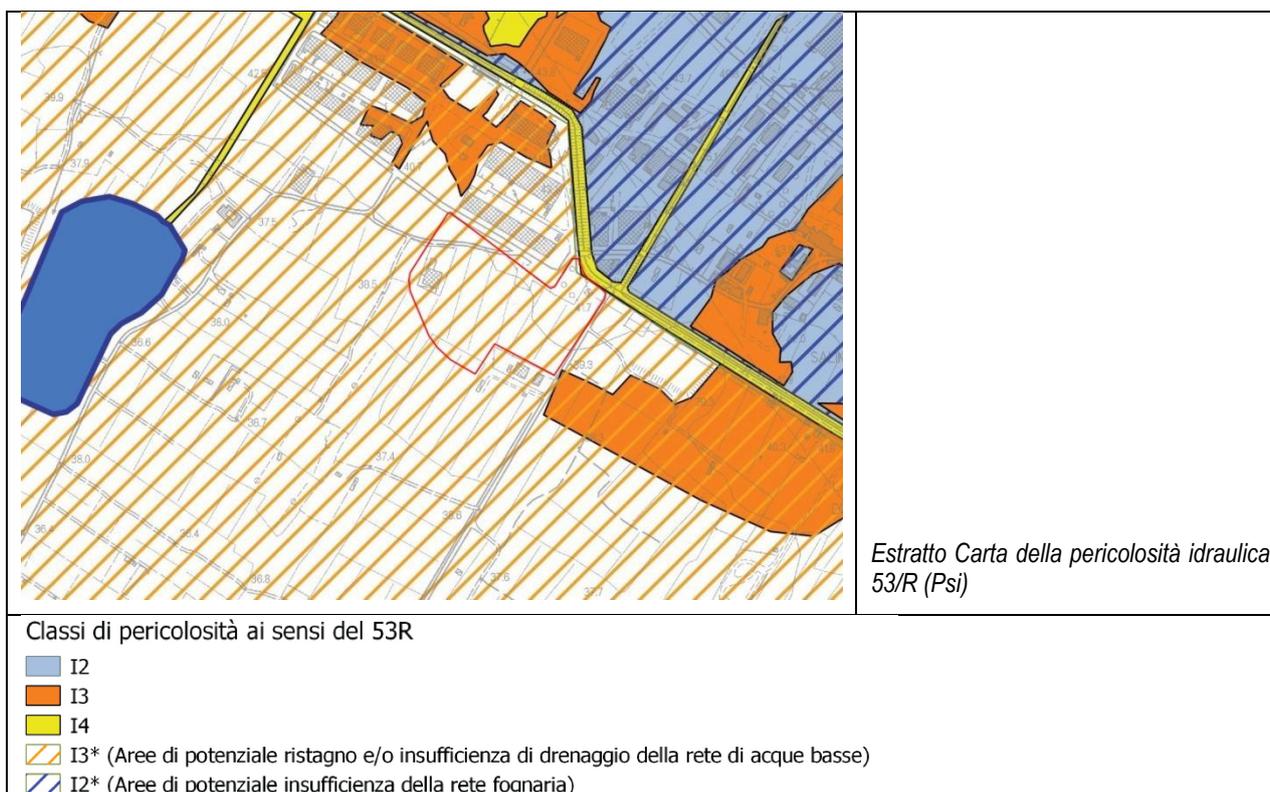


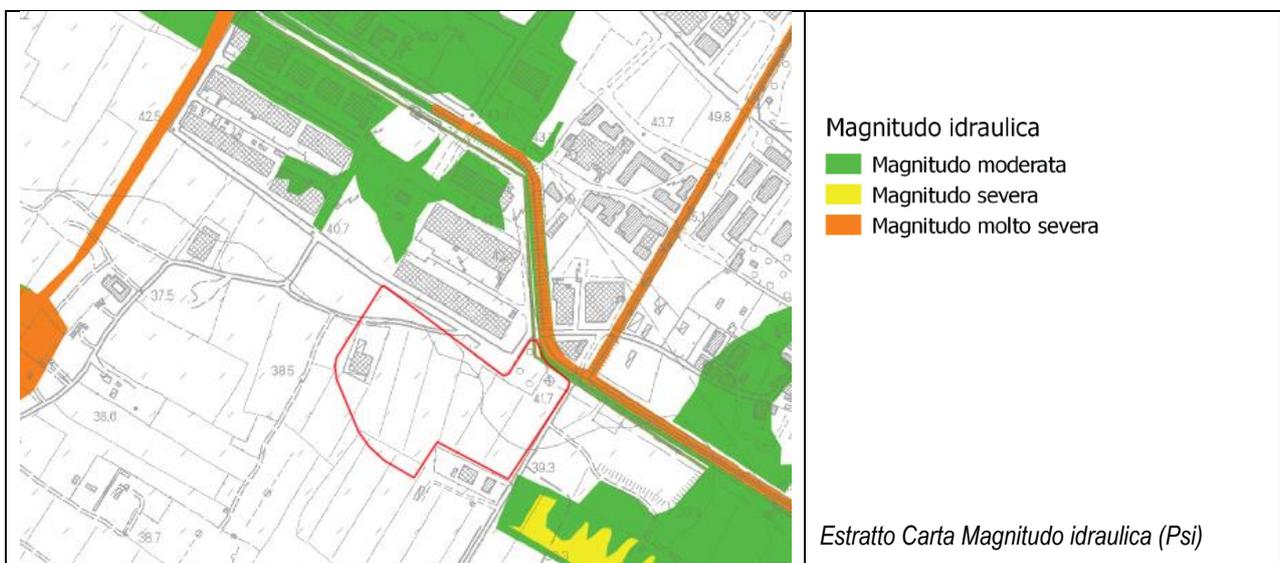
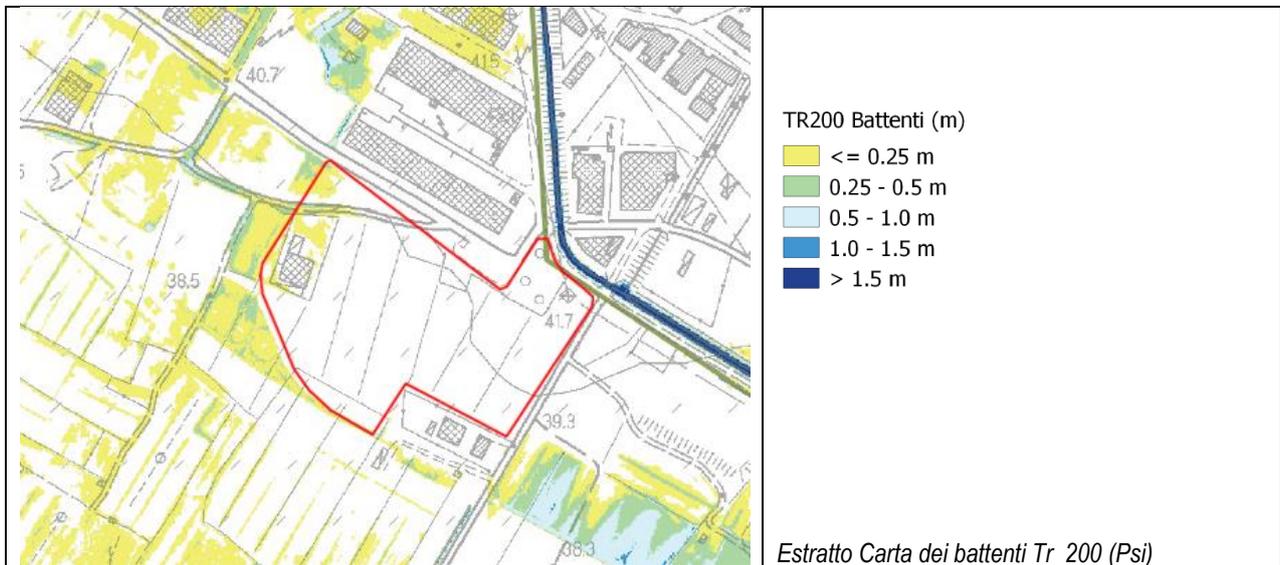
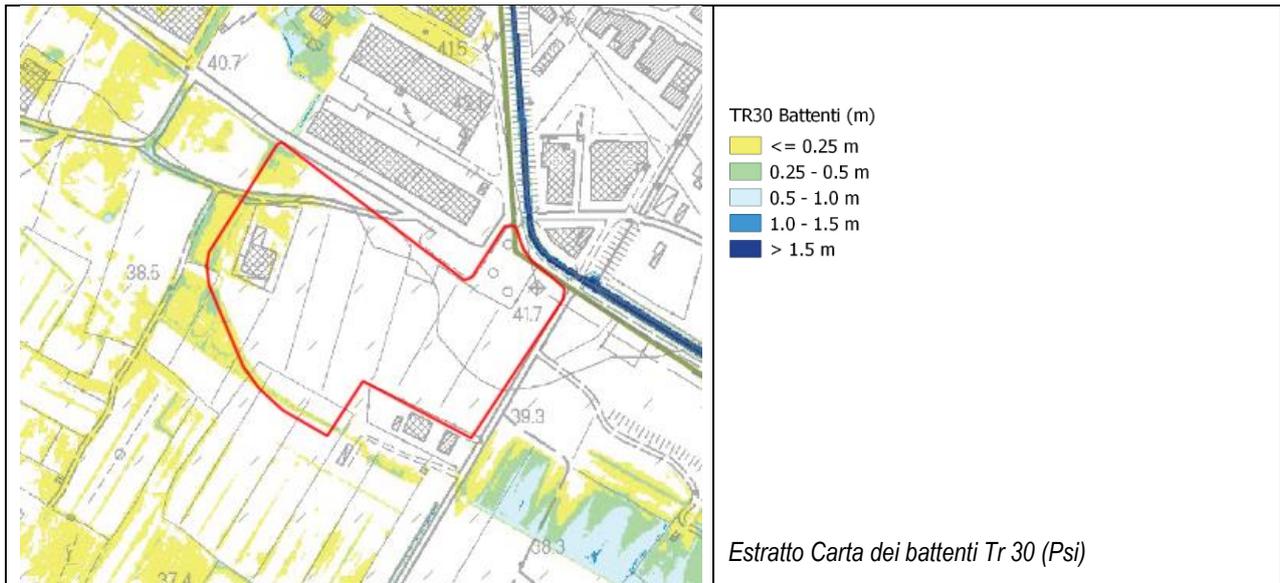
Come indicazione generale, per il territorio del Comune di Sesto Fiorentino, il PS-i prescrive che in sede di formazione del futuro POC, l'amministrazione comunale preveda la possibilità di elevare gli studi di MS al livello 2.

Per quel che concerne gli acquiferi gli studi geologici indicano che le porzioni pianeggianti dei due ricade fra le zone a vulnerabilità elevata e le porzioni collinari fra quelle la cui vulnerabilità varia tra media e alta.



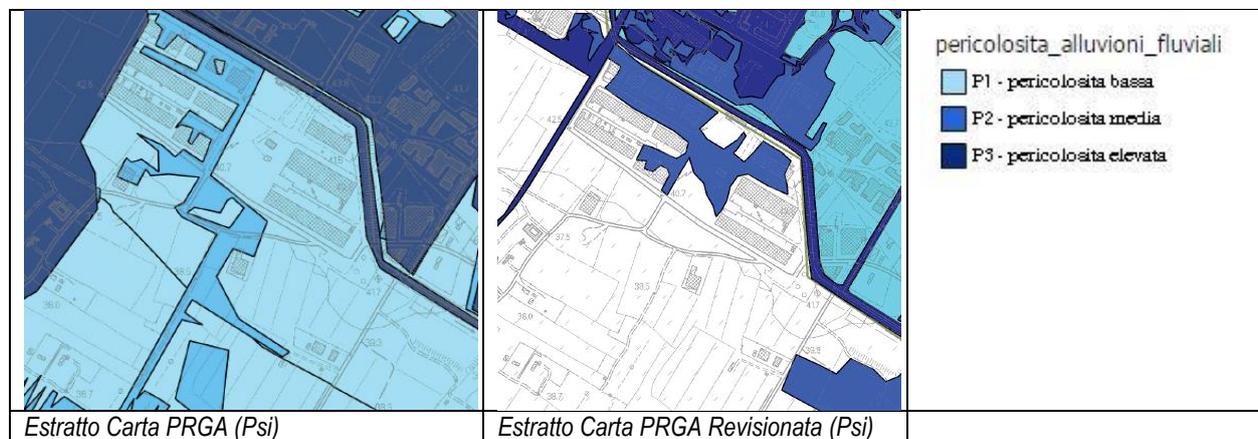
Sotto il profilo idraulico l'area ricade in classe di pericolosità 53/R in I3\* (aree di potenzialmente ristagno e/o insufficienza di drenaggio della rete di acque basse)





Trattandosi di una variante al Regolamento urbanistico saranno necessari gli studi di approfondimento previsti dall'Art. 104 della l.r. n. 65/2014 e dal DPGR n. 53/R in materia di presentazione e deposito delle indagini geologiche da effettuare in sede di formazione dei regolamenti urbanistici e relative varianti.

Con delibera del Comitato Istituzionale n. 235 del 3 marzo 2016, sono stati definitivamente approvati i Piani di Gestione del Rischio Alluvioni del bacino del fiume Arno con apposizione delle misure di salvaguardia, realizzati dalle UoM del distretto.



Per ciascuna area prevista dalla variante e soggetta a trasformazione fisica dovranno essere effettuate le indagini ai sensi di quanto disposto dal DPGR n. 53/R, coerenti alle direttive di cui al paragrafo 3 dell'allegato "A" del medesimo regolamento, e depositate presso la struttura tecnica regionale.

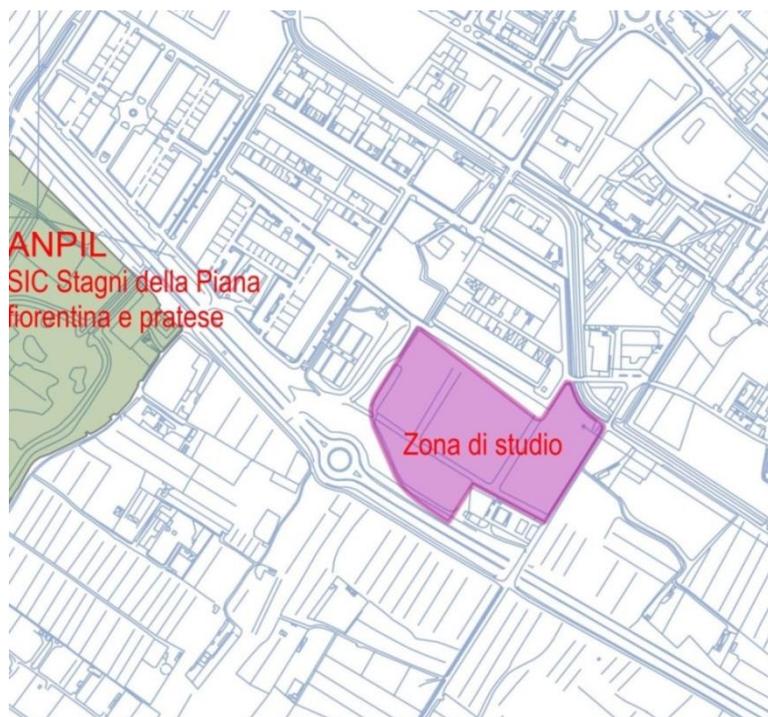
### 1.3.4. Natura e biodiversità

Il territorio comunale è interessato da siti appartenenti alla rete natura 2000 che rientrano tra le zone speciali di conservazione ZSC; gli Stagni della Piana Fiorentina e Pratese sono anche Zona di protezione speciale (ZPS).

In occasione della stesura del Piano strutturale intercomunale è stato elaborato uno studio di incidenza a cui si rimanda per i necessari approfondimenti.

Il sito di interesse più prossimo all'area di studio (circa 300 ml) è l'ANPIL provinciale di Querciola e dello Stagno del Capitano e comprendere aree umide e agricole di pregio.

Il sito appartiene alla regione bio-geografica mediterranea e si estende nel territorio di più comuni.



Il principale elemento di criticità esterno al sito è rappresentato dalla urbanizzazione e dalla presenza di infrastrutture a rete diffuse che portano ad una progressiva scomparsa dei residui elementi di naturalità.

Il territorio di pianura del comune di Sesto Fiorentino è fortemente antropizzato, quindi oltre a quello che la contestualizzazione bioclimatica lascia dedurre, l'intervento dell'uomo svolge un ruolo decisivo nel determinare la composizione della biocenosi.

Per quanto concerne il sistema insediativo il PS-i si propone di intervenire attraverso la rigenerazione delle aree urbane non consolidate, di completare in modo organico i margini urbani e di riqualificare in modo diffuso i tessuti edilizi.

In relazione a quest'ultimo aspetto assume particolare interesse la scelta di collegare tali spazi attraverso percorsi pedonali e ciclabili protetti e piacevoli che si prolungano nelle aree rurali periurbane, la messa a punto di una rete capillare per la mobilità dolce.

Per quanto attiene agli Ambiti di trasformazione all'interno del territorio urbanizzato, lo Studio d'incidenza prescrive che:

- sarà necessario pianificare il consumo di suolo già urbanizzato;
- il prelievo idrico dovrà avvenire dalla rete acquedottistica;
- gli approvvigionamenti avverranno tramite allaccio alla rete elettrica o alla rete del metanodotto esistente;
- deve essere prevista la realizzazione di impianti di energie rinnovabili (fotovoltaico e solare termico);
- il contenimento delle emissioni in atmosfera, prevalentemente legate all'uso dei sistemi di riscaldamento e raffrescamento degli edifici
- lo smaltimento dei reflui dovrà avvenire prevalentemente in fognatura.

*Le caratteristiche, la significatività e l'intensità dei possibili effetti sulla conservazione del sito, sulla sua frammentazione e le possibili minacce alla presenza di specie vegetali e animali dipendono in larga misura dalla tipologia delle attività che dovranno insediarsi e che saranno stabilite in sede di pianificazione attuativa. Il PS-i prescrive che le trasformazioni, la cui ammissibilità dovrà essere comunque valutata ai fini dell'incidenza su sito, con una specifica valutazione di incidenza in sede di pianificazione attuativa, siano subordinate al rispetto delle misure di conservazione. (Studio d'incidenza Psi)*

Rispetto all'area di studio, essendo già stata oggetto di parziale artificilizzazione, non si verificherà un impoverimento della composizione biotica.

Non sono infatti presenti:

- Seminativi
- Siepi (di origine antropica, campestri o ripariali)
- Arbusteti (naturali)
- Filari (ripariali e non)
- Orti e giardini (arborati e non)
- Alberi isolati rilevanti
- Macchie
- Vegetazione ripariale (bordure dei fossi)

Pertanto non risulta necessaria, per l'area di studio, un'analisi quantitativa e qualitativa finalizzata ad individuare essenze vegetali tali da richiedere misure di salvaguardia ai sensi della L. R. del 6 aprile 2000 n. 56, "Norme per la tutela degli habitat naturali e semi-naturali, della flora e della fauna selvatiche".

### **1.3.5. Elementi del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico**

Preso atto dell'art. 12 della Disciplina del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico di cui alla Deliberazione Consiglio regionale 27 marzo 2015, n. 37 per il quale: "Nell'elaborazione e nell'applicazione degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, nonché dei piani e programmi che producono effetti territoriali la Regione e gli enti territoriali competenti, in coerenza con quanto disposto dalla l.r. 65/2014 e dall'art.149 del Codice, perseguono l'insieme degli obiettivi generali di cui agli articoli 7, 8, 9, 11 e le disposizioni richiamate all'articolo 10." ed inoltre *Nella formazione degli strumenti della pianificazione urbanistica, i Comuni perseguono gli obiettivi specifici relativi a ciascun morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee, di cui al relativo abaco dell'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali", al fine di qualificare i tessuti urbani e il disegno dei loro margini.*

La successiva verifica di coerenza dovrà essere condotta sui seguenti ambiti di valutazione specifici, derivanti dalla documentazione allegata al PIT/PPR e preso atto della Circolare inerente le misure generali di salvaguardia della Disciplina del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico e i contenuti del punto 5 della DCR 2 luglio 2014, n.58.

#### Documenti di riferimento per la valutazione

- Quadro conoscitivo e la Relazione generale del piano paesaggistico;
- Documento di Piano, la disciplina del piano;
- Allegato 8B - Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134 e 157 del Codice
- Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del Codice;
- Allegato 1a - Norme Comuni Energie Rinnovabili - Impianti di produzione di energia elettrica da biomasse - Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio.
- Allegato 1b - Norme Comuni Energie Rinnovabili - Impianti eolici - Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio.
- Elaborato A2 > shapefile 1:10.000 dei 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. (art.142. c.1, lett. b, Codice);
- Elaborato A3 > shapefile 1:10.000 dei 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. (art. 142. c. 1, lett. c, Codice);
- Elaborato A7 > shapefile 1:10.000 dei 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 decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227. (art.142. c. 1, lett. g, Codice).

Preso specificatamente atto della coerenza già attestata degli obiettivi del Piano strutturale intercomunale con il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico, in questo studio verrà accertata la valutazione di dettaglio afferente l'area di studio.

L'area di studio oggetto di variante ricade nell'Ambito 6 "Firenze – Prato - Pistoia" del Piano Paesaggistico (art.15 comma 2, Capo VI "Disciplina del Piano") ma non ricade in aree soggette a vincolo ai sensi dell'art. 136 D.Lgs. 42/2004.



*Piano paesaggistico della Toscana - Carta dei caratteri del paesaggio (estratto)*

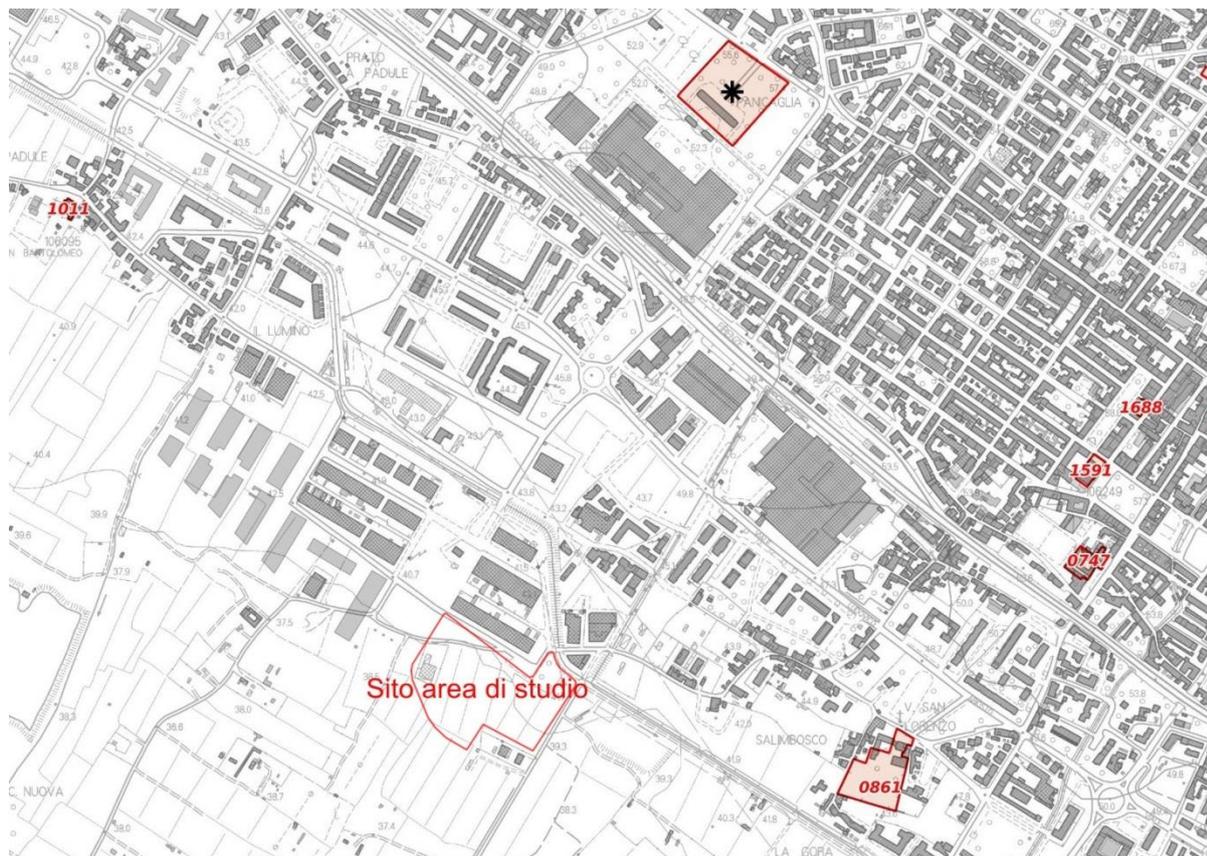
#### Beni paesaggistici e area di studio

Nell'area di studio, allo stato attuale, non risultano operanti i seguenti vincoli:

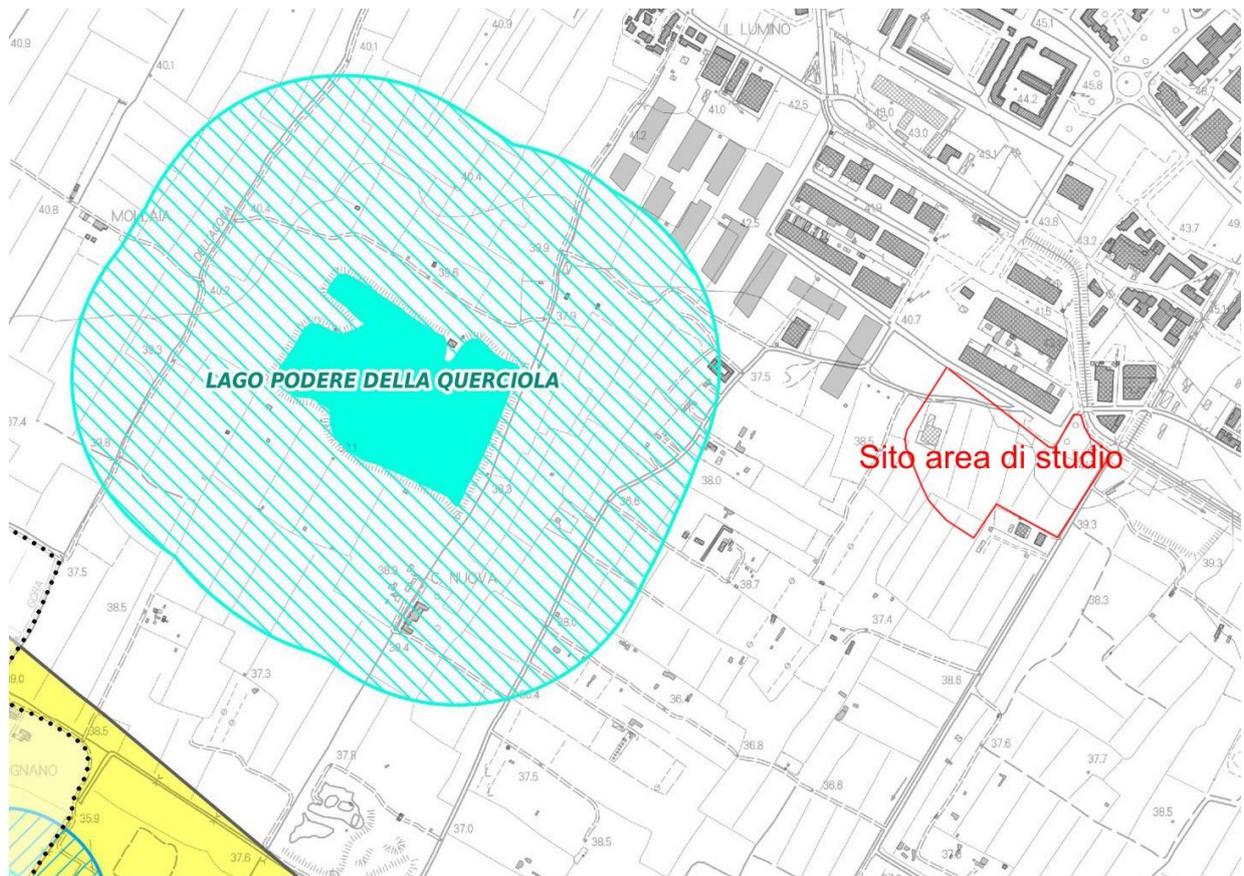
- a) Immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 157 del Codice con:

- provvedimento di declaratoria ai sensi della 1089/39 (art. 4) o d.lgs. 490/1999 (art.5)
  - provvedimento di tutela diretta contestuale all'autorizzazione all'alienazione, ai sensi del D.P.R 283/2000 (art.10, comma 6)
  - provvedimento ai sensi dell'art 822 c.c.
  - provvedimento di tutela diretta ai sensi della L. 1089/1939 o del D.Lgs. 490/1999 (Titolo I)
  - i c.d. *Ope-legis*
- b) Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera b) (c.d. *Galasso*)
- 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. (art.142. c.1, lett. b, D.Lgs. 42/2004)
  - 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. (art.142. c.1, lett. c, D.Lgs. 42/2004)
  - Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento (art.142. c.1, lett. g) D.Lgs. 42/2004)
- c) I beni in oggetto, ai sensi dell'art. 143, comma 1 lettera b) e c) sono disciplinati ai sensi degli articoli contenuti nella Deliberazione Consiglio regionale 27 marzo 2015, n. 37 "Approvazione dell'integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico" (PIT-PPR) che fissano gli obiettivi con valore di indirizzo da perseguire, le direttive da attuare e le prescrizioni d'uso da rispettare. Qualora si verifichi la concorrenza di più prescrizioni, prevalgono quelle più restrittive. (Vedi Disciplina dei beni paesaggistici artt. 134 e 157 del Codice di cui all'Allegato 8B del PIT-PPR)

I siti di valenza più prossimi all'area di studio si trovano oltre 600 ml di distanza.



Estratto carta dei Beni culturali PSI



Estratto carta dei Beni paesaggici PSi



Estratto carta delle strade e piazze con più di 70 anni PSi

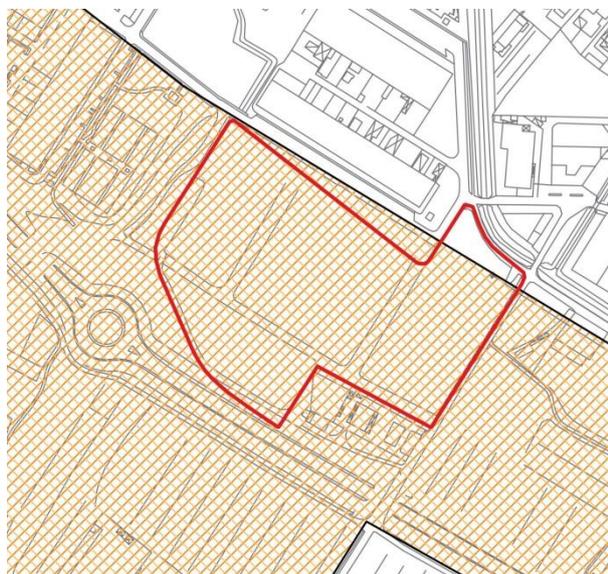
Il Canale di Gavine, posto all'estremo Nord Est dell'area di studio, non risulta tra i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e pertanto non trova applicazione l'art.142. c.1, lett. c, Codice.

Per quanto attiene al vincolo archeologico si rileva la sussistenza di un vincolo archeologico (parte all'estremo Nord Est dell'area di studio) di cui alla declaratoria 27/05/1988 non classificabile come lettera m dell'art. 142 del Codice.

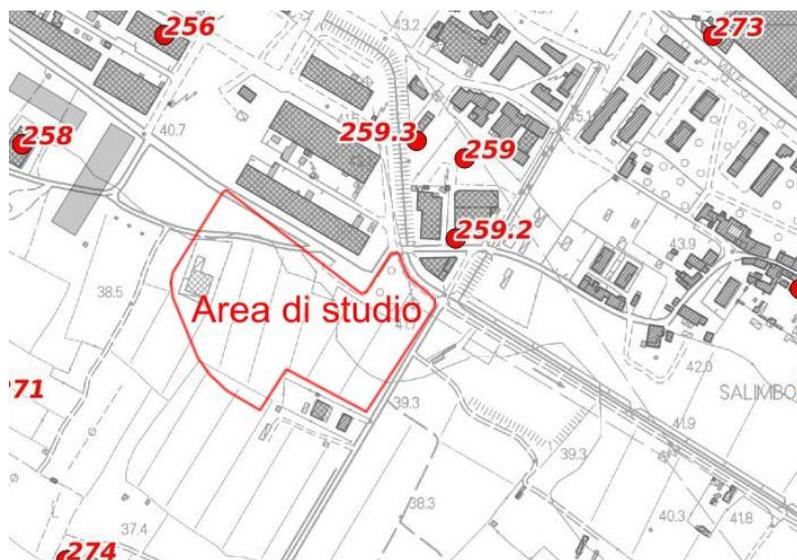


L'area d'intervento ricade inoltre in quella estesa di potenziale ritrovamento ai sensi dell'art. 37 de vigente Ruc.

Il comma 3 dell'Art. 37, precisa che *"all'interno dell'area di potenziale ritrovamento di materiali archeologici definita dal Comune di Sesto Fiorentino d'intesa con la Soprintendenza, è obbligatorio effettuare la ricerca archeologica nei casi in cui vengano effettuate nuove edificazioni o consistenti trasformazioni in profondità dell'esistente. Le modalità di esecuzione della ricerca archeologica sono definite nei protocolli d'intesa tra Comune di Sesto Fiorentino e Soprintendenza"*.



Non sono presenti nell'area di studio siti archeologici catalogati



Per l'area di studio, non essendo interessata da Vincoli di natura paesaggistica, non risulta necessaria la valutazione con gli obiettivi, direttive e prescrizioni del Piano Paesaggistico.

Si sottolinea che, con l'approvazione del Piano Strutturale intercomunale dei Comuni di Sesto Fiorentino e di Calenzano (deliberazione C.C. n. 35 dell'11.04.2019), è stata attivata la procedura della Conferenza Paesaggistica, ai sensi dell'art. 21 della Disciplina del Piano del PIT, con valenza di Piano Paesaggistico, approvato con D.C.R. n. 37 del 27/03/2015, ai fini della Conformazione, ai contenuti del PIT-PPR.

### 1.3.6. Obiettivi generali e disposizioni del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano paesaggistico

#### Il patrimonio territoriale ed invarianti strutturali – artt. 3-5 l.r. n. 65/2014

Il patrimonio territoriale è costituito da:

- la struttura idro-geomorfologica
- la struttura eco sistemica
- la struttura insediativa
- la struttura agro-forestale

Le suddette componenti e le relative risorse non possono essere ridotte in modo irreversibile. Le azioni di trasformazione devono essere considerate in base ad un bilancio complessivo degli effetti su tutte le componenti.

#### Obiettivi generali

Gli obiettivi generali costituiscono il riferimento generale per il perseguimento delle finalità di tutela e valorizzazione previste per ciascuna invariante strutturale.

Per invarianti strutturali si intendono i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del patrimonio territoriale.

La disciplina relativa allo Statuto del territorio del PIT è articolata in:

- a) disciplina relativa alle invarianti strutturali;
- b) disciplina dei beni paesaggistici di cui all'Elaborato 8B e relativi allegati, recante gli obiettivi, le direttive e specifiche prescrizioni e prescrizioni d'uso;
- c) disciplina a livello di ambito contenuta nelle "Schede degli ambiti di paesaggio".

Gli abachi delle invarianti costituiscono elaborati del PIT a livello regionale:

- Invariante I: i caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici
- Invariante II: i caratteri ecosistemici dei paesaggi
- Invariante III: il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali

- Invariante IV: i caratteri morfotopologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

L'art. 5 comma 3, Capo I "Disciplina del Piano", definisce la funzione e il carattere delle invarianti strutturali.

*Le invarianti strutturali definiscono le regole generative, di manutenzione e di trasformazione che assicurano la permanenza del patrimonio territoriale di cui al comma 2. Dette invarianti sono identificate secondo la seguente formulazione sintetica:*

- *Invariante I - "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici", definita dall'insieme dei caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici del territorio;*
- *Invariante II - "I caratteri ecosistemici del paesaggio", definita dall'insieme degli elementi di valore ecologico e naturalistico presenti negli ambiti naturali, seminaturali e antropici;*
- *Invariante III - "Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali", definita dall'insieme delle città ed insediamenti minori, dei sistemi infrastrutturali, produttivi e tecnologici presenti sul territorio;.*
- *Invariante IV - "I caratteri morfotopologici dei paesaggi rurali", definita dall'insieme degli elementi che strutturano i sistemi agroambientali.*

Per quanto attiene all'invariante I, si rinvia agli studi geomorfologici ed idraulici allegati al Piano strutturale intercomunale che definisce l'insieme dei caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici del territorio.

### Carta della rete ecologica

Nella Carta della rete ecologica sono evidenziati, oltre la rete degli ecosistemi forestali, agropastorali e fluviali, gli elementi funzionali della rete ecologica.



#### SINTESI DELLE CRITICITA'

La principale criticità è costituita dal consumo di suolo agricolo per i processi di artificializzazione e dalla presenza di barriere e frammentazione territoriale ed ecologica.

Tra gli elementi funzionali alla rete ecologica è individuata la direttrice di connettività da ricostruire.

*Piano paesaggistico della Toscana - Carta della rete ecologica (estratto)*

### Invariante II - Caratteri ecosistemici del paesaggio - Rete ecologica (art. 8 Disciplina del Piano)

L'area oggetto di variante ricade nella carta della Rete ecologica l.r. nella Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata, a confine della "Superficie artificiale – Area urbanizzata"

Si tratta di aree agricole quali ultime testimonianze locali di un paesaggio agricolo di pianura minacciato dall'espansione delle infrastrutture e degli insediamenti industriali e artigianali.

Le indicazioni delle azioni risultano essere:

Per l'area di studio si riconosce la presenza di una direttrice di connettività da ricostituire finalizzata ad un'area critica per processi di artificializzazione del territorio agricolo.

**Invariante II****I caratteri ecosistemici del paesaggio – art. 8**

<b>obiettivo generale</b>	<b>da perseguire mediante:</b>
L'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema	Il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri.
	Il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali
	Il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali.
	La tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario.
	La strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.

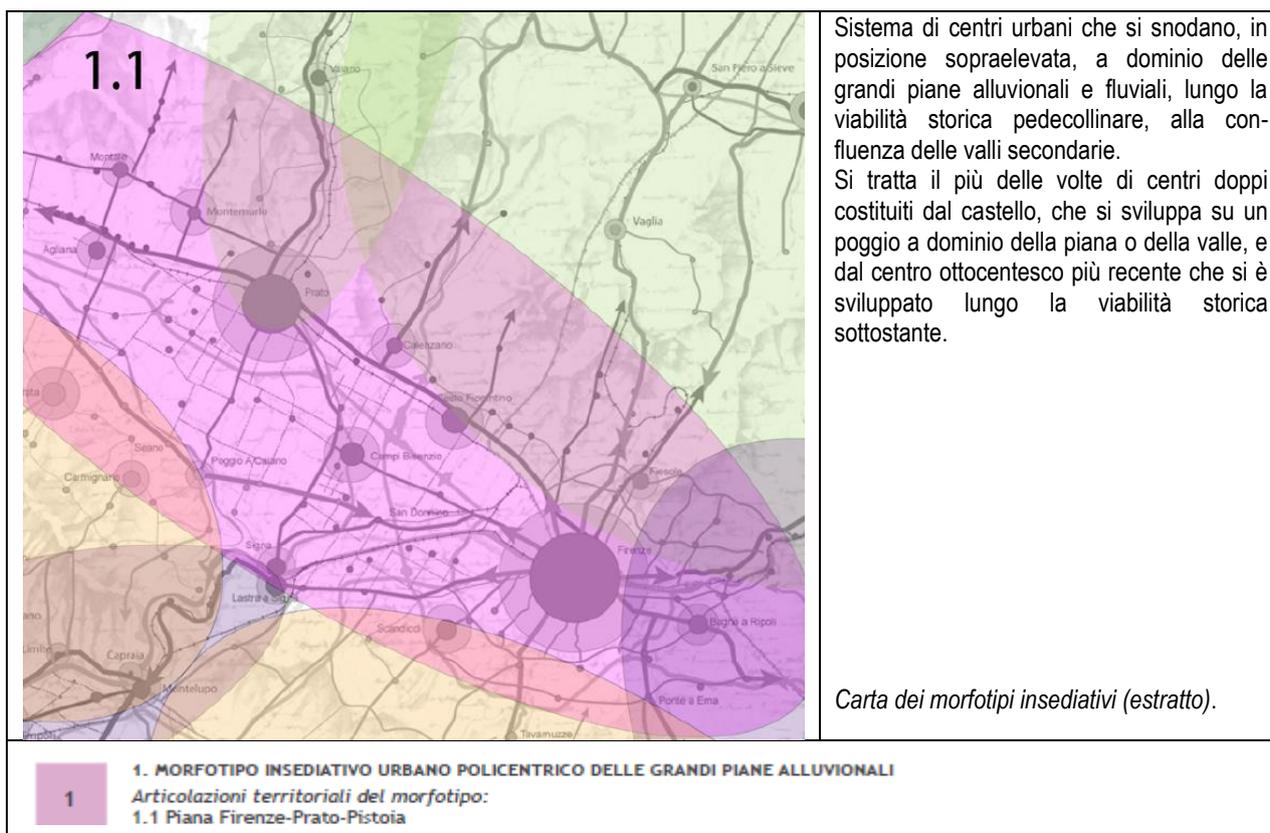
**Invariante II****Indicazioni per le azioni**

Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato residenziale e industriale/commerciale, e delle infrastrutture lineari (strade, saldatura delle aree urbanizzate, conservando i varchi ineditati, e mantenendo la superficie delle aree agri-cole e la loro continuità.
Mantenimento degli elementi di connessione tra le aree agricole di pianura e tra queste e il paesaggio collinare circostante, con particolare riferimento alle Diretrici di connettività da riqualificare/ricostituire
Mantenimento delle attività agricole e pascolive relittuali, favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio.
Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili), la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi e il mantenimento dei residui elementi naturali (ad es. boschetti pianiziali) e semi-naturali.
Mitigazione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete eco-logica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico).
Forti limitazioni alle trasformazioni di aree agricole in vivai o arboricoltura intensiva. Sono da evitare i processi di intensificazione delle attività agricole, di eliminazione degli elementi vegetali lineari del paesaggio agricolo o di urbanizzazione nelle aree interessate da Diretrici di connettività da ricostituire/riqualificare.
Mantenimento del caratteristico reticolo idrografico minore e di bonifica delle pianure agricole alluvionali.
Mantenimento delle relittuali zone umide interne alla matrice agricola urbanizzata e miglioramento dei loro livelli di qualità ecosistemica e di connessione ecologica.

Inoltre, come ulteriori elementi funzionali della rete ecologica, le Aree critiche per la funzionalità della rete, in particolare, viene identificato un ambito non arealmente definito corrispondente ad Aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione a cui sono associati specifici obiettivi di qualità.

Per quanto concerne l'analisi degli obiettivi specifici dell'invariante strutturale III - "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali" relativi ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee che, ai sensi del comma 3 dell'art. 9 e del comma 2, lettera b, dell'articolo 4, integrano gli obiettivi di qualità di cui alla disciplina d'ambito, è stata verificata la carta dei morfotipi e delle articolazioni territoriali.

**Carta dei morfotipi insediativi**, le aree interessate dalla variante rientrano prevalentemente nel morfotipo insediativo urbano delle grandi pianie alluvionali.



Sistema di centri urbani che si snodano, in posizione sopraelevata, a dominio delle grandi pianie alluvionali e fluviali, lungo la viabilità storica pedecollinare, alla confluenza delle valli secondarie. Si tratta il più delle volte di centri doppi costituiti dal castello, che si sviluppa su un poggio a dominio della piana o della valle, e dal centro ottocentesco più recente che si è sviluppato lungo la viabilità storica sottostante.

*Carta dei morfotipi insediativi (estratto).*

### Invariante III

#### Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali – art. 9

obiettivo generale	da perseguire mediante:
<b>La salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre</b>	La valorizzazione delle città e dei borghi storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato.
	La riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità.
	La riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato, e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani.
	Il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali.
	Il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo.
	Il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici.
	Lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi.
L'incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali.	

**Invariante III****Indicazioni per le azioni**

Riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana tutelando e ricostituendo, ove compromessa, la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra i centri urbani e i sistemi agro-ambientali residuali, nonché quelle con i sistemi vallivi e collinari di riferimento, che caratterizzano questo specifico morfotipo;

Evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale, anche attraverso la definizione di margini urbani;

Riqualificare i margini urbani, con riferimento alla qualità sia dei fronti costruiti che delle aree agricole periurbane), e le connessioni visuali e fruibili tra insediamenti e territorio rurale

Evitare gli ulteriori processi di saldatura nelle conurbazioni lineari attraverso la salvaguardia e/o riqualificazione dei varchi ineditati;

Riqualificare le grandi conurbazioni lineari, caratterizzate da scarsi livelli di porosità, scarsa qualità urbanistica, e compromissione e/o perdita della percezione dei valori paesaggistici (compromissione o perdita della riconoscibilità degli ingressi urbani, delle visuali e delle relazioni con il patrimonio storico...), anche favorendo progetti di ricostituzione dei varchi e di ripristino delle relazioni visuali e territoriali compromesse.

Salvaguardare e valorizzare l'identità paesaggistica dei contesti collinari e dei relativi sistemi insediativi di medio versante che costituiscono con le città della piana un'unità morfologico-percettiva e funzionale storicamente ben caratterizzata e riconoscibile nelle sue diverse componenti (città di pianura e sistemi agro-ambientali di pianura, insediamenti e sistemazioni agrarie collinari).

Evitare le ulteriori frammentazioni e inserimenti di volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo;

Promuovere il riuso e la riorganizzazione delle aree dismesse sia come occasione per la riqualificazione dei tessuti urbani della città contemporanea sia come riqualificazione dei margini urbani;

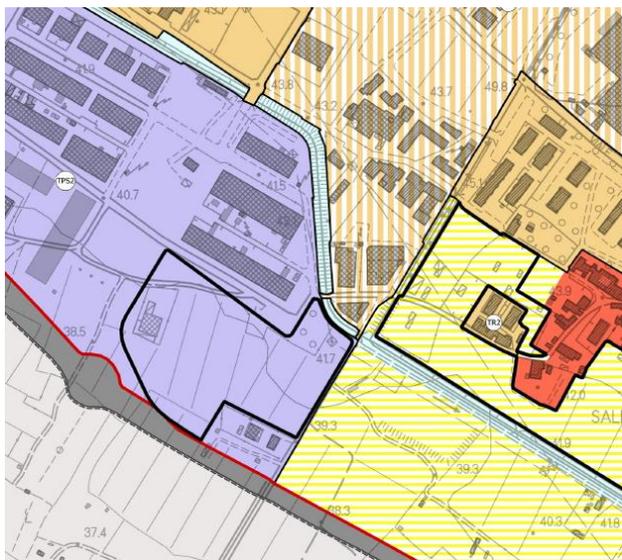
Salvaguardare e valorizzare il sistema delle ville pedecollinari e le relazioni fra queste e il territorio rurale di contesto, i borghi e i centri storici, la viabilità e gli altri elementi testimoniali di antica formazione; orientando a tal fine anche le trasformazioni dei tessuti urbani recenti circostanti

Salvaguardare gli elementi e le relazioni ancora riconoscibili del sistema insediativo rurale sviluppatosi sulla maglia delle centuriazioni (strade poderali, gore e canali, borghi, ville e poderi, manufatti religiosi)

Conferire nuova centralità ai nodi insediativi storici della centuriazione; mantenendo o ricollocando all'interno dei nodi le funzioni di interesse collettivo; ed evitando l'erosione incrementale dell'impianto della centuriazione ad opera di nuove urbanizzazioni

Ai sensi dell'art. 9 comma 3 della Disciplina di Piano, l'abaco dell'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani ed infrastrutturali" contiene obiettivi specifici relativi ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee che, ai sensi del comma 2, lett. b, dell'art. 4, integrano gli obiettivi di qualità di cui alla disciplina d'ambito al fine di garantire la qualità paesaggistica delle trasformazioni.

Il Piano strutturale intercomunale ha inserito l'area di studio, nella definizione dei morfotipi dei tessuti urbani, coerentemente al Piano di indirizzo Territoriale.



Estratto Tavola dello Statuto PSi con indicazione dei tessuti urbani

Per quanto attiene al Morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee, per l'area di studio il Piano strutturale intercomunale, identifica il seguente tessuto urbano:

## TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

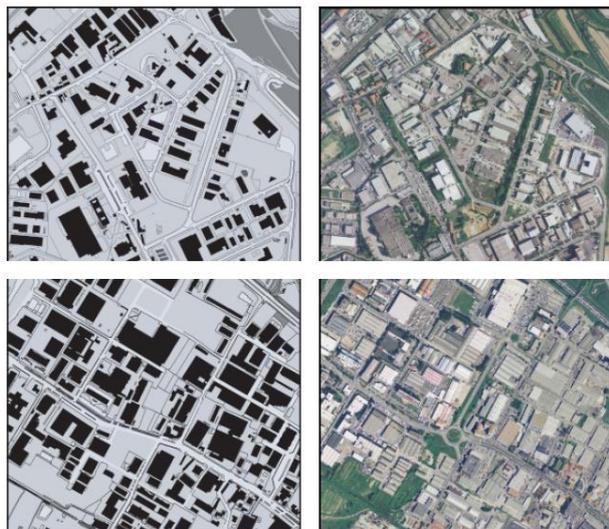
- T.P.S.2. Tessuto a piattaforme produttive – commerciali – direzionali

**Obiettivi specifici**

Gli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee rappresentano lo strumento conoscitivo ed il riferimento tecnico operativo per l'elaborazione degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica ai fini della formazione degli strumenti della pianificazione urbanistica, con riferimento alla qualificazione dei tessuti urbani ed al disegno dei loro margini.

**Morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee:****TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA****T.P.S. 2. Tessuto a piattaforme produttive – commerciali – direzionali**

obiettivi specifici (PIT/PPR)	da perseguire mediante:
<b>Riqualificare le piattaforme produttive ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e la città</b>	Prevedere piani e interventi di inserimento paesaggistico (ridisegno dei margini, schermature, barriere antirumore, ecc) e progettare il margine con il territorio aperto prevedendo interventi di mitigazione paesistica
	Attrezzare ecologicamente le aree produttivo-commerciali-direzionali (APEA) e riqualificare lo spazio aperto interno al tessuto produttivo
	Rilocalizzare nelle APEA i capannoni sparsi nel tessuto rurale (TR11) e configgenti con i parchi agricoli e fluviali
	Trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili (fotovoltaico, minieolico, biomasse, minidraulico, rifiuti di lavorazioni, ecc)

**Estratto Abaco invarianti PSi**

Descrizione e criteri di individuazione: piattaforme di grandi dimensioni formate da tessuto produttivo, commerciale e direzionale discontinuo ad alta densità, con maglia strutturata secondo un reticolo geometrico di strade di accesso ai singoli lotti. In prevalenza interventi prevalentemente pianificati e giustapposti al contesto territoriale di riferimento.

Talvolta si verifica la presenza di lotti residenziali isolati inglobati. Tessuti in netta discontinuità con il tessuto urbano e/o aperto circostante.

Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale: rapporto con la strada mediato dagli spazi di pertinenza recintati e prevalentemente pavimentati adibiti a funzioni complementari alla produzione. Destinazione produttiva, commerciale e per servizi. Carezza/assenza di spazi pubblici, fatto salvo i piazzali adibiti a parcheggio. Presenza di servizi legati ai lavoratori che gravitano nell'area e talvolta attività legate al tempo libero.

Tipo edilizio prevalente: tipo edilizio prevalente del grande capannone prefabbricato, isolato su lotto e arretrato rispetto al fronte stradale.

Collocazione e margini: tessuto localizzato generalmente all'esterno dei nuclei abitati, in località strategiche della rete infrastrutturale (in prossimità di svincoli, raccordi, nodi di scambio intermodale, ecc), prevalentemente in zone di pianura, fluviali o costiere (prevalentemente per i settori siderurgico e chimico). Talvolta al margine di centri abitati. Il margine è netto, non esistono relazioni di alcun tipo né con la città né il territorio aperto.

Note specifiche: rientrano tra le "Aree produttive" individuate nei RU vigenti. Caratterizzate dall'alta densità di edifici produttivo/commerciali/direzionali e da isolati organizzati in grandi piattaforme, organizzate secondo un reticolo geometrico regolare.

Estratto Abaco invariante PSi		
Valori / Opportunità	Criticità	Obiettivi specifici
<p>Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- possibilità di progettare paesaggisticamente il margine per mitigare il rapporto visivo e funzionale con il contesto.</li> </ul> <p>Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presenza di spazi aperti interclusi o aree dismesse, anche se nella maggior parte degradati, che possono costituire un'utile occasione per interventi di rigenerazione urbana.</li> </ul> <p>Spazio pubblico e servizi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presenza di ampie superfici adibite a parcheggio.</li> </ul> <p>Qualità urbana e dell'architettura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenzialità energetiche delle coperture e degli spazi di servizio.</li> </ul>	<p>Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alto impatto paesistico e visivo sull'intorno urbano e rurale-naturale dato dalle dimensioni dell'insediamento, dalla banalizzazione delle architetture, dalla casualità delle localizzazioni;</li> <li>- alterazione della percezione dello spazio aperto della campagna e occlusione della visibilità per la presenza di vasti fronti di capannoni;</li> <li>- contiguità con zone di particolare interesse paesaggistico/ambientale comprese nel Parco della Piana, e in aree ZCS e ZPS (Sesto Fiorentino, Osmannoro);</li> <li>- depauperamento delle risorse ambientali e del paesaggio, in particolare lungo i corridoi ecologici nel territorio urbano;</li> <li>- presenza di degrado e inquinamento ambientale;</li> <li>- margini degradati costituiti prevalentemente da assi stradali.</li> </ul> <p>Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alto consumo di suolo dovuto a lotti recintati di grandi dimensioni, con spazi di servizio all'attività prevalentemente impermeabilizzati.</li> </ul> <p>Spazio pubblico e servizi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carenza e scarsa qualità degli spazi aperti pubblici e insufficiente connessione con la trama di spazi pubblici urbani.</li> </ul> <p>Qualità urbana e dell'architettura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipologie edilizie con strutture seriali prefabbricate prive di relazioni</li> </ul>	<p><b>Riqualificare le piattaforme produttive ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e la città</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevedere piani e interventi di inserimento paesaggistico (ridisegno dei margini, schermature, barriere antirumore, ecc.) e progettare il margine con il territorio aperto prevedendo interventi di mitigazione paesistica.</li> <li>- Attrezzare ecologicamente le aree produttive commerciali-direzionali e riqualificare lo spazio aperto interno al tessuto produttivo.</li> <li>- Trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili (fotovoltaico, minieolico, biomasse, minidraulico, rifiuti di lavorazioni, ecc).</li> </ul>

#### Invariante IV l'insieme degli elementi che strutturano i sistemi agroambientali

##### Invariante IV

##### I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali- art. 11

obiettivo generale	da perseguire mediante:
--------------------	-------------------------

L'area oggetto di variante non ha incidenza su tale invariante.

#### AMBITO 6: Firenze – Prato -Pistoia

##### Obiettivi di qualità

Gli obiettivi di qualità di cui alla Disciplina d'Ambito, costituiscono, riferimento per l'applicazione delle norme a livello d'ambito al fine di garantire la qualità paesaggistica delle trasformazioni.

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a verificare la congruenza con gli obiettivi di qualità

**Obiettivo 1**

**Tutelare e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana Firenze-Prato-Pistoia, preservandone gli spazi agricoli e recuperando la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra la città di Firenze, i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali residui, nonché con i sistemi vallivi e i rilievi montani-collinari**

	<p>1.1 - salvaguardare la continuità delle relazioni territoriali tra pianura e sistemi collinari circostanti al fine di garantire il miglioramento dei residuali livelli di permeabilità ecologica della piana, impedendo la saldatura delle aree urbanizzate</p> <p><b>Orientamenti:</b></p> <p>mantenere e riqualificare i varchi esistenti, con particolare attenzione a quelli lungo la via Sestese-Pratese-Montalese, lungo la via Pistoiese, lungo la via Pisana e nella media Valle del Fiume Bisenzio tra Prato e Vernio (individuata come area critica per la funzionalità della rete ecologica)</p> <p>promuovere progetti di ricostituzione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove assenti o compromesse</p> <p>evitare ulteriori frammentazioni a opera di infrastrutture anche per gli effetti di marginalizzazione che possono indurre sulle superfici agricole</p> <p>evitare volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al tessuto insediativo consolidato</p> <p>ricostituire una rete polifunzionale integrata fondata sul reticolo idrografico, sui nodi del sistema insediativo di valore storico-identitario e sulla viabilità minore, e mantenendo i residuali elementi di continuità tra gli spazi agricoli frammentati, le aree umide nel contesto del Parco della Piana, anche attraverso la sua valorizzazione con la creazione di percorsi di mobilità dolce</p>
<b>direttive correlate</b>	<p>1.2 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva</p> <p>1.3 - specificare alla scala comunale di pianificazione, le direttrici di connettività ecologica da mantenere o ricostituire;</p> <p>1.4 - evitare ulteriori processi di dispersione insediativa, preservare e valorizzare gli spazi aperti inedificati assicurandone la multifunzionalità, definire e qualificare i margini degli insediamenti all'interno della grande conurbazione della Piana e gli assi stradali di impianto storico</p> <p><b>Orientamenti:</b></p> <p>valorizzare l'attività agricola come esternalità positiva per la città, potenziando il legame tra mercato urbano e produzione agricola della cintura periurbana e le caratteristiche di multifunzionalità dei mosaici agricoli periurbani; anche sulla base delle aree individuate nella carta di morfotipi rurali (6 e 22);</p> <p>ricostituire le relazioni tra i margini delle aree urbanizzate e la trama agraria storica di pianura, anche attraverso progetti di integrazione con il tessuto agricolo periurbano, di riqualificazione dell'intorno degli assi stradali di impianto storico (sistemazione e gestione delle fasce di rispetto, dei manufatti accessori, dei terrapieni, delle scarpate, dei muri di contenimento, delle recinzioni, delle alberature e della segnaletica), e di miglioramento degli ingressi e dei fronti urbani storici;</p> <p>conferire nuova centralità ai nodi insediativi storici e salvaguardando gli elementi e le relazioni ancora riconoscibili del sistema insediativo rurale sviluppatosi sulla maglia della centuriazione (viabilità minore, gore e canali, borghi, poderi, manufatti religiosi) e evitando l'erosione incrementale del territorio aperto ad opera di nuove urbanizzazioni</p> <p>mantenere i residuali agroecosistemi nella media e alta Valle del Torrente Marina e nella pianura di Carraia, tutelando i residui boschi planiziali ed evitando ulteriori frammentazioni e semplificazioni delle aree agricole e delle aree umide</p>
	<p>1.5 - salvaguardare e valorizzare l'identità paesaggistica della città di Firenze con l'intorno collinare e il relativo sistema insediativo pedecollinare e di medio versante, che costituisce un'unità morfologica percettiva e funzionale storicamente caratterizzata e riconoscibile nelle sue diverse componenti (città, sistemi agro-ambientali di pianura e sistemazioni agrarie collinari), rispettando e tutelando la riconoscibilità e l'integrità del profilo urbano storico caratterizzato dalla supremazia della cupola del Duomo e dalla gerarchia tra torri, campanili, edifici civili e religiosi, di rappresentanza della collettività.</p>
<b>direttive correlate</b>	<p>1.6 - salvaguardare il sistema insediativo di valore storico e identitario della Piana, la qualità e complessità delle relazioni funzionali, visive e simboliche che la legano al territorio contermini</p> <p><b>Orientamenti:</b></p>

**Obiettivo 1**

**Tutelare e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana Firenze-Prato-Pistoia, preservandone gli spazi agricoli e recuperando la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra la città di Firenze, i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali residui, nonché con i sistemi vallivi e i rilievi montani-collinari**

tutelare la riconoscibilità e la gerarchia simbolica dei profili urbani storici;

recuperare le aree produttive che rappresentano i capisaldi storici dell'industria manifatturiera toscana, garantendone la riconoscibilità morfotopologica e favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei manufatti.

1.7. - Per l'attività vivaistica garantire una progettazione rivolta alla riduzione degli impatti favorendo scelte paesaggisticamente integrate per volumi tecnici e viabilità di servizio, in coerenza con la LR 41/2012 "Disposizioni per il sostegno all'attività vivaistica e per la qualificazione e valorizzazione del sistema del verde urbano" e suo Regolamento di attuazione.

**Obiettivo 2**

**Tutelare e valorizzare l'identità agro paesaggistica della fascia collinare che circonda la Piana e il significativo patrimonio insediativo, connotato da nuclei storici, ville-fattoria ed edilizia colonica sparsa, storicamente legato all'intenso utilizzo agricolo del territorio**

L'area oggetto di variante non ha incidenza su questi obiettivi e alle direttive correlate. sono stati selezionati esclusivamente quelli che possono avere una relazione con la previsione oggetto di variante.

**Obiettivo 3**

**Salvaguardare il paesaggio montano che si estende dai rilievi della Montagna Pistoiese fino a quelli della Calvana e di Monte Morello, caratterizzato dalla predominanza del bosco, interrotto da isole di coltivi e pascolo, e da un sistema insediativo di borghi e castelli murati, collocati in posizione elevata a dominio delle valli**

L'area oggetto di variante non ha incidenza su questi obiettivi e alle direttive correlate. sono stati selezionati esclusivamente quelli che possono avere una relazione con la previsione oggetto di variante.

**Obiettivo 4**

**Salvaguardare e riqualificare il sistema fluviale dell'Arno e dei suoi affluenti, il reticolo idrografico minore e i relativi paesaggi, nonché le relazioni territoriali capillari con i tessuti urbani, le componenti naturalistiche e la piana agricola.**

L'area oggetto di variante non ha incidenza su questi obiettivi e alle direttive correlate. sono stati selezionati esclusivamente quelli che possono avere una relazione con la previsione oggetto di variante.

### **1.3.7. Il perimetro del territorio urbanizzato – art. 4 l.r. 65/2014**

Fermo restando la necessità, nei tempi massimi concessi dalla l.r. n. 65/2014, di procedere alla individuazione del perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell'Art. 4 della stessa Legge, si specifica che ai fini della formazione e valutazione del piano attuativo in oggetto, si applicherà l'Art. 224 "Disposizioni transitorie per l'individuazione del perimetro del territorio urbanizzato", che recita: *Nelle more della formazione dei nuovi strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica adeguati ai contenuti della presente legge, ai fini del perfezionamento degli strumenti della formazione delle varianti al piano strutturale, al regolamento urbanistico o ai piani regolatori generali (PRG) di cui al presente capo, nonché ai fini degli interventi di rigenerazione delle aree urbane degradate, di cui al titolo V, capo III, si considerano territorio urbanizzato le parti non individuate come aree a esclusiva o prevalente funzione agricola nei piani strutturali vigenti al momento dell'entrata in vigore della presente legge, o, in assenza di tale individuazione, le aree a esclusiva o prevalente funzione agricola individuate dal PTC o dal PTCM.*

Con l'approvazione del Piano strutturale intercomunale è stato definito tale perimetro e mediante il procedimento di cui all'art. 25 l.r. 65/2014 (conferenza di copianificazione) sono state valutate le previsioni di trasformazioni non residenziali al di fuori del territorio urbanizzato, che comportino impegno di suolo non edificato.

L'area di studio ricade all'interno di detto perimetro



### 1.3.8. Infrastruttura aeroportuale

Nel territorio comunale è localizzato l'aeroporto Amerigo Vespucci di Firenze.

Si tratta di una infrastruttura civile aperto al traffico commerciale nazionale ed internazionale (sigla ICAO: FLR – sigla IATA: LIRQ).

La distanza del comparto in trasformazione dall'aeroporto costituisce elemento di valutazione ai fini della fattibilità degli interventi.

L'art. 707 del Codice della Navigazione - navigazione aerea individua le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e stabilisce limitazioni riguardanti gli ostacoli per la navigazione aerea ed ai potenziali pericoli alla stessa.

Nello specifico prevede che in prossimità di infrastrutture aeroportuali possono essere autorizzate opere ed attività compatibili con i c.d. Piani di Rischio, che i Comuni territorialmente competenti adottano, anche sulla base delle eventuali direttive regionali, nel rispetto del Regolamento dell'E.N.A.C. sulla costruzione e gestione degli aeroporti.

Per quanto attiene alla Prevenzione e gestione dei rischi i comuni redigono i Piani di Rischio si rappresentano quali strumenti urbanistici finalizzati alla tutela del territorio dal rischio generato dall'attività aeronautica, con lo scopo di rafforzare tramite un mirato governo del territorio i livelli di tutela nelle aree limitrofe agli aeroporti.

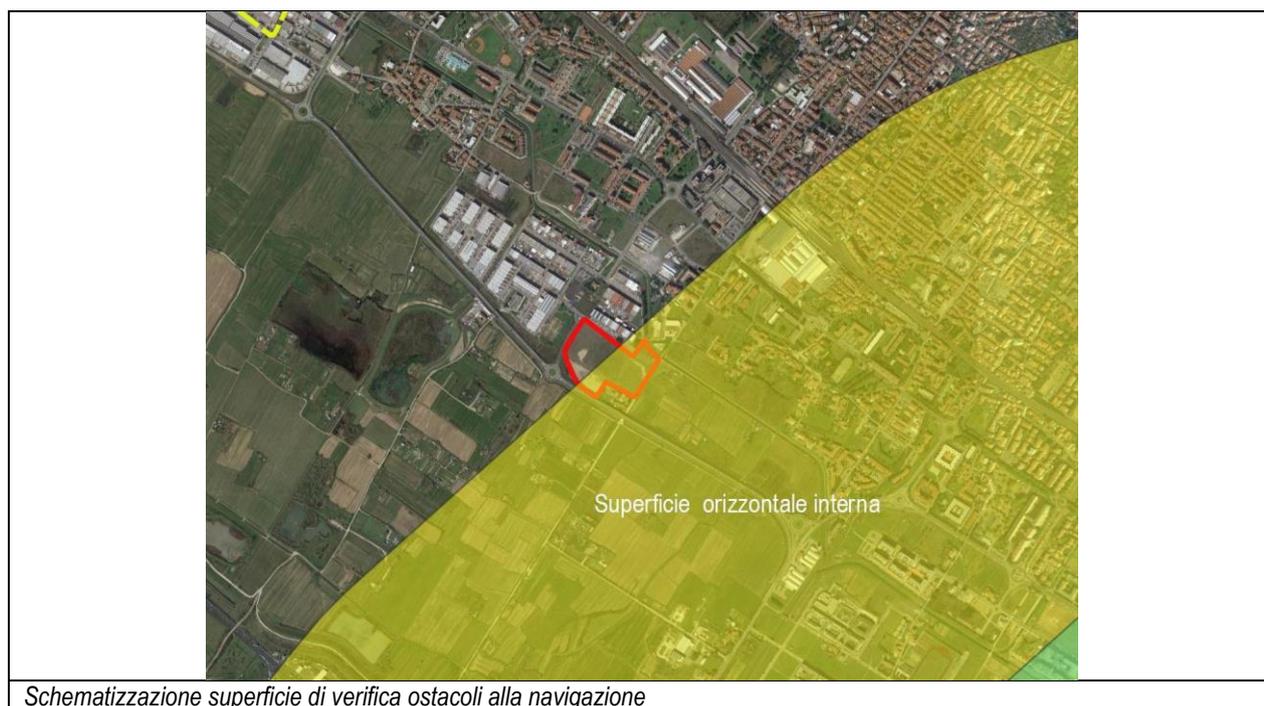
Tali Piani si applicano alle nuove opere o nuove attività in base alle destinazioni d'uso e i relativi il carichi antropici che possano amplificare, in caso d'incidente aereo, il danno.

Il Comune di Sesto Fiorentino, unitamente al limitrofo Comune di Firenze, hanno redatto il Piano di Rischio sottoponendolo al visto di Enac che rappresenta la condivisione delle scelte di pianificazione urbanistica adottate per garantire la tutela del territorio dal rischio generato dall'attività di volo.

In attesa del recepimento del Piano di Rischio comunale non sono rilasciabili atti abilitativi edilizi che creino nuovi carichi antropici od incrementino quello esistente.

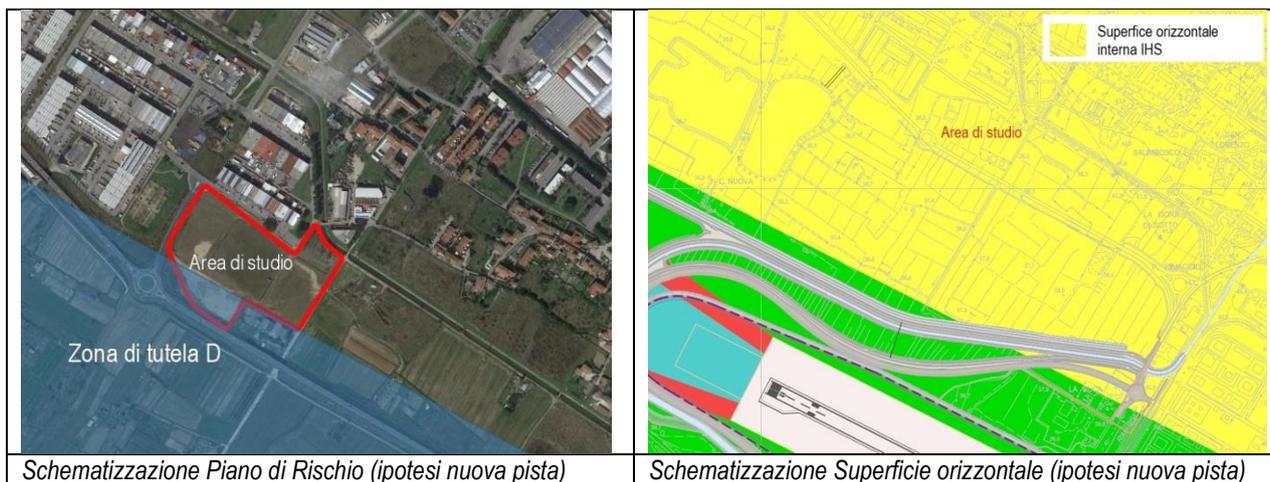
L'area di studio non ricade in nessuna delle zone di tutela di cui al Regolamento ENAC del 20 ottobre 2011.

La fattibilità in altezza degli interventi in soprasuolo è subordinata all'autorizzazione di cui al Regolamento (UE) N. 139/2014 della Commissione del 12 febbraio 2014 e dal cap. 4 del Regolamento ENAC per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti "valutazione e limitazione ostacoli"; occorre ciò effettuare una verifica preventiva di interesse aeronautico per quanto riguarda eventuali ostacoli alla navigazione



Schematizzazione superficie di verifica ostacoli alla navigazione

Nell'ipotesi di nuova pista di cui al Master Plan dell'aeroporto "Amerigo Vespucci" di Firenze 2014-2029, parte dell'area di studio ricadrebbe in **Zona di tutela D**. In tale zona, caratterizzata da un livello minimo di tutela e finalizzata a garantire uno sviluppo del territorio in maniera opportuna e coordinata con l'operatività aeroportuale, va evitata la realizzazione di interventi puntuali ad elevato affollamento, quali centri commerciali, congressuali e sportivi a forte concentrazione, edilizia intensiva, ecc...



### 1.3.9. Agenti fisici

#### Rumore

La Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26.10.1995 attribuisce ai Comuni l'obbligo di predisporre i Piani comunali di classificazione acustica secondo i criteri forniti dalle rispettive regioni di appartenenza e conformemente ai limiti stabiliti con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.

La Legge Regione Toscana n. 89 del 1.12.1998 Norme in materia di inquinamento acustico e la Delibera di Consiglio regionale n. 77 del 22.02.2000 Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art. 2 della LR n. 89/1998 "Norme in materia di inquinamento acustico, definiscono i criteri, gli indirizzi e le procedure che i Comuni devono seguire per la pianificazione acustica individuando nei Tecnici Competenti in Acustica, le figure professionali abilitate alla stesura dei Piani.

Con successivo Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 2/R del 08/01/14, "Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)" sono fissati ulteriori criteri per la classificazione del territorio.

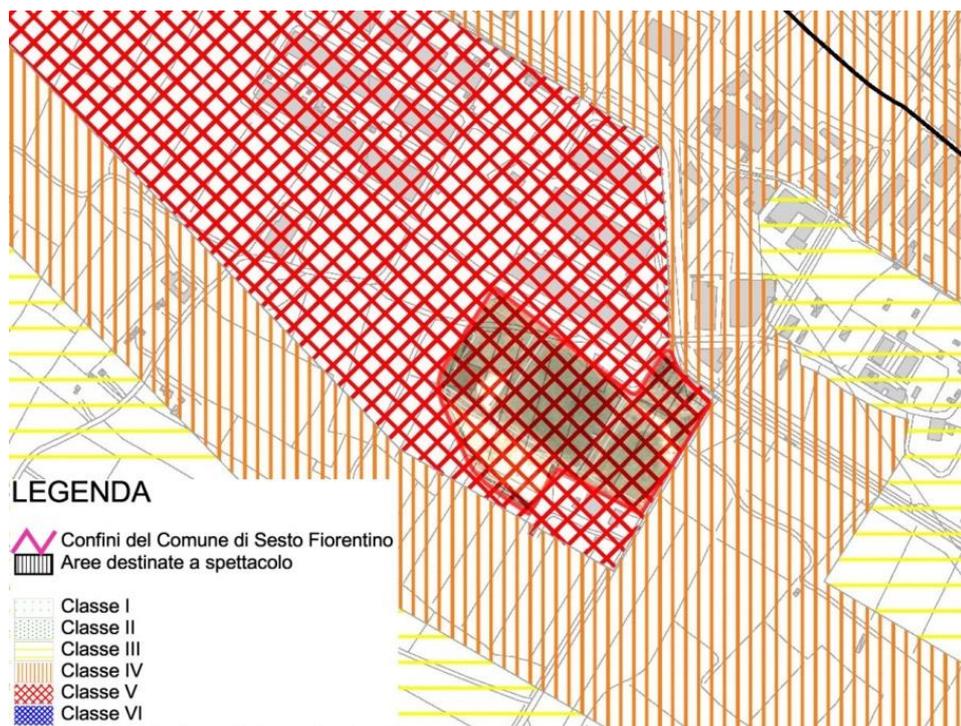
Il comune di Sesto Fiorentino è dotato di PCCA (piano comunale di classificazione acustica) approvato con Delibera del Consiglio Comunale. n. 11 del 23/2/2005

La Classificazione acustica rappresenta l'attribuzione ad ogni area del territorio comunale una delle classi acustiche descritte dalla Tabella A dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997.

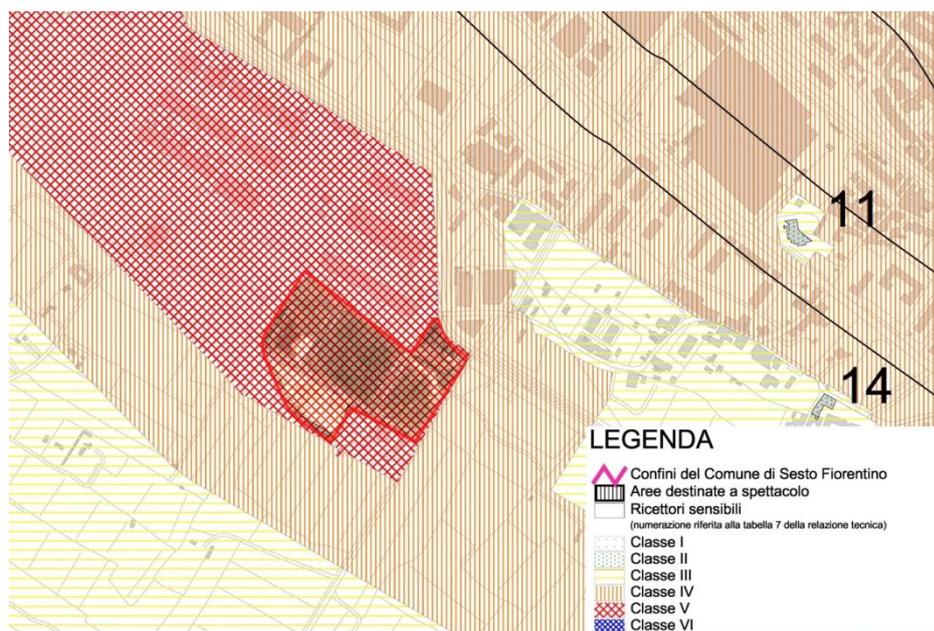
Allo stato attuale non sono rilevate situazioni di particolare criticità salvo la necessità di interventi specifici finalizzati all'attività di risanamento acustico per alcuni recettori sensibili che si trovano in diretta continuità con specifiche sorgenti di rumore (situazioni pregresse pre-zonizzazione).

La localizzazione dell'area in esame risulta concentrata un'unica zona, in modo tale da non diffondere gli effetti negativi su area vasta.

Attualmente l'area di studio è collocata, in base al PCCA comunale in classe acustica V (Aree prevalentemente industriali), compatibili con le destinazioni urbanistiche future ammesse, senza necessità di riclassificare l'area.



Estratto Piano di zonizzazione acustica comunale (Febbraio 2005)



Estratto Piano di zonizzazione acustica comunale con indicazione dei ricettori sensibili (Febbraio 2005)

La viabilità esistente (Mezzana Perfetti Ricasoli) possiede proprie fasce di rispetto che si sovrappongono in parte all'area di studio. In tali ambiti territoriali vige un doppio regime di tutela secondo il quale in presenza della sorgente in questione (ferrovie e/o strade) vale il limite indicato dalla fascia.

I ricettori sensibili più prossimi all'area di studio si trovano ad una distanza maggiore di 500 ml.

#### Radiazioni ionizzanti: elettromagnetismo

Il territorio comunale è attraversato da linee elettriche classificabili, in funzione della tensione di esercizio:

- linee ad alta tensione (380kV), dedicate al trasporto dell'energia elettrica su grandi distanze;
- linee ad alta tensione (220kV e 132 kV), per la distribuzione dell'energia elettrica; le grandi utenze

- (industrie con elevati consumi);
- linee a media tensione (generalmente 15 kV), per la fornitura ad industrie, centri commerciali, grandi condomini ecc.;
- linee a bassa tensione (220-380V), per la fornitura alle piccole utenze, come le singole abitazioni.

Sul margine Nord Est dell'area di studio è presente una linea elettrica AT 132 Kv che però risulta interrata, salvo la presenza dell'ultimo traliccio prima dell'interramento. Per la fase attuativa occorrerà valutare la distanza di prima approssimazione per la localizzazione dei fabbricati



Tale fascia rappresenta esclusivamente un ambito ricognitivo per le linee esistenti entro la quale è necessario, in conseguenza a qualsiasi attività umana prevista che richieda la presenza di persone per un tempo prolungato, una verifica puntuale dei campi elettro-magnetici generati e prioritariamente la determinazione delle distanze di prima approssimazione (Dpa).

All'interno di tali limiti è prioritariamente necessario verificare la sussistenza di fasce di rispetto rispondenti, per dimensioni e regolamentazione, alle disposizioni nazionali, regionali e locali vigenti in materia. L'ampiezza delle fasce di rispetto e i dati utilizzati per il loro calcolo sono determinati dal proprietario/gestore dell'impianto.

In base alla vigente normativa sono inoltre previste verifiche locali per gli elettrodotti esistenti, al fine di garantire che tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, siano caratterizzati da una induzione magnetica di intensità minore o uguale all'obiettivo di qualità ( $3\mu T$ ).

Per le linee ad alta tensione ARPAT, nel documento "Metodologia di calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", ipotizza una Dpa diversa a seconda della tensione di esercizio, della configurazione della linea e del gestore.

Sull'area non sono presenti sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza (CEM-RF) generati da sorgenti quali stazioni radio base (SRB) per la telefonia cellulare, ripetitori radio e TV, ecc.

Sull'area non sono presenti sorgenti di campi magnetici a bassa frequenza (ELF) – 50 Hz indotti dai sistemi, dalle linee e dagli apparecchi di produzione, trasmissione, distribuzione, trasformazione dell'energia elettrica tali da comportare dei rischi di esposizione della popolazione.

In riferimento alle attività ammesse nel futuro comparto si prevedono pressioni riguardo all'inquinamento luminoso derivante dall'illuminazione dei piazzali per la logistica a cielo libero. In fase attuativa sarà pertanto da prevedere una specifica valutazione.

## Radon

L'ARPAT sulla base di dati relativi a precedenti studi e della conoscenza delle caratteristiche geologiche dei terreni ha individuato le aree del territorio regionale con livelli attesi elevati su cui concentrare le indagini.

Il territorio del comune Sesto Fiorentino, non rientrando tra quelli più esposti, è stato interessato da un numero limitato di misurazioni, che hanno infatti evidenziato livelli della presenza di radon molto bassi sia nelle abitazioni che sui luoghi di lavoro.

### 1.3.10. Ulteriori elementi del quadro conoscitivo aventi rilevanza nella valutazione

#### Mobilità e traffico

I dati relativi alla situazione attuale possono essere desunti dallo studio commissionati dal Comune di Sesto Fiorentino a supporto della redazione del Piano strutturale intercomunale (Studio del Laboratorio di Politica dei Trasporti (TRASPOL) del Politecnico di Milano e META srl del 2018).

Il livello di infrastrutture trasportistiche presenti nella Piana fiorentina è elevato e consente spostamenti secondo tutte le direttrici strategiche principali, sia a livello dell'area metropolitana che regionale e nazionale.

Rispetto alla mobilità a scala urbana non si registrano problemi rilevanti di congestione della rete stradale, ma sono comunque in previsione interventi di messa in sicurezza e di rifunzionalizzazione su alcuni nodi, la specializzazione e il potenziamento dell'accessibilità automobilistica sul lato meridionale della città e il potenziamento di quello a nord della ferrovia, della metropolitana di superficie e alla ciclabilità

Alcuni assi strategici, quale la Via di Mezzana Perfetti-Ricasoli, necessitano il loro completamento e modifiche in modo che possano servire i nuovi poli di attrazione (p.e. il polo universitario)

Il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU 2014) di Sesto Fiorentino interviene principalmente su tre aspetti della mobilità urbana:

- la riorganizzazione della circolazione
- la rete ciclabile portante
- la riqualificazione delle strade e dei nodi di traffico

Per ciò che concerne la sosta, rimane sostanziale la necessità di avviare degli interventi per l'accrescimento dell'offerta di sosta agendo sia sul versante infrastrutturale (attraverso interventi di riqualificazione stradale) sia sul versante normativo, adottando misure per allontanare e contenere la sosta pendolare, razionalizzare e contenere la domanda dei residenti o stanziale e garantire adeguata disponibilità di offerta per gli utenti dei servizi centrali.

Di particolare importanza per l'area di studio sarà la realizzazione della "superstrada ciclabile" contenuta nel Piano Strategico della Città Metropolitana di Firenze (2017) e che rappresenta la possibilità di creare un circuito ciclabile a valenza metropolitana.

La quantità e la qualità di iniziative messe in campo sul tema mobilità non necessitano di ulteriori interventi da pianificare, semmai risulterà prioritaria la corretta gestione dei vari livelli di offerta.

La presenza di un alto livello di infrastrutture destinate al traffico veicolare rende necessario l'adozione di politiche per il contenimento dell'inquinamento (atmosfera e del rumore) incrementando le dotazioni di mobilità pubblica e "dolce"

Per quanto attiene al trasporto pubblico, l'area di studio la stazione ferroviaria si trova a circa 1.300 m ed è raggiungibile attraverso la viabilità ordinaria, senza pendenze significative.

La fermata dell'autobus di linea urbana si trova a circa 450 m dall'area di studio.

#### Energia

Per quanto attiene ai consumi di energia anche negli ultimi anni si conferma che la quota maggiore è legata principalmente all'attività di produzione industriale e al settore terziario e risulta in aumento.

Per quanto riguarda la produzione energetica da fonti rinnovabili il dato è in continua evoluzione grazie all'accelerazione registrata nella produzione di energia solare da impianti fotovoltaici specie negli edifici industriali e commerciali.

Per quanto attiene alla produzione dagli impianti a biogas, il comune di Sesto Fiorentino supera i 3 MW .

## Rifiuti

La produzione di rifiuti nel Comune di Sesto Fiorentino è in continuo aumento, legata all'incremento demografico e all'alta presenza del settore produttivo.

Si assiste comunque ad un pari incremento della percentuale di raccolta differenziata.

La produzione di rifiuti e il basso livello di pratiche legate al riciclo e all'economia circolare del settore produttivo costituisce un elemento di criticità.

### 1.3.11. Salute

In base all'art. 12 del D.lgs. 152/2006 (allegato I alla parte seconda - Criteri per la verifica di assoggettabilità di Piani e Programmi) nella valutazione degli impatti significativi sull'ambiente sono inclusi nella valutazione i rischi per la salute umana.

Nell'ambito della VAS sussiste la difficoltà di isolare i rapporti causa-effetto di singoli fattori ambientali sulla salute umana a causa del carattere strategico e generale dell'atto di pianificazione.

Sebbene gli scenari ipotizzabili mancano di informazioni di dettaglio sui singoli progetti, le scelte localizzative e di gestione possono ipotizzare e trattare correlazioni significative tra rischi ambientali e situazione sanitaria della popolazione.

A differenza degli altri livelli delle valutazioni puntuali, quello della VAS consente di analizzare un contesto più ampio quale quello regionale o di area vasta, e quindi di avere una visione d'insieme delle situazioni e problematiche e di considerare anche gli effetti cumulati dovuti alla realizzazione di più interventi.

Nelle azioni previste dalla variante sono individuati obiettivi di prevenzione e riduzione di effetti negativi sulla "salute umana"; in particolare si deve verificare se la realizzazione del piano/programma concorre al raggiungimento di questo obiettivo ovvero quali azioni determinano invece effetti negativi da mitigare.

La ricognizione preliminare delle condizioni di rischio è svolta con riferimento:

- a) all'area di studio che presenta sensibilità ambientali pertinenti con la salute (contesto produttivo);
- b) alle attività che risultano maggiormente suscettibili di comportare possibili rischi per la salute e l'ambiente.

#### **Aree sensibili evidenziate nel territorio comunale**

Siti potenzialmente contaminati

Siti di interesse nazionale

Aree ad elevato rischio di crisi ambientale

Aree in cui risulta necessario adottare misure di risanamento della qualità dell'aria

Aree a pericolosità idraulica o geomorfologica perimetrate nei piani stralcio per l'assetto idrogeologico

#### **Attività insediabili nel territorio comunale**

impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale per la prevenzione ed il controllo integrato dell'inquinamento

stabilimenti a rischio di incidente rilevante

industrie insalubri di prima classe (Elenco approvato con il decreto ministeriale 5 settembre 1994)

Per quanto attiene alla identificazione e classificazione delle possibili cause significative di rischio allo stato pre-variante (scenario "zero") per la salute umana da microrganismi patogeni, da sostanze chimiche e componenti di natura biologica (Aria, acqua e suolo), qualità di energia, rumore, inquinamento elettromagnetico, le stesse sono trattate negli specifici paragrafi.

#### **Verde Urbano, piste ciclabili e zone pedonali**

Le dotazioni di verde (pubblico e privato) risultano essere soddisfacenti anche in considerazione dell'esistenza di parchi a valenza territoriale e la presenza del sistema collinare.

Il Comune di Sesto Fiorentino sta adottando politiche per migliorare gli obiettivi di protezione ambientale in conseguenza della riduzione del traffico veicolare privato (porzioni di area urbana potenzialmente carrabile sulla

quale è stato istituito il divieto di transito o la "Zona a Traffico Limitato") e incrementando le dotazioni di viabilità ciclabile.

La disoccupazione o precarietà del lavoro tende ad incidere negativamente sulla salute fisica e mentale ed è un importante determinante delle disuguaglianze di salute negli adulti in età lavorativa.

La disoccupazione incide sui livelli di reddito della famiglia che ha un impatto su altri determinanti di salute, quali ad esempio gli alloggi o la nutrizione ed è associata ad atteggiamenti negativi nei confronti del lavoro.

Qualsiasi nuova azione volta a predisporre le condizioni per nuove offerte di lavoro, può incidere positivamente sulla prevenzione della salute.

#### **1.4. Attività di valutazione prevista dal Regolamento urbanistico vigente**

Il Rapporto ambientale redatto per il vigente Regolamento urbanistico contiene specifici elementi dedicati alle attività di valutazione, in conformità a quanto dettato dalle disposizioni legislative nazionali e regionali in materia di valutazione ambientale strategica.

In particolare il paragrafo 8.2 del Rapporto ambientale prescrive la modalità di gestione delle trasformazioni in base alle fragilità delle risorse.

I piani urbanistici attuativi possono generare effetti critici sulle risorse e pertanto è necessario individuare i livelli di fragilità delle aree e delle risorse interessate (l'aria, l'acqua, il suolo, il patrimonio culturale, la fauna e la flora, gli insediamenti, i fattori socio-economici) nonché l'indicazione delle misure idonee ad evitare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente.

L'individuazione dei livelli di fragilità, deve tenere conto delle informazioni contenute nell'elaborato nel Rapporto ambientale del Regolamento urbanistico nonché, per specifiche risorse e per le diverse suddivisioni del territorio, delle fragilità definite per ciascuna UTOE

Le misure di mitigazione o compensazione sono commisurate ai livelli di criticità degli impatti negativi e tengono conto delle seguenti disposizioni contenute al Titolo 7 – Utilizzo delle risorse naturali e riduzione dell'inquinamento del vigente Regolamento urbanistico.

## **2. Obiettivi della variante**

La conoscenza degli obiettivi assunti dall'amministrazione comunale con la variante riconfermativa di alcuni ambiti di trasformazione è di fondamentale interesse per la loro valutazione strategica per gli effetti ambientali, economici e sociali che possono derivarne.

La variante risulta ammissibile ai sensi degli artt. Art. 222 - Disposizioni transitorie generali, comma 1 e 228 - Disposizioni transitorie per i comuni dotati di piano strutturale e di regolamento urbanistico approvati, comma 2 della Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65.

La proposta di variante riguarderà sostanzialmente la riconferma di un comparto a destinazione produttiva in un ambito consolidato già previsti dal Piano strutturale all'interno del al perimetro del territorio urbanizzato e di previsione del Regolamento urbanistico vigente.

Trattandosi di una riproposizione di un abito già precedentemente pianificato che non comporta incremento al suo dimensionamento complessivo per singole destinazioni d'uso e una diminuzione degli standard, la procedura per l'adozione della variante sarà pertanto quella di cui all'artt. 30 e 32 della l.r. 65/2014

La variante semplificata non necessita di avvio del procedimento ai sensi dell'art. 17 della l.r. 65/2014.

In particolare dovranno essere indagati, anche in riferimento ai maggiori carichi urbanistici ed insediativi:

- le variazioni nelle destinazioni d'uso dei terreni valutandone il consumo di territorio;
- lo scenario del fabbisogno idrico e di depurazione;
- lo scenario del fabbisogno energetico (elettrico e gas);
- lo scenario sulla produzione di rifiuti;
- lo scenario sull'accessibilità verso l'interno verso l'esterno;
- lo scenario sull'accessibilità ai servizi;
- i caratteri del paesaggio e le relazioni visuali;

Per quanto riguarda l'assetto progettuale, l'attuazione del Piano attuativo avverrà attraverso una nuova Scheda norma, che esplicherà:

- la definizione degli interventi ammessi;
- l'individuazione degli ambiti localizzativi degli interventi ammessi;
- i termini della riqualificazione e del ridisegno del paesaggio;
- i caratteri della qualità architettonica;
- i caratteri della qualità degli spazi aperti;
- le condizioni di tutela ambientale per il contenimento dei carichi ambientali, la difesa delle aree di valore ambientale e paesistico, la ricerca dell'equilibrio idrogeologico, l'uso di innovazioni tecnologiche per il minor impatto ambientale;
- le misure e soluzioni tecnologiche da adottare per il contenimento dei consumi idrici, energetici, delle emissioni in atmosfera e per la gestione del ciclo dei rifiuti.

In particolare si dovrà tendere ad un ridisegno delle aree di margine del comparto con il duplice obiettivo:

- limitare o impedire l'ulteriore consumo di suolo delle aree libere intercluse a margine delle aree urbanizzate o di infrastrutture o margine del territorio aperto;
- realizzare in queste zone quali fasce di mediazione che concorrano alla mitigazione degli impatti ambientali e paesistici degli insediamenti produttivi e delle infrastrutture non riqualificabili in progetti di bordo.

Altro tema affrontato è quello qualità insediativa caratterizzata da un elevato grado di saturazione dell'edificato e delle superfici impermeabilizzate e dove gli spazi liberi da costruzioni sono spesso utilizzati come depositi a cielo libero di merci.

Fermo restando le quantità minime di dotazioni a *standards* urbanistici previsti dalle norme (in primis il Decreto Ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444) è possibile una rimodulazione qualitativa e prestazionale dell'efficienza degli spazi pubblici (verde pubblico e parcheggi pubblici).

La maggiore prestazione ricercata nella dotazioni di verde pubblico, in ambito di zone produttive, sarà prioritariamente orientata alla ricerca della concorrenza del riequilibrio ecologico e a compensare le emissioni inquinanti.

Il verde urbano, nella sua componente di alberi e arbusti, ha una indubbia rilevanza nei meccanismi di intercettazione e rimozione degli inquinanti atmosferici dall'aria ambiente.

Risulta necessario riaffermare, nella medesima logica della legislazione regionale, la diversificazione delle componenti del sistema del verde in verde urbano, verde di connettività urbana e verde attrezzato.

Fermo restando la disciplina prevista per l'individuazione delle aree idonee all'utilizzo di impianti per le energie rinnovabili, le aree produttive meglio si adattano ad accogliere la c.d. "produzione verde" ossia realtà produttive, che intervengono sul proprio processo produttivo abbattendo o eliminando gli impatti ambientali anche attraverso l'uso di energie rinnovabili.

La variante dovrà sostenere progetti finalizzati a garantire relazioni tra processi produttivi e produzione a basso impatto e a filiera corta fino alle aree ecologicamente attrezzate, dotate delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, dell'ambiente e della sicurezza.

Altra linea di sviluppo è quella di creare le condizioni per l'efficientamento energetico degli edifici produttivi in particolare per le piccole e medie imprese, anche con un intervento nell'apparato normativo del Regolamento urbanistico finalizzato ad individuare le "migliori pratiche adottabili" nella realizzazione di infrastrutture e di servizi centralizzati

La successiva tabella riassume gli obiettivi, le azioni che si prevede di attuare (contrassegnate da un numero di riferimento) e gli indicatori da utilizzare in fase di monitoraggio per misurare l'efficacia di queste ultime.

Obiettivi	n	Azioni	Indicatori per la valutazione e per il monitoraggio
Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto.	1	Definizione delle aree di margine.	(A1)
		Rimodulazione del rapporto tra aree scoperte e aree impegnate da edifici	(A2)
		Definizione di criteri per incrementare la qualità degli interventi edilizi e di misure atte a riqualificare il tessuto delle aree produttive anche per densificazione	(A3)
Rimodulazione dell'efficienza degli spazi pubblici	2	Individuazione e rimodulazione di aree da destinare a parcheggi e viabilità interna, verde e spazi pubblici	(A4)
Contenimento delle risorse idriche ed energetiche e incentivazione al ricorso a fonti rinnovabili	3	Individuazione di misure indirizzate al risparmio di risorse idriche ed energetiche e di criteri per incentivare l'utilizzo e/o la produzione di energia da fonti rinnovabili	(A5)

### 3. Valutazione della coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna è lo strumento utilizzato per valutare la pertinenza e la coerenza degli obiettivi della variante con gli obiettivi individuabili nei piani e programmi a livello Comunitario, Statale e Regionale.

L'analisi di coerenza esterna è finalizzata, sia in termini di politica e strategia, a misurare la sostenibilità ambientale dell'azione proposta evidenziandone eventuali sinergie o conflitti.

In caso si verifichi una mancata coerenza il pianificatore dovrà apportare alla strategia dell'azione intrapresa gli opportuni correttivi per eliminare o mitigare i conflitti individuati ovvero per potenziarne le sinergie.

L'analisi dei contenuti e delle previsioni degli strumenti di pianificazione riguardanti il medesimo ambito territoriale di riferimento, rappresenta il riferimento per la definizione dell'azione programmata e garantisce il coordinamento di tutti i soggetti competenti in materia di governo del territorio e di salvaguardia e tutela delle risorse.

Tenuto conto della modesta estensione dell'area di studio e del livello delle valutazioni ambientali strategiche disponibili (Vas Piano strutturale intercomunale) questa analisi viene svolta attraverso l'utilizzo di matrici di giudizio, sui seguenti piani e programmi:

- 1) Piano di indirizzo territoriale (PIT) con valenza di Piano paesaggistico (Deliberazione Consiglio regionale 27 marzo 2015, n. 37)
- 2) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (Deliberazione del consiglio provinciale n. 1 del 10/01/2013)
- 3) Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di bacino del fiume Arno - distretto dell'Appennino settentrionale 2015;
- 4) Legge regionale 24 luglio 2018, n. 41 Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (Attuazione della direttiva 2007/60/CE);
- 5) Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) approvato con Delibera del Consiglio Comunale. n. 11 del 23/2/2005.

### Schema del giudizio qualitativo di coerenza

▲	Coerente	◀ ▶	Indifferente	▼	Non coerente	©	Coerenza condizionata
---	----------	-----	--------------	---	--------------	---	-----------------------

Il termine "indifferente" indica che il piano, nei cui confronti si valuta la coerenza, non contiene obiettivi corrispondenti o comparabili a quelli indicati dalla proposta di variante. In sostanza non sussistono interazioni dirette o indirette assumibili.

Per coerenza condizionata si intende invece:

- quella che assoggetta la proposta all'adozione di misure successive finalizzate a perseguire gli obiettivi e le azioni indicate dallo specifico piano considerato;
- quella che assoggetta la proposta all'adozione di misure successive di verifica puntuale conseguenti all'attuazione degli interventi ammessi dall'ambito di variante.

Pertanto, l'identificazione di elementi di coerenza condizionata rappresentano una indicazione per la successiva elaborazione del piano affinché vengano individuate misure in grado di soddisfare quelle condizioni (prescrizioni normative e localizzative di fattibilità condizionata)

### Verifica di coerenza con il Piano di indirizzo territoriale – Il Documento di Piano

Obiettivi della Variante	Coerenza	Documento di Piano
Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto.	▲	<p>Nel Paragrafo "La strategia del PIT" si afferma: <i>"La strategia del Pit si traduce in disposizioni disciplinari generali in ordine alle tematiche dell'accoglienza del sistema urbano toscano, del commercio, dell'offerta di residenza urbana, della formazione e ricerca, delle infrastrutture di trasporto e mobilità, dei porti e approdi turistici nonché in merito alla disciplina relativa alle funzioni degli aeroporti del sistema toscano Integrare e qualificare la Toscana come "città policentrica".</i></p> <p><i>Di qui l'impegno che deve qualificare la pianificazione territoriale a contrastare i processi di saldatura interurbana e di urbanizzazione pervasiva delle campagne e dei territori aperti, tutelandone e consolidandone le specificità ambientali e paesaggistiche, insieme alla rete di "corridoi ecologici" che le caratterizzano nella varietà della loro ricchezza e vitalità vegetazionale e faunistica."</i></p>
Rimodulazione dell'efficienza degli spazi pubblici	▲	<p><i>Gli orientamenti per la definizione degli obiettivi per la città toscana sono: Consolidare, ripristinare e incrementare lo spazio pubblico che caratterizza i territori comunali e che li identifica fisicamente come luoghi di cittadinanza e di integrazione civile.</i></p> <p><i>Uno spazio pubblico inteso nella sua configurazione sistemica, dunque come spazio sia costruito che non costruito; come spazio che combina e integra "pietra" e "verde" e che assume - e vede riconosciuto come tale - il proprio valore fondativo dello statuto della "città".</i></p>
Contenimento delle risorse idriche ed energetiche e incentivazione al ricorso a fonti rinnovabili	▲	<p>Il Pit/PPR prevede una specifica disciplina per la localizzazione di impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile e dispone che ed i comuni definiscano i criteri con cui disciplinare la localizzazione e la realizzazione di nuovi impianti eolici, assumendo le più congrue misure di efficacia ed efficienza energetica.</p> <p>Specifiche prescrizioni sono inoltre contenute nella trattazione delle singole invarianti per quanto attiene alla salvaguardia dei caratteri idro-geomorfologici dei bacini idrografici, dei sistemi morfogenetici e della tutela della risorsa idrica.</p>

## Verifica di coerenza con il Piano di indirizzo territoriale – Le invarianti

### INVARIANTE I

#### I caratteri idro-geomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici – art. 7

obiettivo generale	da perseguire mediante:	Coerenza	Obiettivi della Variante
L'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici	La stabilità e sicurezza dei bacini idrografici, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture.	©	Verifiche locali e relative fattibilità Per quanto attiene all'invariante Invariante I, si rinvia agli studi geomorfologici ed idraulici allegati al Piano strutturale intercomunale che definisce l'insieme dei caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici del territorio.

### INVARIANTE II

#### I caratteri ecosistemici del paesaggio – art. 8

obiettivo generale	da perseguire mediante:	Coerenza	Obiettivi della Variante
L'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema	Il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri.	©	Verifiche locali e Prescrizioni in ambito normativo
	Il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali	©	Verifiche locali e Prescrizioni in ambito normativo
	Il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali.	©	Verifiche locali e Prescrizioni in ambito normativo
	La tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario.	©	Verifiche locali e Prescrizioni in ambito normativo
	La strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.	©	Verifiche locali e Prescrizioni in ambito normativo

### INVARIANTE III

#### Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali – art. 9

obiettivo generale	da perseguire mediante:	Coerenza	Obiettivi della Variante
La salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre	La valorizzazione delle città e dei borghi storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato.	▼	L'ambito di variante non interessa nuclei storici e non vengono intercettate infrastrutture storizzate
	La riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità.	▲	Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto.
	La riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato, e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani.	▲	Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto. Rimodulazione dell'efficienza degli spazi pubblici

## INVARIANTE III

## Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali – art. 9

obiettivo generale	da perseguire mediante:	Coerenza	Obiettivi della Variante
	Il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali.	▲	L'attuale regime normativo previsto dal Regolamento urbanistico permette l'introduzione di funzioni qualificate.
	Il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo.	▶▶	L'ambito di variante non interessa tali contesti territoriali
	Il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici.	▶▶	L'ambito di variante non prevede il potenziamento della rete infrastrutturale che risulta già adeguata
	Lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi.	▲	Rimodulazione dell'efficienza degli spazi pubblici
	L'incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali.	©	Verifiche locali e Prescrizioni in ambito normativo

## Morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee:

## TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

## T.P.S. 2. Tessuto a piattaforme produttive – commerciali – direzionali

obiettivi specifici (PIT/PPR)	da perseguire mediante:
Riquilibrare le piattaforme produttive ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e la città	Prevedere piani e interventi di inserimento paesaggistico (ridisegno dei margini, schermature, barriere antirumore, ecc) e progettare il margine con il territorio aperto prevedendo interventi di mitigazione paesistica
	Attrezzare ecologicamente le aree produttivo-commerciali-direzionali (APEA) e riqualificare lo spazio aperto interno al tessuto produttivo
	Rilocalizzare nelle APEA i capannoni sparsi nel tessuto rurale (TR11) e configgenti con i parchi agricoli e fluviali
	Trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili (fotovoltaico, minieolico, biomasse, minidraulico, rifiuti di lavorazioni, ecc)

## Morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee (Invariante III)

## Obiettivi specifici

obiettivi specifici	da perseguire mediante:	Coerenza	OBIETTIVI VARIANTE
Riquilibrare le piattaforme produttive ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e la città	Prevedere piani e interventi di inserimento paesaggistico (ridisegno dei margini, schermature, barriere antirumore, ecc) e progettare il margine con il territorio aperto prevedendo interventi di mitigazione paesistica	▲	Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto. Rimodulazione dell'efficienza degli spazi pubblici
	Attrezzare ecologicamente le aree produttivo-commerciali-direzionali (APEA) e riqualificare lo spazio aperto interno al tessuto produttivo	▲	Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il

TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA T.P.S. 2. Tessuto a piattaforme produttive – commerciali – direzionali		Coerenza	OBIETTIVI VARIANTE
obiettivi specifici	da perseguire mediante:		
			<p>marginale del territorio aperto.</p> <p>Rimodulazione dell'efficienza degli spazi pubblici</p>
	<p>Rilocalizzare nelle APEA i capannoni sparsi nel tessuto rurale (TR11) e configgenti con i parchi agricoli e fluviali</p> <p>Trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili (fotovoltaico, minieolico, biomasse, minidraulico, rifiuti di lavorazioni, ecc).</p>	▲	<p>Contenimento delle risorse idriche ed energetiche e incentivazione al ricorso a fonti rinnovabili</p>

## INVARIANTE IV

## I caratteri morfotopologici dei paesaggi rurali – art. 11

obiettivo generale	da perseguire mediante:	Coerenza	Obiettivi della Variante
La salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali	Il mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo (leggibile alla scala urbana, a quella dell'insediamento accentrato di origine rurale, delle ville-fattoria, dell'edilizia specialistica storica, dell'edilizia rurale sparsa) attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi, il mantenimento e l'intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale.	▲	Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto.
	La tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione ai territori periurbani; la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale con particolare riferimento al rapporto tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano; la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico.	©	<p>Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto</p> <p>Verifiche locali e Prescrizioni in ambito normativo</p> <p>Rimodulazione dell'efficienza degli spazi pubblici</p>

## Coerenza Ambito 6 – “Firenze – Prato - Pistoia”

## Obiettivi di qualità

## Obiettivo 1

**Tutelare e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana Firenze-Prato-Pistoia, preservandone gli spazi agricoli e recuperando la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra la città di Firenze, i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali residui, nonché con i sistemi vallivi e i rilievi montani-collinari**

## direttive correlate

1.1 - salvaguardare la continuità delle relazioni territoriali tra pianura e sistemi collinari circostanti al fine di garantire il miglioramento dei residuali livelli di permeabilità ecologica della piana, impedendo la saldatura delle aree urbanizzate

**Orientamenti:**

mantenere e riqualificare i varchi esistenti, con particolare attenzione a quelli lungo la via Sestese-Pratese-Montalese, lungo la via Pistoiese, lungo la via Pisana e



Nessuna interferenza

**Obiettivo 1**

**Tutelare e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana Firenze-Prato-Pistoia, preservandone gli spazi agricoli e recuperando la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra la città di Firenze, i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali residui, nonché con i sistemi vallivi e i rilievi montani-collinari**

nella media Valle del Fiume Bisenzio tra Prato e Vernio (individuata come area critica per la funzionalità della rete ecologica)		
promuovere progetti di ricostituzione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove assenti o compromesse	▶	Nessuna interferenza
evitare ulteriori frammentazioni a opera di infrastrutture anche per gli effetti di marginalizzazione che possono indurre sulle superfici agricole	▶	Nessuna interferenza
evitare volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al tessuto insediativo consolidato	▲	Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto. Rimodulazione dell'efficienza degli spazi pubblici
ricostituire una rete polifunzionale integrata fondata sul reticolo idrografico, sui nodi del sistema insediativo di valore storico-identitario e sulla viabilità minore, e mantenendo i residui elementi di continuità tra gli spazi agricoli frammentati, le aree umide nel contesto del Parco della Piana, anche attraverso la sua valorizzazione con la creazione di percorsi di mobilità dolce	▲	Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto.
1.2 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva	▲	Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto.
1.3 - specificare alla scala comunale di pianificazione, le direttrici di connettività ecologica da mantenere o ricostituire;	©	Verifiche locali e Prescrizioni in ambito normativo
1.4 - evitare ulteriori processi di dispersione insediativa, preservare e valorizzare gli spazi aperti ineditati assicurandone la multifunzionalità, definire e qualificare i margini degli insediamenti all'interno della grande conurbazione della Piana e gli assi stradali di impianto storico	▲	Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto.
<b>Orientamenti:</b>		
valorizzare l'attività agricola come esternalità positiva per la città, potenziando il legame tra mercato urbano e produzione agricola della cintura periurbana e le caratteristiche di multifunzionalità dei mosaici agricoli periurbani; anche sulla base delle aree individuate nella carta di morfotipi rurali (6 e 22);	▶	Nessuna interferenza
ricostituire le relazioni tra i margini delle aree urbanizzate e la trama agraria storica di pianura, anche attraverso progetti di integrazione con il tessuto agricolo periurbano, di riqualificazione dell'intorno degli assi stradali di impianto storico (sistemazione e gestione delle fasce di rispetto, dei manufatti accessori, dei terrapieni, delle scarpate, dei muri di contenimento, delle recinzioni, delle alberature e della segnaletica), e di miglioramento degli ingressi e dei fronti urbani storici;	▲	Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto.
conferire nuova centralità ai nodi insediativi storici e salvaguardando gli elementi e le relazioni ancora riconoscibili del sistema insediativo rurale sviluppatosi sulla maglia della centuriazione (viabilità minore, gore e canali,	▶	Nessuna interferenza

**Obiettivo 1**

**Tutelare e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana Firenze-Prato-Pistoia, preservandone gli spazi agricoli e recuperando la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra la città di Firenze, i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali residui, nonché con i sistemi vallivi e i rilievi montani-collinari**

	borghi, poderi, manufatti religiosi) e evitando l'erosione incrementale del territorio aperto ad opera di nuove urbanizzazioni		
	mantenere i residui agroecosistemi nella media e alta Valle del Torrente Marina e nella pianura di Carraia, tutelando i residui boschi planiziali ed evitando ulteriori frammentazioni e semplificazioni delle aree agricole e delle aree umide	▶ ▶	Nessuna interferenza
	1.5 - salvaguardare e valorizzare l'identità paesaggistica della città di Firenze con l'intorno collinare e il relativo sistema insediativo pedecollinare e di medio versante, che costituisce un'unità morfologica percettiva e funzionale storicamente caratterizzata e riconoscibile nelle sue diverse componenti (città, sistemi agro-ambientali di pianura e sistemazioni agrarie collinari), rispettando e tutelando la riconoscibilità e l'integrità del profilo urbano storico caratterizzato dalla supremazia della cupola del Duomo e dalla gerarchia tra torri, campanili, edifici civili e religiosi, di rappresentanza della collettività.	▶ ▶	Nessuna interferenza
	1.6 - salvaguardare il sistema insediativo di valore storico e identitario della Piana, la qualità e complessità delle relazioni funzionali, visive e simboliche che la legano al territorio contermini	▶ ▶	Nessuna interferenza
<b>direttive correlate</b>	<b>Orientamenti:</b>		
	tutelare la riconoscibilità e la gerarchia simbolica dei profili urbani storici;	▶ ▶	Nessuna interferenza
	recuperare le aree produttive che rappresentano i capisaldi storici dell'industria manifatturiera toscana, garantendone la riconoscibilità morfotopologica e favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei manufatti.	▶	Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto.
	1.7. - Per l'attività vivaistica garantire una progettazione rivolta alla riduzione degli impatti favorendo scelte paesaggisticamente integrate per volumi tecnici e viabilità di servizio, in coerenza con la LR 41/2012 "Disposizioni per il sostegno all'attività vivaistica e per la qualificazione e valorizzazione del sistema del verde urbano" e suo Regolamento di attuazione.	▶ ▶	Nessuna interferenza

**Obiettivo 2**

**Tutelare e valorizzare l'identità agro paesaggistica della fascia collinare che circonda la Piana e il significativo patrimonio insediativo, connotato da nuclei storici, ville-fattoria ed edilizia colonica sparsa, storicamente legato all'intenso utilizzo agricolo del territorio**

	L'area oggetto di variante non ha incidenza su questi obiettivi e alle direttive correlate. sono stati selezionati esclusivamente quelli che possono avere una relazione con la previsione oggetto di variante.
--	---

**Obiettivo 3**

**Salvaguardare il paesaggio montano che si estende dai rilievi della Montagna Pistoiese fino a quelli della Calvana e di Monte Morello, caratterizzato dalla predominanza del bosco, interrotto da isole di coltivi e pascolo, e da un sistema insediativo di borghi e castelli murati, collocati in posizione elevata a dominio delle valli**

L'area oggetto di variante non ha incidenza su questi obiettivi e alle direttive correlate. Sono stati selezionati esclusivamente quelli che possono avere una relazione con la previsione oggetto di variante.

**Obiettivo 4**

**Salvaguardare e riqualificare il sistema fluviale dell'Arno e dei suoi affluenti, il reticolo idrografico minore e i relativi paesaggi, nonché le relazioni territoriali capillari con i tessuti urbani, le componenti naturalistiche e la piana agricola.**

L'area oggetto di variante non ha incidenza su questi obiettivi e alle direttive correlate. Sono stati selezionati esclusivamente quelli che possono avere una relazione con la previsione oggetto di variante.

### **Verifica di coerenza con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di bacino del fiume Arno - distretto dell'Appennino settentrionale**

Il PGRA delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate, tenendo conto delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato e sulla base delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni di cui all'art. 6, le misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di risposta e ripristino finalizzate alla gestione del rischio di alluvioni nel territorio delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone.

Rispetto agli obiettivi ed azioni della variante risultano inerenti ed applicabili i seguenti principali obiettivi del PGRA alla variante

1. Obiettivi per la salute umana
  - a) riduzione del rischio per la vita delle persone e la salute umana;
  - b) mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza e l'operatività delle strutture strategiche.
2. Obiettivi per l'ambiente
  - a) riduzione del rischio per le aree protette derivante dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
  - b) mitigazione degli effetti negativi per lo stato ambientale dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE.
3. Obiettivi per le attività economiche
  - a) mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria;
  - b) mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo pubblico e privato;
  - c) mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari;
  - d) mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche.

Il PGRA detta indirizzi alla pianificazione urbanistica indicando, fra l'altro, che in sede di formazione degli strumenti urbanistici, PGRA le amministrazioni competenti dovranno svolgere analisi conoscitive con diversi livelli di approfondimento.

La sostanziale bassa esposizione dell'area di studio a fenomeni esondativi di moderata intensità, consente di ritenere la fattibilità degli interventi ammissibile, in coerenza con quanto stabilito dalle norme di salvaguardia.

L'approvazione della l.r. n. 41/2018 "Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49" si sono stabilite differenti condizioni per la definizione della fattibilità idraulica rispetto alla normativa previgente, con la quale è stato approvato il Regolamento urbanistico vigente.

L'approvazione del Piano strutturale intercomunale ha comportato l'aggiornamento del quadro conoscitivo relativo pericolosità geologico-idraulica, che dovrà essere declinato nelle fattibilità degli interventi urbanistici ed edilizi.

Il piano attuativo richiederà, prima dell'adozione, il deposito presso il Genio Civile, previsto dall'Art. 104 della l.r. n. 65/2014, delle indagini geologico tecniche ed idrauliche, redatte secondo le direttive del Decreto del Presidente della Giunta Regionale 25 ottobre 2011, n. 53/R e ss.mm.ii. dal DPGR n. 53/R.

©	Coerenza condizionata
---	-----------------------

### Verifica di coerenza con il Piano territoriale di coordinamento provinciale

In riferimento alla natura, dimensione e portata della proposta di variante ed alla verifica dello Statuto del PTCP, si ritiene che i contenuti statuari di indirizzo e prescrittivi siano già stati verificati in sede di valutazione ambientale e strategica del 2° Regolamento urbanistico.

In generale viene confermata la coerenza con i seguenti principali obiettivi del PTCP

1. Protezione idrogeologica;
2. Salvaguardia delle caratteristiche morfologiche e paesistiche del territorio;
3. Salvaguardia del territorio aperto
4. Criteri per la pianificazione urbanistica comunale e territoriale con particolare riferimento agli Insediamenti produttivi
5. Tutela delle aree residue non urbanizzate e i confini fra città e territorio;
6. Riqualificazione delle situazioni di degradate e di "incongruenza" tipologica;
7. Contenimento della risorsa idrica e risparmio energetico e produzione da fonti rinnovabili;

La valutazione ambientale strategica del Piano strutturale intercomunale ha confermato la zona produttiva in oggetto in coerenza con il Piano Piano territoriale di coordinamento provinciale e del piano strategico Metropolitan in fase di redazione.

▲	Coerente
---	----------

### Verifica di coerenza con il Piano Comunale di Classificazione acustica

Attualmente l'area di studio è collocata, in base al PCCA comunale in classe acustica V (Aree prevalentemente industriali), compatibili con le destinazioni urbanistiche future ammesse, senza necessità di riclassificare l'area.

▲	Coerente
---	----------

## 4. Valutazione della coerenza interna

L'analisi di coerenza interna è finalizzata a verificare se ognuna delle azioni previste è coerente rispetto a tutti gli obiettivi oppure viceversa contrasta uno o più obiettivi.

La verifica stabilisce inoltre una gerarchia tra gli obiettivi

Analogamente alla verifica di coerenza esterna si adotta una matrice di giudizio.

### Schema del giudizio qualitativo di coerenza

▲	Coerente	◀▶	Indifferente	▼	Non coerente
---	----------	----	--------------	---	--------------

Il termine "indifferente" indica che le azioni previste non hanno una relazione reciprocamente diretta, senza per questo essersene in contrasto, potenzialmente inibitoria o svilente.

Laddove risulti non coerente implica l'assunzione di misure correttive o di compensazione da inserire direttamente nelle prescrizioni (o norme di attuazione) della variante per la trasformazione o direttive per i piani attuativi.

Obiettivi	n	Azioni	
Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto.	1	Definizione delle aree di margine.	(A1)
		Rimodulazione del rapporto tra aree scoperte e aree impegnate da edifici	(A2)
		Definizione di criteri per incrementare la qualità degli interventi edilizi e di misure atte a riqualificare il tessuto delle aree produttive anche per densificazione	(A3)
Rimodulazione dell'efficienza degli spazi pubblici	2	Individuazione e rimodulazione di aree da destinare a parcheggi e viabilità interna, verde e spazi pubblici	(A4)
Contenimento delle risorse idriche ed energetiche e incentivazione al ricorso a fonti rinnovabili	3	Individuazione di misure indirizzate al risparmio di risorse idriche ed energetiche e di criteri per incentivare l'utilizzo e/o la produzione di energia da fonti rinnovabili	(A5)

Obiettivi della variante	Azioni				
	A1	A2	A3	A4	A5
Assicurare un corretto sviluppo urbanistico delle aree produttive specie se in diretta continuità con il centro abitato o con il margine del territorio aperto.	▲	▲	▲	▲	◀▲
Rimodulazione dell'efficienza degli spazi pubblici	▲	◀▲	▲	▲	◀▲
Contenimento delle risorse idriche ed energetiche e incentivazione al ricorso a fonti rinnovabili	◀▲	◀▲	▲	◀▲	▲

Nessuna azione è potenzialmente in contrasto con le altre oppure che non sussistono relazioni dirette fra di loro.

## 5. Effetti attesi dalla trasformazione

### 5.1. L'ambito di studio - Area "Ex PL1-F24"

L'area oggetto dell'intervento è localizzata all'interno di un'ampia zona, all'interno del tessuto urbano, a connotazione produttiva compreso fra il Via P. Nenni a Nord, la strada della Mezzana Perfetti Ricasoli a Sud, Via lungo Gavine ad Est e Via degli Artigiani ad Ovest, in località Querciola.

Si tratta di un'area di estensione pari a circa 43.000 mq, già oggetto di pianificazione del precedente Piano Regolatore con la previsione di un Piano di lottizzazione di iniziativa privata. Lo strumento attuativo è stato poi riconfermato nei due successivi Regolamenti urbanistici.

L'area di studio si inserisce a margine di un contesto produttivo esistente.

Attualmente Tutta l'area è caratterizzata dalla presenza di terreni incolti dove sono state effettuate delle operazioni preliminari di idoneizzazione del sito.

Per tali modificazioni i terreni risultano attualmente inadatti all'utilizzo agricolo.

Essendo ambiti pressoché consolidati, anche per quanto attiene alle dotazioni di infrastrutture, i margini di azione sono inevitabilmente ristretti.

La qualità insediativa dell'intorno è caratterizzata da un elevato grado di saturazione dell'edificato e delle superfici impermeabilizzate, dove gli spazi liberi da costruzioni sono spesso utilizzati come depositi a cielo libero di merci.



Con delibera del Consiglio Comunale n.12 del 23/02/2005, pubblicata sul BURT n.12 del 23/03/2005, è stato approvato il Piano di Lottizzazione denominato "PL.1 – F.24 – Via Lungo Gavine" e in data 21/07/2005 veniva sottoscritta la relativa Convenzione urbanistica tra il Comune di Sesto Fiorentino e il Gruppo Basso S.p.A. (già LEFIM S.p.A.), con rogito del Notaio Dottor Francesco D'Ambrosi Rep. n. 29700, Racc. n.11169, registrato al n.7347 Serie 1T;

La Convenzione richiamata conteneva la disciplina degli interventi per l'attuazione del Piano di lottizzazione, nonché la realizzazione di opere pubbliche interne ed esterne strettamente funzionali al comparto e delle opere necessarie ad allacciare la zona ai pubblici servizi, anche se ricadenti fuori dal Piano stesso.

Nello specifico si prevedeva la realizzazione a carico del soggetto attuatore e la successiva cessione gratuita al Comune di un parcheggio pubblico, del verde pubblico e di una nuova viabilità pubblica, con riprofilatura di un tratto di viabilità esistente di proprietà comunale..

Per l'attuazione degli interventi sopra detti, l'art.17 della citata Convenzione stabiliva il termine di 10 anni dalla sua sottoscrizione (21/07/2015).

In data 27/08/2007 veniva rilasciato il permesso di costruire n. 154/2007, per la realizzazione delle opere di urbanizzazione previste dall'art.4 della Convenzione, con termine per l'ultimazione dei lavori al 25/02/2011, prorogato con successive determinazioni dirigenziali sino ad oggi.

Il primo Regolamento urbanistico, approvato con D.C.C. n.60 del 16/10/2007 e il successivo approvato con D.C.C. n.6 del 28/01/2014, riconfermavano la previsione, prendendo atto dell'inizio dei lavori delle opere di urbanizzazione, in piena vigenza della convenzione sottoscritta.

Con riferimento ai Piani attuativi approvati in virtù del Piano Regolatore Generale e del primo Regolamento Urbanistico, l'art. 3-bis delle Norme Generali del Secondo Regolamento Urbanistico stabilisce che sono fatti salvi i contenuti approvati, per cui alla loro scadenza si applicano le disposizioni relative ai sistemi e sub-sistemi in cui ricadono.

In data 18/01/2010, veniva certificata dal soggetto attuatore l'ultimazione lavori per le opere esterne di realizzazione del collettore fognario previsto dal progetto.

L'efficacia del Piano di Lottizzazione e della relativa convenzione, in virtù della proroga *ex lege* prevista dall'art. 30, comma 3-bis del D.L. 69/2013, fu spostata al giorno 21/07/2018.

In generale la giurisprudenza riconosce che:

- la scadenza del termine di validità del Piano attuativo e della relativa convenzione, non produce effetti sui titoli abilitativi ancora validi e decorso il sopradetto termine l'assetto urbanistico dell'area rimane definito nei termini disposti con la convenzione ed il Piano attuativo diventa inefficace per la parte che non ha avuto attuazione;
- resta ferma la facoltà del Comune, in caso di mancata realizzazione delle previsioni contenute nel Piano attuativo entro il suo termine di validità, di variare la disciplina urbanistica delle aree;
- fino a quando, non interviene una nuova pianificazione per le parti che risultino dotate di opere di urbanizzazione funzionalmente utilizzabili, sono consentiti gli interventi di nuova costruzione e di modifica di quelli esistenti, permanendo comunque l'obbligo di osservare gli allineamenti e le prescrizioni di zona stabiliti dal Piano attuativo.

In data 12/07/2018 con protocollo n. 0046471/2018 è stata deposita dal soggetto attuatore una relazione tecnica sullo stato di avanzamento delle opere di urbanizzazione.

Da tale attestazione e dalle verifiche condotte dal Comune risulta che all'interno del comparto sono state realizzate solo le idoneizzazioni necessarie alle opere di urbanizzazioni (scotico e scarificazione dei terreni, demolizioni, opere di contenimento) e solo la posa in opera della rete di smaltimento delle acque meteoriche.

Il termine ultimo per il collaudo delle opere di urbanizzazione sarà conseguente all'ultimo permesso di costruire rilasciato e prorogato che scadrà nel febbraio 2020.

Il termine massimo di validità del Piano di lottizzazione, già non suscettibile di proroga neppure sull'accordo delle parti, è quindi definitivamente spirato.

E' pertanto da considerarsi una ragionevole necessità di procedere, visto la significatività del tempo trascorso, ad una rivalutazione degli interessi pubblici e privati coinvolti nelle scelte urbanistiche in questione.

Come da prassi giuridica consolidata solo in caso di intervenuta realizzazione delle opere di urbanizzazione, le previsioni dei piani urbanistici attuativi godono di efficacia "ultrattiva" in quanto, l'avvenuta esecuzione delle opere di urbanizzazione, legittima il rilascio dei permessi di costruire per le singole costruzioni, anche dopo il decorso del decennio dalla stipula della Convenzione.

Rilevato per che per il comparto PL1 F24 in oggetto, le opere di urbanizzazione, risultano ad oggi realizzate solo in minima parte e comunque nessuna di esse risulta collaudabile e funzionalmente utilizzabile, non può realizzarsi l'ipotesi di efficacia "ultrattiva" per nessuna parte del comparto.

Per queste aree, dopo il termine di efficacia della convenzione, l'Amministrazione comunale intende riassumere pienamente i propri poteri pianificatori, tenendo comunque conto delle disposizioni convenzionali e delle obbligazioni già assunte dal privato.

Nel caso specifico, pur non essendo state realizzate le opere previste, sono stati tuttavia posti in essere interventi modificativi del territorio, come sbancamenti, movimenti terra e posa di alcune reti di scarico propedeutici alle opere e edificazioni.

L'Amministrazione comunale invece di vantare la pretesa alla rimessione in pristino intende riproporre la previsione con opportuni aggiornamenti.

Si sottolinea che l'ipotesi di rinnovazione della previsione è stata formalmente richiesta dall'attuale soggetto attuatore.

La Giunta comunale, rilevato che la formazione di una variante urbanistica è giustificata quando siano state preventivamente effettuate le verifiche istruttorie e valutata la fattibilità degli interventi previsti ha ritenuto, nell'interesse pubblico, di non vanificare il lavoro fino a qui svolto e riproporre le previsioni contenute nella scheda norma PL 1 F24, per il suo carattere specifico nonché per l'introduzione delle modifiche alla distribuzione funzionale interna al comparto.

Nello specifico, rispetto all'assetto pianificatorio restituito dalla proposta approvata nel 2005, la riproposizione delle previsioni di piano attuativo:

- configura una variante al Regolamento urbanistico attraverso l'introduzione di una nuova scheda norma che riconferma i contenuti localizzativi e dimensionali del piano attuativo approvato e ridisegna l'assetto distributivo interno al comparto;
- non introduce nuove quantità od aree edificabili oltre a quelle già assentite da precedente Piano di lottizzazione approvato o rivisitazioni quantitative del dimensionamento;

- non comporta una diminuzione alle dotazioni minime standards urbanistici
- non comporta modifica alle funzioni e utilizzazioni ammesse.

Considerato che il quadro di riferimento economico, sociale e della pianificazione è sensibilmente mutato dall'epoca di approvazione del Piano di lottizzazione, risulta necessario un generale aggiornamento dell'assetto del comparto ed un adeguato coordinamento per la successiva progettazione di dettaglio e per la sua gestione.

Le finalità della pianificazione per questo ambito sono volte a predisporre le condizioni urbanistiche indispensabili a favorire la ricucitura con il tessuto produttivo consolidato contermini e completare questa parte di territorio urbanizzato.

La variante consolida la localizzazione di un insediamento produttivo in aree ad alta accessibilità dalla rete viaria principale.

La proposta progettuale parte dalla riprofilatura complessiva della Via P. Nenni, con l'individuazione di una fascia di 30 Ml. di profondità a destinazione pubblica, dove si inserisce una zona di verde alberato a protezione della viabilità di scorrimento, ed una seconda viabilità, più interna, a servizio di un'area di parcheggio pubblico.

La via P. Nenni costituisce l'accesso principale all'insediamento produttivo; da questa si diparte la viabilità interna all'area dell'intervento. Lungo questa viabilità principale sono localizzati spazi di sosta ed aree di verde arredate con essenze arboree.

Il Piano attuativo, conferma le quantità del Piano di lottizzazione approvato, consentendo l'intervento di trasformazione, secondo i seguenti parametri:

Superficie Territoriale	43.430,30 mq
Superficie Edificabile totale	25.000,00 mq
Viabilità	come da progetto del Piano attuativo
Parcheggi pubblici	dotazioni di legge – localizzazione da Scheda norma
Parcheggi sosta di relazione	dotazioni di legge – localizzazione da Scheda norma
Parcheggi sosta stanziale	dotazioni di legge ex 41 sexis L.1150/42
Verde Pubblico	dotazioni di legge – localizzazione da Scheda norma
Verde privato conformativo	dotazioni di legge – localizzazione da Scheda norma
Altezza massima edifici.	10 ml

Per Superficie edificabile si intende quella definita dall'art. 10 del Regolamento di attuazione dell'articolo 216 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio) in materia di unificazione dei parametri urbanistici ed edilizi per il governo del territorio, di cui al Decreto del Presidente della Giunta regionale 24 luglio 2018, n. 39/R.

Il comparto così definito sarà assoggettato ad un Piano urbanistico attuativo di iniziativa privata che preveda:

- La preventiva valutazione della sostenibilità del traffico indotto dalle previsioni di piano con specifico riferimento al traffico generato dai mezzi pesanti.
- la realizzazione di "Aree a verde privato" con valenza Aree verdi per la mitigazione/compensazione degli effetti dell'inquinamento atmosferico e di margine;
- la realizzazione delle aree a Verde pubblico arborate in senso ornamentale a protezione della viabilità di margine esistente. La conformazione di tali aree sarà definita dal piano attuativo.
- la realizzazione di Zone per parcheggi pubblici, arredati con piante, siepi ed alberature. La conformazione di tali aree sarà definita dal piano attuativo.

La localizzazione nell'ambito territoriale di riferimento, prevede la possibilità di insediare

- Attività produttive industriali;
- Artigianali;
- di deposito;
- di trasporto e di spedizione

E' consentita, fino ad un massimo del 20% della Sul complessiva ed in detrazione da essa, l'insediamento di Attività di commercializzazione connessa all'attività D limitata agli esercizi di vicinato

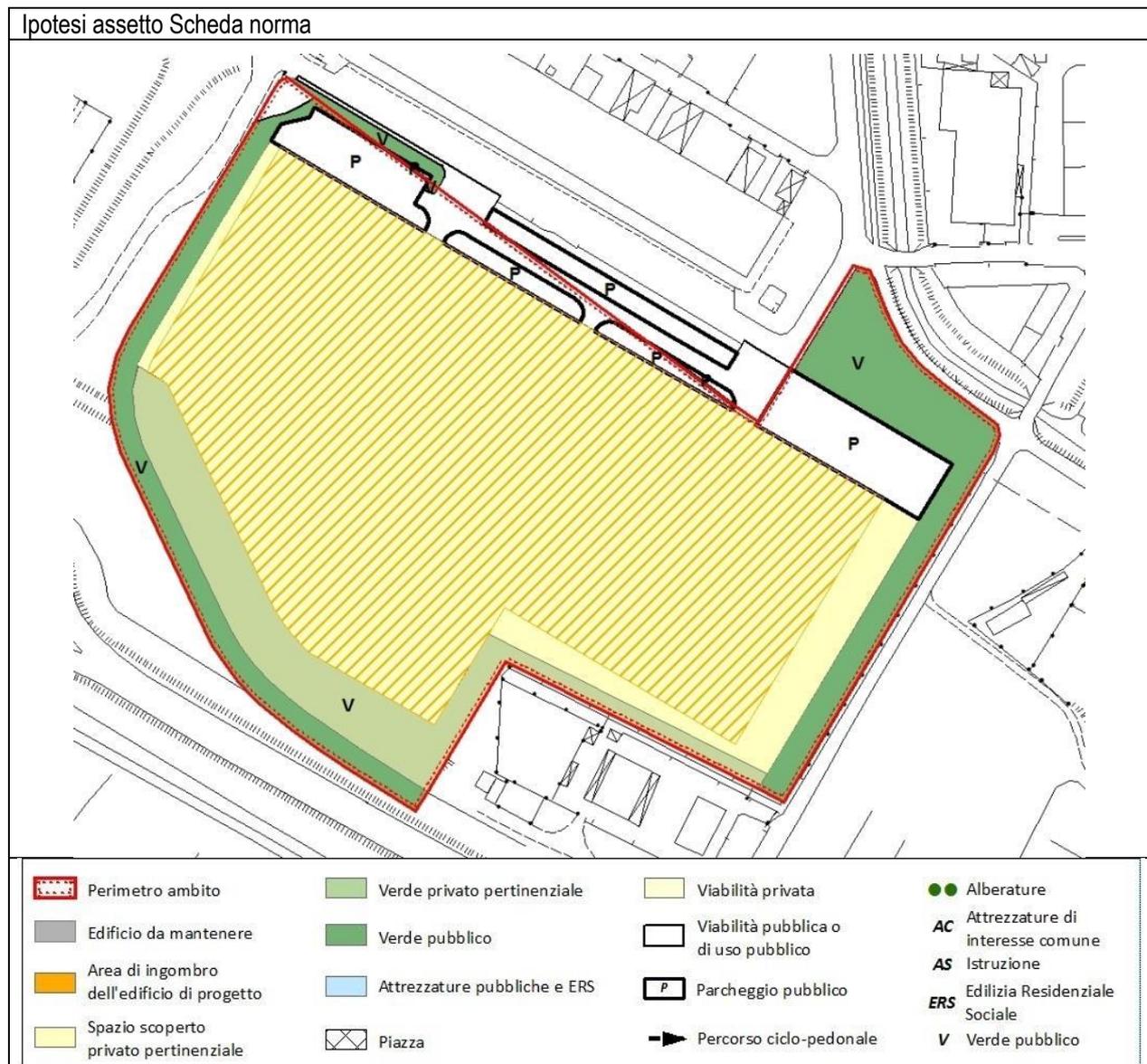
Diversamente da quanto previsto dal Piano di Lottizzazione approvato, il nuovo assetto distributivo interno al comparto non necessita della suddivisione in lotti e relative viabilità interne di accesso, che rimane comunque come possibilità attuativa per il soggetto attuatore.

Questa scelta è finalizzata a garantire una maggiore flessibilità di organizzazione interna, lasciando al soggetto attuatore la possibilità di concentrare le volumetrie a seconda delle diverse tipologie funzionali da insediare e, nello stesso, a permette il ridisegno dei margini mediante l'adozione di schermature, barriere verdi, ecc.

Fermo restando che la definizione urbanistica dell'area dovrà avvenire nella successiva fase di definizione dello strumento attuativo, in questa sede è ipotizzabile la dimensione delle dotazioni minime necessarie (verde e parcheggi) rispetto ad uno scenario di previsione.

Le dotazioni concorrono alla definizione dei rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti produttivi e gli spazi pubblici ai sensi del D.M. 1444/68 e del RUC vigente per destinazioni urbanistiche industriali ed artigianali e commerciali.

Il dimensionamento massimo proposto dalla variante, dettagliatamente declinato nella relativa Scheda norma, ipotizza il seguente scenario.



Si considera lo scenario massimo con il pieno sfruttamento del 20% del commerciale al dettaglio ammissibile.

Considerando una Superficie edificabile di 25.000 mq totali avremo:

Funzione commerciale al dettaglio (esercizi di vicinato) 20% di 25.000 = 5.000

Funzione per le attività produttive in senso stretto = 20.000

#### CATEGORIA FUNZIONALE PRODUTTIVA

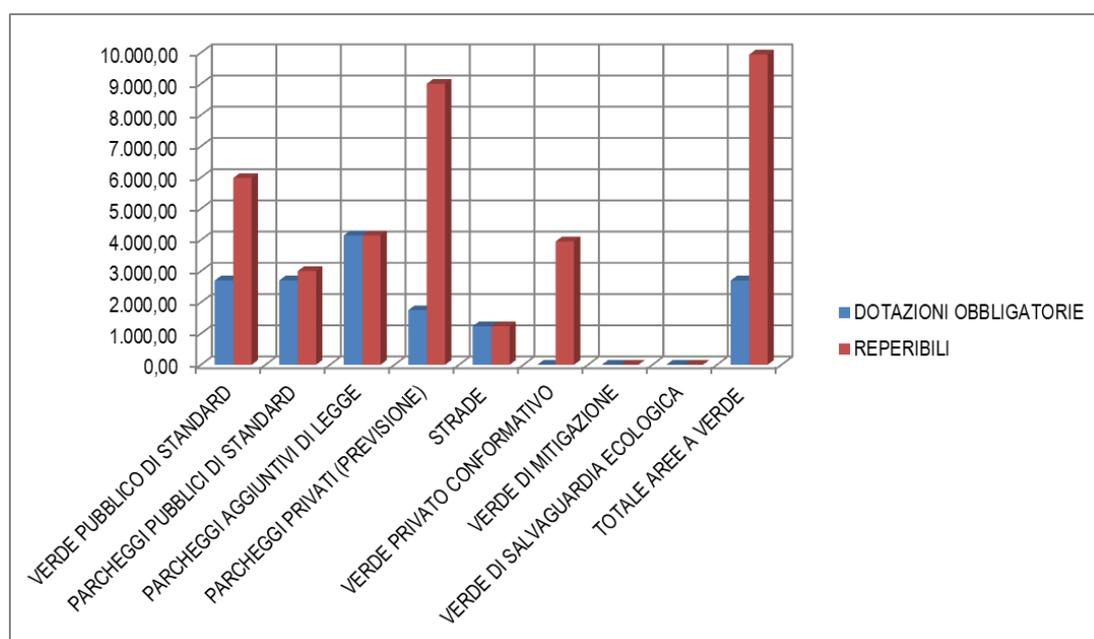
Superficie edificabile (mq)	SUL (mq)	Vvp (mq)	Pp (mq)	Sosta privata	Dotazioni aggiuntive
20.000,00	20.000,00	1.000,00	1.000,00	0,00	0,00

#### CATEGORIA FUNZIONALE COMMERCIALE AL DETTAGLIO

Superficie edificabile (mq)	SUL (mq)	Vvp (mq)	Pp (mq)	Sosta privata	Dotazioni aggiuntive
5.000,00	5.000,00	1.700,00	1.700,00	1.750,00	4.143,75

Da cui si calcolano le dotazioni complessive

	OBBLIGATORI	REPERIBILI	INTERNO AL PA
TOTALE COMPARTO			
TOTALE SUPERFICI EDIFICABILI	30.114,00	30.114,00	-
VERDE PUBBLICO DI STANDARD	2.700,00	5.917,00	5.680,00
PARCHEGGI PUBBLICI DI STANDARD	2.700,00	3.612,00	2.917,00
PARCHEGGI AGGIUNTIVI DI LEGGE	4.143,75	4.143,75	4.143,75
PARCHEGGI PRIVATI (PREVISIONE)	1.750,00	9.000,00	9.000,00
STRADE	1.736,00	1.736,00	671,00
VERDE PRIVATO CONFORMATIVO	0,00	4.350,00	3.954,00
VERDE DI MITIGAZIONE	0,00	0,00	0,00
VERDE DI SALVAGUARDIA ECOLOGICA	0,00	0,00	0,00
TOTALE AREE A VERDE	2.700,00	10.267,00	9.634,00
SUPERFICIE DESTINATA AD ATTREZZATURE A SCALA COMUNALE		0,00	0,00



L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo convenzionato, che preveda la realizzazione degli interventi edificatori e delle opere di urbanizzazione funzionali ad esso, comprese entro il perimetro dell'area soggetta a Piano Attuativo nonché del raccordo con le urbanizzazioni esistenti.

Nella valutazione, tra utilizzazioni ammesse della categoria Attività produttive in senso stretto dell'art. 74 del vigente Regolamento urbanistico, sono state scelte quelle che possono indurre maggiori effetti ossia:

- Industriale-Artigianale (nella sua forma classica di specialità manifatturiera)
- Commerciale All'ingrosso/Depositi (nella specificità della logistica o commercializzazione indoor)

Le quantità totali sono state ripartite con la medesima percentuali (50%)

Le valutazioni sullo scenario di riferimento (scenario di carichi indotti) viene svolto considerando le superfici di pavimento destinate alle varie attività. La superficie di pavimento viene di prassi, e per la tipologia edilizia del capannone, valutata nell'85% della superficie edificabile (o SUL)

Pertanto nello scenario di riferimento saranno utilizzati i seguenti valori:

Utilizzazione	Superficie edificabile	Sup Pavimento	Sup. Vendita (*)
Industriale-Artigianale	10.000,00	8.500,00	0,00
Commerciale All'ingrosso/Depositi	10.000,00	8.500,00	0,00
Commercio al dettaglio esercizi di vicinato	5.000,00	4250,00	2762,50

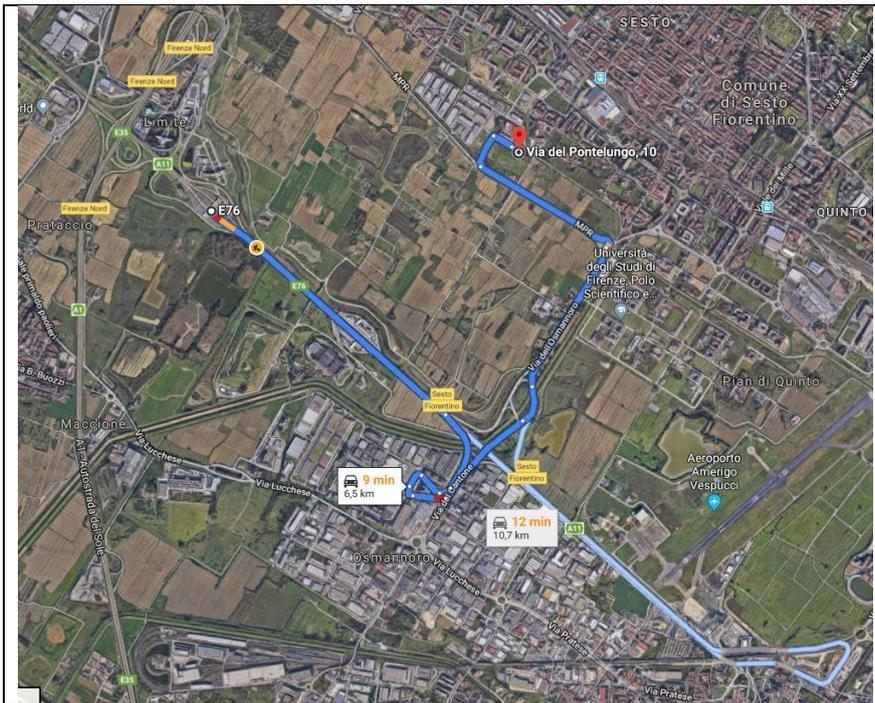
(\*)La superficie di vendita è stata ipotizzata quale il 65% della superficie di pavimento

### 5.1.1. Condizioni di accessibilità e grado di infrastrutturalizzazione

Vengono di seguito schematizzati le principali dotazioni esistenti nell' ambito dell'area di studio ed il relativo stato (condizione e adeguatezza) dell'elemento valutato.

▲	stato adeguato	◀▶	stato da monitorare/richiede intervento	▼	stato non adeguato
---	----------------	----	---	---	--------------------

elementi	Report	stato
Viabilità:	l'area è collegata ad un sistema di viabilità provinciale e comunale e affaccia il lato Sud Sud con la Via di Mezzana Perfetti-Ricasoli che costituisce l'asse privilegiato per i collegamenti sovracomunali e con le direttrici autostradali. Nella parte Ovest (di recente impianto) è presente una strada di penetrazione interna, adatta al transito di mezzi pesanti. Il collegamento con il centro urbano è garantito dalle viabilità che presentano alcune criticità legate ad un modesto grado di funzionalità. La capacità di parcheggio risulta sufficiente. L'area presenta un livello di servizio del trasporto pubblico poco adeguato senza fermate dedicate.	▲
Trattamento acque reflue:	l'area risulta servita di un'adeguata rete, collettata verso l'impianto di depurazione di S. Colombano nel comune di Lastra a Signa Le acque meteoriche saranno trattate prima della loro immissione nel collettore	▲
Rifiuti:	L'area è servita dalla raccolta differenziata gestita da Alia Spa, gestore unico rifiuti Ato Toscana centro. I rifiuti delle imprese assimilabili agli urbani sono indirizzati alla discarica. Attualmente risultano non attivate forme di gestione (raccolta, riutilizzo, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti speciali, pericolosi e non, in particolare legati alla riutilizzazione ed il riciclaggio dei materiali di scarto delle produzioni	▼
Produzione energetica rinnovabile:	Nell'ambito non sono presenti impianti	▼
Servizi:	I servizi per le imprese tra cui asili, mense, aree pubbliche attrezzate risultano scarsi.	◀▶



Accessibilità carrabile dal casello autostradale (Google Maps)



Accessibilità carrabile nella situazione attuale dal centro del capoluogo (Google Maps)



### 5.1.2. Caratteristiche degli eventuali effetti della trasformazione

In base a tali riferimenti le componenti ambientali usualmente coinvolte da una previsione di trasformazione territoriale, la realizzazione e l'esercizio di aree per la logistica crea generalmente effetti diretti ed indiretti sull'ambiente sinteticamente riassumibili in:

- modifica del paesaggio;
- interferenze con l'ecosistema;
- nuovi consumi di energia, acqua, ecc.,
- nuovi flussi di traffico,
- aumento dei livelli di rumore;
- produzione di rifiuti urbani e speciali;
- emissioni nelle acque e nell'atmosfera.

E' opportuno precisare che l'oggetto della verifica è la variante di azionamento, e non le attività che andranno a insediarsi, che avranno a loro volta la necessità di presentare le verifiche di compatibilità ambientale e igienico sanitaria, ai sensi di legge.

Vengono esclusi dalla presente verifica l'analisi di rischi di natura transfrontaliera, effetti sul patrimonio culturale, architettonico e archeologico, aumento di popolazione in quanto l'area non ricade in tali ambiti di tutela o non richiede specifiche verifiche.

### 5.1.3. Criticità degli effetti ai sensi dell'art.49 delle Norme del RUC

L'area di studio ricade nell'UTOE "0 SESTO"

Per l'UTOE sono individuate le seguenti fragilità delle risorse:

UTOE	Qualità dell'aria	Mobilità e traffico	Approvvigionamento idrico	Suolo: siti da bonificare	Inquinamento elettromagnetico
0 Sesto	alta	alta	alta	alta	alta

E' evidente che l'UTOE è molto estesa e può pertanto presentare una estrema varietà di situazioni non omogenee.

In base alle evidenze riscontrate dall'approvazione del Regolamento urbanistico e alla situazione di questa parte di territorio, si ritiene di dovere aggiungere le seguenti risorse e le relative fragilità:

UTOE	Collettamento reflui e depurazione	Acque sotterranee	Rischio archeologico
0 SESTO	alta	alta	alta

Per quanto concerne gli insediamenti di questo genere non è stata prevista l'indicazione di soglie precise, in quanto esse potrebbero variare in modo significativo in relazione al tipo di attività da attivare, per cui si è preferito considerare che gli impatti sono in ogni caso rilevanti a meno di dimostrazioni contrarie.

Scala ordinale combinata risorse/impatti per l'individuazione della criticità degli effetti

Fragilità risorsa	Impatto criticità effetti		
	Lieve	Significativo	Rilevante
Bassa	trascurabile	bassa	media
Media	bassa	media	elevata
Alta	media	elevata	Molto elevata

Pertanto le criticità degli effetti per le trasformazioni in questo ambito possono essere così riassunte:

UTOE	Qualità dell'aria	Mobilità e traffico	Approvvigionamento idrico	Suolo: siti da bonificare	Inquinamento elettromagnetico
0 Sesto	Molto elevata	Molto elevata	Molto elevata	Molto elevata	Molto elevata

UTOE	Collettamento reflui e depurazione	Acque sotterranee	Rischio archeologico
0 SESTO	Molto elevata	Molto elevata	Molto elevata

Gli effetti sulle risorse che la trasformazione potrebbe indurre sono potenzialmente elevati e molto elevati.

Fermo restando le verifiche di dettaglio da effettuarsi nella fase attuativa delle trasformazioni se precisa, in considerazione che l'analisi di fragilità interessa l'intera UTOE, che nell'area di studio:

- Sul margine Nord Est del comparto è presente una linea elettrica AT 132 Kv che però risulta interrata, salvo la presenza dell'ultimo traliccio prima dell'interramento. Per la fase attuativa occorrerà valutare la distanza di prima approssimazione per la localizzazione dei fabbricati.
- sono presenti due infrastrutture in rete sotterranea del metanodotto che però si trovano a margine del comparto. Per la fase attuativa sarà necessario verificare la normativa vigente per quanto attiene alle distanze dei fabbricati dalla condotte.
- l'area è servita dalla rete pubblica di fognatura ma sussistono problematiche relative allo smaltimento delle acque meteoriche in caso di evento eccezionale;
- l'area è servita dalla rete di acquedotto senza criticità;
- non sussiste salvaguardia relativa a pozzi e sorgenti per l'approvvigionamento idrico ex campo pozzi. Si segnala presenza di un pozzo di acqua non destinata al consumo umano;
- All'interno delle zone d'intervento non ricadano immobili o aree di cui alla disciplina derivante dagli atti e dai provvedimenti indicati all'articolo 157 del Codice (c.d. notificati);
- Il comparto non include immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) e dell'art. 136 del Codice;
- Il comparto interessa totalmente aree sottoposte a vincolo archeologico ex L. 1809/39 di cui alla Declaratoria 25/05/1988, non classificabile come lettera m dell'art. 142 del Codice.
- Gli interventi interessano aree di potenziale ritrovamento archeologico e pertanto risulta necessario attivare le procedure previste dall'art. 37 co. 3 del Ruc.
- Gli interventi non interessano un'area tutelata per legge ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera b) - c.d.

#### Galasso

- La proposta non interessa aree percorse dal fuoco segnalate
- La proposta non interessa aree da bonificare segnalate negli appositi elenchi
- Il comparto ricade all'interno del perimetro dei centri abitati, come definito dal D. lgs. 30 aprile 1992 n. 285 e s.m.i , all'esterno del perimetro dei centri storici
- Il comparto ricade all'esterno del perimetro dei centri storici
- Il comparto risulta esterno al perimetro di tutela assoluta del campo pozzi e comunque esterni al perimetro di tutela di 200 m del campo pozzi
- Il comparto è interessato marginalmente (parte estrema Nord Est) dall'area di tutela di 10 m da fiumi o torrenti di cui al R.D. 25/07/1904 n. 523
- Il comparto interessa, in maniera estremamente marginale, aree comprese nel perimetro del vincolo cimiteriale di cui al Testo Unico delle Leggi Sanitarie R.D. n. 1265 del 27 luglio 1934, art. 338
- Il comparto non prevede interventi che ricadono in zona di rispetto ferroviario di cui al DPR 11 luglio 1980, n. 753

#### **5.1.4.Aspetti del paesaggio e mitigazione dell'impatto visivo**

Le superfici coperte massime previste saranno di circa 25000,00.

I parametri edilizi previsti consentono un'altezza massima di 10.00 ml.

Gli interventi ammessi, per la loro entità e caratteristiche, pur rappresentando un'alterazione delle visuali dirette e non pregiudicheranno la qualità del paesaggio circostante. L'intervento non prevede la sensibile modifica alla morfologia del terreno.

Gli interventi dovranno garantire adeguati criteri di progettazione e conseguenti misure di mitigazione e/o compensazione.

Tenuto conto che la variante non prevede nuove aree localizzate in zone di particolare interesse paesaggistico, la difficoltà del livello progettuale della pianificazione (scala progettuale a livello territoriale) difficilmente riesce a garantire il controllo dell'integrazione degli interventi edilizi.

Questa limitazione verrà in parte colmata a livello normativo/prescrittivo dalla procedura attuativa (Piani attuativi) o progetti unitari convenzionati.

Le Schede norma, oltre definire le aree in cui è ammessa la trasformazione edilizia ed entro le quali sono insediabili le diverse categorie funzionali e i parametri dimensionali massimi, definisce una serie di elementi prescrittivi che, partendo dalla valutazione dei parametri ambientali significativi e caratteristici del luogo garantiscano la migliore integrazione tra paesaggio ed insediamento produttivo.

La scheda norma del Piano attuativo prevede prescrizioni che attengono all'integrazione paesaggistica delle aree scoperte degli insediamenti sia pubbliche (parcheggi) che di pertinenza agli edifici (parcheggi, aree di sosta, aree di carico e scarico, ecc.) attraverso l'introduzione di elementi verdi come siepi e filari alberati con funzione sia di mitigazione paesaggistica che di ombreggiatura, l'uso di materiali di pavimentazione adeguati ed un arredo a verde in grado di mitigare l'impatto del costruito nel contesto esistente e di stabilire un'ideale continuità con le componenti più significative dell'intorno.

Particolare cura dovrà essere prestata nelle zone di confine l'ambito contermini con l'area agricola o di rispetto alle infrastrutture esistenti, attraverso l'introduzione di fasce di transizione prevalentemente a verde, di ecotono tra urbano e rurale, che possono ospitare attrezzature per la sostenibilità ambientale e funzioni "a scavalco" tra le utenze urbane e gli spazi aperti, ma soprattutto servono a mitigare impatti paesistici anche pregressi.

La Scheda norma specifica, infine, la regolamentazione di coloriture e materiali di finitura che migliorino l'inserimento degli edifici nel contesto per garantire l'integrazione con determinate specificità del paesaggio, specie per la visione d'alto.



### 5.1.5. Qualità dell'aria

L'inquinamento provocato dal traffico veicolare (veicoli privati e mezzi pesanti) costituisce una delle maggiori pressioni valutate per la variante.

L'analisi dei flussi attratti e del livello di servizio della viabilità di riferimento ha permesso di valutare che l'area di studio è strategicamente localizzata rispetto alla viabilità sovracomunale minimizzando i km percorsi.

Va sicuramente migliorato il trasporto pubblico attraverso la presenza di punti di fermata di tali mezzi, predisposti in punti strategici all'interno di questa area produttiva e prevedendo una frequenza compatibile con le esigenze dei lavoratori.

Andrà inoltre incentivato l'uso tecnologie e vettori energetici più efficienti ed a bassa emissione, campo che però esula dall'ambito della variante.

Il Comune, attraverso l'approvazione di uno specifico atto pianificatorio, ha inteso potenziare la rete delle piste ciclabili urbane ed extraurbane.

Queste azioni possono essere incrementate se si prevedono stazioni di rifornimento per mezzi elettrici; è stato osservato che la sola presenza di questo servizio incentiva l'adozione di mezzi meno inquinanti non solo da parte dei dipendenti, ma anche degli abitanti delle zone attigue all'area industriale.

Pur nei limiti concessi all'ambito della variante, la stessa provvede:

- a stabilire specifiche aree verdi di mitigazione e compensazione;
- a prescrivere, compatibilmente con il loro utilizzo e alle possibili contaminazioni del suolo, l'inerbimento delle zone di sosta dei veicoli.

Le altre pressioni esercitate dalla variante sul sistema aria deriveranno dai maggiori consumi di combustibili a fini energetici necessari conseguenti alle attività per le destinazioni d'uso introdotte.

Per quanto attiene agli esiti incerti, per i quali non è al momento possibile determinarne la dimensione, sarà necessario attuare un'azione di monitoraggio.

Dall'ipotesi pianificatoria di scenario è possibile stimare i volumi di traffico attratto e generato. (per gli indici utilizzati si faccia riferimento a valori riportati in appendice).

LOGISTICA INDOOR FERIALE		Visitatori/clienti	Addetti	
Slp	8.500,00	Ksf	91,494	
mq Slp / visitatore	800,00	mq Slp / addetto	400	
numero visitatori	11	numero addetti	21	
% utilizzo auto	80%	% utilizzo auto	80%	
coefficiente occupazione auto	1,30	coefficiente occupazione auto	1,1	
tempo di permanenza (h)	2,50	tempo di permanenza	8,5	
auto / giorno	7	auto / giorno	15	
rapporto stalli min / auto giorno	26,41%	rapporto stalli min / auto giorno	100,00%	
P posti auto min	2	P posti auto min	15	
superficie / posto auto (mq)	25,00	superficie / posto auto (mq)	25,00	
P superficie min (mq)	43,17	P superficie min (mq)	386,36	
P domanda (mq P / mq Slp)	0,51%	P domanda (mq P / mq Slp)	4,55%	
<b>Flussi di picco</b>	Addetti	17	ora di punta al mattino in ingresso	80%
	Visitatori/clienti	3		

LOGISTICA INDOOR SABATO		Visitatori/clienti	Addetti	
Slp	8.500,00	Ksf	91,494	
mq Slp / visitatore	1500,00	mq Slp / addetto	800	
numero visitatori	6	numero addetti	11	
% utilizzo auto	80%	% utilizzo auto	80%	
coefficiente occupazione auto	1,30	coefficiente occupazione auto	1,1	
tempo di permanenza (h)	2,50	tempo di permanenza	8,5	
auto / giorno	3	auto / giorno	8	
rapporto stalli min / auto giorno	26,41%	rapporto stalli min / auto giorno	100,00%	
P posti auto min	1	P posti auto min	8	
superficie / posto auto (mq)	25,00	superficie / posto auto (mq)	25,00	
P superficie min (mq)	23,02	P superficie min (mq)	193,18	
P domanda (mq P / mq Slp)	0,27%	P domanda (mq P / mq Slp)	2,27%	
<b>Flussi di picco</b>	Addetti	9	ora di punta al mattino in ingresso	80%
	Visitatori/clienti	1		

PRODUTTIVO FERIALE		Visitatori/clienti	Addetti	
Slp	8.500,00	Ksf	91,494	
mq Slp / visitatore	400,00	mq Slp / addetto	150	
numero visitatori	21	numero addetti	57	
% utilizzo auto	80%	% utilizzo auto	80%	
coefficiente occupazione auto	1,30	coefficiente occupazione auto	1,1	
tempo di permanenza (h)	2,50	tempo di permanenza	8,5	
auto / giorno	13	auto / giorno	41	
rapporto stalli min / auto giorno	26,41%	rapporto stalli min / auto giorno	100,00%	
P posti auto min	3	P posti auto min	41	
superficie / posto auto (mq)	25,00	superficie / posto auto (mq)	25,00	
P superficie min (mq)	86,34	P superficie min (mq)	1.030,30	
P domanda (mq P / mq Slp)	1,02%	P domanda (mq P / mq Slp)	12,12%	
<b>Flussi di picco</b>	Addetti	45	ora di punta al mattino in ingresso	80%
	Visitatori/clienti	5		

PRODUTTIVO SABATO		Visitatori/clienti	Addetti	
Slp SC	8.500,00	Ksf	91,494	
mq Slp / visitatore	800,00	mq Slp / addetto	300	
numero visitatori	11	numero addetti	28	
% utilizzo auto	80%	% utilizzo auto	60%	
coefficiente occupazione auto	1,30	coefficiente occupazione auto	1,1	
tempo di permanenza (h)	2,50	tempo di permanenza	8,5	
auto / giorno	7	auto / giorno	15	
rapporto stalli min / auto giorno	26,41%	rapporto stalli min / auto giorno	100,00%	
P posti auto min	2	P posti auto min	15	
superficie / posto auto (mq)	25,00	superficie / posto auto (mq)	25,00	
P superficie min (mq)	43,17	P superficie min (mq)	386,36	
P domanda (mq P / mq Slp)	0,51%	P domanda (mq P / mq Slp)	4,55%	
<b>Flussi di picco</b>	Addetti	17	ora di punta al mattino in ingresso	60%
	Visitatori/clienti	3		

COMMERCIO DETTAGLIO FERIALE	Visitatori/clienti		Addetti	
Slp SC	4.250,00	Ksf	45,747	
Visitatori/clienti (coeff_ aff)	0,100			
visite giornaliere	425	mq Slp / addetto	100	
mq Slp / visitatore	150,00	numero addetti	43	
% utilizzo auto	85%	% utilizzo auto	80%	
coefficiente occupazione auto	1,90	coefficiente occupazione auto	1,1	
tempo di permanenza (h)	1,00	tempo di permanenza	8,5	
auto / giorno	190	auto / giorno	31	
rapporto stalli min / auto giorno	14,85%	rapporto stalli min / auto giorno	100,00%	
P posti auto min	28	P posti auto min	31	
superficie / posto auto (mq)	25,00	superficie / posto auto (mq)	25,00	
P superficie min (mq)	705,86	P superficie min (mq)	772,73	
P domanda (mq P / mq Slp)	16,61%	P domanda (mq P / mq Slp)	18,18%	
<b>Flussi di picco</b>	Addetti	26	ora di punta al mattino in ingresso	60%
	Visitatori/clienti	190		

COMMERCIO DETTAGLIO SABATO	Visitatori/clienti		Addetti	
Slp SC	4.250,00	Ksf	45,747	
Visitatori/clienti (coeff_ aff)	0,180			
visite giornaliere	765	mq Slp / addetto	80	
mq Slp / visitatore	150,00	numero addetti	53	
% utilizzo auto	90%	% utilizzo auto	80%	
coefficiente occupazione auto	2,20	coefficiente occupazione auto	1,1	
tempo di permanenza (h)	1,00	tempo di permanenza	8,5	
auto / giorno	313	auto / giorno	39	
rapporto stalli min / auto giorno	14,85%	rapporto stalli min / auto giorno	100,00%	
P posti auto min	46	P posti auto min	39	
superficie / posto auto (mq)	25,00	superficie / posto auto (mq)	25,00	
P superficie min (mq)	1.161,84	P superficie min (mq)	965,91	
P domanda (mq P / mq Slp)	27,34%	P domanda (mq P / mq Slp)	22,73%	
<b>Flussi di picco</b>	Addetti	32	ora di punta al mattino in ingresso	60%
	Visitatori/clienti	313		

Calcolo del numero di veicoli industriali presunto	SLP	numero totale veicoli	diesel leggeri-motocarri con portata < 3,5 t	diesel pesanti-motocarri con portata 3,5-16 t	diesel pesanti con portata > 16 t
Produttivo logistica indoor	8.500,00	68	14	34	20
Produttivo	8.500,00	17	3	9	5
Commerciale	4.250,00	21	17	2	2
	21.250,00		34	45	28

Gli indici utilizzati sono riportati in Appendice

#### Stima degli spostamenti totali

	veicoli	spostamenti	Totale spostamenti
Totale flussi addetti GMF	88	176	506
Totale flussi visitatori/clienti GMF	198	330	
Totale flussi addetti SABATO	57	115	643
Totale flussi visitatori/clienti SABATO	317	528	

	percentuali d'uso	veicoli
Veicoli leggeri a Benzina GMF	80%	405
Veicoli leggeri diesel GMF	20%	101
Veicoli leggeri a Benzina sabato	80%	514
Veicoli leggeri diesel sabato	20%	129
diesel leggeri-motocarri con portata < 3,5 t		34
diesel pesanti-motocarri con portata 3,5-16 t		45
diesel pesanti con portata >a 16 t		28
<b>Punta critica</b>		
Veicoli a benzina (GMF)		405
Totale diesel leggeri-motocarri con portata < 3,5 t (GMF)		135
diesel pesanti-motocarri con portata 3,5-16 t		45
diesel pesanti con portata >a 16 t		28
		<b>Carico massimo</b>

Veicoli a benzina (sabato)	514	514
Totale diesel leggeri-motocarri con portata < 3,5 t (sabato)	129	207

**Tipologia di traffico: extraurbano**

Emissioni inquinanti giornaliere in condizioni di traffico urbano per km	benzina leggeri	diesel leggeri	diesel pesanti	diesel >16 t.	TOTALE
	514	207	45	28	g/giorno a km
Nox/giorno per Km [g]	1.235	114	643	666	2.657 <b>2,66 Kg</b>
COV/giorno per Km [g]	514	83	36	83	716 <b>0,72 Kg</b>
CO/giorno per Km [g]	2.829	176	129	102	3.237 <b>3,24 Kg</b>
PTS/giorno per Km [g]	31	124	89	83	327 <b>0,33 Kg</b>

Gli indici utilizzati sono riportati in Appendice

**fabbisogno medio pro-capite di energia termica**

Destinazione	SLP	hi	volume	utenti addetti	utenti visitatori	fabbisogno termico volume [MJ/giorno]	fabbisogno termico addetti [MJ/giorno]	fabbisogno termico visitatori [MJ/giorno]
Produttivo logistica indoor	8.500,00	10,00	85.000	21	11	42,50000	0,04888	0,00007
Produttivo	8.500,00	10,00	85.000	57	21	102,00000	0,13033	0,00014
Commerciale	4.250,00	10,00	42.500	43	765	21,25000	0,09775	0,00505
<b>TOTALE FABBISOGNO</b>	<b>21.250,00</b>		<b>212.500</b>	<b>120</b>	<b>797</b>	<b>165,75</b>	<b>0,28</b>	<b>0,01</b>
	<b>166,03</b>							

**Tipologia combustibile: gas naturale****Inquinanti prodotti**

	Sox	Nox	COV
	0,00	8.301,61	1.660,32

Gli indici utilizzati sono riportati in Appendice

La trasformazione conseguente alla variante, preso atto del contesto in cui si inserisce (caratterizzato da un'intesa presenza di attività) non indurrà maggiori significative pressioni di segno negativo sulla qualità dell'aria.

Il traffico indotto di scenario è quello prodotto dagli addetti, dai visitatori, fornitori e clienti ma quello di maggior rilevanza sarà rappresentato dai veicoli industriali tipici della funzione logistica.

Per le trasformazioni dovranno essere osservate le prescrizioni contenute all'art.50 delle Norme del RUC.

**5.1.6. Aree protette e Biodiversità**

Nell'area di studio non sono presenti aree appartenenti alla rete ecologica regionale (SIC + ZPS) e i siti di interesse regionale (SIR). Il sito di rilevanza più vicino (Podere della Querciola) non possiede con l'area in esame una evidente connessione ecologica.

Dato il precedente presupposto non si ritengono necessari studi di Verifica di significatività o di Valutazione di incidenza.

La dimensione dell'area e la sua collocazione in un ambito urbanizzato non richiede la verifica della sussistenza di specifici habitat e di operare con interventi che riducano il rischio della loro frammentazione.

Nell'area di studio sono state inserite zone (aventi valenza conformativa) aventi funzioni di filtro di mitigazione tra il luogo produttivo e l'ambiente esterno all'interno delle quale mettere a dimora piantumazioni da integrare con un sistema di siepi e/o arbusti.

Sono state inoltre previste zone di salvaguardia in considerazione di potenziali corridoi ecologici. La loro conservazione anche all'interno delle aree produttive, oltre a migliorare la percezione estetica del paesaggio locale,

viene utilizzata per ricucire la connettività tra gli elementi paesistici, e contribuisce alla riduzione dell'effetto "isola di calore" che di solito caratterizza gli insediamenti industriali.

### 5.1.7. Acqua e sottosuolo

Al fine di contenere l'utilizzo della risorsa idrica dovranno essere minimizzati gli sprechi anche attraverso tramite il riutilizzo delle acque non potabili (attraverso il riciclo dell'acqua piovana per i sanitari, l'irrigazione e la pulizia, riciclo delle acque grigie per i servizi e la predisposizione di reti fognarie separate e la realizzazione di un sistema di depurazione collettivo).

Gli effetti indotti sul sistema idrico di approvvigionamento complessivo dipendono molto dalla tipologia delle attività che potrebbero risultare più o meno idroesigenti e quindi sono difficilmente stimabili in questa sede.

Per quanto attiene ai consumi idrici la variante, per i diversi scenari analizzati, ha valutato le probabili idroesigenze, senza però poter approfondire la tematica in quanto i bilanci di consumo possono variare tra aree produttive in funzione della tipologia di imprese insediate (dato non disponibile).

Al fine di limitare i consumi necessari per l'uso industriale è prevedibile che le aziende realizzino reti per il recupero delle acque meteoriche le quali possono rappresentare una soluzione economicamente vantaggiosa rispetto all'utilizzo di fonti tradizionali di acqua (destinata al consumo umano).

Nella fase attuativa dovrà essere valutata la realizzazione di sistemi di fognatura dotati di reti separate per la raccolta delle acque reflue e delle acque di origine meteorica, previo eventuale trattamento di prima pioggia. Tale trattamento deve essere sempre previsto nel caso di superfici suscettibili di contaminare le acque.

Qualora siano previste aree estese per la sosta dei veicoli pesanti, la Scheda norma prescrive la realizzazione di un'area adibita esclusivamente al lavaggio dei mezzi industriali e commerciali. Tale area dovrà essere dotata di tutti gli accorgimenti e attrezzature necessarie al fine di evitare la contaminazione di suolo e sottosuolo da acque reflue contaminate, compreso la presenza di pozzetti disoleatori, sistemi di filtraggio delle acque provenienti dal lavaggio, etc. affinché le acque saponose e i residui oleosi non contribuiscano all'inquinamento della falda e del sottosuolo.

Nella progettazione del comparto edificatorio si dovrà prevedere pavimentazioni tali da garantire la permeabilità del suolo.

In particolare le acque meteoriche, salvo il trattamento di quelle di prima pioggia da eseguire per le superfici destinate a strade, parcheggi e per le aree scoperte per movimentazione di materie potenzialmente inquinanti il suolo, sono da convogliare in vasche di accumulo.

Le trasformazioni urbanistico-edilizie che possono dare luogo a utenze con consumi idrici superiori a 10.000 mc/anno, sono subordinate alla valutazione degli effetti relativi all'approvvigionamento idrico. A tale scopo, il Piano attuativo dovrà essere corredato dell'elaborato di valutazione previsto nell'articolo 49 del RUC con specifico riferimento all'art. 52 relativo all'approvvigionamento idrico.

Non si attendono quindi effetti negativi sulla qualità delle acque superficiali.

**STIMA ACQUE REFLUE** (gli indici utilizzati sono riportati in appendice)

#### Abitanti equivalenti (AE)

Addetti	120
Visitatori	797
Rapporto equivalenza AE addetti	2
Rapporto equivalenza AE Visitatori	5
AE	220

	mc/anno	AE	prodotto mc/anno
acque nere per utente o addetto	0,046	220	10,10
acque grigie per utente o addetto	0,069	220	15,15

Carico idraulico giornaliero	AE	totale mc
mc/utente o addetto	0,520	220
		<b>114,18</b>

Carico inquinante giornaliero (BOD5/giorno) Utente/addetto [g]	145,000	370	<b>53,61 kg</b>
--	---------	-----	-----------------

<b>Stima del fabbisogno idrico</b>			
	<b>mc/anno</b>	<b>n° utenti totale</b>	<b>Totale mc/anno</b>
acqua potabile per utente o addetto	1,7	917	1.559,40
acqua sanitaria per utente o addetto	17,17	917	15.749,90
		<b>volume totale</b>	
antincendio per mc/volume	0,0018	212.500	382,50
		<b>Totale fabbisogno</b>	<b>17.691,79</b>

Per le trasformazioni dovranno essere specificatamente osservare le prescrizioni contenute all'art. Art. 52 "Approvvigionamento idrico", all'art. 53 "Collettamento reflui e depurazione" e all'art. 54 "Inquinamento del suolo e sottosuolo" delle Norme del RUC.

Nella fase di insediamento e funzionamento delle attività è necessario monitorare l'efficacia e l'efficienza dei processi di depurazione e regolazione del deflusso delle acque reflue e meteoriche al fine di verificare i "Limiti di emissione degli scarichi idrici" imposti dal D.Lgs 152/99.

Nel comparto non sono presenti elementi del reticolo idrografico ex LR 79/2012 (approvato con DCRT 57/2013).

### 5.1.8. Suolo

L'attuazione della previsione urbanistica in esame comporterà consumo di suolo attualmente non utilizzato a fini agricoli.

L'impegno di suolo per quest'area era già stato previsto con le precedenti pianificazioni urbanistiche.

La presenza di artificilizzazione dei suoli già operata dal precedente Piano attuativo non compiuto, esclude di fatto la classificazione di area agricola..

Non comportano consumo di suolo:

- il riassetto di alcuni ambiti appartenenti già al sistema della produzione già urbanizzati;
- la ridestinazione urbanistica di ambiti antropizzati con funzioni non riconducibili all'agricoltura.

Gli stessi risultano infatti già classificati, per uso dei suoli, come aree industriali o commerciali.

Le superfici impermeabili (fabbricati, viabilità e parcheggi) dovranno ridurre l'infiltrazione nel sottosuolo delle acque meteoriche penalizzando l'alimentazione delle falde sotterranee.

La fattibilità geologico - idraulica sarà comunque finalizzata a verificare l'integrità fisica delle risorse del territorio, in relazione agli aspetti geomorfologici, idraulici e sismici con le modalità indicate nella Relazione geologica di fattibilità del Piano attuativo e sono vincolanti per l'attuazione degli interventi stessi.

La valutazione del volume d'acqua prodotto dalla variazione di permeabilità delle superfici (aree scolanti) previste dall'intervento edilizio, dovrà essere condotta sulla base dei modelli di calcolo definiti dalla richiamata Relazione geologica di fattibilità, tenuto conto della effettiva estensione degli interventi edilizi, dell'incremento dei coefficienti di deflusso, dell'altezza e della durata della pioggia.

Resta fermo l'obbligo di reperire la superficie permeabile (SP) come definita dall'art. 25 del Regolamento di attuazione dell'articolo 216 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio) in materia di unificazione dei parametri urbanistici ed edilizi per il governo del territorio, di cui al Decreto del Presidente della Giunta regionale 24 luglio 2018, n. 39/R.

L'indice di permeabilità fondiaria (IPF), come definito all'art. 26 del citato Regolamento regionale n. 39/R, dovrà essere pari ad almeno il 25 per cento della superficie fondiaria (SF).

Superficie edificabile come definita dall'art. 10 del Regolamento di attuazione dell'articolo 216 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio) in materia di unificazione dei parametri urbanistici ed edilizi per il governo del territorio, di cui al Decreto del Presidente della Giunta regionale 24 luglio 2018, n. 39/R.

### Fattibilità idraulica, geologica e sismica

Fermo restando la scelta localizzativa dell'area di trasformazione, già operata dai precedenti strumenti urbanistici, le condizioni di fattibilità degli interventi dipenderanno dalle pericolosità assegnate alla zona sotto il profilo geologico, idraulico e sismico.

Le fattibilità definiscono:

- la descrizione delle problematiche geologiche, idrauliche e sismiche insistenti nell'area di intervento con l'individuazione della classe di pericolosità ed i fenomeni specifici che la determinano;
- la categoria di fattibilità geologica, idraulica e sismica con le relative condizioni e le prescrizioni per il superamento delle problematiche locali individuate, per la mitigazione e specifici indirizzi per la progettazione degli edifici al fine di ridurre l'esposizione di persone e cose a condizioni di rischio.

La variante urbanistica, partendo dalle condizioni di rischio dell'area, individuerà le condizioni di fattibilità degli interventi sotto il profilo geologico, sismico ed idraulico.

La variante al Regolamento urbanistico necessita di presentazione e deposito, presso l'Ufficio del Genio Civile Valdarno Superiore, delle indagini geologiche, comprensive degli approfondimenti idrologico-idraulici, geologico-tecnici e sismici di cui all'allegato A del D.P.G.R. 53/R/2011, nonché delle relative attestazioni di adeguatezza e compatibilità alle stesse, delle previsioni urbanistiche.

Considerato che le indagini riguarderanno anche aree classificate dal punto di vista di vista idraulico o geomorfologico in "pericolosità elevata", secondo la classificazione di cui all'allegato A del D.P.G.R. 53/R/2011, le stesse saranno sarò assoggettate al controllo obbligatorio ai sensi dell'art. 7 del Regolamento 53/R

La variante, inoltre, definisce la modalità attuativa di questa area assoggettata obbligatoriamente alla presentazione di un piano attuativo; pertanto anche questo strumento necessiterà di approfondimenti di indagine sotto il profili idrologico-idraulici, geologico-tecnici e sismici.

Sotto lo specifico profilo idraulico, l'individuazione delle condizioni di rischio richiede l'adeguamento al quadro di riferimento della L.R. n. 41 "Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni)."

### 5.1.9. Energia

La stima dei consumi energetici è complessa in questa fase perché strettamente legata alla tipologia di attività che si insedieranno.

Si ricorre pertanto ad una stima indicativa, attribuendo i seguenti valori:

#### CONSUMO ENERGIA ELETTRICA

Destinazione	Consumi statistici Kwh/anno/parametro	SLP	pro capite/ricettività	Consumi stimati Kwh/anno
Produttivo Logistica indoor (Supeficie)	50,00	8.500,00	-	425.000
Produttivo (Supeficie)	50,00	8.500,00	-	425.000
Commerciale (Supeficie)	50,00	4.250,00	-	170.000

I consumi sono generalmente proporzionali alla dimensione e alla tipologia dell'attività.

I consumi elettrici sono generalmente proporzionali a quello di gas naturale.

Per le trasformazioni dovranno essere osservare le prescrizioni contenute all'art. Art. 57 "Risparmio energetico e utilizzo di fonti rinnovabili" delle Norme del RUC

Le logiche di risparmio energetico sono ormai entrate a far parte dei bilanci aziendali e la legislazione italiana e regionale ha già avviato da tempo una forte sensibilizzazione sia verso il miglioramento delle prestazioni degli edifici, l'adozione di sistemi impiantistici al fine di ottimizzare le prestazioni in termini di massimizzazione dei rendimenti energetici e lo sfruttamento delle fonti rinnovabili di energia.

Tenuto conto del livello progettuale della pianificazione (scala progettuale a livello territoriale), e la limitazione dell'affidamento concesso alla stessa per la modica dell'apparato normativo, gli interventi di mitigazione proposti sono contenuti nella Schede norma dove è specificamente prescritta:

- l'ottimizzazione del comportamento degli edifici sfruttando i parametri climatici locali;

- la preventiva valutazione di sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili o assimilabili presenti nell'area di intervento al fine di produrre energia elettrica e termica a copertura parziale o totale del fabbisogno energetico dell'organismo edilizio progettato;
- la progettazione degli edifici con il migliore orientamento rispetto alla radiazione solare diretta;
- l'adozione di soluzioni integrate degli impianti tecnologici;
- lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili

Rispetto alla illuminazione pubblica e privata l'amministrazione comunale sta procedendo al rinnovo dei propri impianti di illuminazione con apparecchiature in grado di incrementare l'efficienza energetica.

Nelle nuove installazioni, anche dei privati, è previsto già la direttiva volta ad adottare criteri di risparmio energetico e di maggior rendimento nonché di uniformità nella distribuzione dei punti di illuminazione evitando la sovra illuminazione.

Sono previste specifiche azioni volte ad aumentare la richiesta di utilizzazione di energie rinnovabili determinando un riequilibrio del sistema.

La variante sostiene, mediante le prescrizioni delle Schede norma, una progettazione finalizzata allo sviluppo di azioni per l'efficientamento energetico degli edifici, in particolare per le piccole e medie imprese.

Sarebbe comunque auspicabile un intervento più generale sull'intero apparato normativo e regolamentare comunale, finalizzato ad individuare le "migliori pratiche adottabili" per il contenimento dei consumi.

### 5.1.10. Rifiuti

L'incremento di superfici utili concesso dalla variante comporterà, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio, un aumento di produzione dei rifiuti, sia urbani che speciali, a livello comunale.

In base alle normative vigenti sarà possibile un monitoraggio periodico della produzione e smaltimento di tale tipologia di rifiuti.

Per la sola funzione produttiva è possibile valutare la produzione di rifiuti speciali assimilabili agli urbani.

Stima della produzione di (rifiuti speciali assimilabili agli urbani) RSAU/anno	Addetti 75					
	sottovaglio	mat. cellul.	plastica	metalli	inerti	mat. organici
indici industria per addetto (kg/anno)	64,00	83,00	23,00	10,80	30,20	144,50
Prodotti totali (kg/anno)	<b>4.992,00</b>	<b>6.474,00</b>	<b>1.794,00</b>	<b>842,40</b>	<b>2.355,60</b>	<b>11.271,00</b>

Per le trasformazioni dovranno essere osservate le prescrizioni contenute all'art. Art. 55 "Smaltimento dei rifiuti" delle Norme del RUC "Regole per la gestione dei rifiuti"

La situazione delineata nel quadro conoscitivo e nella verifica di coerenza non delineano scenari di particolare criticità che fanno desumere che la variante possa modificare in senso negativo.

L'istituzione di nuove aree produttive comporterà un incremento della produzione dei rifiuti non rilevante e facilmente controllabile.

Per le aree dove è ammesso l'insediamento di attività industriali è stata fatta una stima di massima dei quantitativi di rifiuto di scenario prodotti.

### 5.1.11. Clima acustico

Le principali cause di rumore presenti nelle aree produttive sono il traffico generato dal trasporto, in particolare delle merci, gli impianti e i macchinari utilizzati nel processo produttivo.

Esula dal campo della variante quello della definizione delle regole rivolte garantire un buon livello acustico e perseguire uno stato di comfort per i lavoratori all'interno dell'azienda.

Attualmente l'area di studio è collocata, in base al PCCA comunale in classe acustica V (Aree prevalentemente industriali), compatibili con le destinazioni urbanistiche future ammesse, senza necessità di riclassificare l'area.

Per le trasformazioni dovranno essere osservate le prescrizioni contenute all'art. Art. 51 delle Norme del RUC

Il Piano attuativo dovrà prevedere un'indagine puntuale del clima acustico nello scenario attuale e di progetto comprendente:

- il sopralluogo, la raccolta di informazioni sul territorio e l'individuazione di possibili sorgenti di rumore disturbanti;
- la descrizione dello scenario di progetto in base alle destinazioni ammesse;
- l'acquisizione e analisi dei dati inerenti la classificazione acustica del Comune di Sesto Fiorentino;
- l'acquisizione e analisi dei dati inerenti la classificazione stradale ai sensi del codice della strada.
- la costruzione dello scenario di immissione nel modello di simulazione;
- la valutazione del clima acustico attuale;
- l'inserimento, all'interno del modello di simulazione, della configurazione dell'area prevista dallo stato di progetto e della variazione dei flussi (relativamente alle sole strade adiacenti all'area di intervento)
- la valutazione del clima acustico nello stato di progetto;

### 5.1.12. Tutela della salute e della sicurezza

Le esternalità negative prodotte dalla presenza di una zona produttiva danno origine diversi tipi di effetti principalmente legati alle modificazione del paesaggio, alle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera, al rumore, ai vincoli indotti sulla mobilità su strada.

Esistono poi effetti, determinati dall'esposizione a potenziali fonti di rischio, di natura tecnica e gestionale specifiche di alcune attività ossia la possibilità che si verifichino errori nel ciclo produttivo dipendenti dalla capacità di organizzazione e conduzione dell'azienda.

Oltre al rischio interno diretto per gli addetti si possono verificare dispersioni nell'ambiente di fattori inquinanti che possono danneggiare il suolo, la falda e le acque superficiali.

Molti di questi rischi dipendono ovviamente dalla capacità tecnica e gestionale della stessa azienda, dalla tecnologia utilizzata dalla dimensione dell'impianto e della materia trattata nel ciclo produttivo.

Alcune azioni in materia di tutela dei lavoratori e della loro salute attengono alla specificità di ogni azienda in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, altre coinvolgono i soggetti preposti al controllo degli elementi di rischio e alla gestione dell'emergenza.

Rispetto all'area di studio sono stati valutati i determinanti e le condizioni del rischio quali:

Determinante	Valutazione
Presenza di impianti a rischio di incidente rilevante	nelle area di studio e nelle vicinanze non esistono stabilimenti suscettibili di causare incidenti rischio industriale rilevanti ai sensi del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i (c.d. "Seveso").
Presenza di sorgenti inquinanti rilevanti o potenzialmente rischiose	allo stato attuale non risultano conclamate specifiche sorgenti di questa tipologia
Presenza di sorgenti di campi elettromagnetici	All'estremo Nord Est del comparto è presente una linea di alta tensione (132 kV), per la distribuzione dell'energia elettrica che risulta sostanzialmente interrata. Per le trasformazioni dovranno essere osservate, oltre quelle previste dalle norme nazionali e regionali, le prescrizioni contenute all'art. Art. 59 "Inquinamento elettromagnetico e impianti per il trasporto dell'energia" delle Norme del RUC

La possibilità che in seguito ad un incidente presso un insediamento industriale si sviluppi un incendio, un'esplosione o una nube potenzialmente tossica, rappresenta un evento che può arrecare danni alla popolazione o all'ambiente.

Tali effetti sono mitigati dall'attuazione di adeguati piani di emergenza, sia interni (redatti dall'industria per fronteggiare immediatamente l'evento incidentale) che esterni (redatti dall'Autorità per fronteggiare i possibili effetti sul territorio circostante).

Relativamente all'area di studio sono rappresentabili i seguenti presidi:

- **Presenza di presidi di emergenza e soccorso.** Per l'area produttiva di studio le sedi dei Vigili del Fuoco di riferimento sono il Comando VVFF Firenze Ovest e il Distaccamento di Calenzano (Volontari VVFF) .

L'Annuario statistico del corpo nazionale dei Vigili del Fuoco 2018 stima, per la Provincia di Firenze, un tempo medio di arrivo sul luogo d'intervento di 18,1 minuti.

In base alla viabilità esistente, per il Comune di Sesto Fiorentino, è possibile stimare i tempi necessari per il raggiungimento, dalla Sede VVFF del Terrafino, alle principali zone produttive (dall'uscita dei mezzi in condizioni di traffico medio):

Sede VVFF	Viabilità	Km	Tempi
Firenze Ovest	Ordinaria e autostrada	10	15 min
Calenzano	Via di Sottopoggio - Via Carraia	5	8 min

Per quanto attiene i tempi d'intervento delle Ambulanze, fermo restando il coordinamento della centrale operativa del 118, è possibile garantire l'arrivo dei soccorsi secondo le seguenti tempistiche (dall'uscita dei mezzi in condizioni di traffico medio):

Area produttiva	Km medio	Tempi di intervento	Ospedale di Careggi	Km	Tempi
Zona di studio	3,0	4-8 min		Da 7,8 a 10	18-20 min

- **Presidi per migliorare la sicurezza stradale** riconducibili ad incidenti che avvengono durante il tragitto casa-lavoro. L'azione esula dal campo della variante. La viabilità interna ai comparti produttivi risulta adeguata a flussi che non favoriscono velocità elevate. In molti casi sono presenti raccordi dotati di rotoarie che riducono la velocità dei veicoli;

### 5.1.13. Effetti sugli aspetti economici e sociali

Le previsioni della variante sono indirizzate a sostenere uno sviluppo del territorio sia in termini di creazione di nuove opportunità occupazionali sia di un innalzamento del livello qualitativo dell'offerta.

La particolare dimensione che assume la variante rimarca l'indubbio rapporto di interdipendenza tra bisogni sociali (mercato del lavoro) ed economici dell'impresa, ponendo l'azione amministrativa come un'occasione per un processo partecipativo sugli interessi di sviluppo sociale ed economico del territorio.

La variante urbanistica intende riconfermare la previsione di piano attuativo e pertanto allontana un possibile scenario di contenzioso fra l'amministrazione comunale e il privato, in relazione ad ipotesi di legittimi affidamenti e inadempimenti del privato; riconosciuto, sin dalla sua prima istituzione del comparto, l'interesse pubblico di portare a compimento la previsione urbanistica e completare l'assetto di questa parte del territorio,

Diversamente da quanto previsto dal Piano di Lottizzazione denominato "PL.1 – F.24 – Via Lungo Gavine" approvato, il nuovo assetto distributivo interno al comparto non prescrive più la suddivisione in lotti e relative viabilità interne di accesso, che rimane comunque come possibilità attuativa per il soggetto attuatore.

In termini di risorse pubbliche, la mancata presa in carico da parte dell'Amministrazione comunale di viabilità interna al comparto, esclusivamente funzionale allo stesso, rappresenta un indubbio risparmio.

L'acquisizione di tale viabilità, presente nel Piano di lottizzazione approvato, risulta ad oggi di scarsa utilità per l'Amministrazione comunale, preso atto della non necessità della stessa rispetto al livello di servizio della rete in questa parte del territorio comunale.

Considerato che nella lottizzazione approvata era prevista la cessione dei sedimi della viabilità interna è indubbio che si configuri l'ipotesi in cui i soggetti obbligati corrispondano al comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione, con conseguente necessità di riferirsi all'effettivo valore delle aree che restano, di fatto, nella disponibilità del soggetto attuatore.

Nonostante tali superfici non influenzino la potenzialità edificatoria del comparto (fissata per una Sul complessiva di 25.000 mq), il valore della monetizzazione dei sedimi della "mancata" viabilità, rappresenterà pertanto quell'utilità economica acquisita dal soggetto attuatore nel non mettere a disposizione aree destinate all'assolvimento della

precedente obbligazione previsto e coincidente, sostanzialmente, con il valore acquisito dal suolo a seguito di una trasformazione edilizia.

Tale fattispecie dovrà essere valutata nell'ambito della convenzione urbanistica del Piano attuativo.

La variante non prevede la specifica localizzazione di opere pubbliche determinanti un fabbisogno finanziario d'investimento mentre saranno necessarie risorse per quello finanziario di esercizio (es. acquisti, manutenzione, scomputi degli oneri di urbanizzazione derivanti dalla realizzazione diretta di concessionari).

Le opere di urbanizzazione primaria da realizzare funzionali al comparto saranno presumibilmente al di sotto della soglia comunitaria

In questa ipotesi può trovare applicazione il comma 2 bis all'art. 16 del TU Edilizia (DPR 380/2001) il quale stabilisce che, per interventi di attuazione dei piani urbanistici generali o particolareggiati, l'esecuzione diretta delle opere di urbanizzazione primaria è a carico del titolare del permesso di costruire e per esse non si applica il Codice dei contratti pubblici.

Il soggetto attuatore si obbliga a realizzare direttamente anche le opere di urbanizzazione primaria non ad esclusivo servizio del comparto edificatorio., compreso l'eventuale collegamento funzionale alle urbanizzazioni esistenti, a proprio totale carico, con la richiesta da parte del medesimo soggetto attuatore lo scomputo degli oneri di urbanizzazione primaria, come meglio sarà precisato e stabilito dalla convenzione urbanistica che disciplinerà attuazione del Progetto attuativo.

Pertanto il soggetto attuatore, in sede di atti abilitativi relativi ai fabbricati, potrà richiedere lo scomputo delle spese sostenute per la realizzazione delle opere di urbanizzazione dagli oneri di urbanizzazione dovuti come contributo di partecipazione ai costi di trasformazione del territorio.

Tale fattispecie sarà comunque oggetto di specifica previsione nella convenzione urbanistica.

La fattibilità economica finanziaria pubblica rientrerà pertanto nell'esercizio finanziario comunale ordinario.

### Pressione indotta sullo stato dell'elemento valutato.

◀▶	Non significativa/irrelevante	▲	Significativa/da monitorare	▼	Rilevante da mitigare
----	-------------------------------	---	-----------------------------	---	-----------------------

UTOE	Qualità dell'aria	Mobilità e traffico	Approvvigionamento idrico	Suolo: siti da bonificare	Inquinamento elettromagnetico
0 Sesto	Molto elevata	Molto elevata	Molto elevata	Molto elevata	Molto elevata
	▲	▲	▲	◀▶	◀▶

UTOE	Collettamento reflui e depurazione	Acque sotterranee	Rischio archeologico
0 SESTO	Molto elevata	Molto elevata	Molto elevata
	◀▶	◀▶	▲

## 6. Individuazione dei Possibili effetti significativi

La formulazione del giudizio avviene utilizzando la seguente scala di valori sugli indicatori e determinanti comunemente utilizzati in ambito di valutazioni strategiche ed ambientali di strumenti della pianificazione urbanistica, con specifica relazione agli effetti potenzialmente prodotti dalla variante in oggetto.

Il singolo effetto atteso potrà essere:

- 1) potenzialmente positivo (rilevante o significativo) e comunque compatibile con il contesto ambientale di riferimento;

- 2) potenzialmente negativo (rilevante o significativo), per cui si rendono necessarie opportune misure di mitigazione;
- 3) atteso incerto; l'azione può avere effetti positivi o negativi a seconda delle modalità con cui viene realizzata;
- 4) non attinente con un effetto atteso insignificante senza ripercussioni dirette (casella bianca).

#### Legenda

Effetto con esito incerto ◊	Effetto rilevante potenzialmente positivo ▲▲	Effetto significativo potenzialmente negativo ▼
Effetto nullo	Effetto significativo potenzialmente positivo ▲	Effetto rilevante potenzialmente negativo ▼▼

Per gli effetti che risultano potenzialmente negativi e che nessuna azione già prevista riesce a contrastare, verranno individuate adeguate misure correttive o di compensazione la cui tipologia e intensità è definita in relazione alla significatività degli impatti riconosciuti nell'ambito delle valutazioni strategiche

#### Potenziali effetti connessi alla realizzazione delle previsioni

Determinanti	Indicatori	Azioni/Effetti	Reversibilità	Bilancio
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Emissioni di CO <sub>2</sub>	▼	reversibile	negativo
Tutela dell'ambiente e della salute	Emissioni atmosferiche per tipologia di inquinante	◊	reversibile	da monitorare
	Inquinamento acustico	▼	reversibile	da monitorare
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Superfici abbandonate o marginalizzate	▲		positivo
	Gestione dei rifiuti	◊	reversibile	da monitorare
	Carico organico	▼	reversibile	da monitorare
	Consumo idrico	▲		positivo
	Consumi energetici	▲		positivo
	Uso di fonti rinnovabili	▲		positivo
Salvaguardia della natura e della biodiversità	Rischio idrogeologico			
	Aree verdi e/o agricole			
Solidità della crescita economica	Incremento PIL	▲		positivo
	Innovazione	▲		positivo
Coesione sociale	Equa distribuzione del reddito	▲		positivo
Equilibrio finanziario	Miglioramento conti pubblici			
Equilibrio mercato lavoro	Incremento tasso di occupazione	▲		positivo
	Innalzamento profilo qualitativo occupazione	▲		positivo
Salvaguardia risorse naturali del territorio e paesaggio	Minimizzazione del consumo di suolo			
	Tutela della risorsa idrica	◊	reversibile	da monitorare
	Qualità del paesaggio	◊	irreversibile	da monitorare
Qualità e competitività dei sistemi urbani degli insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti			
	Efficienza del sistema insediativo			
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	▲		positivo
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche			
Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali			
	Efficienza delle reti tecnologiche	▲		positivo
Tutela e valorizzazione del territorio rurale	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo			
Livello e equità salute	Equità della salute			
	Coesione sociale			
	Qualità ambientale	◊	reversibile	da monitorare
Prevenzione	Incidentalità			
	Stili di vita			
Qualità della vita delle	Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti			

Determinanti	Indicatori	Azioni/Effetti	Reversibilità	Bilancio
fasce deboli				
Aumento tutela, autonomia qualità vita familiare (e dei minori)	Miglioramento degli indicatori demografici e variazione composizione nuclei familiari	▲		positivo
	Qualità della vita familiare			
	Condizione giovanile e disagio dei minori			
	Fruibilità degli spazi urbani e attività sociali da parte di minori e famiglie			
Contrasto all'esclusione sociale e alla povertà	Disagio socio economico	▲		positivo
	Disagio abitativo			
	Integrazione della popolazione immigrata			
	Condizione socio economica dei soggetti del disagio sociale			

Non sussistono effetti reputati irreversibili, quelle d'all'esito incerto (dipendenti dalla fase attuativa e di gestione) andranno opportunamente monitorate.

Si ritiene pertanto che il bilancio finale possa confermare, le decisioni assunte dall'amministrazione.

### 6.1. Condizioni specifiche di verifica delle trasformazioni derivanti dalla valutazione ambientale

Le previsioni urbanistiche degli interventi disciplinati dalle Schede Norma (Piani attuativi e Progetti unitari convenzionati), inserite sulla base di contenuti progettuali di dettaglio che soddisfano le condizioni indicate nell'ultimo comma dell'art. 17 della L.17.8.1942, n. 1150, inserito dall'art. 5, comma 8 del D.L. 13/5/2011, n. 70, così come convertito in legge dalla L. 12/7/2001, n. 106, non saranno sottoposte a Valutazione ambientale strategica, né a verifica di assoggettabilità.

Tutte le trasformazioni previste sono comunque soggette al rispetto delle disposizioni contenute al Titolo 7 – Utilizzo delle risorse naturali e riduzione dell'inquinamento delle Norme del vigente Regolamento urbanistico, cui si aggiungono le eventuali prescrizioni specifiche derivanti dalle attività di valutazione, contenute nella scheda norma.

#### 6.1.1. Fasi di cantierizzazione

Per tutte le aree in cui l'attuazione degli interventi prevede la realizzazione di opere edilizie ed infrastrutturali, e demolizioni di fabbricati esistenti, si avranno effetti diretti ed indiretti legati alla fase di cantierizzazione e di realizzazione, quali:

- produzione di polveri derivante dall'attività di escavazione e da demolizione;
- produzione di inquinanti derivanti dai mezzi meccanici e di trasporto dei materiali di cantiere;
- produzione di rumore derivante dai mezzi meccanici di cantiere e da quelli di trasporto dei materiali in entrata ed uscita dai cantieri;
- produzione dei vibrazioni del terreno derivante dai mezzi che producono rumori;
- produzione di vibrazioni del terreno per demolizioni, consolidamenti e compattazioni e conseguente trasmissione per via solida di sollecitazioni dinamiche dal terreno agli edifici circostanti (emissioni a bassa e bassissima frequenza tali da indurre effetti di risonanza).

In fase di cantierizzazione sono pertanto da segnalare possibili impatti negativi che comunque sono temporalmente contenuti ed in ogni caso reversibili.

Considerato che la maggior parte delle aree si trovano in contesti non residenziali e lontani da ricettori sensibili, si ritiene che tali effetti siano trascurabili.

Per quanto attiene all'inquinamento luminoso in fase di cantierizzazione, le sorgenti luminose eventualmente necessarie si intenderanno sempre localizzate e direzionate sui luoghi delle lavorazioni e per tempi limitati.

Per quanto riguarda la produzione di gas di scarico dei mezzi utilizzati nei lavori si possono ritenere di modesta dimensione quanto localizzate.

La produzione di polveri di lavorazione sarà contenuta dalle normali prescrizioni relativi ai cantieri finalizzate al contenimento della produzione e dispersione.

La produzione di rifiuti in questa fase riguarderà essenzialmente le eventuali demolizioni di edifici e manufatti esistenti nelle singole aree dove, le diverse tipologie di rifiuti, verranno gestiti in base alle vigenti normative relative al confinamento, stoccaggio temporaneo e smaltimento.

Durante la fase di cantierizzazione si avrà un temporaneo aumento della pressione antropica di tipo indiretto derivante dal rumore prodotto che potranno produrre interferenze sull'ecosistema circostante; effetti comunque reversibili.

## 7. Verifica criteri dell'Allegato I° del D.Lgs 152/2006 - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12.

Come indicato dall'allegato I, sono stati analizzati i contenuti della Verifica di Assoggettabilità che vertono sulle componenti ambientali effettivamente interessate dalla variante, escludendo dalla verifica le analisi delle caratteristiche del territorio che sono oggettivamente non interessate dalle modifiche introdotte dal piano in esame.

### CHECKLIST DELLE CARATTERISTICHE DEL PIANO/PROGRAMMA

**In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse**

Quesito	Si	No	Note
<i>individua il quadro di riferimento per la realizzazione di altri progetti?</i>		X	l'Amministrazione comunale ha inteso confermare una previsione già programmata nei precedenti strumenti di governo del territorio.
<i>individua il quadro di riferimento per la realizzazione di altre attività?</i>	X		Le azioni conseguenti alla proposta di variante sono inquadrati in un processo di revisione degli strumenti di governo del territorio. La Variante costituisce il quadro di riferimento per gli strumenti urbanistici attuativi e per i permessi di costruire relativi agli interventi.
<i>individua il quadro di riferimento e definisce ulteriori aree e/o modalità di uso del suolo?</i>		X	La variante è finalizzata a confermare una previsione già programmata nei precedenti strumenti di governo del territorio, mantenendo inalterate le destinazioni d'uso già previste.
<i>individua aspetti che possono essere sinergici o cumulativi con altri Piani o Programmi?</i>		X	La variante è territorialmente limitata e non produce effetti cumulativi con altre azioni programmate
<i>individua il quadro di riferimento per la gestione delle risorse idriche e il loro uso?</i>		X	Pur non avendo una specifica strategia, uno degli obiettivi della variante è il contenimento delle risorse idriche ed energetiche e incentivazione al ricorso a fonti rinnovabili
<i>individua il quadro di riferimento per la gestione delle risorse energetiche e il loro uso?</i>		X	
<i>individua il quadro di riferimento per la gestione di materiali e il loro uso e/o riutilizzo?</i>		X	
<i>genera aree potenzialmente capaci di rischio di incidente rilevante ?</i>		X	

**In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati**

Quesito	Si	No	Note
<i>il Piano/Programma specifica elementi che dovranno essere considerati e che determineranno modifiche in altri Piani/Programmi settoriali?</i>		X	Le azioni della proposta di variante non contengono specifici elementi che agiscono direttamente su altri programmi e Piani
<i>il Piano/Programma specifica elementi che saranno considerati in Piani/Programmi di altri enti e soggetti pubblici? (Regione, Provincia, Autorità di bacino, Consorzi di bonifica, Rfi, Anas, Enel, ecc.)</i>		X	Le azioni della proposta di variante non contengono specifici elementi che agiscono direttamente su altri programmi e Piani sovraordinati

**CHECKLIST DELLE AREE TEMATICHE****Interazione del Piano/programma con le aree sensibili o sottoposte a particolari discipline di tutela****risorse idriche e assetto idrogeologico**

Quesito	Si	No	Note
<i>Alvei attivi o paleoalvei o aree destinate dagli strumenti di pianificazione o Piani di assetto idrogeologico come riserve per le riserve fluviali ed il contenimento del rischio idraulico</i>		X	
<i>Fasce di tutela o pertinenza fluviale</i>		X	
<i>Aree di protezione delle risorse idriche, Aree di ricarica della falda o aree di salvaguardia delle opere di captazione di acque a uso potabile (campo pozzi)</i>		X	
<i>Area a rischio frana interessata da provvedimenti specifici</i>		X	
<i>Aree a pericolosità geomorfologia elevata o molto elevata</i>		X	
<i>Aree a pericolosità idraulica elevata o molto elevata</i>		X	
<i>Aree a pericolosità sismica locale elevata o molto elevata</i>		X	
<i>Aree a vincolo idrogeologico</i>		X	
<i>Aree boschive e forestali</i>		X	

**elementi naturali e paesaggistici**

Quesito	Si	No	Note
<i>Fiumi, torrenti e corsi d'acqua di interesse paesaggistico</i>		X	
<i>Aree a protezione paesistica e/o ambientale</i>		X	
<i>Aree ad elevato valore naturalistico e rete ecologica</i>		X	
<i>Parco fluviale dell'Arno</i>		X	
<i>Aree naturali protette d'interesse locale</i>		X	
<i>Beni paesaggistici tutelati dal Dlgs 42/2004</i>		X	

**testimonianze storiche e archeologiche**

Quesito	Si	No	Note
<i>Siti e manufatti di rilevanza ambientale e/o storico culturale</i>		X	
<i>Infrastrutture storiche</i>		X	
<i>Zona ad alta potenzialità archeologica</i>		X	
<i>Zona a media potenzialità archeologica</i>	X		Sussistono adeguate procedure per la salvaguardia in fase progettuale di dettaglio
<i>Zona a bassa potenzialità archeologica</i>		X	Sussistono adeguate procedure per la salvaguardia in fase progettuale di dettaglio
<i>Beni culturali oggetto di dichiarazione - immobili tutelati dal Dlgs 42/2004</i>		X	
<i>Aree gravate di prescrizione di tutela indiretta dal Dlgs 42/2004</i>		X	

**il Piano/programma interessa aree individuate:****con altri problemi ambientali pertinenti**

Quesito	Si	No	Note
<i>Area a rischio di incidente rilevante</i>		X	
<i>Siti contaminati</i>		X	
<i>Siti potenzialmente contaminato</i>		X	
<i>Siti con procedimento di bonifica in corso</i>		X	
<i>Siti con procedimento concluso</i>		X	
<i>Fasce di rispetto per elettrodotti</i>	X		Linee aeree di alta e media tensione, cabine di trasformazione MT/BT

Fasce di ambientazione di impianti radio, televisivi o telefonia

X

**La rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (relativi alla gestione dei rifiuti, alla protezione delle acque, alla protezione del clima, ecc.)**

Quesito	Si	No	Note
<i>il Piano/Programma disciplina direttamente le componenti ambientali in attuazione del quadro normativo vigente?</i>		X	Le azioni della proposta di variante in esame non hanno rilevanza per l'attuazione rispetto a piani o programmi comunitari nel settore dell'ambiente (rifiuti, acque, ecc).

**Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:**

#### **Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti; carattere cumulativo degli impatti**

Le azioni previste dalla proposta di variante contribuiscono agli obiettivi di recupero, riqualificazione e riordino degli insediamenti produttivi.

Le azioni previste non presentano particolari difficoltà realizzative potendosi tradurre nell'attività urbanistica ed edilizia attuativa che verrà promossa dagli operatori privati concordemente con l'amministrazione comunale.

Non sussistono particolari minacce che possono ostacolare le azioni previste sia nel breve termine che in tempi lunghi, fermo restando la necessità di perfezionare la modalità attuative di accesso degli operatori privati

La valutazione ha valutato i possibili effetti conseguenti all'azione prevista, selezionando gli indicatori per la valutazione degli effetti ambientali e sulla salute umana delle azioni intraprese, misurati in termini di effetti negativi sulle risorse essenziali del territorio.

La valutazione ha inoltre selezionato le misure per l'eventuale mitigazione di effetti negativi in base alla loro prevedibilità e reversibilità/irreversibilità

#### **Natura transfrontaliera degli impatti**

La proposta di variante non determina implicazioni di natura transfrontaliera.

Non sono previste opere pubbliche aventi un valore economico superiore alla soglia comunitaria

#### **Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)**

La proposta di variante non contiene elementi evidenti che possono determinare un aumento sensibile del valore d'esposizione a rischi per la salute per la popolazione.

#### **Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)**

L'area geografica coinvolta dagli effetti della proposta di variante è quella di una piccola porzione del territorio comunale, in un'area di completamento a destinazione produttiva.

La popolazione interessata dagli effetti della prima fase della proposta di variante è prioritariamente quella della popolazione dei lavoratori del comparto in cui è inserita l'area di studio e degli operatori economici.

---

**Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:**

---

- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale
  - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo
  - di impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale
- 

La proposta di variante e le modalità attuative derivanti non incidono sull'assetto delle tutele vigenti dirette ed indirette, confermando gli indirizzi e gli obiettivi del Piano Strutturale e del Piano di Territoriale di coordinamento provinciale e del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico.

---

## 8. Scelta tra le possibili alternative

Il procedimento di verifica di assoggettabilità prevede che siano valutate anche le possibili alternative e i relativi scenari di sostenibilità.

Nel caso in esame l'opzione zero rappresenta l'unica alternativa considerata, preso atto dell'insieme delle richieste avanzate dagli attori coinvolti e della necessità di procedere ad un riordino di situazioni sostanzialmente consolidate.

La riconferma di aree produttive, lontane dai contesti urbanizzati a prevalente destinazione residenziale, risulta irrinunciabile per il sistema economico locale e per le imprese.

Questo documento ha affrontato gli scenari di evoluzione dello stato dell'ambiente rispetto alla "opzione zero", cioè senza realizzazione della variante urbanistica, e quello prevedibile con l'attuazione di quanto proposto.

Lo scenario "Zero", assume pertanto un ruolo paradigmatico, di "grandezza di confronto", che misura la prevedibile efficienza e rispondenza dei sistemi naturali agli obiettivi prefissati in assenza di qualsiasi intervento.

## 9. Monitoraggio

Trattandosi di una zona produttive, si rileva la necessità di redigere una verifica periodica sullo stato dell'ambiente e sull'evoluzione dell'insieme degli indicatori previsti.

Il monitoraggio oltre a fornire informazioni sullo stato dell'ambiente ex-ante alle scelte operate garantisce il controllo sul raggiungimento degli obiettivi, sulla realizzazione degli interventi, sul raggiungimento dei ed anche sugli effetti non previsti.

L'attività di Valutazione Ambientale Strategica non termina con l'approvazione della variante urbanistica, ma prosegue con la sua attuazione e gestione, attraverso il monitoraggio ambientale e le connesse attività di verifica.

L'attività di monitoraggio ha il duplice compito di assicurare:

- il controllo sugli impatti significativi derivanti dall'attuazione dei contenuti della variante urbanistica;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive.

Azioni di monitoraggio sono previste anche dal vigente Regolamento urbanistico e dai piani attuativi quelle qui programmata è finalizzate a rendere disponibile all'amministrazione comunale informazioni utili a supportare l'attività decisionale ed, eventualmente, correggere le scelte programmatiche, qualora si riscontrassero esiti attuativi difformi dai risultati attesi.

Nel caso in cui dal monitoraggio si verificano esiti negativi o eventuali effetti negativi imprevisti, l'Amministrazione comunale dovrà definire gli scenari, la tempistica e la coerenza delle azioni da intraprendere al fine di apportare opportune misure correttive alle previsioni introdotte.

Al fine di poter scomporre la complessità delle varie componenti ambientali e la reciproca interazioni con le azioni conseguenti alle scelte strategiche della variante è stato necessario selezionare degli indicatori, già utilizzati per la valutazione degli effetti, capaci di rappresentare cause ed effetti di uno specifico fenomeno in atto.

Rispetto agli obiettivi/azioni della variante gli indicatori utilizzati dovranno essere ulteriormente sintetizzati al fine di associarli a dati facilmente disponibili a costi ragionevoli e di immediata interpretazione.

Gli indicatori devono possedere caratteristiche di:

- rappresentatività dei dati adeguatamente documentati e di qualità certa aggiornabili periodicamente;
- validità dal punto di vista scientifico;
- semplicità di interpretazione;
- capacità di indicare la tendenza nel tempo;

Ove possibile, saranno capaci di fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili e si baseranno su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli.

Il monitoraggio riguarderà le tipologie di effetti derivabili dalle azioni della proposta di variante valutate precedentemente. In particolare saranno monitorati gli effetti/impatti giudicati apprezzabili per i quali sono previsti due livelli di analisi: uno diretto previsto dalla proposta di variante ed uno indiretto che si attuerà nella fase attuativa degli interventi.

Preventivamente al rilascio degli atti abitativi alla realizzazione delle opere o all'approvazione dei progetti esecutivi delle opere pubbliche, dovranno essere valutate le criticità potenziali derivanti dalla fase di cantierizzazione attuando i conseguenti presidi di attenuazione o mitigazione.

Rispetto alla rilevanza delle dimensioni e agli effetti valutati, vengono selezionati i seguenti indicatori e le relative azioni di monitoraggio:

Indicatori	Azioni di monitoraggio
Emissioni di CO <sub>2</sub> Emissioni atmosferiche per tipologia di inquinante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica del rispetto dei limiti inerenti le immissioni in atmosfera;</li> <li>- Verifica delle prescrizioni contenute delle Norme del RUC</li> <li>- Verifica del grado di naturalizzazione dello spazio antropizzato</li> <li>- Bilancio dotazioni di parcheggi</li> <li>- Consumi energetici per riscaldamento/raffrescamento</li> </ul>
Inquinamento acustico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conformità delle trasformazioni rispetto alla zonizzazione acustica;</li> <li>- Verifica delle prescrizioni contenute delle Norme del RUC</li> <li>- Audit sulle prestazioni acustiche degli edifici;</li> <li>- Verifiche strumentali periodiche dei livelli di rumore nella zona e relazione acustica a corredo dei permessi a costruire</li> </ul>
Inquinamento elettromagnetico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rispetto dei limiti di emissione di sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza (CEM-RF) generati da sorgenti quali stazioni radio base (SRB) per la telefonia cellulare, ripetitori radio e TV, ecc.</li> <li>- Rispetto degli obiettivi di qualità in prossimità di linee elettriche esistenti operanti alla frequenza di 50 Hz;</li> </ul>
Gestione dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica delle prescrizioni contenute delle Norme del RUC</li> </ul>
Consumo idrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica delle prescrizioni contenute delle Norme del RUC</li> <li>- Audit sui consumi idropotabile contabilizzazione di dispositivi per la riduzione dei consumi o del reimpiego delle acque</li> </ul>
Consumi energetici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audit energetico dei fabbricati per la verifica del rispetto dei consumi determinati in base alla classe energetica</li> </ul>
Uso di fonti rinnovabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica delle prescrizioni contenute delle Norme del RUC</li> </ul>
Rischio idrogeologico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Catalogazione eventi calamitosi ed interventi di Protezione civile</li> </ul>
Aree verdi e/o agricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica di efficienza delle zone "di bordo"</li> <li>- Controllo degli sconfinamenti</li> </ul>
Incremento tasso di occupazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica dei trend economici legati alla produzione e alle prestazioni di servizi</li> </ul>
Tutela della risorsa idrica e corridoi ecologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica delle prescrizioni contenute delle Norme del RUC</li> <li>- Campionamenti periodici sullo stato della risorsa</li> </ul>
Efficienza del sistema insediativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica delle prescrizioni contenute delle Norme del RUC</li> </ul>

Il Piano di monitoraggio specifica le modalità di raccolta dei dati, gli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione dei risultati, le responsabilità, i ruoli e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio.

Il monitoraggio è effettuato anche avvalendosi del supporto e competenza di altri enti territoriali limiti previsti dalle leggi che ne disciplinano l'attività.

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio oltre a verificare e misurare l'efficacia dell'azione, consentirà di valutare la necessità di introdurre eventuali varianti e l'individuazione di azioni correttive. Esse sono inoltre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

Il Piano di monitoraggio comprende le prescrizioni o raccomandazioni da rispettare, per lo più in fase di realizzazione dell'intervento, al fine di tutelare l'ambiente da manifestazioni o effetti che possano comprometterne l'integrità.

## 10. Conclusioni

Le verifiche operate nel presente documento, hanno comportato la raccolta dei dati relativi al territorio comunale di Sesto Fiorentino sullo stato dell'ambiente, sulle dinamiche economiche e sociali e sulle esigenze espresse dagli attori coinvolti.

Le verifiche hanno dimostrato la sostanziale coerenza degli obiettivi che l'amministrazione comunale si è posta di raggiungere con quelli rappresentati dalla pianificazione sovraordinata.

La modesta dimensione dell'ambito territoriale coinvolto e gli effetti attesi analizzati nella presente valutazione fanno ritenere l'azione proposta come sostenibile in quanto:

- l'azione principale della variante consiste nella riconferma di un comparto a destinazione produttiva in un ambito consolidato già previsti dal Piano strutturale all'interno del perimetro del territorio urbanizzato e di previsione del Regolamento urbanistico vigente;
- si tratta di un'area di estensione pari a circa 43.000 mq, già oggetto di pianificazione del precedente Piano Regolatore con la previsione di un Piano di lottizzazione di iniziativa privata;
- lo strumento attuativo è stato approvato e convenzionato ma non ha trovato, nel periodo di efficacia della convenzione sottoscritta, la piena realizzazione delle opere di urbanizzazioni previste;
- l'area di studio si inserisce a margine di un contesto produttivo esistente e rappresenta il naturale completamento urbanistico di questa parte del territorio comunale.
- configura una variante al Regolamento urbanistico attraverso l'introduzione di una nuova scheda norma che riconferma i contenuti localizzativi e dimensionali del piano attuativo approvato e ridisegna l'assetto distributivo interno al comparto;
- non introduce nuove quantità od aree edificabili oltre a quelle già assentite da precedente Piano di lottizzazione approvato o rivisitazioni quantitative del dimensionamento;
- non comporta una diminuzione alle dotazioni minime standards urbanistici;
- non comporta modifica alle funzioni e utilizzazioni ammesse.

Resta inteso che solo con la formulazione di un giudizio di compatibilità dell'Autorità competente finale si deciderà sulla assoggettabilità o meno della variante a Valutazione ambientale strategica.

## 11. Appendice

Nella presente appendice sono contenuti gli indici e i parametri attraverso i quali sono stati calcolati, in sede di pianificazione, i valori che concorrono a determinare le pressioni ambientale presunta al fine di individuare le relative misure compensative e di mitigazione.

Le valutazioni si riferiscono a:

- aree industriali ed artigianali monofunzionali, compresa la logistica;
- aree miste industriali e commerciali.

Sono indicati gli indici parametrici e valori medi necessari per valutare:

- inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare
- inquinamento atmosferico dovuto al riscaldamento in base al fabbisogno pro-capite di energia termica per riscaldamento e acqua calda sanitaria;
- produzione di acque reflue dell'insediamento produttivo;
- fabbisogno idrico dell'insediamento produttivo;
- produzione di rifiuti (solidi urbani e assimilabili).

### 11.1. Valutazione impatti sul sistema aria – traffico attratto

Il numero presunto di addetti (inteso come lavoratori dipendenti di qualsiasi categoria) impiegati previsti dallo scenario di pianificazione è desunto dalla superficie lorda di pavimento (SLP), massima edificabile.

Il numero presunto di visitatori (inteso come visitatori fluttuanti dell'attività, acquirenti o utilizzatori occasionali) previsti dallo scenario di pianificazione è desunto dalla superficie lorda di pavimento (SLP), massima edificabile.

Il numero di addetti e visitatori è calcolato quale incidenza di SLP, considerando attività di piccola e media impresa e medie strutture di vendita.

Altri parametri di stima considerati:

- Tempo di permanenza (h);
- % utilizzo auto
- tempo di permanenza (h)
- coefficiente di occupazione veicolare;

Le successive tabelle illustrano, con le rispettive modalità di calcolo, le effettive necessità di sosta, indotte dalle diverse funzioni nello scenario di domanda Giorno Medio Feriale (GMF) e Sabato

**Tab.1 - Parametri per il dimensionamento del carico insediativo**

<b>PRODUTTIVO LOGISTICA GMF</b>	
mq Slp / visitatore	800
mq Slp / addetto	400
<b>PRODUTTIVO LOGISTICA SABATO</b>	
mq Slp / visitatore	1500
mq Slp / addetto	800
<b>INDUSTRIALE/ARTIGIANALE GMF</b>	
mq Slp / visitatore	400
mq Slp / addetto	150
<b>INDUSTRIALE/ARTIGIANALE SABATO</b>	
mq Slp / visitatore	800
mq Slp / addetto	300
<b>COMMERCIO AL DETTAGLIO</b>	
Visitatori/clienti (coeff_aff)	0,10
mq Slp / visitatore	150
mq Slp / addetto	100
<b>COMMERCIO AL DETTAGLIO SABATO</b>	
Visitatori/clienti (coeff_aff)	0,18
mq Slp / visitatore	150
mq Slp / addetto	80

I parametri per il calcolo degli spostamenti veicolari generati/attratti nelle ore di punta, il coefficiente di occupazione delle auto ed il numero persone/veicolo sono desunte dalla manualistica.

### Tab.2 - Indici per il calcolo del numero di veicoli/giorno industriali attratti

All'estrema diversificazione delle attività appartenenti alla categoria funzionale industriale ed artigianale consegue che anche i fattori di generazione di traffico commerciale ed in particolare quello pesante sono molto variabili e incerti.

Salvo alcune eccezioni il tessuto imprenditoriale industriale ed artigianale empolesse è contraddistinto da piccole e medie imprese con un limitato traffico di merci sia in entrata che in uscita (materie prime e prodotti finali) o comunque senza una particolare e rilevante richiesta di movimentazioni specie di massa elevata.

Lo stesso tessuto insediativo degli ambiti manifatturieri consolidati empolesi si è di fatto realizzato su questi presupposti ossia un'elevata densificazione del costruito che non risente della necessità di ampi spazi di manovra e di parcheggio di mezzi pesanti.

Per questi motivi il parametro di scenario utilizzato risulta normalmente più basso della media di quelli utilizzati per comparti industriali (dell'ordine di un posto camion > 16t ogni 400 mq SLP) e fissato a un posto camion > 16t ogni 500 mq SLP.

Ovviamente basandosi su un normale indice di copertura fondiaria del 50% al di sotto del quale tenda ad aumentare lo spazio disponibile per la sosta e la movimentazione di mezzi pesanti.

Destinazione d'uso	N° veicoli industriali/giorno ogni 100 mq di SLP
Logistica	0,8
Produttivo	0,2
Commerciale	0,5

### Tab.3 - Percentuali d'uso dei veicoli industriali per destinazione

destinazione d'uso	produttivo	commerciale-direzionale- terziaria
diesel leggeri-motocarri con portata < 3,5 t	20%	80%
diesel pesanti-motocarri con portata 3,5-16 t	50%	10%
diesel pesanti con portata >a 16 t	30%	10%

Il calcolo dell'inquinamento atmosferico di scenario prodotto dal traffico veicolare è stato condotto utilizzando fattori di conversione che esprimono il numero di autoveicoli/spostamenti in termini di Kg/giorno di sostanze inquinanti emesse.

I fattori di conversione utilizzati sono quelli del Progetto CORINAIR (COOrdination INformation AIR dell' *European Environment Agency* EEA), basandosi sul presupposto che diverse situazioni di guida (tragitti urbani, extraurbani e autostradali) comportano differenti condizioni di funzionamento del motore (differenti tipologie di emissioni)

### Tab.4 - Emissioni inquinanti giornaliere in condizioni di traffico urbano per km

Tipi di veicolo	urbano	extraurbano	autostradale
	g/Km NOx	g/Km NOx	g/Km NOx
benzina leggeri (auto)	1,72	2,4	3,44
diesel leggeri (auto, motocarri con portata < 3,5 t)	0,7	0,55	1
diesel pesanti (motocarri con portata 3,5-16 t)	11,8	14,4	14,4
diesel pesanti con portata >a 16 t	18,2	24,1	19,8
	g/Km COV	g/Km COV	g/Km COV
benzina leggeri (auto)	2,41	1	0,69
diesel leggeri (auto, motocarri con portata < 3,5 t)	0,15	0,4	0,4
diesel pesanti (motocarri con portata 3,5-16 t)	2,6	0,8	0,8
diesel pesanti con portata >a 16 t	5,8	3	2,4
	g/Km CO	g/Km CO	g/Km CO
benzina leggeri (auto)	15,51	5,5	1,26
diesel leggeri (auto, motocarri con portata < 3,5 t)	1	0,85	1,25
diesel pesanti (motocarri con portata 3,5-16 t)	6	2,9	2,9
diesel pesanti con portata >a 16 t	7,3	3,7	3,1
	g/Km PTS	g/Km PTS	g/Km PTS
benzina leggeri (auto)	0,08	0,06	0,06
diesel leggeri (auto, motocarri con portata < 3,5 t)	1	0,6	0,5
diesel pesanti (motocarri con portata 3,5-16 t)	3,5	2	1,8
diesel pesanti con portata >a 16 t	7	3	2,5

NOx: Indica genericamente l'insieme dei due più importanti ossidi di azoto a livello di inquinamento atmosferico ossia l'ossido di azoto, NO, e il biossido di azoto, NO2

COV: Composti organici volatili, qui rappresentati dalle emissioni antropogeniche principalmente dovute alla combustione incompleta degli idrocarburi e all'evaporazione di solventi e carburanti. L'emissione di benzene nell'atmosfera è principalmente dovuta ai processi combustivi per la produzione di energia (inclusi i veicoli a motore) e per il riscaldamento domestico.

CO: monossido di carbonio che si forma durante la combustione delle sostanze organiche, quando questa è incompleta per difetto di ossigeno. La concentrazione di CO emessa dagli scarichi dei veicoli è strettamente connessa alle condizioni di funzionamento del motore: si registrano concentrazioni più elevate con motore al minimo e in fase di decelerazione, condizioni tipiche di traffico urbano intenso e rallentato.

PTS: Particolato Totale Sospeso (polveri) si intende l'insieme di tutte le particelle solide o liquide che, a causa delle piccole dimensioni, restano in sospensione nell'aria. Il PTS è un insieme molto eterogeneo di sostanze, in parte emesse come tali e in parte risultanti da una serie di reazioni chimiche e fisiche che avvengono nell'atmosfera.

I fattori di conversione utilizzati sono stati selezionati in base alla localizzazione del comparto rispetto alla rete stradale contermina.

Relativamente al traffico leggero si assume inoltre che il numero di autoveicoli diesel sia pari al 20% del numero totale di autoveicoli circolanti.

In base al numero totale degli autoveicoli e sulla base dei fattori di conversione sono stati calcolate le emissioni inquinanti giornaliere stimate per chilometro di viabilità interessata dagli spostamenti

### 11.2. Valutazione impatti sul sistema aria – dell'inquinamento da riscaldamento

Per ogni scenario pianificato è stata condotta una stima di massima delle emissioni inquinanti in atmosfera prodotte da impianti termici di riscaldamento, in una giornata-tipo della stagione invernale.

Anche in questo caso la stima non può che essere considerata di massima in quanto mancano i dati in entrata per definire l'esatta consistenza delle volumetrie da riscaldare e raffreddare, la quota di energia passiva che può essere recuperata, l'eventuale riutilizzo di reflui energetici del processo produttivo, ecc.

Sono stati pertanto utilizzati metodi semplificati di dimensionamento che mettono in relazione il dato relativo ai volumi riscaldati (desunto dal volume utile lordo massimo edificabile) e i valori medi (MJ/giorno mc) del fabbisogno termico giornaliero pro-capite (invernale) per riscaldamento e acqua sanitaria.

Anche in questo caso i valori medi sono assunti ipotizzando le condizioni più negative (a maggior impatto).

Il fabbisogno è stato desunto e omogeneizzato tra le diverse funzioni insediabili (senza tenere conto del possibile utilizzo di rinnovabili o sistemi passivi), successivamente convertito in emissioni inquinanti attraverso i fattori di conversione del Progetto CORINAIR per gli impianti termici.

**Tab.5 - Indici per il calcolo del fabbisogno medio pro-capite di energia termica**

Riscaldamento [MJ/giorno mc]	0,5	1,2
Acqua calda sanitaria [MJ/giorno persona]		
residenti	9,5	
addetti	2,3	
visitatori	0,0066	

**Tab.6 - Fattori di emissione relativi ad impianti termici, in grammi/GJ**

combustibili	Sox	Nox	COV
combustibili vegetali	0	80	800
olio combustibile	1715	150	15
gasolio	141	50	15
kerosene	20	50	15
GPL	0	50	0
gas naturale	0	50	10

### 11.3. Valutazione impatti sul sistema delle acque - produzione di acque reflue

La stima è stata condotta con la finalità di valutare la pressione sul sistema delle acque, per quanto attiene ai reflui prodotti da ciascuna azione pianificatoria.

Si tratta di una quantificazione di massima poiché si tratta di valutare scenari di pianificazione non si possono avere dati sull'effettivo utilizzo degli impianti (quantitativi e qualitativi) basata sui seguenti presupposti:

- a) che i reflui considerati sono solo quelli di attività operanti all'interno e all'esterno del tessuto urbano ma assimilabili, dal punto di vista qualitativo al metabolismo umano o ad attività domestiche ed in cui gli inquinanti sono costituiti prevalentemente da sostanze biodegradabili e comunque accolte nella fognatura urbana. Fermo restando che per le industrie con un numero di addetti superiore a 6 o comunque in presenza di scarichi non assimilabili alle attività domestiche, le stesse devono essere dotate di depuratori privati i cui reflui trattati e solo in alcuni casi - compatibilità con le potenzialità del depuratore e col il ciclo depurativo biologico - possono essere convogliati nella fogna cittadina;
- b) che la quantità di reflui di scenario si riferisce ad un'ipotesi di massima delle quantità di acque reflue prodotte per quelle produttive di processo, produttive di raffreddamento e domestiche o ad esse assimilabili;
- c) che la quantità di reflui di scenario non tiene conto delle quote relative allo scarico di acque meteoriche e di dilavamento delle superfici scolanti di pertinenza dell'insediamento, le acque di prima e seconda pioggia e di lavaggio delle aree esterne in rete fognaria;
- d) che la modalità di scarico è assunta come continua;
- e) che lo scarico rispetta i valori limite di emissione nella rete fognaria di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/2006 e/o la disciplina tecnica e regolamentare degli allacciamenti e degli scarichi in rete fognaria allegata al regolamento del servizio;
- f) che la tipologia di rete fognaria sia quella mista (tipologia maggiormente in uso nel territorio comunale);
- g) che il periodo relativo allo scarico sia l'intero anno;
- h) che la Portata non sia costante nel periodo di scarico;
- i) che il numero di ore in cui è effettuato lo scarico sia omogeneamente di 18 ore;
- j) che il numero di giorni in cui è effettuato lo scarico sia di 6 giorni;
- k) che l'approvvigionamento idrico avviene da acquedotto;
- l) che il carico idraulico (quantità di acqua reflua che viene scaricata in fogna nera in mc nell'arco di tempo di 24 ore) è assunto pari a 200 l/ab.giorno (0,2 mc/abitante al giorno);
- m) che il carico organico (quantitativo di sostanze organiche biodegradabili contenute nei liquami scaricati in fogna nell'arco di tempo di 24 ore) sia misurato indirettamente tramite il quantitativo di O<sub>2</sub> necessario affinché i batteri aerobi possano degradare le sostanze organiche biodegradabili presenti, nell'arco di tempo di 5 giorni.
- n) che per la misura indiretta del carico organico inquinante (biodegradabile) si assume il Biochemical Oxygen Demand (BOD5) ossia la quantità di O<sub>2</sub> è richiesto dai batteri per biodegradare il carico organico in 5 giorni;
- o) che l'unità di riferimento principale per la stima dei reflui è l'Abitante equivalente (AE) di cui alla definizione contenuta per esso nel Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, "Norme in materia ambientale". L'abitante equivalente corrisponde al carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD5) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno. Il carico organico specifico, rappresenta la massa di inquinanti biodegradabili prodotta in 24 ore da un abitante equivalente AE, ed è espressa in g di O<sub>2</sub>/(abitante \* giorno);
- p) che si assumono valori medi di carico idraulico e organico omogenei per tutte le diverse funzioni insediabili.

Considerato il livello della pianificazione e non avendo dati certi sulle dimensioni volumetriche degli edifici, sulla loro destinazione finale, sul numero di addetti/utenti (stabili e fluttuanti) e non essendo noto il carico organico influente risulta difficile individuare il numero di AE.

La determinazione del carico organico biodegradabile industriale e commerciale risulta maggiormente di difficile individuazione (non si conosce la tipologia di attività, i carichi per tipologia di lavorazione e la sussistenza di impianti di pretrattamento) e ancora più difficile risulta, in questa fase, presumere un coefficiente di popolazione equivalente espresso in AE/addetto e utenti/visitatori.

In questo modo però si può valutare soltanto la componente biodegradabile dello scarico industriale e pertanto si tiene conto solo in misura parziale del reale apporto inquinante di questo. Anche sulla frazione organica biodegradabile, l'uso del BOD in campo industriale, può portare a errori di valutazione macroscopici.

Nella stima, al fine di individuare la pressione massima, si è pertanto assunta la seguente equivalenza:

- comparti monofunzionali a destinazione prevalentemente industriale ed artigianale che non producano acque reflue di lavorazione:
  - a. 2 addetti/visitatori = 1 AE. L'abituale rapporto di 1 AE ogni 5 addetti è stato innalzato per tenere conto di altri scarichi per tipologia di processo che possono affluire in fognatura;

- b. 5 visitatori = 1 AE.

Non essendo possibile condurre la caratterizzazione del refluo in questa sede sono stati utilizzati usati valori medi (concentrazione da debole a media) di carico specifico (per abitante equivalente) per stimare il carico totale (idraulico ed organico) da trattare.

**Tab.1 - Valori medi di produzione acque reflue**

	mc/anno
acque nere per utente o addetto	0,046
acque grigie per utente o addetto	0,069

**Tab. 2- Carico inquinante giornaliero (BOD5/giorno)**

Carico inquinante giornaliero (BOD5/giorno) Utente/addetto [g] 145,000

**Tab. 3- Carico idraulico giornaliero**

**Carico idraulico giornaliero**

mc/utente o addetto	0,520
---------------------	-------

**Tab. 4- Fabbisogno idrico**

	mc/anno
acqua potabile per utente o addetto	1,7
acqua sanitaria per utente o addetto	17,17
antincendio per mc/volume	0,0018

**Tab. 5- indici per la sola funzione residenziale**

Dotazione liquida individuale [lt/utente/giorno]	200
Coeff. di afflusso allo scarico	0,80
Tempo di smaltimento della QT [ore/giorno]	18
Portata totale giornaliera QT Carico idraulico [mc/giorno]	1,82
Portata media oraria Qm [mc/ora]	0,10
Portata di punta oraria Qp: [mc/ora]	0,25
BOD5 specifico [gr/utente/giorno]	60

#### 11.4. Energia Elettrica

La stima dei consumi di energia elettrica risulta difficoltosa per quanto riguarda gli usi diversi dalla residenza in quanto non si conoscono, in questa sede, i tipi di attività che si insedieranno nelle aree, la quantità di energia eventualmente autoprodotta e gli specifici fabbisogni per ogni settore merceologico.

Si ricorre pertanto ad una stima indicativa, attribuendo i seguenti valori:

Destinazione	Consumi statistici
Produttivo Logistica (Supeficie)	50 KWh/mq SLP/anno
Produttivo (Supeficie)	50 KWh/mq SLP/anno
Commerciale (Supeficie)	40 KWh/mq SLP/anno