



## COMUNE DI PONTASSIEVE

AREA GOVERNO DEL TERRITORIO  
Servizio Pianificazione Territoriale

# REGOLAMENTO URBANISTICO

Monica Marini, Sindaco

IL DIRIGENTE DELL'AREA  
GOVERNO DEL TERRITORIO  
(Alessandro Degl'Innocenti)

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE  
(Fabio Carli)

OGGETTO:

### RAPPORTO AMBIENTALE VARIATO

SCALA:

DATA:

NOVEMBRE 2017

ADOZIONE  
D.C.C n°84

APPROVAZIONE  
D.C.C. n°154

ELABORATO N.

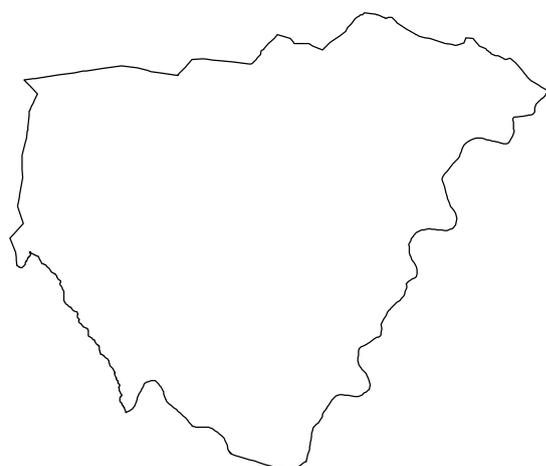
**E2**

del  
28 Luglio 2005

del  
29 Dicembre 2005

MODIFICATA CON:

Variante n. 19 "3° RUC" adottata con Del. C.C. n. 32  
del 10/05/2016 e approvata con Del. C.C. n. \_\_\_ del \_\_\_



AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
CERTIFICATO DA DNV GL  
= ISO 9001 =  
= ISO 14001 =  
= OHSAS 18001 =

## Valutazione Ambientale Strategica

ai sensi della L.R. 10 novembre 2014, n. 65 "Norme per il governo del territorio" (e s.m.i.) e della L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e di valutazione di impatto ambientale (VIA)" (e s.m.i.)

### 19° Variante al Regolamento Urbanistico comunale denominata "3° RUC"

Comune di Pontassieve



Rapporto Ambientale di VAS

 **ambiente**  
Ingegneria ambientale e laboratori



## GRUPPO DI LAVORO

### *Responsabile del procedimento*

*Dott. Fabio Carli - Responsabile Servizio Pianificazione Territoriale ed Edilizia privata. Area Governo del Territorio -  
Comune di Pontassieve*

### *Redazione della documentazione relativa alla Procedura di VAS*

#### **Coordinatore Gruppo di lavoro**

Ing. Franco Rocchi

#### **Gruppo di lavoro**

Dott. Mariagrazia Equizi

Ing. Francesca Tamburini

Ing. Marco Angeloni





## Sommario

<b>1</b>	<b>Riferimenti normativi e procedurali in materia di VAS</b>	<b>6</b>
1.1	Normativa nazionale	6
1.2	Normativa regionale	6
<b>2</b>	<b>Approccio metodologico alla VAS della Variante al Regolamento urbanistico di Pontassieve</b>	<b>8</b>
2.1	Documento preliminare e avvio del procedimento	8
2.2	Attribuzione delle competenze	9
2.3	Le consultazioni preliminari e i contributi pervenuti	11
<b>3</b>	<b>Il quadro conoscitivo – Lo stato attuale dell’ambiente</b>	<b>15</b>
3.1	Aria	15
3.2	Acque superficiali, sotterranee e pericolosità	30
3.3	Suolo, sottosuolo e Pericolosità	36
3.4	Natura, biodiversità e paesaggio	43
3.5	I Beni storico culturali ed ambientali	48
3.6	Rifiuti	58
3.7	Analisi demografica ed assetto del territorio	60
3.8	Insedimenti ed infrastrutture	63
<b>4</b>	<b>Analisi di coerenza della Variante</b>	<b>69</b>
4.1	Coerenza interna	69
4.1.1	La 19° Variante al Regolamento Urbanistico “3° RUC”	69
4.1.1.1	Strategia, obiettivi ed azioni della Variante	84
4.1.2	Verifica della Coerenza interna degli obiettivi ed azioni della Variante al Regolamento Urbanistico	86
4.1.2.1	Fase I: Gli Obiettivi di sostenibilità ambientale	86
4.1.2.2	Fase II: Valutazione di coerenza tra Obiettivi di sostenibilità ed Obiettivi/Azioni della Variante	87
4.1.3	Conformità delle previsioni rispetto al Piano Strutturale	89
4.2	Coerenza esterna	105
4.2.1	Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana con valenza di Piano paesaggistico (PIT/PPR)	106
4.2.2	Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)	117
4.2.3	Programma Regionale di Sviluppo (PRS 2011/2015)	120
4.2.4	Piano Regionale Integrato Infrastrutture di Mobilità (PRIIM)	123
4.2.5	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Firenze (PTCP)	126
4.2.6	Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze (PEAP)	137
4.2.7	Piano di Gestione delle Acque dell’Appennino Settentrionale	139
4.2.8	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni	142
4.2.9	Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (PAI)	145
4.2.10	Piano di Classificazione Acustica Comunale (PCCA)	156
<b>5</b>	<b>Le principali fragilità e criticità ambientali rilevate</b>	<b>159</b>
<b>6</b>	<b>Aspetti relativi allo stato attuale dell’ambiente e sua possibile evoluzione in assenza della Variante</b>	



<b>7</b>	<b>Valutazione dei possibili effetti significativi derivanti dall’attuazione della Variante .....</b>	<b>166</b>
7.1	Gli Ambiti previsti dalla Variante .....	166
7.2	Valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni della Variante .....	171
7.3	Valutazione degli effetti attesi dall’attuazione della Variante e possibili ricadute ambientali.....	175
7.3.1	Approvvigionamento idrico, reflui e depurazione .....	176
7.3.2	Inquinamento atmosferico.....	178
7.3.2.1	Meteorologia .....	178
7.3.2.2	Scenario emissivo.....	185
7.3.2.3	Recettori discreti.....	189
7.3.2.4	Griglia di calcolo.....	190
7.3.2.5	Risultati.....	191
7.3.2.6	Conclusioni.....	198
7.3.3	Inquinamento acustico ed impatto elettromagnetico .....	202
7.3.4	Flora, fauna e vegetazione .....	202
7.3.5	Suolo e sottosuolo.....	205
7.3.6	Produzione di rifiuti.....	207
7.4	Valutazione delle modifiche gestionale e normative previste .....	208
7.5	Ragione delle scelte delle alternative .....	212
7.6	Misure di mitigazione previste.....	213
7.6.1	Approvvigionamento idrico, reflui e depurazione .....	213
7.6.2	Inquinamento atmosferico.....	214
7.6.3	Inquinamento acustico ed elettromagnetico .....	216
7.6.4	Suolo e sottosuolo.....	216
7.6.5	Il patrimonio archeologico.....	217
7.6.6	Produzione di rifiuti.....	217
<b>8</b>	<b>Misure previste per il monitoraggio e il controllo degli impatti ambientali significativi.....</b>	<b>219</b>
8.1	Gli Indicatori per il monitoraggio .....	222
8.1.1	Gli Indicatori di prestazione.....	223
8.1.2	Gli Indicatori di contesto .....	225
8.1.3	Il sistema di Monitoraggio.....	227
8.1.4	Risorse e responsabilità del monitoraggio .....	231

\*\*\*



## Premessa

Con *Deliberazione C.C. n. 66 del 27/04/2004* il Comune di Pontassieve ha provveduto all’approvazione del *Piano strutturale*; con *Deliberazione C.C. n. 154 del 29/12/2005* il Comune ha inoltre approvato il proprio Regolamento Urbanistico (RU).

Il Regolamento Urbanistico comunale è stato oggetto di successive varianti approvate a partire dall’anno 2007, sino ad oggi.

Oggetto del presente Rapporto Ambientale di VAS è la *19° Variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Pontassieve, denominata “3° RUC” finalizzata, in via prioritaria, all’introduzione di un nuovo ambito a progettazione unitaria ed alla riproposizione di alcuni ambiti decaduti, nonché ad apportare altre rettifiche e correzioni di lievi entità.*

Considerato che la presente Variante prevede l’introduzione di un nuovo Ambito a progettazione unitaria si è ritenuto che l’intervento nella sua complessità abbia caratteristiche tali da aumentare il consumo di risorse e le pressioni ambientali nel contesto di riferimento, e pertanto le modifiche risultano tali da indurre ad effettuare una valutazione degli effetti significativi. In ragione di ciò la Variante in questione è stata sottoposta alla procedura di VAS.

Con *Deliberazione di Giunta Municipale n. 6 del 23/01/2014* è stato *attivata la fase preliminare della Valutazione Ambientale Strategica*, ai sensi dell’art. 21 della L.R. 10/2010 e s.m.i. Nel frattempo sono state introdotte alcune modifiche di carattere normativo a livello regionale: la L.R. n.1/2005 è stata abrogata dalla *nuova legge urbanistica regionale*, di cui alla *L.R. 10 novembre 2014, n. 65* (BURT del 12/11/2014), che, fra il resto, prevede quale strumento della pianificazione urbanistica comunale, non più il Regolamento Urbanistico, ma il Piano Operativo, ex art. 95 delle nuove norme regionali per il governo del territorio.

Facendo seguito al Documento preliminare di cui all’art. 23 della L.R. n. 10/2010, il presente elaborato costituisce il *Rapporto ambientale di VAS della 19° Variante al Regolamento Urbanistico di Pontassieve (3° RUC)*, secondo le modalità indicate dalla L.R. n. 10/2010 (e s.m.i.).



# 1 Riferimenti normativi e procedurali in materia di VAS

## 1.1 Normativa nazionale

Le norme di riferimento alla VAS e, più in generale, per l'iter amministrativo di elaborazione, adozione e approvazione del Regolamento Urbanistico, sono costituite dalla previgente legge urbanistica regionale, la L.R. n.1/2005 - sostituita, a far data dal 28 novembre u.s., dalla cit. L.R. n. 65/2014 “Norme per il governo del territorio” - e dalla L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 e s.m.i. “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e di valutazione di impatto ambientale (VIA)”.

Introdotta nell'ordinamento nazionale dalla Dir. 2001/42/CE, la VAS è un processo teso ad assicurare l'integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali nella definizione di piani e i programmi che possano avere un impatto significativo sull'ambiente e sul patrimonio culturale, affinché possano contribuire a promuovere la sostenibilità dello sviluppo regionale e locale, laddove l'approccio valutativo di livello “strategico” deve intendersi nel senso di “sovrordinato” rispetto a quello di livello progettuale.

Mediante la L.R. n. 1/2005, in vero, la Regione Toscana già intese recepire la Dir. 2001/42/CE sulla VAS, in mora del legislatore nazionale che vi ha provveduto più tardi, con il *D.Lgs. n. 152/2006 “Norme in materia ambientale” (noto come “Codice ambientale”)* che dedica alla materia la *Parte Seconda “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)”*, entrata in vigore il 31 luglio 2007 e più volte riformulata in via successiva.

Il D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*” ha apportato numerose novità al testo del Codice ambientale, con decorrenza 13 febbraio 2008, allo scopo di uniformare la disciplina in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA), valutazione ambientale strategica (VAS) e autorizzazione integrata ambientale (AIA) al dettato normativo comunitario, a seguito delle numerose contestazioni da parte della Commissione Europea e della Corte di Giustizia al testo originario della Parte II, che è stata sostituita integralmente.

In via successiva, il D.Lgs. n. 128/2010, in vigore dal 26 agosto 2010, oltre a novellare in maniera estesa la Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 per quanto riguarda le procedure di VIA e di VAS ha introdotto un nuovo Titolo III-bis “*L'autorizzazione integrata ambientale*” (accompagnato da 6 nuovi allegati), con l'obiettivo di integrare definitivamente la disciplina IPPC all'interno del Codice ambientale<sup>1</sup>.

## 1.2 Normativa regionale

Ai sensi dell'art. 35 della Parte Seconda del Codice, che chiedeva alle Regioni di adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni dettate, la Toscana ha emanato la *L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e di valutazione di impatto ambientale (VIA)”*, avente forza di legge con decorrenza dal 18 febbraio 2010 (e s.m.i.).

Le modalità con cui la Toscana declina le disposizioni nazionali in merito alla VAS e alla VIA, regolamentate, rispettivamente, ai Titoli II e III della L.R. n. 10/2010, sono improntate a dare concreta attuazione ai *principi costituzionali di sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza e leale collaborazione*.

La norma regionale rafforza l'obiettivo di attuare la massima integrazione sistematica e a tutti i livelli pianificatori della valutazione ambientale nell'ambito delle complessive valutazioni degli atti medesimi, già as-

<sup>1</sup> L'acronimo IPPC deriva dal più diffuso termine inglese di “*Integrated Pollution Prevention and Control*”, prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, sistema introdotto dalla previgente Dir. 96/61/CE. Il D.Lgs. n. 128/2010, dando attuazione alla nuova Dir. 2008/1/Ce del 15 gennaio 2008 sull'IPPC, abroga, contestualmente, il D.Lgs. n. 59/2005.



sunto con le scelte operate mediante la L.R. n. 49/99 (art.16) e la L.R. n. 1/05, qualificando ulteriormente l'ordinamento regionale della materia.

In specie, *la Regione assicura l'effettuazione della VAS dei piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente affinché, attraverso l'integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali nell'elaborazione, adozione e approvazione, essi contribuiscano a promuovere la sostenibilità dello sviluppo regionale e locale.*

A questo proposito, si ricorda che, ai fini della legge:

- per “**piani e programmi**” devono intendersi “gli atti di pianificazione e di programmazione, comunque denominati, compresi quelli cofinanziati dalla Unione europea, nonché le loro modifiche, che sono elaborati, adottati o approvati da autorità regionali o locali, mediante una procedura legislativa, amministrativa o negoziale” (art. 4, co. 1, lett. a);
- per “**impatto ambientale**” deve intendersi “l'alterazione dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, derivante dall'attuazione sul territorio di piani o programmi; tale alterazione può essere qualitativa o quantitativa, diretta o indiretta, a breve o a lungo termine, permanente o temporanea, singola o cumulativa, positiva o negativa” (art. 4, co. 1, lett. a).

La legge in esame ha conosciuto una prima serie di modifiche e integrazioni con l'emanazione prima della **L.R. 30 dicembre 2010, n. 69**, quindi, con successiva **L.R. 17 febbraio 2012, n. 6**. In particolare, le *disposizioni di cui al Capo II* di quest'ultima norma nascono dalla duplice esigenza di:

- completare *l'adeguamento della disciplina regionale in materia di VAS* alle modifiche apportate dal D.Lgs. n.128/2010 alla Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006;
- tenere conto delle più recenti pronunce giurisprudenziali di merito sulla questione della *distinzione dei ruoli dei soggetti coinvolti nelle procedure di VAS*, confermando, tuttavia, la specificità del sistema toscano, fondato sulla ripartizione delle responsabilità tra le singole amministrazioni locali e la Regione.

L' *art. 5 bis* della novellata L.R. n.10/2010, al co. 1 affermano con chiarezza che:

*“La Regione, le province e i comuni, per quanto di rispettiva competenza, provvedono all'effettuazione della VAS sui seguenti strumenti e atti):*

- a) Piano di Indirizzo Territoriale;
- b) Piano Territoriale di Coordinamento;
- c) Piano Strutturale;
- d) Regolamento Urbanistico;
- e) Piano complesso d'intervento;
- f) atti di cui all'art. 10, co. 2, della L.R. n. 1/2005 quando determinano variazioni agli strumenti della pianificazione territoriale;
- g) varianti agli strumenti ed atti di cui al presente comma nei casi previsti dalla presente legge regionale.



## 2 Approccio metodologico alla VAS della Variante al Regolamento urbanistico di Pontassieve

### 2.1 Documento preliminare e avvio del procedimento

Con *D.G.M. n.6 del 23/01/2014* il Comune di Pontassieve ha dato avvio al procedimento relativo alla fase preliminare di VAS della 15° Variante al Regolamento Urbanistico (oggi denominata 19° Variante) finalizzata all'introduzione di nuovi ambiti di progettazione unitaria ed alla riproposizione di alcuni ambiti decaduti, nonché ad apportare altre rettifiche e correzioni.

Ai sensi dell'art. 21 della L.R. n. 10/2010 e s.m.i. l'attività di VAS è tesa ad assicurare che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione di piani e programmi siano presi in esame *durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione*. Così, il procedimento corrispondente è ricompreso all'interno di quello previsto per l'elaborazione, adozione e approvazione di detti piani e programmi, talché i provvedimenti amministrativi di approvazione assunti senza previa VAS, allorché vi siano assoggettati, sono annullabili per violazione di legge.

A tal fine, il presente *Rapporto Ambientale*, i cui contenuti devono essere conformi a quanto specificato all'Allegato 2 della norma regionale, persegue l'obiettivo di:

- individuare, descrivere e valutare *gli impatti significativi* sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico<sup>2</sup> e sulla salute derivanti dall'attuazione della Variante al Regolamento urbanistico;
- individuare, descrivere e valutare *le ragionevoli alternative*, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale della Variante al Regolamento urbanistico, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione preliminare con i soggetti competenti in materia ambientale;
- concorrere alla definizione di *obiettivi e strategie della Variante*;
- indicare i *criteri di compatibilità* ambientale, le misure previste per *impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi* sull'ambiente, gli *indicatori ambientali* di riferimento e le modalità per il *monitoraggio*;
- *dare atto delle consultazioni preliminari* ed evidenziare *come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti*.

---

<sup>2</sup>Per “patrimonio culturale e paesaggistico” deve intendersi “l'insieme costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici in conformità al disposto di cui all'articolo 2, comma 1 del 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) nonché il paesaggio così come individuato dagli strumenti di pianificazione territoriale”.



## 2.2 Attribuzione delle competenze

La L.R. n. 10/2010 ripartisce le competenze amministrative in materia di VAS nel modo seguente:

- alla Regione, per i piani la cui approvazione è di competenza della Regione;
- alle Province, per i piani la cui approvazione è di competenza delle Province;
- ai Comuni e agli altri Enti locali, per i piani la cui approvazione è di competenza degli stessi;
- agli Enti Parco regionali, per i piani la cui approvazione è di competenza degli stessi.

In conformità alla parte II del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.) da cui discende, e tenendo conto della specificità del sistema toscano, la Legge regionale in materia di valutazioni ambientali definisce gli attori principali del procedimento in termini di:

- a) *autorità competente*: la pubblica Amministrazione 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 del P/P nell'espletamento delle fasi relative alla VAS;
- b) *autorità procedente*: la pubblica Amministrazione che elabora il P/P soggetto alle disposizioni della LR 10/2010 e smi ovvero, ove il P/P sia elaborato dal soggetto Proponente, la pubblica Amministrazione che approva il P/P medesimo;
- c) *proponente*: eventuale soggetto pubblico o privato, se diverso dall'autorità procedente che elabora il P/P;
- d) *soggetti competenti in materia ambientale*: i soggetti pubblici comunque interessati agli impatti sull'ambiente di un piano o programma individuati secondo i criteri stabiliti dall'articolo 20;
- e) *enti territoriali interessati*: gli enti locali il cui territorio è interessato dalle scelte del piano o programma secondo i criteri stabiliti dall'articolo 19;
- f) *pubblico*: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- g) *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.

La norma poi afferma che, nel rispetto dei principi stabiliti, ciascun Ente locale, nell'ambito della propria autonomia, individui il soggetto cui affidare le funzioni di *autorità competente*, in conformità all'art. 13 della L.R. n. 10/2010, e disciplini l'esercizio delle funzioni di *autorità procedente*, in conformità all'art. 15 della medesima norma.

In regime di previgente testo della L.R. n. 10/2010 e s.m.i., il Comune di Pontassieve individua le seguenti figure:

- ✓ la *Giunta Municipale*, quale *autorità competente* che si avvarrà del supporto tecnico ed istruttorio fornito dall'Ing. Alessandro Degl'Innocenti;
- ✓ Il *Consiglio Comunale* quale *autorità procedente*;
- ✓ *L'Ing. Alessandro Degl'Innocenti*, Dirigente dell'Area Governo del territorio del Comune di Pontassieve, quale *proponente* ;



- ✓ una serie di *soggetti competenti in materia ambientale* da consultare nell’ambito del procedimento, individuati in:
- Membri del Consiglio Comunale;
  - Membri della Giunta Municipale;
  - Provincia di Firenze;
  - Regione Toscana;
  - Ufficio Tecnico Regionale del Genio Civile,
  - Azienda Sanitaria Locale;
  - ARPAT (Dipartimento provinciale);
  - Autorità di Ambito Territoriale Ottimale;
  - Consorzio di Bonifica Area Fiorentina;
  - Autorità di bacino del fiume Arno;
  - A.E.R. Spa;
  - Publiacqua S.p.a.;
  - ENEL distribuzione S.p.a.;
  - Telecom Italia S.p.a.;
  - Toscana Energia Spa;
  - Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.;
  - Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici;
  - Soprintendenza per i Beni Archeologici per la Toscana;
  - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
  - Unione dei Comuni;
  - Comuni confinanti di: Pelago, Rufina, Rignano sull’Arno e Bagno a Ripoli;
  - Associazioni ambientaliste iscritte in apposito albo (Determinazione n. 547 del 30/11/2009): associazione “Vivere in Valdisieve” e associazione “Valdisieve”.

Infine, si precisa che risulta in qualità di *Responsabile del Procedimento di Variante del RU*, **il Dott. Fabio Carli**, *responsabile del Servizio Pianificazione Territoriale ed Edilizia privata. Area Governo del Territorio del Comune di Pontassieve.*



## 2.3 Le consultazioni preliminari e i contributi pervenuti

Per gli strumenti soggetti a VAS, l'art. 7 com. 1 bis della L.R. 10/2010 dispone che il procedimento si intende avviato *alla data in cui l'autorità procedente o proponente, trasmette all'autorità competente il documento di valutazione di cui all'art. 23 della medesima norma*, predisposto ai fini dello svolgimento della fase preliminare di VAS, tesa alla definizione dei contenuti del rapporto ambientale.

Pertanto, allo scopo di stabilire la portata e il livello di dettaglio più adeguato alle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, in data 24/01/2014 il Comune di Pontassieve procedeva alla comunicazione delle modalità di visione degli atti, sia presso gli uffici comunali, sia tramite forma telematica, all'Autorità competente e ai soggetti interessati.

I Soggetti Competenti a cui è stato richiesto un parere sono di seguito elencati:

- Regione Toscana;
- Provincia di Firenze;
- Ufficio Tecnico Regionale del Genio Civile;
- Azienda Sanitaria Locale;
- A.R.P.A.T. (Dipartimento provinciale);
- Autorità di Ambito Territoriale Ottimale;
- Consorzio di Bonifica Area Fiorentina;
- Autorità di bacino del fiume Arno;
- A.E.R. S.p.A;
- Publiacqua S.p.A;
- ENEL Distribuzione S.p.A;
- Telecom Italia S.p.A;
- Toscana Energia S.p.A;
- Rete Ferroviaria Italiana S.p.A;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici per la Toscana;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
- Unione dei Comuni;
- Comuni confinanti di Pelago, Rufina, Rignano sull'Arno, Fiesole e Bagno a Ripoli;
- Associazioni ambientaliste iscritte in apposito albo (determinazione n.547 del 30/11/2009): associazione “*Vivere in Valdisieve*”, associazione “*Valdisieve*”.

Le consultazioni così avviate sono state concluse **entro 30 giorni** da tale data di trasmissione.

Per completezza procedurale le **osservazioni pervenute** sono di seguito riassunte.



**Regione Toscana – Direzione generale governo del territorio: Settore Pianificazione del territorio**

L’Ente fornisce una serie di indicazioni metodologiche ed approfondimenti da conseguire nelle fasi di VAS precisando, in maniera più specifica, di porre l’attenzione sui due nuovi Ambiti: l’area di Poggiolino e l’area di Montino.

**Controdeduzioni**

All’interno del presente documento si terrà conto delle indicazioni e suggerimenti proposti dall’Ente.

**Provincia di Firenze – Dipartimento promozione del territorio: Servizio Assetto Territoriale**

La Provincia rileva che la maggior parte dei nuovi Ambiti di progettazione unitaria e la riproposizione di quelli decaduti oggetto della Variante ricadono, secondo la *Carta dello Statuto del territorio* del PTCP (approvato con DCP n.1 del 10 gennaio 2013), all’interno di insediamenti disciplinati dall’Art. 22 delle NTA.

Tali interventi risultano coerenti con i principi d’uso del territorio del PTCP.

L’Ente pone particolare attenzione all’intervento denominato ML4 in Loc. Le Fonti.

**Controdeduzioni**

Si sottolinea come l’Ambito citato ML4 in Loc. Le Fonti non risulti facente parte della Variante al RU in analisi.

**ARPAT – Dipartimento di Firenze**

L’Ente suggerisce all’Amministrazione comunale di far riferimento per la predisposizione del Rapporto Ambientale di VAS a quanto già indicato nel loro parere n. 2013/0057730 in merito al Documento Preliminare della 14° Variante al RU, nonché al parere n. 2014/0009237 relativo al Rapporto Ambientale sempre della medesima Variante.

**Controdeduzioni**

Per evitare duplicazione degli elaborati si rimanda alla consultazione del Rapporto Ambientale di VAS redatto per la 14° Variante al RU, Par. 2.3 nonché al Parere motivato espresso per il medesimo procedimento.

**Enel – Gruppo Enel Divisione infrastrutturale e reti Macro area territoriale centro zona di Firenze**

L’Ente esprime parere favorevole alla realizzazione delle opere puntualizzando che all’interno di alcuni comparti esistono interferenze con impianti in bassa e media tensione sia aerei che interrati, a seguito di ciò nella fase di progettazione esecutiva si dovrà tenere conto sia dei lavori necessari alla risoluzione delle interferenze con gli impianti esistenti, sia di quelli per la realizzazione dei nuovi impianti necessari a soddisfare le future richieste di allaccio.

**Associazione “Vivere in Valdisieve”**

In merito ai nuovi Ambiti di progettazione unitaria l’Associazione afferma quanto segue:

- 1) **Area “Poggiolino” a Molino del Piano:** l’area che si vorrebbe portare da “area a trasformabilità urbanistica differita” ad “ambito a progettazione unitaria” ricade in parte in area a *pericolosità geologica media ed elevata* (grado 3 e 4) e in area a *pericolosità idraulica elevata* (grado 4). Dalla



cartografia del PTCP la “mappa della pericolosità idrogeologica” fa emergere che tutta l’area denominata Poggiolino ricade in “area a pericolosità di frana elevata”, e in parte anche in area “estremamente elevata”. Si fa presente anche che nella Relazione del PS si precisa che: “attualmente, a Molino, lo standard urbanistico di verde attrezzato, per il gioco e lo sport non è soddisfatto. Con il nuovo RU dovranno essere reperite altre aree verdi all’interno dei comparti di trasformazione” (cap. 12.4). In base a quanto esposto l’Associazione propone l’eventualità di elaborare uno studio più dettagliato che analizzi tutte le problematiche dal punto di vista della pericolosità idraulico-geomorfologica.

- 2) **Area denominata “Montino” a Santa Brigida:** pur considerando opinabile ciò che l’Amministrazione Comunale ritiene oggi “non più differibile”, e cioè la trasformazione dell’area cosiddetta Montino ad ambito a progettazione unitaria, è opportuno entrare nel merito di tale scelta al fine di capire le motivazioni o meno dell’urgenza, come quelle della rilevanza strategica.

Infine l’Associazione solleva dubbi sull’affermazione del Documento Preliminare in cui si dice che la priorità della trasformazione proposta sia dovuta “soprattutto per l’eliminazione del rischio idrogeologico” perché su un’area con queste particolarità sembrerebbe più opportuno non costruire, ma semmai eseguire le opere per ridurre il rischio geomorfologico.

Per l’aspetto più prettamente geomorfologico l’Associazione allega alla propria Osservazione una relazione che giudicherebbe l’area inedificabile a causa del corpo di frana attiva e in movimento. In sintonia peraltro con la Relazione Generale del PS, dove a pag. 236, riferito a Santa Brigida, si legge: “Considerata la fragilità del territorio, si è reso necessario eliminare tutte le previsioni urbanistiche ricadenti integralmente in un’area di massima pericolosità geologica”.

Per questa area allega anche una relazione che approfondisce l’aspetto paesaggistico, le cui conclusioni ritengono la trasformazione illegittima.

### Controdeduzioni

- 1) Con riferimento all’area “Poggiolino” a Molino del Piano (Ambito M6), sono state effettuate, così come per gli ulteriori Ambiti oggetto di Variante, indagini specifiche sotto il profilo geomorfologico, idraulico e sismico ai sensi del DPGR 25 ottobre 2011, n. 53/R, (per il cui dettaglio si rimanda alla consultazione dell’elaborato relativo alla “fattibilità e schede di fattibilità” allegato alla Variante in analisi).

Alla luce di tali analisi sono state formulate una serie di “Prescrizioni” da rispettare in ragione dell’attuazione delle previsioni riferite all’Ambito M6 in analisi. L’indicazione dettagliata delle stesse viene anche riportata all’interno del presente elaborato.

- 2) L’area che all’interno del documento di Scoping relativo alla Variante in analisi sarebbe stata dedicata all’introduzione del nuovo Ambito SB10 in Loc. Montino a Santa Brigida, è stata interessata, così come tutti gli Ambiti oggetto di Variante, da indagini specifiche volte alla verifica delle pericolosità territoriali sotto il profilo geomorfologico, idraulico e sismico ai sensi del DPGR 25 ottobre 2011, n. 53/R. Alla luce di tali indagini è emerso come gran parte del territorio di interesse si colloca su un ampio corpo di frana che risulta riattivato nella sua porzione occidentale dando luogo a movimenti gravitativi ancora in atto. Con riferimento specifico all’area in cui ricade l’Ambito in analisi si rileva la presenza di una frana attiva a carattere traslativo.

L’area di previsione rientra nelle Classi di Pericolosità da frana P.F.3 elevata e P.F.4 Molto elevata e pertanto soggetta alle salvaguardie (divieti) di cui agli artt. 10-11 delle NTA del PAI. Tali salvaguardie non prevedono la possibilità di nuova edificazione nelle aree con P.F.4 e le ipotizzano



per quelle in P.F.3 a condizione di preventiva realizzazione di opere di bonifica e consolidamento previa parere favorevole dell'AdB del Fiume Arno.

In virtù delle classificazioni di pericolosità dell'area (per il cui dettaglio si rimanda alla consultazione dell'elaborato relativo alla *“fattibilità e schede di fattibilità”* allegato alla Variante in analisi), si è ritenuto che la destinazione prevista a residenza risulti soggetta a limitazioni tali da rendere non fattibile l'intervento proposto in fase di avvio della procedura di VAS della Variante. In ragione di ciò tale previsione di nuovo Ambito ad oggi risulta stralciata dalla Variante oggetto del presente studio.



### 3 Il quadro conoscitivo – Lo stato attuale dell’ambiente

Nella sezione riportata di seguito sono analizzate le differenti matrici ambientali allo scopo di inquadrare l’assetto territoriale e far emergere le prioritarie criticità su scala locale attualmente presenti.

#### 3.1 Aria

Per meglio comprendere e valutare l’attuale stato qualitativo dell’aria, si riporta di seguito un breve elenco delle principali sostanze inquinanti e dei gas aventi effetto serra, con l’indicazione dei relativi valori limite, così come definiti e modificati dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. di recepimento della normativa europea 2008/50/CE. Il decreto stabilisce:

Tabella 1. Obiettivi di qualità previsti dal D.Lgs. 155/2010 e smi

	SO <sub>2</sub> , NO, CO	NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub> , Pb	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub> , e relativi NO e NO <sub>2</sub>
<b>Misurazioni in siti fissi:</b>						
Incertezza	15%		25%	25%		15%
Raccolta minima dei dati	90%		90%	90%		90% in estate
Periodo minimo di copertura						75% in inverno
- Stazioni di fondo in siti urbani e stazioni traffico	-		35%	-		-
- Stazioni industriali	-		90%	-		-
<b>Misurazioni indicative</b>						
Incertezza	25%		30%	50%		30%
Raccolta minima dei dati	90%		90%	90%		90%
Periodo minimo di copertura	14%		14%	14%		>10% in estate
Incertezza della modellizzazione						
Medie orarie	50%	-	-	-		50%
Medie su otto ore	50%	-	-	-		50%
Medie giornaliere	50%	-	-	Da definire		-
Medie annuali	30%		50%	50%		-
Stima obiettiva						
Incertezza	75%		100%	100%		75%

	B(a)P	As, Cd, Ni	IPA, diversi dal B(a)P, HG gassoso totale	Deposizione totale
Incertezza				
Misurazione in siti fissi e indicative	50%	40%	50%	70%
Tecniche di modellizzazione	60%	60%	60%	60%
Tecniche di stima obiettiva	100%	100%	100%	
Raccolta minima di dati validi				
Misurazione in siti fissi e indicative	90%	90%	90%	90%
Periodo minimo di copertura				
Misurazione in siti fissi	33%	50%	-	-
Misurazione indicative	14%	14%	14%	33%

Nell’allegato in esame sono anche stabilite le metodologie per la stima dell’incertezza (UNI CEI ENV 13005-2000), per le misurazioni in siti fissi, per le tecniche di modellizzazione e per le tecniche di stima obiettiva. Inoltre, il decreto dà indicazione circa le modalità di campionamento per le stime in esame.

- **Allegato II: Soglie di valutazione superiore e inferiore**

Si applicano le seguenti soglie di valutazione superiore e inferiore:



**BIOSSIDO DI ZOLFO**

	<b>Protezione della salute umana</b>	<b>Protezione della vegetazione</b>
<b>Soglia di valutazione superiore</b>	60% del valore limite sulle 24 ore (75 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 3 volte per anno civile)	60% del livello critico invernale (12 µg/m <sup>3</sup> )
<b>Soglia di valutazione inferiore</b>	40% del valore limite sulle 24 ore (50 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 3 volte per anno civile)	40% del livello critico invernale (8 µg/m <sup>3</sup> )

**BIOSSIDO DI AZOTO E OSSIDI DI AZOTO**

	<b>Protezione della salute umana (NO<sub>2</sub>)</b>	<b>Protezione della salute umana (NO<sub>2</sub>)</b>	<b>Protezione della vegetazione (NO<sub>x</sub>)</b>
<b>Soglia di valutazione superiore</b>	70% del valore limite orario (140 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte per anno civile)	80% del valore limite annuale (32 µg/m <sup>3</sup> )	80% del valore limite annuale (24 µg/m <sup>3</sup> )
<b>Soglia di valutazione inferiore</b>	50% del valore limite orario (100 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte per anno civile)	65% del valore limite annuale (26 µg/m <sup>3</sup> )	65% del valore limite annuale (19,5 µg/m <sup>3</sup> )

**MATERIALE PARTICOLATO**

	<b>Media su 24 ore PM<sub>10</sub></b>	<b>Media annuale PM<sub>10</sub></b>	<b>Media annuale PM<sub>2,5</sub></b>
<b>Soglia di valutazione superiore</b>	70% del valore limite (35 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte per anno civile)	70% del valore limite (28 µg/m <sup>3</sup> )	70% del valore limite (17 µg/m <sup>3</sup> )
<b>Soglia di valutazione inferiore</b>	50% del valore limite orario (25 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte per anno civile)	50% del valore limite (20 µg/m <sup>3</sup> )	50% del valore limite (12 µg/m <sup>3</sup> )

**PIOMBO**

	<b>Media annuale</b>
<b>Soglia di valutazione superiore</b>	70% del valore limite (0,35 µg/m <sup>3</sup> )
<b>Soglia di valutazione inferiore</b>	50% del valore limite (0,25 µg/m <sup>3</sup> )

**BENZENE**

	<b>Media annuale</b>
<b>Soglia di valutazione superiore</b>	70% del valore limite (3,5 µg/m <sup>3</sup> )
<b>Soglia di valutazione inferiore</b>	40% del valore limite (2 µg/m <sup>3</sup> )

**MONOSSIDO DI CARBONIO**

	<b>Media annuale</b>
<b>Soglia di valutazione superiore</b>	70% del valore limite (7 mg/m <sup>3</sup> )
<b>Soglia di valutazione inferiore</b>	50% del valore limite (5 mg/m <sup>3</sup> )



ARSENICO, CADMIO, NICHEL E BENZO(A)PIRENE

	Arsenico	Cadmio	Nichel	B(a)P
<b>Soglia di valutazione superiore</b>	60% (3,6 ng/m <sup>3</sup> )	60% (3 ng/m <sup>3</sup> )	70% (14 ng/m <sup>3</sup> )	60% (0,6 ng/m <sup>3</sup> )
<b>Soglia di valutazione inferiore</b>	40% (2,4 ng/m <sup>3</sup> )	40% (2 ng/m <sup>3</sup> )	50% (10 ng/m <sup>3</sup> )	40% (0,4 ng/m <sup>3</sup> )

Il superamento delle soglie deve essere determinato in base alle concentrazioni degli inquinanti nei 5 anni civili precedenti.

In caso di insufficienza dei dati, il superamento deve essere determinato mediante una combinazione di campagne di misurazione di breve durata, da effettuare nei periodi dell'anno e nelle aree dove si ipotizza possano essere registrati i livelli massimi di inquinamento.

- **Allegato IV: Stazioni di misurazione in siti fissi di campionamento per la speciazione chimica del PM<sub>2,5</sub>**

Si stabiliscono le misurazioni finalizzate ad acquisire informazioni sufficienti circa le concentrazioni di fondo. La misurazione comprende almeno la concentrazione di massa totale dei componenti più idonei per determinare la composizione chimica del PM<sub>2,5</sub> e, in ogni caso, le concentrazioni delle specie indicate nella seguente tabella.

SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Na <sup>+</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Carbonio elementare (CE)
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	K <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Carbonio organico (CO)

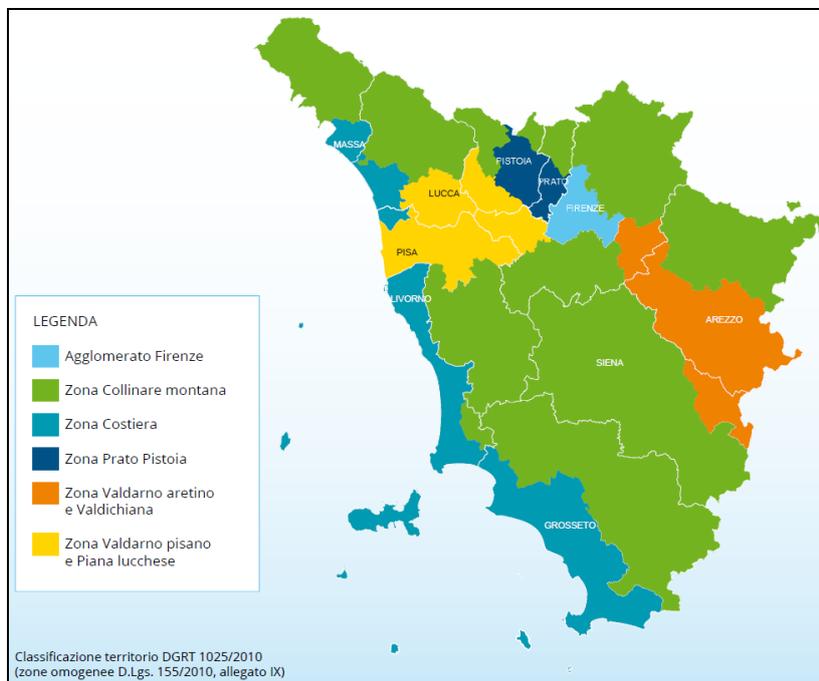
- **Allegato XI: Valori limite e livelli critici**

Periodo di mediazione	Valore limite
<b>Biossido di zolfo</b>	
1 ora	350 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 24 volte per anno civile
1 giorno	125 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 3 volte per anno civile
<b>Biossido di azoto</b>	
1 ora	200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte per anno civile
Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>
<b>Benzene</b>	
Anno civile	5 µg/m <sup>3</sup>
<b>Monossido di carbonio</b>	
Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Piombo</b>	
Anno civile	0,5 µg/m <sup>3</sup>
<b>PM<sub>10</sub></b>	
1 giorno	50 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte per anno civile
Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	
<b>FASE 1</b>	
Anno civile	25 µg/m <sup>3</sup>
<b>FASE 2</b>	
Anno civile	Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell'art.22, comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m <sup>3</sup> e delle verifiche effettuate dalla Commissione Europea.

Tabella 2: Valori limite e livelli critici ai sensi del D.Lgs. 13 Agosto 2010 n. 155

Per quanto riguarda le Zone individuate per tutti gli inquinanti di cui all'All. V del D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. eccetto l'Ozono, il Comune di Pontassieve appartiene alla **Zona Collinare montana**, come mostrato nell'immagine seguente.

Figura 1. Zone individuate per tutti gli inquinanti eccetto l'ozono



Fonte: *Annuario dei dati ambientali ARPAT 2014*

Questa zona copre una superficie superiore ai 2/3 del territorio regionale e presenta, oltre al dato orografico, elementi caratterizzanti, relativi alle modeste pressioni presenti sul territorio, che la distinguono ed identificano come zona.

Risulta caratterizzata da bassa densità abitativa e da bassa pressione emissiva, generalmente inferiori a quelle delle altre zone urbanizzate, e comunque concentrata in centri abitati di piccola e media grandezza ed in alcune limitate aree industriali.

In questa area si distingue un capoluogo toscano (Siena) e le due aree geotermiche del Monte Amiata e delle Colline Metallifere che presentano caratteristiche di disomogeneità rispetto al resto dell'area. Nelle aree geotermiche risulta opportuno il monitoraggio di alcuni inquinanti specifici normati dal nuovo decreto come l' Arsenico ed Mercurio ed altri non regolamentati come l'H<sub>2</sub>S. Le stazioni di misura appartenenti alla rete regionale per gli inquinanti dell'All. A del D.Lgs. 155/2010 eccetto l'ozono e specificatamente ricadenti nella Zona collinare montana sono di seguito mostrate.

Tabella 3. Rete regionale delle stazioni di misura

Class.	Prov.	Comune	Denom.	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	Benz	IPA	As	Ni	Cd	Pb
RF	AR	Chitignano	Casa Stabbi	X		X								
UT	SI	Siena		X		X								
PF	PI	Pomarance	Montecerboli	X		X	X				X			
UF	SI	Poggibonsi	Poggibonsi	X	X	X								

Fonte: *Annuario dei dati ambientali ARPAT 2014*

Legenda classificazione stazioni (All.III D.Lgs 155/2010)	UF – Urbana fondo
	UT – Urbana traffico
	RF – Rurale fondo
	PF – Periferica fondo



Come si evince dalle tabelle appena mostrate non esistono stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Toscana installate ed operanti nel territorio comunale di Pontassieve.

Al contrario, nel Comune risulta attiva una Stazione appartenenti alle **ex reti provinciali**, attive nell'arco del 2014 in virtù di accordi tra Enti locali ed Arpat.

Nella tabella seguente sono indicati gli inquinanti monitorati dalla *centralina FI-Pontassieve* e successivamente le elaborazioni riferite a ciascuno di essi.

Tabella 4. Stazioni di interesse locale \_ analizzatori attivi nel 2014. Inquinanti monitorati

Prov.	Comune	Classificazione	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
FI	Pontassieve	Urbana Fondo	X	X	X			

Fonte: Relazione della qualità dell'aria Regione Toscana – ARPAT anno 2014

Tabella 5. PM<sub>10</sub>. Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2014

Comune	Anno	Classificazione	N. medie giornaliere > 50 µg/m <sup>3</sup>	Media annuale µg/m <sup>3</sup>	Valore limite µg/m <sup>3</sup>
Pontassieve	2014	Urbana Fondo	1	17	40

Fonte: Relazione della qualità dell'aria Regione Toscana – ARPAT anno 2014

Tabella 6. PM<sub>2,5</sub>. Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2014

Comune	Anno	Classificazione	Media annuale µg/m <sup>3</sup>	Valore limite µg/m <sup>3</sup>
Pontassieve	2014	Urbana Fondo	9	25

Fonte: Relazione della qualità dell'aria Regione Toscana – ARPAT anno 2014

Tabella 7. NO<sub>2</sub>. Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2014

Comune	Anno	Classificazione	N. massime medie orarie > 200 µg/m <sup>3</sup>	Media annuale µg/m <sup>3</sup>	Valore limite µg/m <sup>3</sup>
Pontassieve	2014	Urbana Fondo	0	12	40

Fonte: Relazione della qualità dell'aria Regione Toscana – ARPAT anno 2014

Per quanto riguarda l'ozono (O<sub>3</sub>) tra l'anno 2000 ed il 2004 la Provincia di Firenze ha attivato un sistema permanente per il monitoraggio della qualità dell'aria sul territorio provinciale che si basa sull'uso integrato sia delle centraline automatiche della rete provinciale sia di “**centraline biologiche**” dislocate sul territorio secondo una griglia di campionamento sistematico. I risultati mettono in evidenza come, considerando tutto il territorio provinciale, la contaminazione da O<sub>3</sub> sia spesso più elevata nelle zone circostanti Firenze che non in città, che i livelli più elevati si manifestino in zone più densamente popolate o di maggior pregio naturalistico come il Valdarno, la Valdisieve, le zone del Chianti e le aree montane, da Vallombrosa al Mugello.

I valori stimati per la gran parte del territorio del Comune di Pontassieve risultano inferiori alle soglie di informazione previste dalla Direttiva 2002/3/CE per l'ozono nell'aria, e inferiori o al massimo prossimi ai limiti dei valori bersaglio e degli obiettivi a lungo termine. Inoltre, si osserva che nel comune di Pontassieve, quantunque le concentrazioni di ozono risultino piuttosto basse, evidenziano un progressivo incremento nei 5 anni di indagine.

Informazioni relative alle emissioni di inquinanti provenienti da sorgenti specifiche sono state ricavate con riferimento ai dati dell'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione (I.R.S.E.) della Regione Toscana. L'arco temporale preso a riferimento è rappresentato dagli anni 1995 – 2007 .



L'I.R.S.E. contiene informazioni relative alla qualità dell'aria in funzione di sostanze inquinanti immesse in atmosfera da attività, sia antropiche che naturali, ed alla modalità di emissioni, con riferimento ad una specifica attività, ad una determinata area e ad uno specifico periodo temporale.

Gli inquinanti riportati nell'I.R.S.E. sono:

1. monossido di carbonio (CO);
2. composti organici volatili, con l'esclusione del metano (COV);
3. ossidi di azoto (NOX);
4. ossidi di zolfo (SOX);
5. materiale particolato fine primario (PM10);
6. ammoniaca (NH3).

Oltre che a livello comunale, la stima delle emissioni è calcolata al livello provinciale, per ogni singolo inquinante, in base alla tipologia della sorgente (diffusa, lineare e puntuale), per macrosettori, e per principali attività.

All'interno dei seguenti grafici sono riportate le stime delle emissioni nel Comune di Pontassieve con indicazione del Macrosettore di produzione delle emissioni e dettaglio dei Settori a cui è riconducibile, per ciascun inquinante, il maggior apporto di emissioni, nel periodo di riferimento tra il 1995 e il 2007 per singolo inquinante.

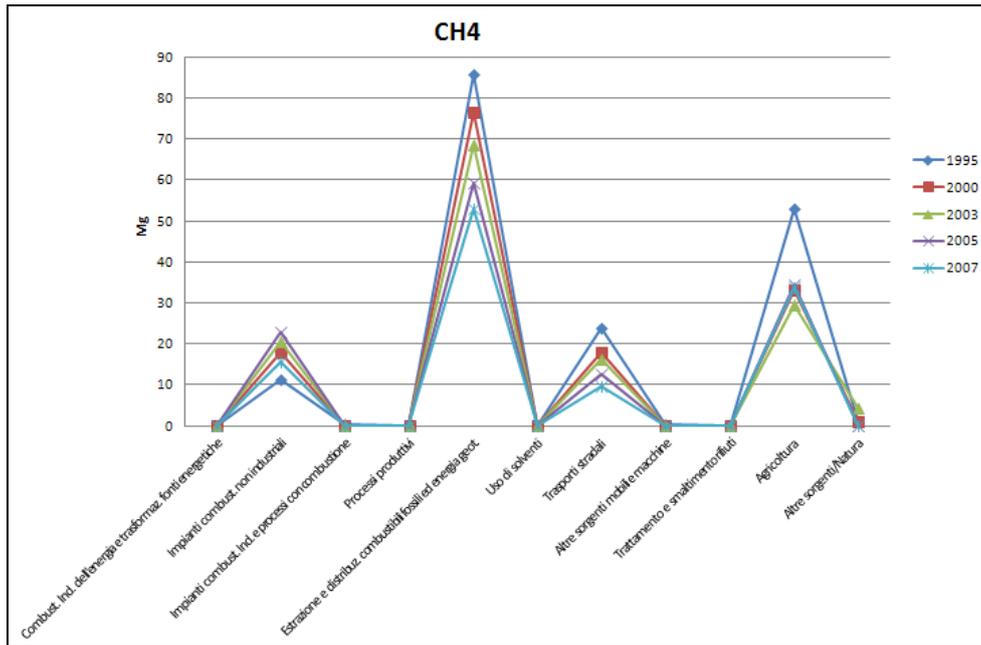
I Macrosettori indagati risultano essere:

- Combustione Industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche;
- Impianti di combustione non industriali;
- Impianti di combustione Industriali e processi con combustione;
- Processi produttivi;
- Estrazione e distribuzione combustibili fossili e energia geotermica;
- Uso di solventi;
- Trasporti stradali;
- Altre sorgenti mobili e macchine;
- Trattamento e smaltimento rifiuti;
- Agricoltura;
- Altre sorgenti/Natura.

I parametri emissivi risultano espressi in Mg (Megagrammi) di inquinante emesso in un anno o più comunemente in ton/anno.



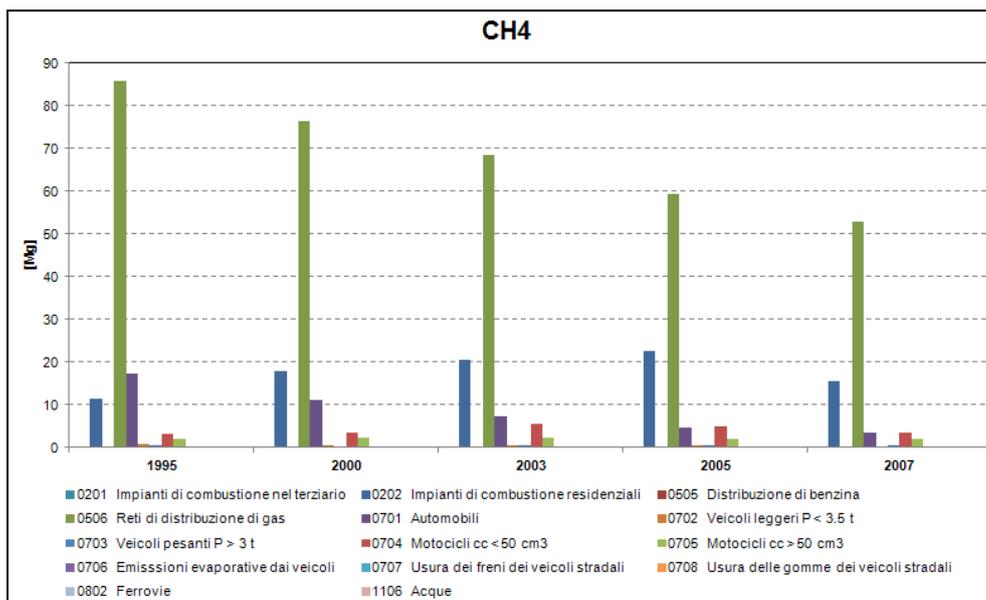
Figura 2. Emissioni di metano nel Comune di Pontassieve



Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Come si evince dal grafico riportato per l'intero arco temporale considerato (1995-2007) il macrosettore a cui risulta associato il maggior quantitativo di **emissione di metano** risulta essere *l'estrazione e distribuzione di combustibili fossili ed energia geotermica*, seguito da agricoltura, trasporti stradali e impianti di combustione non industriali. Nel grafico seguente sono riportate le suddivisioni (settori) relative ai macrosettori a cui è imputato il maggior quantitativo di emissioni. Dal grafico emerge come per il macrosettore estrazione e distribuzione di combustibile fossile, l'apporto maggiore sia correlato alle *reti di distribuzione di gas ed agli impianti di combustione residenziali*.

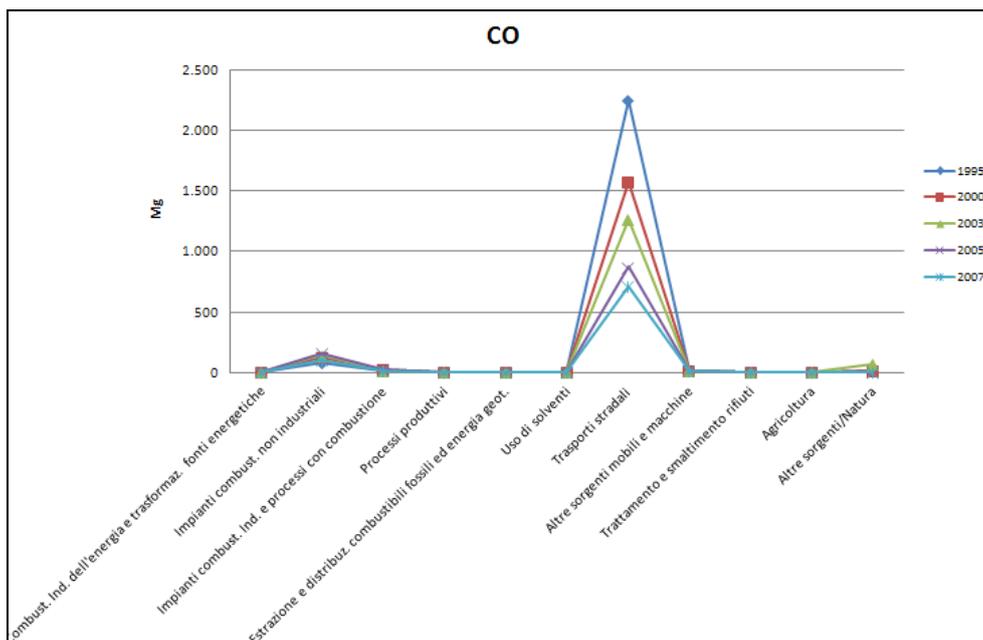
Figura 3. Emissioni di metano. Suddivisione per Settore



Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Nella seguente figura vengono sintetizzate le emissioni di monossido di carbonio per i macrosettori indagati.

Figura 4. Emissioni di monossido di carbonio nel comune di Pontassieve

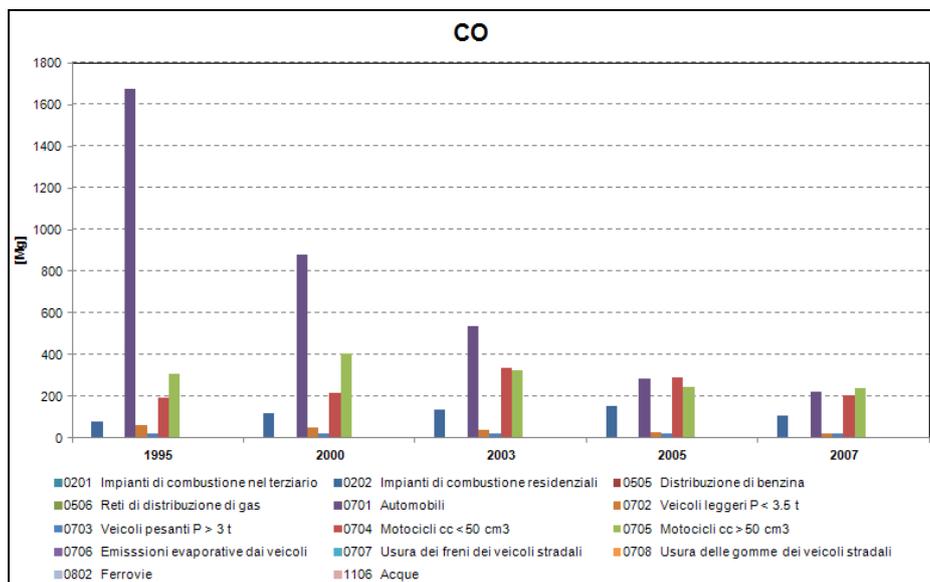


Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Il macrosettore a cui risultano associate il maggior quantitativo di **emissioni di monossido di carbonio** risulta essere quello dei **trasporti stradali**, con valori che comunque sono diminuiti nel corso degli anni presi a riferimento (1995 – 2007).

Nel grafico seguente sono riportate le sottodivisioni (settori) relative al macrosettore a cui è imputato il maggior quantitativo di emissioni; tra le voci analizzate si riportano le emissioni causate dai veicoli pesanti, dai veicoli leggeri, dalle automobili e dai motocicli cilindrata inferiore e superiore a 50 cm<sup>3</sup>. Le emissioni causate dalle automobili risultano essere quelle che provocavano un maggiore impatto negativo nel 1995. Tale effetto risulta drasticamente ridotto nel corso degli anni e negli ultimi anni di analisi è comparabile all'effetto del contributo causato dai motocicli. Per i mezzi a due ruote si rileva un andamento crescente del contributo emissivo tra il 1995 e il 2003 e una lieve diminuzione fino al 2007.

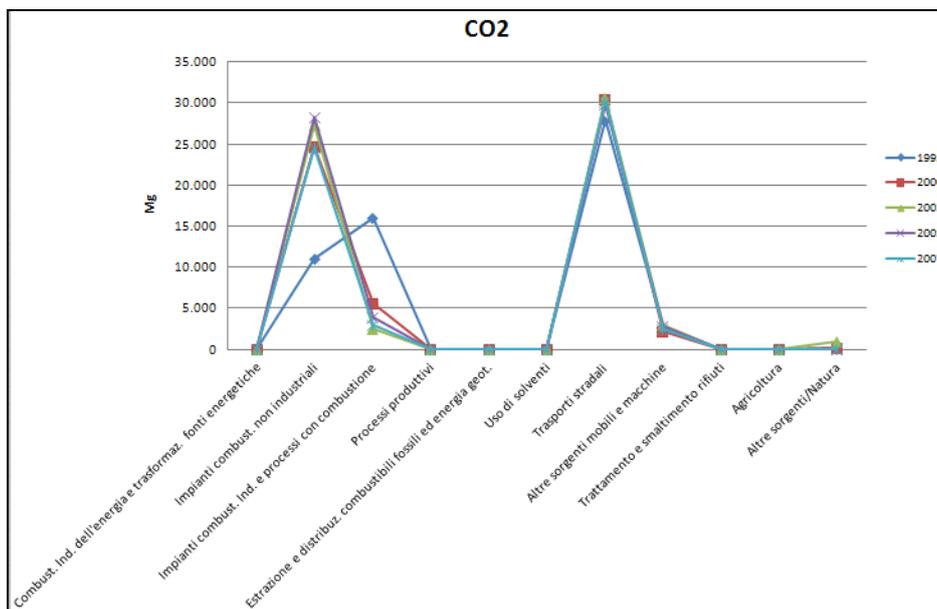
Figura 5. Emissioni di monossido di carbonio. Suddivisione per Settori



Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Nella seguente figura vengono sintetizzate le emissioni di anidride carbonica per i macrosettori indagati.

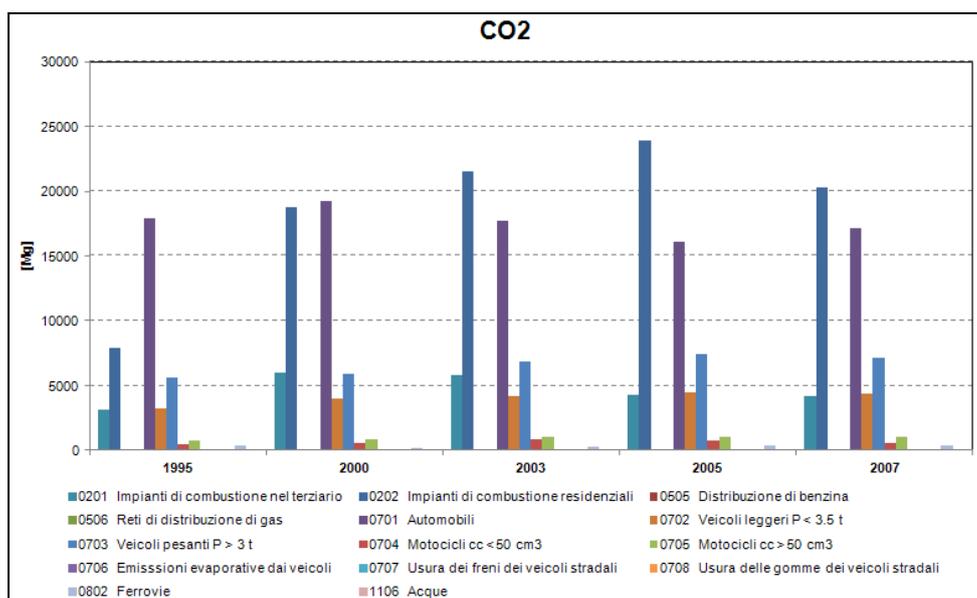
Figura 6. Emissioni di anidride carbonica nel comune di Pontassieve



Fonte: dati Inventario IRSE 2007

L'andamento relativo alle **emissioni di anidride carbonica** nel corso degli anni segue una linea piuttosto costante, con le emissioni di CO<sub>2</sub> prioritariamente associate a due tipologie di macrosettori: *gli impianti di combustione non industriali ed i trasporti stradali*. Nel grafico seguente sono riportate le sottodivisioni (settori) relative ai macrosettori a cui è imputato il maggior quantitativo di emissioni. Il maggior contributo emissivo per singolo settore è riconducibile agli impianti di combustione residenziale, si denota infatti una crescita di tale voce rilevata prevalentemente tra il 2003 e il 2005, in cui si evidenzia il picco massimo delle emissioni. Per quanto riguarda il settore dei trasporti, i massimi emissivi sono imputabili ad automobili e veicoli pesanti.

Figura 7. Emissioni di anidride carbonica. Suddivisione per Settori

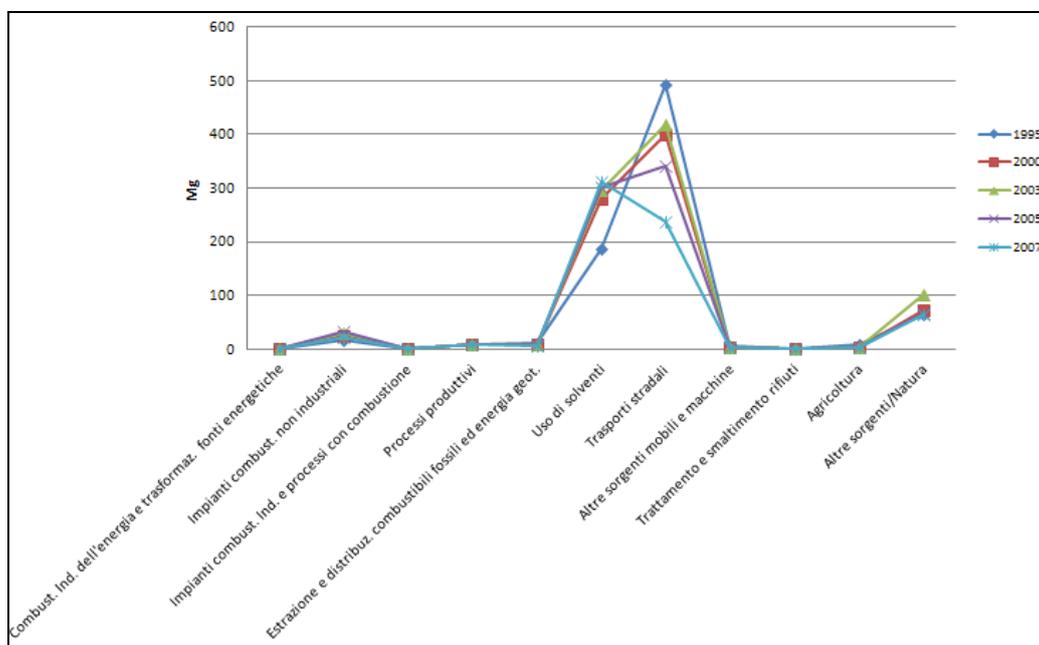


Fonte: dati Inventario IRSE 2007



Nella seguente figura vengono sintetizzate le emissioni di composti organici volatili per i macrosettori indagati.

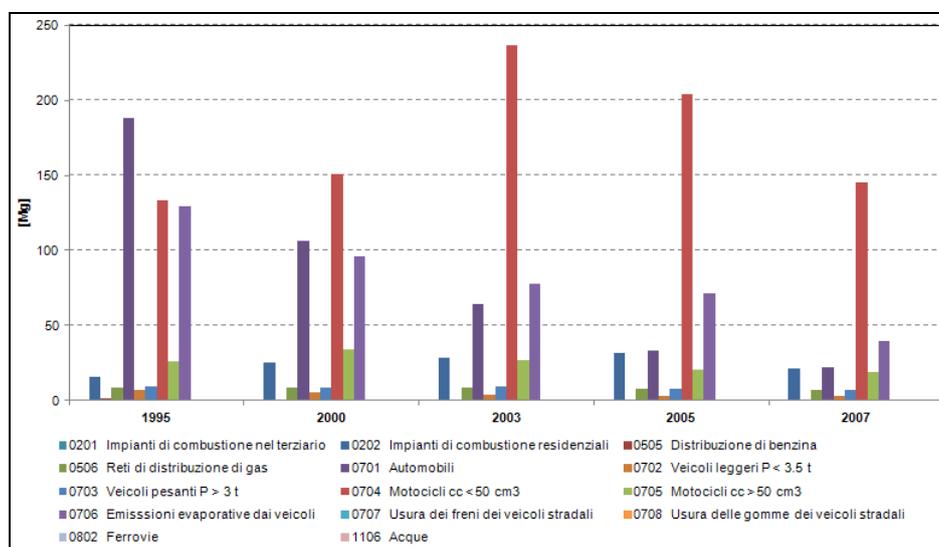
Figura 8. Emissioni di Composti Organici Volatili nel comune di Pontassieve



Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Le **emissioni dei Composti Organici Volatili** sono principalmente associabili a due tipologie di macrosettori: *l'utilizzo di solventi e i trasporti stradali*. L'andamento di tali emissioni prioritarie risulta, però, piuttosto differente nel corso degli anni, come mostrato dal grafico precedentemente riportato: se dal 1995 al 2005 il maggior numero di emissioni erano legate ai trasporti, nel 2007 è l'utilizzo di solventi ad essere il macrosettore con maggior emissioni di COV. Nel grafico seguente sono riportate le suddivisioni (settori) relative ai macrosettori a cui è imputato il maggior quantitativo di emissioni. Rilevanti emissioni di COV sono legate alla presenza dei motocicli di bassa cilindrata, per i quali si evidenzia un trend crescente tra il 1995 e il 2003, in cui si evidenzia il picco massimo. Tale andamento risulta poi decrescente, ma sempre molto elevato rispetto agli altri settori, nel periodo tra il 2003 e il 2007.

Figura 9. Emissioni di Composti Organici Volatili. Suddivisione per Settori

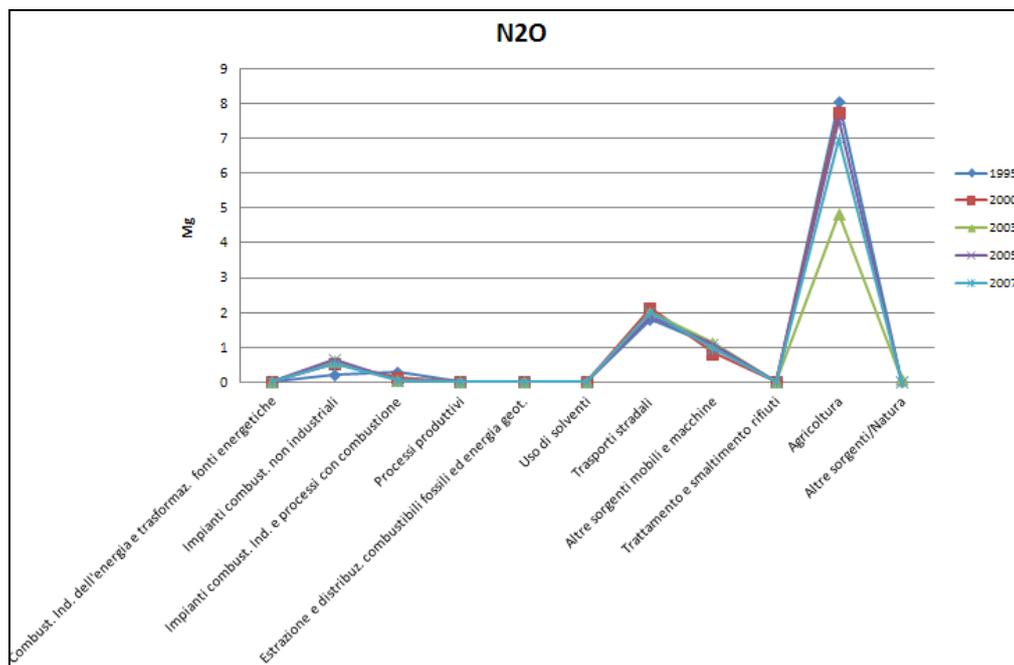


Fonte: dati Inventario IRSE 2007



Nella seguente immagine vengono riportate le emissioni di ossido di diazoto per i macrosettori indagati.

Figura 10. Emissioni di ossido di diazoto nel comune di Pontassieve

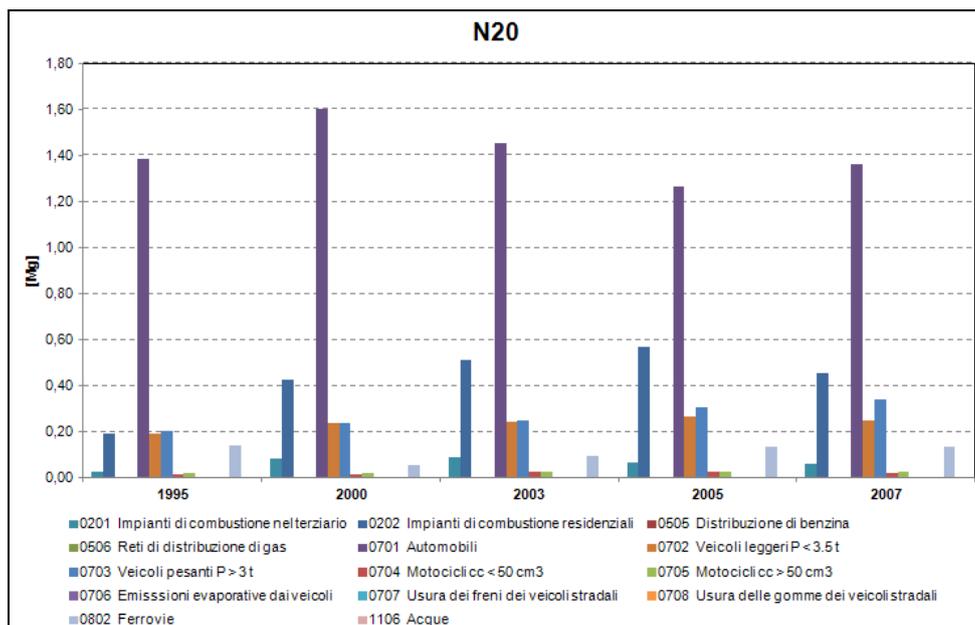


Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Le **emissioni di N<sub>2</sub>O** risultano associabili in maniera predominante ai trasporti stradali ed alle altre sorgenti mobili ed alle macchine, per l'intero arco temporale preso a riferimento, seguito dall'agricoltura. Il trend nel tempo si è mantenuto costante, con una sola evidente riduzione di emissioni legate al settore agricolo.

Nel grafico seguente sono riportate le sottodivisioni (settori) relative ai macrosettori a cui è imputato il maggior quantitativo di emissioni. Come si evince dall'immagine le voci che comportano termini emissivi massimi sono riconducibili ai **veicoli**, per cui l'andamento è risultato variabile.

Figura 11. Emissioni di ossidi di diazoto. Suddivisione per Settori

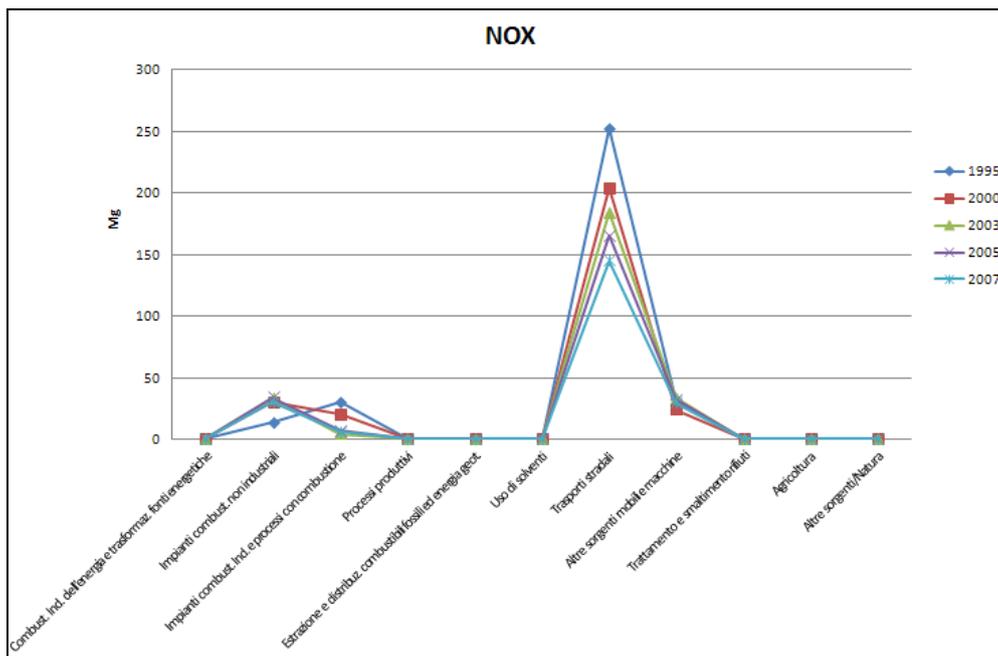


Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Nella seguente immagine vengono riportate le emissioni di ossidi di azoto per i macrosettori indagati.



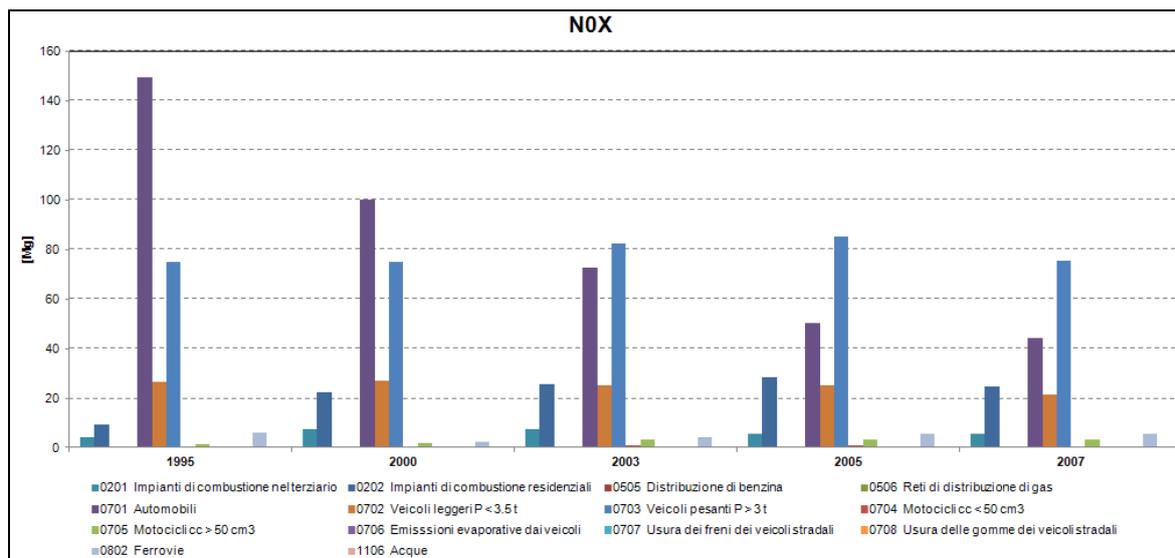
Figura 12. Emissioni di ossidi di azoto nel comune di Pontassieve



Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Le principali fonti di  $\text{NO}_x$  sono riconducibili al macrosettore dei **trasporti stradali** e dalle altre sorgenti mobili e delle macchine, seguito dagli impianti di combustione non industriali e da quelli industriali e dai processi con combustione; relativamente all'emissione associata ai trasporti è possibile assistere ad un decremento dei quantitativi dall'anno 1995 al 2007. Nel grafico seguente sono riportate le sottodivisioni (settori) relative ai macrosettori a cui è imputato il maggior quantitativo di emissioni. Secondo quanto si evince dai dati, nel 1995, le automobili riportavano un andamento emissivo molto più ampio rispetto alle altre voci. Tale andamento è risultato poi in diminuzione fino al 2007. Per quanto riguarda invece i veicoli pesanti e quelli leggeri, essi evidenziano un andamento sempre all'incirca costante.

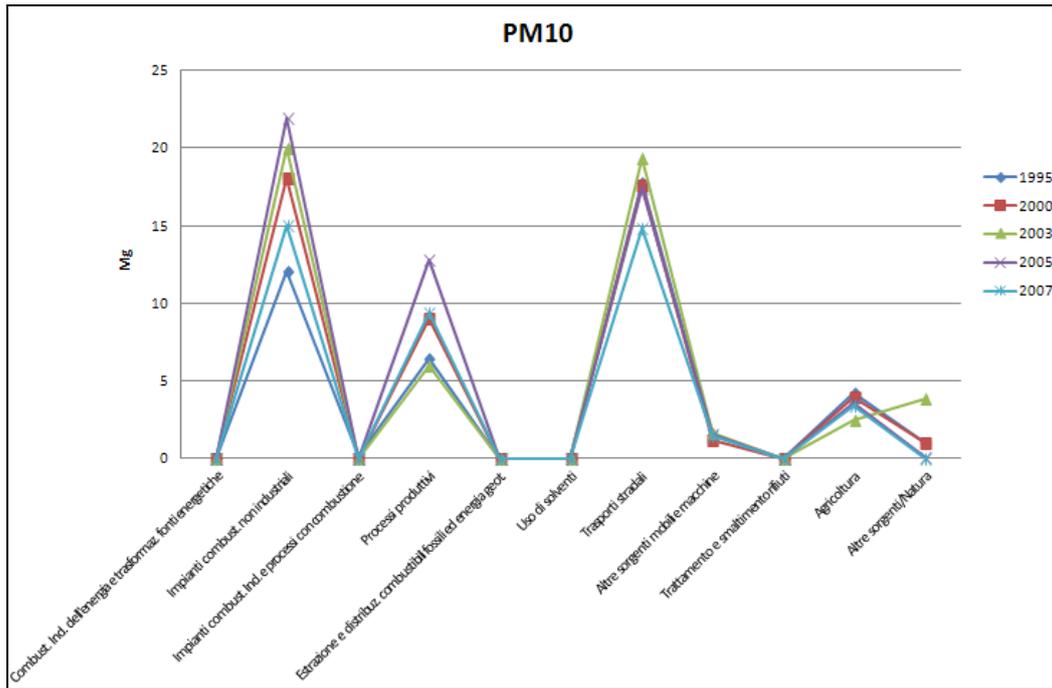
Figura 13. Emissioni di ossidi di azoto. Suddivisione per Settori



Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Nella seguente immagine vengono riportate le emissioni di particolato fine primario per i macrosettori indagati.

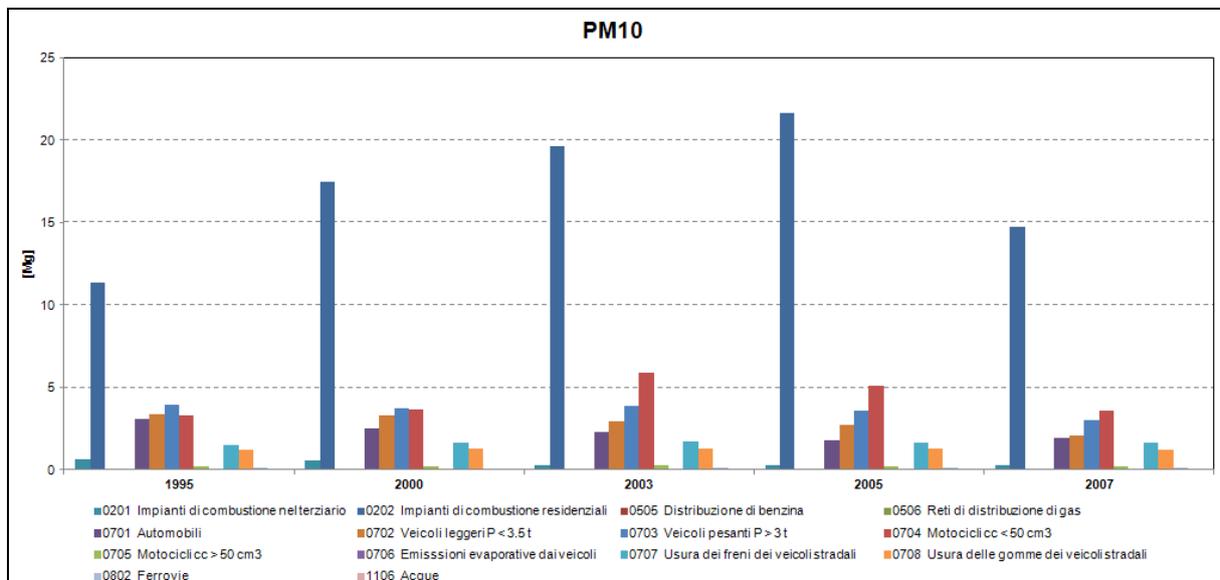
Figura 14. Emissioni di materiale particolato fine primario nel comune di Pontassieve



Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Le **emissioni di PM<sub>10</sub>** sono riconducibili, essenzialmente, a tre macrosettori principali, nell'ordine: gli **impianti di combustione non industriali**, i **processi produttivi** ed i **trasporti stradali**. L'andamento delle emissioni, secondo quanto emerge dal grafico, ha seguito una linea crescente fino al 2005 e poi decrescente nell'ultimo biennio analizzato. Nel grafico seguente sono riportate le sottodivisioni (settori) relative ai macrosettori a cui è imputato il maggior quantitativo di emissioni.

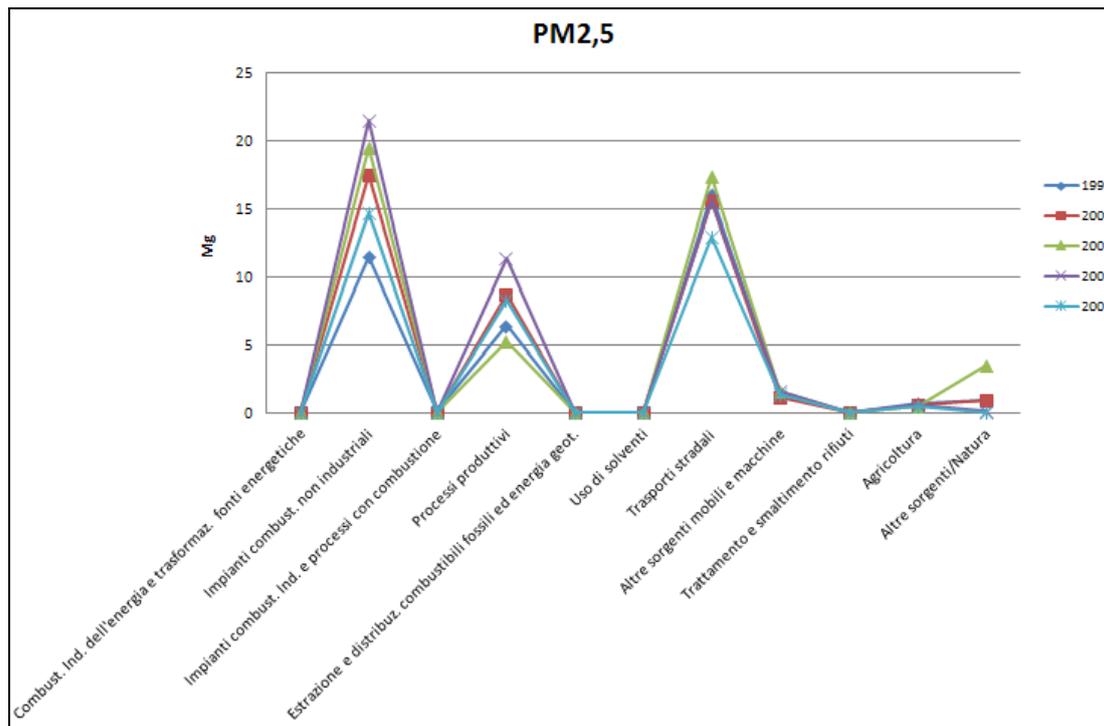
Figura 15. Emissioni di materiale particolato fine primario. Suddivisione per Settori



Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Nella seguente immagine vengono riportate le emissioni di particolato ultrafine per i macrosettori indagati.

Figura 16. Emissioni di materiale particolato ultrafine nel comune di Pontassieve

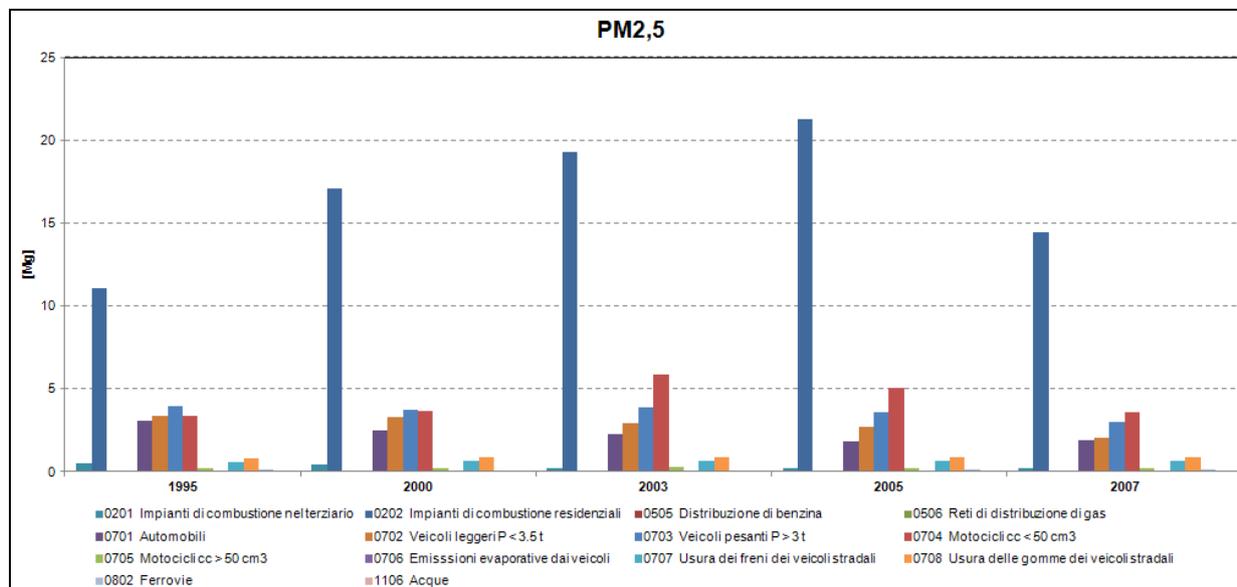


Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Medesimo andamento è riscontrabile per le emissioni di PM<sub>2.5</sub>.

Nel grafico seguente sono riportate le sottodivisioni (settori) riconducibili ai macrosettori a cui è imputato il maggior quantitativo di emissioni.

Figura 17. Emissioni di materiale particolato ultrafine. Suddivisione per Settori

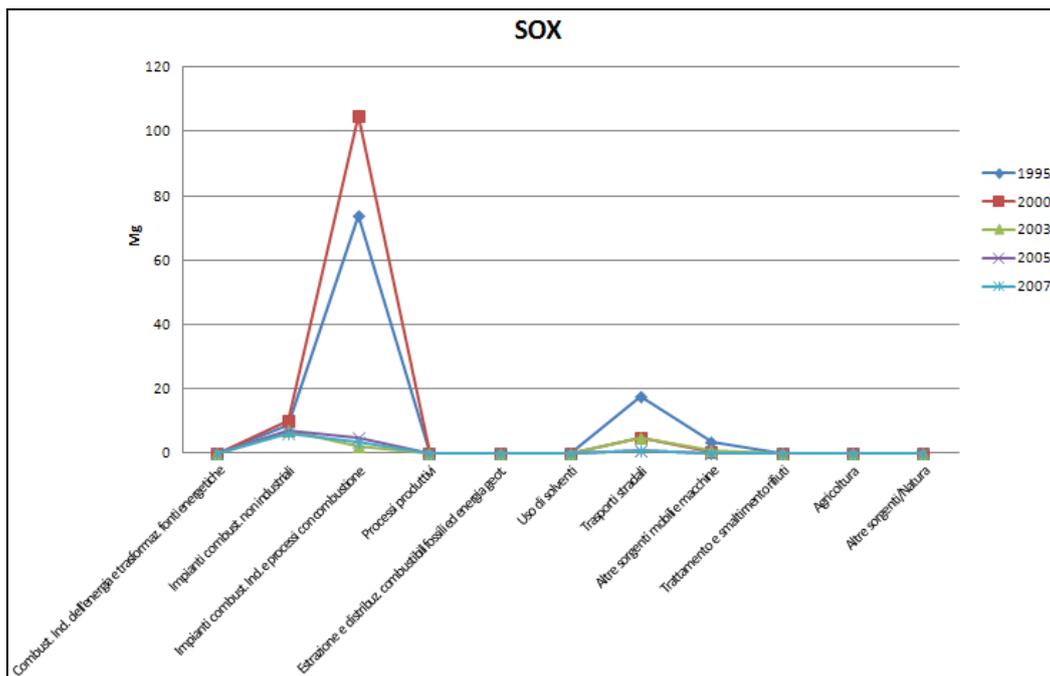


Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Nella seguente immagine vengono riportate le emissioni di ossidi di zolfo per i macrosettori indagati.



Figura 18. Emissioni di ossidi di zolfo nel comune di Pontassieve

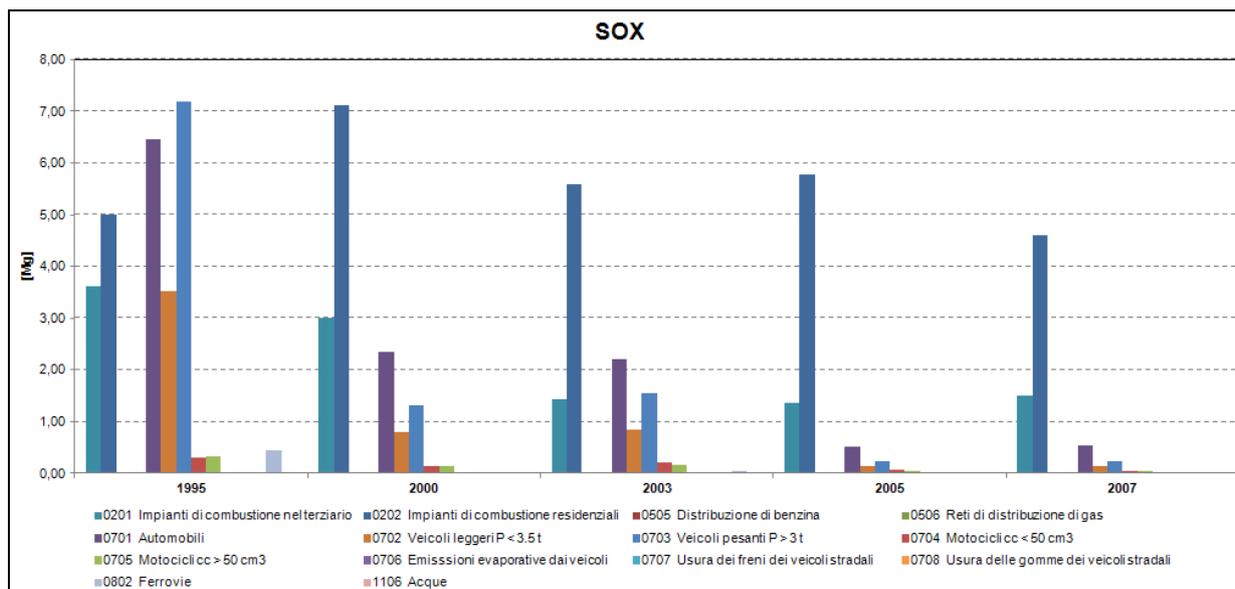


Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Le emissioni relative agli SO<sub>x</sub> risultano correlate, nel 1995 e nel 2000, principalmente agli *impianti di combustione industriali e dai processi con combustione*, dagli *impianti di combustione non industriali*, seguiti dai *trasporti su strada*. Nel 2007, invece, l'andamento tende a valori emissivi minimi, tranne che per gli impianti di combustione non industriali.

Nel grafico seguente sono riportate le sottodivisioni (settori) relative ai macrosettori a cui è imputato il maggior quantitativo di emissioni. Si evidenzia una prevalenza di emissioni causata dagli impianti di combustione residenziali e nel terziario.

Figura 19. Emissioni di ossidi di zolfo. Suddivisione per Settori



Fonte: dati Inventario IRSE 2007



### 3.2 Acque superficiali, sotterranee e pericolosità

La normativa vigente suddivide le acque in due tipologie: *sotterranee e superficiali*; con **acque sotterranee** si intendono tutte le acque che si trovano al di sotto della superficie del suolo nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo e sottosuolo; con **acque superficiali** si intendono le acque interne (a eccezione delle sotterranee), le acque di transizione e le marino-costiere. Nelle acque dolci comprendiamo sia le fluviali sia le lacustri.

Fino a tutto l'anno 2006 la Rete di monitoraggio delle **acque superficiali** interne e la relativa classificazione dello stato di qualità, è stata effettuata tenendo conto dei requisiti del D.Lgs. 152/1999; il 2007, invece, rappresenta un anno di transizione tra il vecchio sistema di classificazione e le attività sperimentali messa in atto per l'adeguamento alla direttiva europea 2000/60/CE, recepita con il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. In tal modo per il 2007 non esistono veri e propri indici di qualità, bensì trend di parametri chimici e biologici.

Ai sensi del D.Lgs. 152/1999, alla definizione di Stato Ecologico dei corsi d'Acqua (SECA) concorrono sia parametri chimico-fisici di base relativi al bilancio dell'Ossigeno e allo stato trofico, sia la composizione e la salute della comunità biologica che ha nei corsi d'acqua il proprio habitat. Queste due informazioni sono ottenute rispettivamente mediante l'analisi di 7 parametri detti “Macrodescrittori”, e mediante lo studio della comunità dei macroinvertebrati acquatici di acqua dolce. Le espressioni di entrambi si esplicano nei 2 indici, LIM (Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori) e IBE (Indice Biotico Estesio), che concorrono a definire il SECA.

La Tabella successiva descrive l'interrelazione tra i due indici a formare lo stato ecologico.

**Tabella 8. Caratterizzazione del parametro SECA**

SECA	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
I.B.E.	≥ 10	8-9	6-7	4-5	1-2-3
L.I.M.	480-560	240-475	120-235	60-115	<60
giudizio	elevato	buono	sufficiente	scadente	pessimo

Per le acque superficiali dall'anno 2009 non sono più calcolati gli Indici secondo il D.Lgs. 152/99, ma sono utilizzati quelli calcolati secondo il Decreto Ministeriale 260 del 8 novembre 2010. Uno tra gli importanti elementi di novità riguarda il sistema di classificazione dei corpi idrici.

Per i corpi idrici superficiali è previsto che lo “stato ambientale”, espressione complessiva dello stato del corpo idrico, derivi dalla valutazione attribuita allo “stato ecologico” ed allo “stato chimico” del corpo idrico. Lo stato di qualità ambientale per un corpo idrico superficiale è dato dal valore più basso fatto registrare dal suo stato ecologico e quello chimico; lo stato di qualità ambientale per un corpo idrico sotterraneo è invece determinato dal più basso valore tra lo stato quantitativo e quello chimico.

Lo “stato ecologico” è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali; alla sua definizione concorrono:

- elementi biologici (macrobenthos, fitoplancton, macrofite e fauna ittica);
- elementi idrologici (a supporto), espressi come indice di alterazione idrologica;
- elementi morfologici (a supporto), espressi come indice di qualità morfologica;
- elementi fisico-chimici e chimici, a supporto degli elementi biologici.

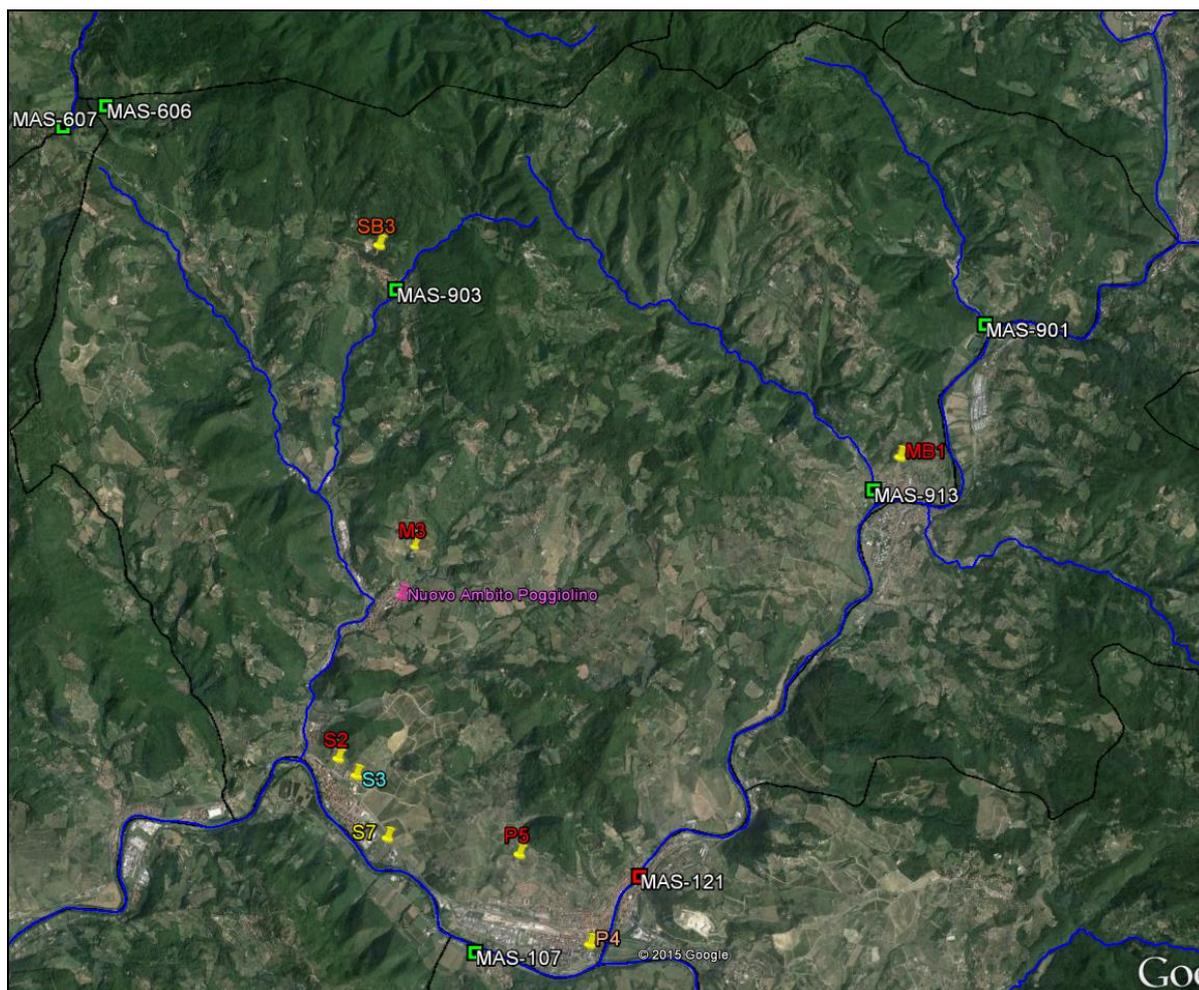
Uno stato ecologico si definisce:

- Generico Elevato: quando non è riscontrabile in tutti elementi presi in esame alcuna alterazione imputabile ad attività antropica;
- Generico Buono: quando è riscontrabile una lieve alterazione nei soli elementi biologici rispetto alle condizioni naturali;
- Generico Sufficiente: quando è riscontrabile una moderata alterazione nei soli elementi biologici rispetto alle condizioni naturali.

Lo stato chimico per le acque superficiali è definito in base alla media aritmetica annuale delle concentrazioni di sostanze pericolose presenti nelle acque: a tale proposito la valutazione riguarda i parametri ed i rispettivi valori soglia presenti nella tab. 1/A dell'All. 1 del D.Lgs. 152/06; quando richiesto dalle autorità competenti, la valutazione è estesa ai parametri indicati nella tab. 1/B del medesimo allegato. Il superamento di uno solo dei valori soglia della tab.1/A comporta un giudizio di scadente o pessimo per il corpo idrico superficiale preso in esame.

Tra le stazioni di monitoraggio che la Regione Toscana utilizza per l'analisi della qualità delle acque superficiali nei pressi dell'area oggetto di Variante risultano presenti le seguenti Stazioni: **MAS – 107 Arno Rosano**, **MAS – 121 Sieve – Presa acquedotto San Francesco**, **MAS 913 - Torrente Argomena** e **MAS 903 – Torrente Risaio**.

Figura 20. Stazioni di misura per il monitoraggio delle acque superficiali



Fonte: [http://sira.arp.at.toscana.it/sira/inspire/map/mappa\\_rt.html?dataset=mas#](http://sira.arp.at.toscana.it/sira/inspire/map/mappa_rt.html?dataset=mas#)



<p>STAZIONE_ID = MAS-107                      STAZIONE_NOME = ARNO - ROSANO                      STA_WISE_ID = IT09S1269                      STA_GB_E = 1694862                      STA_GB_N = 4849267                      LOCALITA =                      STAZIONE_USO =                      AUTORITA_BACINO = ITC Arno                      CORSO_ID = N00200000000000000000                      CORSO_NOME = FIUME ARNO                      CORPO_IDRICO_TIPO = M3 11ss5N                      CORPO_IDRICO_ID = CI_N002AR081fi3                      CORPO_IDRICO_NOME = FIUME ARNO                      FIORENTINO                      PROVINCIA = FI                      COMUNE = PONTASSIEVE                      Periodo = 1997 - 2009                      Anno = 2009                      Stato_Tab1a = 2 - Buono                      Parametri_Tab1a =                      Stato_Tab1b = 2 - Buono</p>	<p>STAZIONE_ID = MAS-121                      STAZIONE_NOME = SIEVE - PRESA                      ACQUEDOTTO SAN FRANCESCO                      STA_WISE_ID = IT09S1283                      STA_GB_E = 1696955                      STA_GB_N = 4850494                      LOCALITA =                      STAZIONE_USO = CONSUMO UMANO                      AUTORITA_BACINO = ITC Arno                      CORSO_ID = N00200100000000000000                      CORSO_NOME = FIUME SIEVE                      CORPO_IDRICO_TIPO = M4 10ss4N                      CORPO_IDRICO_ID = CI_N002AR135fi3                      CORPO_IDRICO_NOME = FIUME SIEVE VALLE                      PROVINCIA = FI                      COMUNE = PELAGO                      Periodo = 1997 - 2012                      Anno = 2012                      Stato_Tab1a = 4 - Non Buono                      Parametri_Tab1a = Hg TBT benzoperilene                      benzoperilene + indenopirene indenopirene                      Stato_Tab1b = 1 - Elevato</p>
<p>STAZIONE_ID = MAS-913                      STAZIONE_NOME = TORRENTE ARGOMENNA                      STA_WISE_ID = IT09S1463                      STA_GB_E = 1699584                      STA_GB_N = 4855995                      LOCALITA =                      STAZIONE_USO =                      AUTORITA_BACINO = ITC Arno                      CORSO_ID = N00200105600000000000                      CORSO_NOME = TORRENTE ARGOMENNA                      CORPO_IDRICO_TIPO = M5 10ef7N                      CORPO_IDRICO_ID = CI_N002AR412fi                      CORPO_IDRICO_NOME = TORRENTE                      ARGOMENNA                      PROVINCIA = FI                      COMUNE = PONTASSIEVE                      Periodo = 2010                      Anno = 2010                      Stato_Tab1a = 2 - Buono                      Parametri_Tab1a =                      Stato_Tab1b = 1 - Elevato</p>	<p>STAZIONE_ID = MAS-903                      STAZIONE_NOME = TORRENTE RISAIO                      STA_WISE_ID = IT09S1069                      STA_GB_E = 1692927                      STA_GB_N = 4858037                      LOCALITA =                      STAZIONE_USO = CONSUMO UMANO                      AUTORITA_BACINO = ITC Arno                      CORSO_ID = N00226500300000000000                      CORSO_NOME = FOSSO DEL RISAIO                      CORPO_IDRICO_TIPO = M5 11ef7N                      CORPO_IDRICO_ID = CI_N002AR194fi                      CORPO_IDRICO_NOME = FOSSO DEL RISAIO                      PROVINCIA = FI                      COMUNE = PONTASSIEVE                      Periodo = 2001 - 2009                      Anno = 2009                      Stato_Tab1a = 2 - Buono                      Parametri_Tab1a =                      Stato_Tab1b = 1 - Elevato</p>

Fonte: [http://sira.arpat.toscana.it/sira/inspire/map/mappa\\_rt.html?dataset=mas#](http://sira.arpat.toscana.it/sira/inspire/map/mappa_rt.html?dataset=mas#)

Le analisi della qualità dei corsi d'acqua superficiali riguardano la Sieve e l'Arno e sono state eseguite da ARPAT, tra il 1997 e il 2006 utilizzando gli indici indicati dal D. Lgs 152/1999, tuttora validi.

I risultati del 2006 evidenziano che il fiume Sieve, nel tratto compreso tra San Piero a Sieve e Pelago, peggiora la sua qualità biologica passando da un valore non inquinato (IBE in I classe) a inquinato (IBE in classe III); mantiene inalterata la qualità chimica allo stato buono (livello dell'indice LIM pari a 2) e peggiora il suo stato ecologico passando da buono a sufficiente (indice SECA rispettivamente in classe 2 e 3). Dal punto di vista della serie storica, i dati non registrano sostanziali variazioni ad eccezione della qualità biologica della stazione di San Piero a Sieve in cui si verifica un miglioramento a partire dal 2005.

Per quanto riguarda l'Arno fino a Pontassieve, che rappresenta la stazione che precede l'attraversamento del territorio del comune di Firenze, viene mantenuto, nel periodo di analisi più recente (2006), una qualità complessiva accettabile, talvolta e per alcuni aspetti (chimico ed ecologico) addirittura buona. Analizzando l'andamento nel tempo si riscontra che, dopo un lieve miglioramento avvenuto all'inizio degli anni 2000, la situazione rimane pressoché stabile. Sia per la Sieve che per l'Arno i dati illustrati sono sostanzialmente confermati da un indice sintetico SACA che registra lo stato ambientale complessivo.

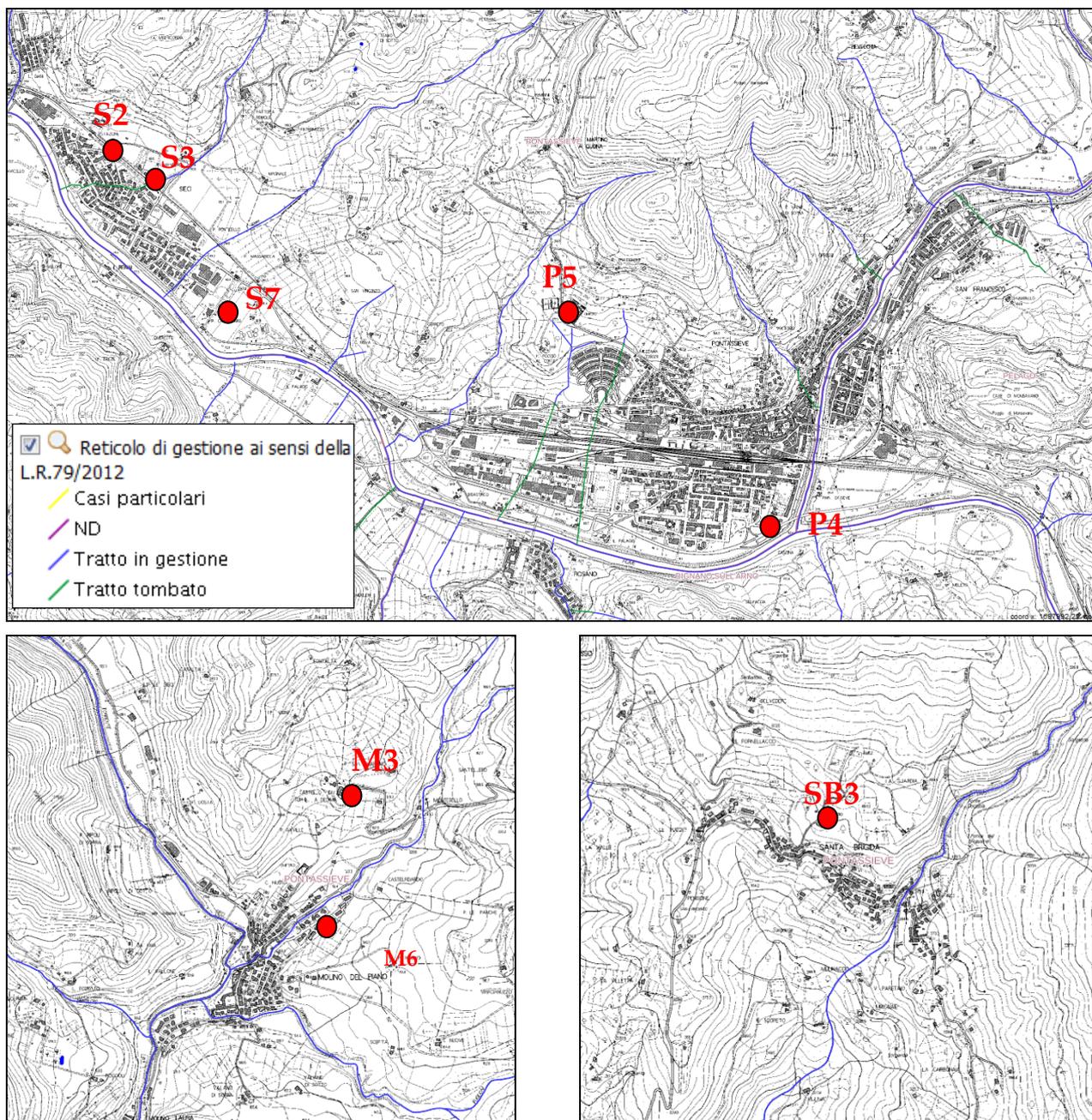
Il capoluogo è approvvigionato dal potabilizzatore di Pontassieve, che tratta l'acqua del fiume Sieve mediante processi di trattamento che comprendono le fasi di chiarificazione, filtrazione su sabbia e su

carbone attivo granulare, disinfezione con cloro. Nelle altre località è distribuita acqua proveniente da risorse locali prevalentemente sotterranee: *Molino del Piano* utilizza acqua del campo pozzi omonimo, *Santa Brigida* è rifornita con acqua mista di pozzo e di sorgente integrata dal torrente Risaio, le località di *Monteloro*, *Montebonello*, *Doccia* sono rifornite con acqua di pozzo, *Colognole* e *Acone* con acqua di sorgente<sup>3</sup>.

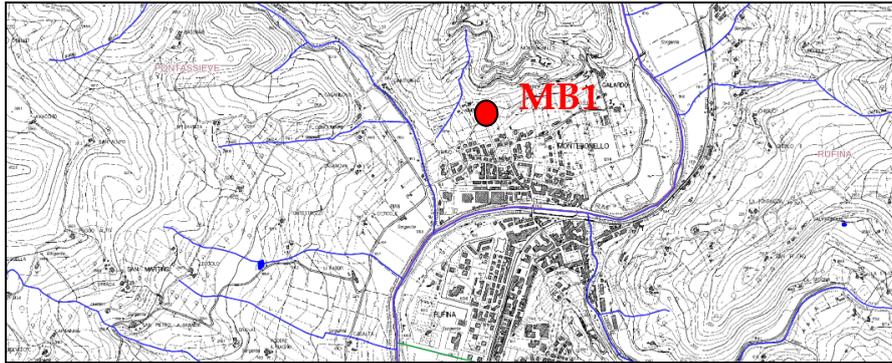
Secondo le affermazioni del gestore del *servizio idrico integrato* (Publiacqua), la rete dell'acquedotto sul territorio di Pontassieve non presenta alcuna criticità per quanto riguarda la localizzazione degli abitati rispetto agli impianti di produzione, stoccaggio e spinta dell'acqua.

Sulla base del reticolo idrografico recentemente approvato dalla Regione Toscana con DCRT 57/2013 negli estratti cartografici riportati sono mostrati i tratti in gestione e tombati presenti nei pressi delle aree oggetto di Variante.

Figura 21. Reticolo idrografico



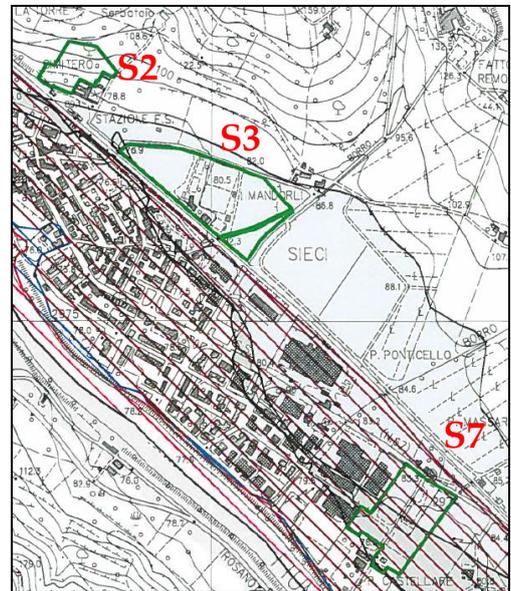
<sup>3</sup> <http://www.publiacqua.it/node/51>



Fonte: [http://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo\\_entil](http://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo_entil)

In merito alla caratterizzazione degli Ambiti oggetto di Variante riferita alla **Pericolosità idraulica**, sono riportati gli estratti cartografici esclusivamente delle Aree in cui sono state individuate problematiche in termini di pericolosità idraulica secondo quanto definito dal PS comunale vigente.

Figura 22. Tavole della Pericolosità Idraulica



**Pericolosità idraulica (Del. C.R. n. 12/2000)**

- |  |  |
|--|--|
| <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <p><b>1</b></p> <p>PERICOLOSITA' IRRELEVANTE</p> | <p>Aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua e poste all'esterno dell'ambito definito "A1" all'art. 75 della Del. C.R. n. 12/2000, per le quali per le quali ricorrono le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;</li> <li>* sono in situazione favorevole di sito morfologico di norma poste a quote altimetriche superiori a 2 m rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.</li> </ul>  |
| <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <p><b>2</b></p> <p>PERICOLOSITA' BASSA</p>       | <p>Aree di fondovalle e comunque a poste all'esterno dell'ambito definito "A1" all'art. 75 della Del. C.R. n. 12/2000, per le quali ricorrono le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;</li> <li>* non si riscontrano condizioni favorevoli al ristagno;</li> <li>* sono in situazione favorevole di sito morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, ossia poste a quote altimetriche superiori a 2 m rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza dell'argine, rispetto al ciglio di sponda.</li> </ul>  |
| <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <p><b>3</b></p> <p>PERICOLOSITA' MEDIA</p>       | <p>Aree di fondovalle per le quali ricorre una delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* vi sono notizie storiche di inondazioni;</li> <li>* sono in situazione sfavorevole dal punto di vista morfologico, ossia poste a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a 2 m sopra al piede esterno dell'argine o, in mancanza dell'argine, sopra al ciglio di sponda e poste ad oltre 300 m dal piede esterno dell'argine o, se mancante dal ciglio di sponda.</li> </ul> <p>Aree collinari e/o montane nella zona di svasso di laghi e invasi in cui il rischio idraulico dipende dalla tenuta del paramento di valle e dal suo stato di manutenzione.</p> <p>Aree in cui il recapito della fognatura da zone urbanizzate può essere influenzato dalle condizioni idrauliche del sistema idrologico generale (F. Arno e i suoi affluenti).</p> |
| <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <p><b>4</b></p> <p>PERICOLOSITA' ELEVATA</p>     | <p>Aree di fondovalle non protette da opere idrauliche per le quali ricorrono entrambe le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* vi sono notizie storiche di inondazioni;</li> <li>* sono morfologicamente in situazione sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a 2 m sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.</li> </ul> <p>Aree ricadenti in ambito "A1" come definito all'art. 75 della Del. C.R. n. 12/2000.</p> <p>Aree soggette alle norme n. 2 e n. 3 (aree destinate ad opere per la riduzione del rischio idraulico) del D.P.C.M. n. 226/99 "Approvazione del piano stralcio relativo alla riduzione del rischio idraulico del Fiume Arno".</p> <p>Aree collinari e montane con presenza di corpi d'acqua (laghi e/o invasi).</p>                                       |

**Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica da Piano Assetto Idrogeologico (Autorità di Bacino del Fiume Arno) Livello di dettaglio (scala 1:10.000 - MODELLO IDRAULICO)**

- P.I.4 Aree a pericolosità molto elevata (Esondabile per Tr 30 anni)
- P.I.3 Aree a pericolosità elevata (Esondabile per Tr compreso fra 30 e 100 anni)
- P.I.2 Aree a pericolosità media (Esondabile per Tr comprese fra 100 e 200 anni)

**Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica da Piano Assetto Idrogeologico (Autorità di Bacino del Fiume Arno) Livello di sintesi (scala 1:25.000 - STORICO INVENTARIALE)**

- P.I.4 Aree a pericolosità molto elevata
- Limiti comparti

Fonte: Tavola 3.14 Nord e Sud del PS



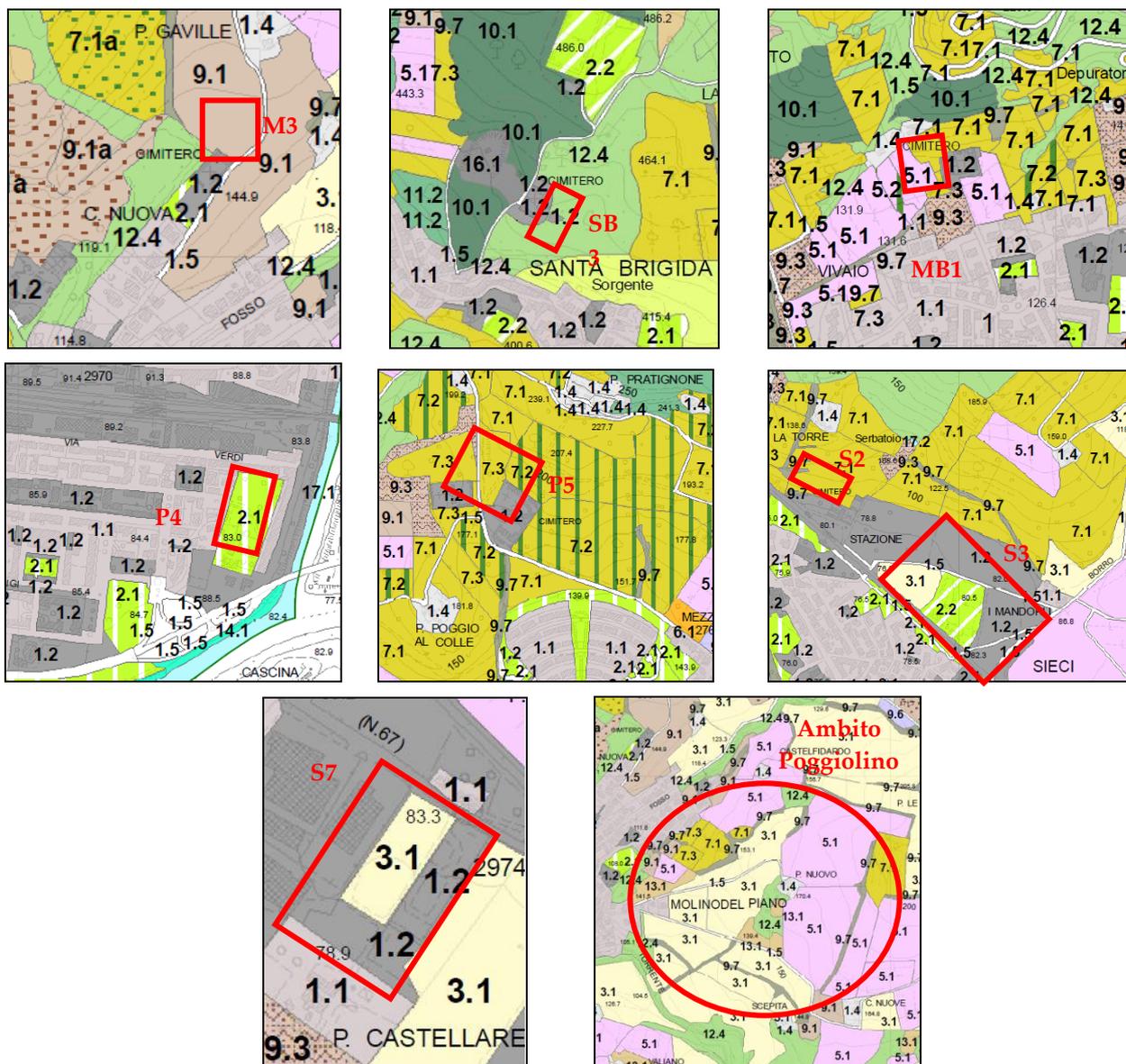
Dall'analisi delle cartografie gli Ambiti che presentano alcune “criticità” in termini di *pericolosità idraulica* risultano essere:

- **l'Ambito P4** con Pericolosità idraulica elevata secondo il PS e Pericolosità elevata secondo il PAI (P.I.3);
- **l'Ambito S7** con alcune aree soggette a Pericolosità idraulica elevata per il PS e Pericolosità media secondo il PAI (P.I.2).

### 3.3 Suolo, sottosuolo e Pericolosità

Il territorio comunale risulta sostanzialmente ripartito tra terreni agricoli e terreni boscati, mentre le superfici artificiali occupano solo il 3% del territorio; le modifiche oggetto della Variante al RU riguardano aree, dal punto di vista dell’Uso del Suolo (UdS), differenti tra loro, essendo interventi localizzati in molteplici zone del territorio comunale. Negli estratti cartografici di seguito riportati sono mostrati gli UdS interessati dagli interventi previsti dalla Variante.

Figura 23. Uso del suolo



Fonte: Tavola 4.1 Nord e Sud del PS comunale

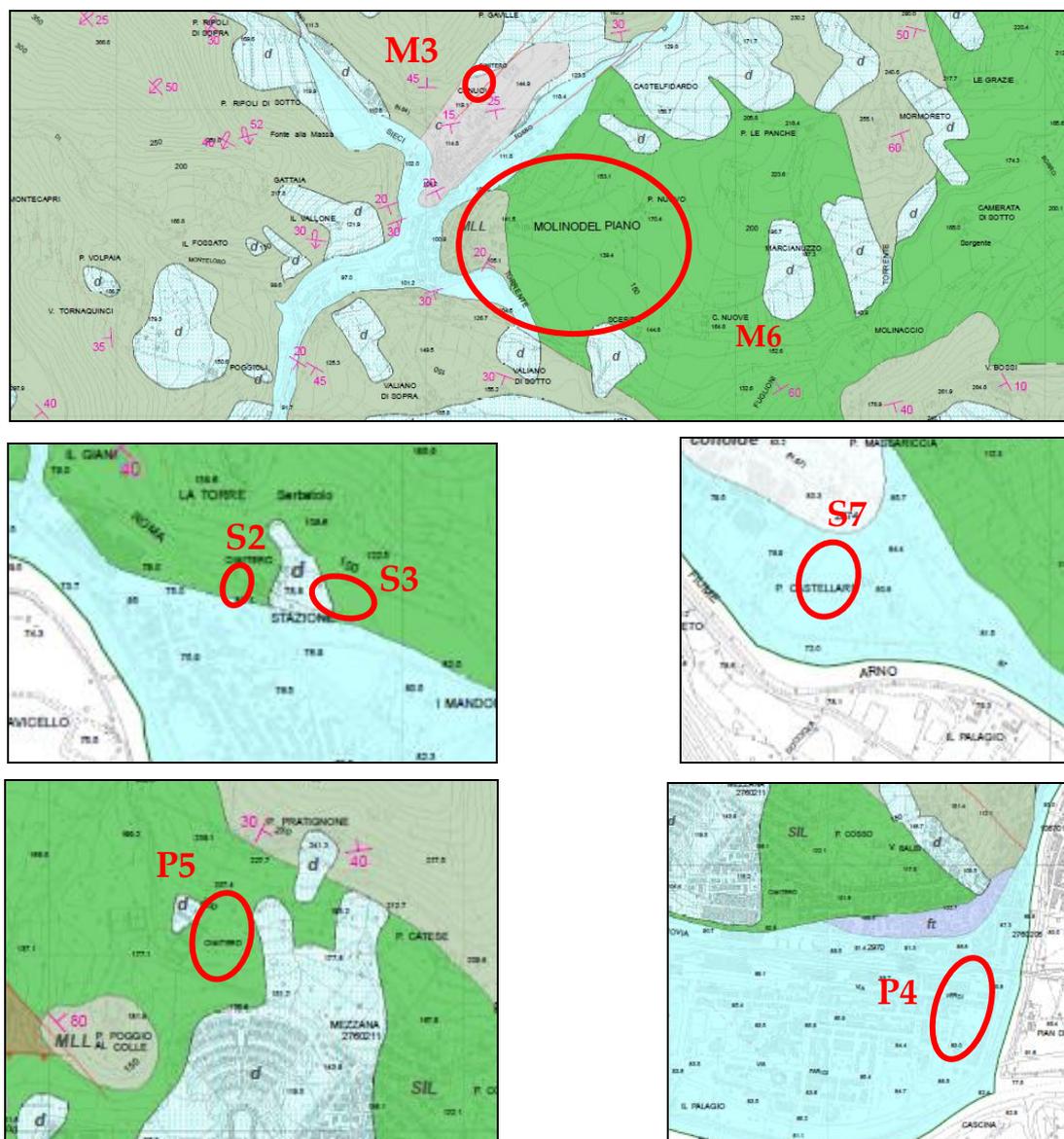
Nel dettaglio, per ciascun Ambito si riportano gli UdS interessati dalla Variante:

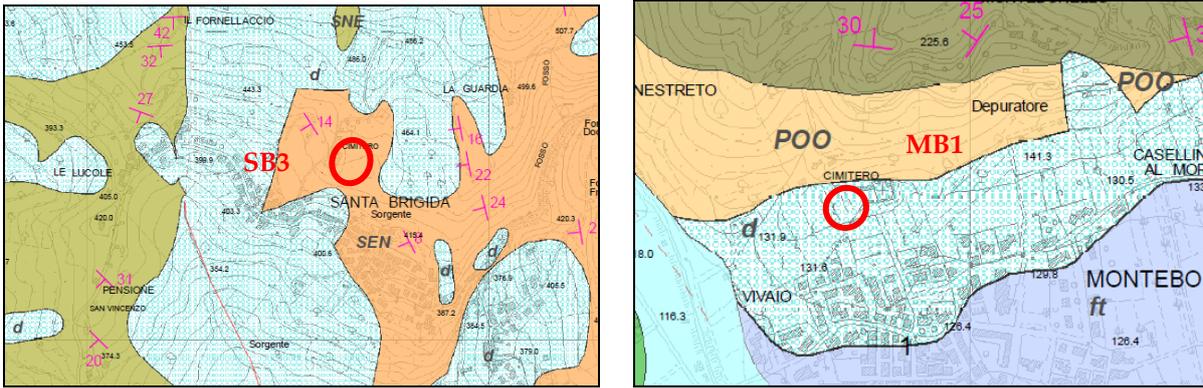
- M3 ampliamento cimitero Molino: prati e prati pascoli avvicendati (9.1);
- SB3 ampliamento cimitero S. Brigida: boschi semplici cedui o matricinati (12.4);
- MB1 ampliamento cimitero Montebello: oliveti in stato di abbandono (5.1);
- P4 Parco della libertà: aree verdi urbane (2.1);

- P5 ampliamento cimitero Misericordia: colture prevalenti miste con presenza di oliveti (7.2);
- S2 ampliamento cimitero di Sieci: oliveti (7.1);
- S3 ampliamento polisportiva: aree verdi ricreative (2.2), seminativi semplici asciutti (3.1), ambiti industriali – commerciali – infrastrutturali (1.2);
- S7 Castellare: seminativi semplici asciutti (3.1) e ambiti industriali – commerciali – infrastrutturali (1.2);
- Nuovo Ambito Poggiolino: seminativi semplici asciutti (3.1), boschi cedui semplici o matricinati (12.4), arbusteti (13.1), vigneti (5.1).

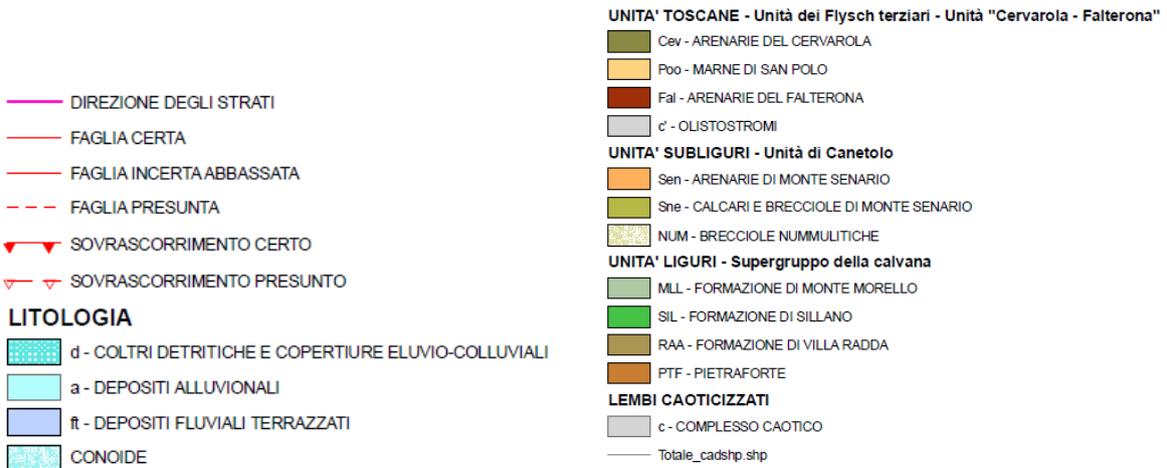
Per quanto riguarda le *caratteristiche geologiche* delle aree oggetto della presente Variante di seguito sono riportati gli estratti cartografici per ciascun Ambito.

Figura 24. Carta geologica





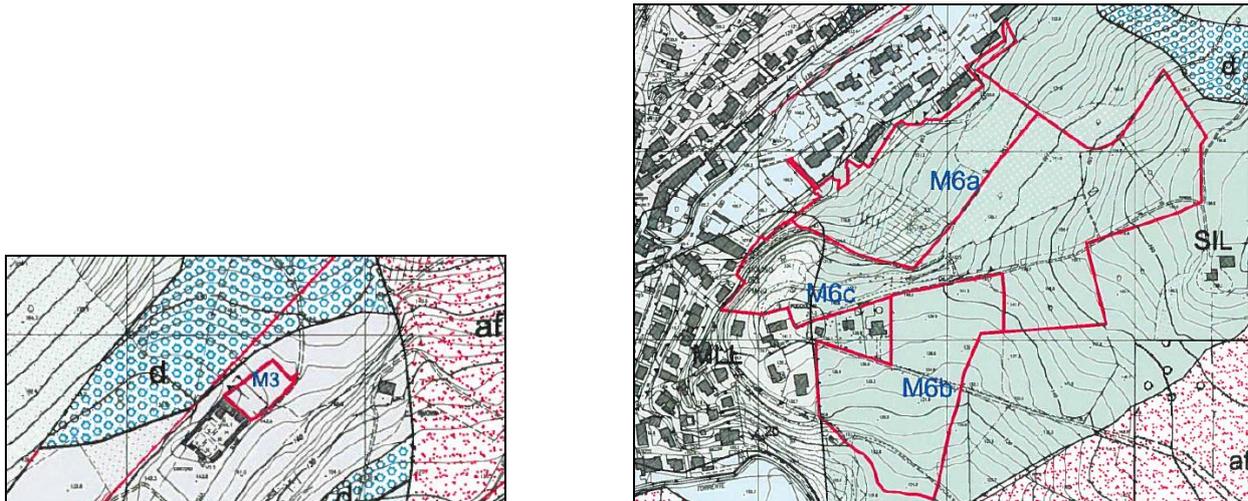
Fonte: Tavola B 31 Nord e Sud geologia del PS

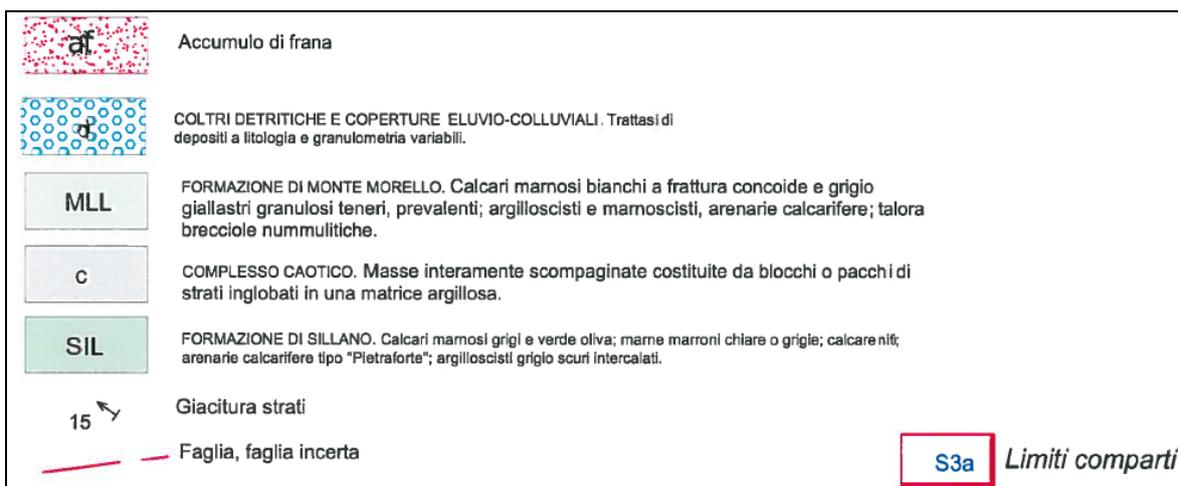
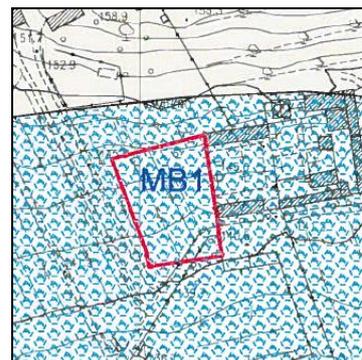
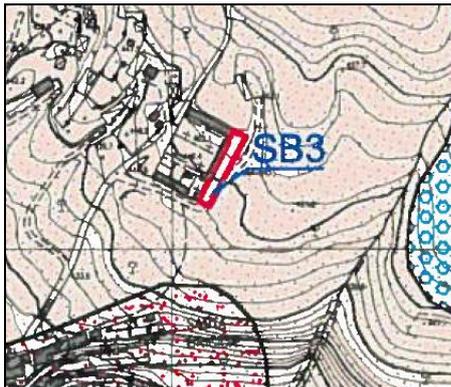
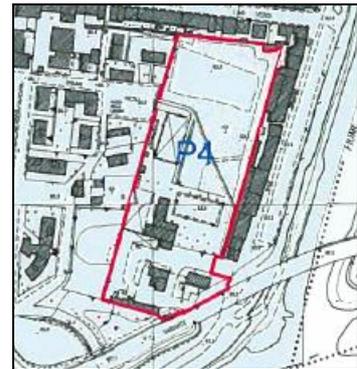
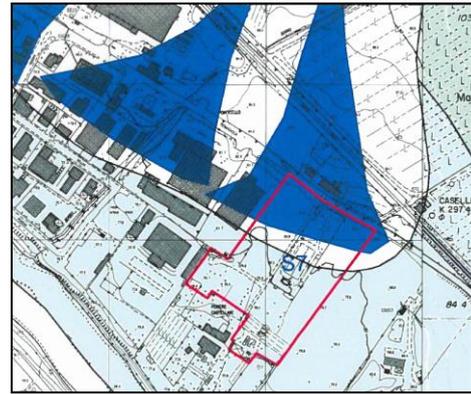
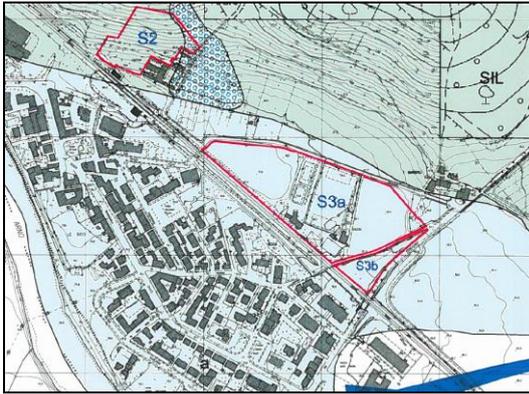


Fonte: Tavola B 31 Nord e sud geologia del PS

Di seguito, per completezza, si riportano gli stralci cartografici contenuti nella *Relazione tecnica, Compendio Cartografie tematiche, Fattibilità e schede di fattibilità*, allegata alla Variante in analisi.

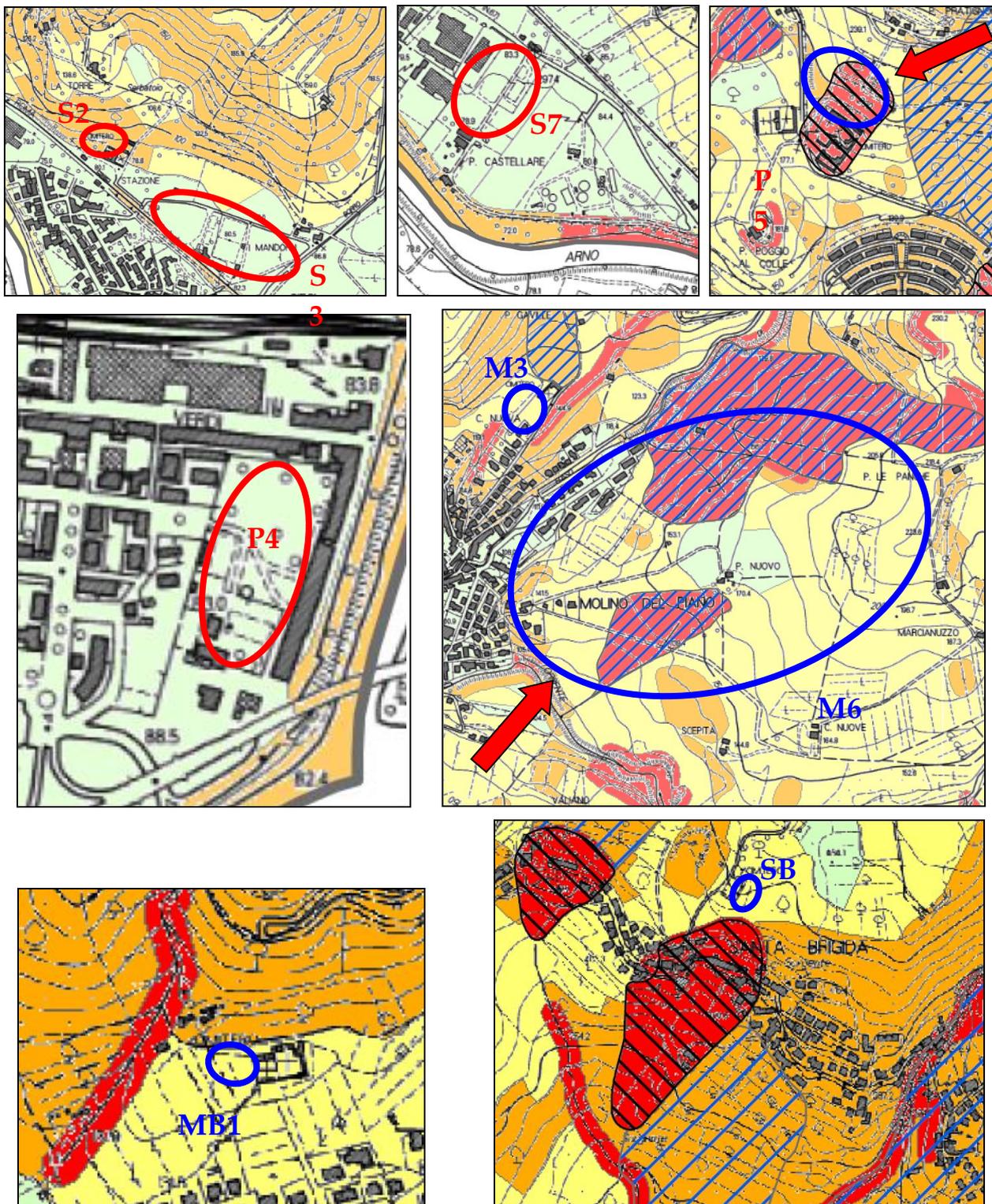
Figura 25. Carte geologiche





In ultimo un aspetto fondamentale è rappresentato dalla *pericolosità geomorfologica* caratteristica di ciascun'area.

Figura 26. Pericolosità geomorfologica



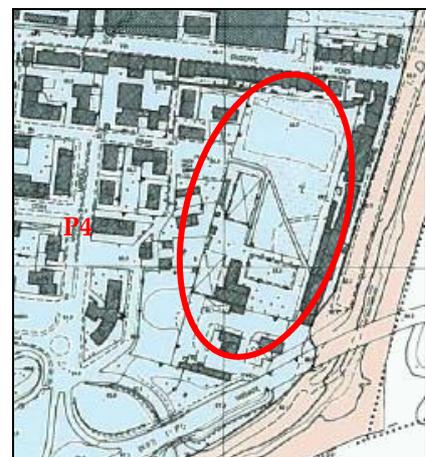
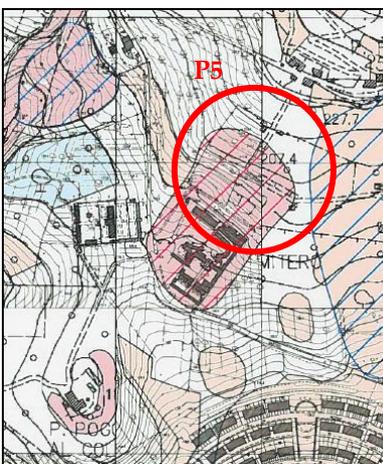
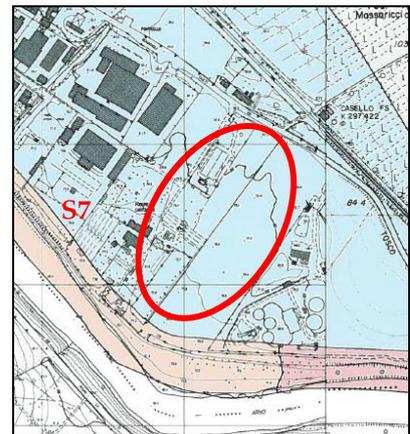
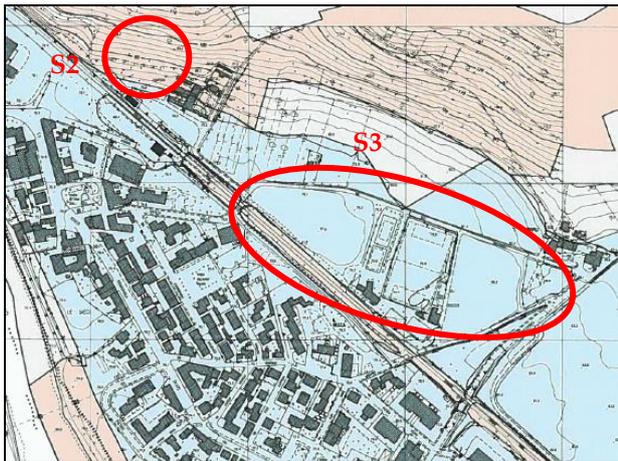
-  Pericolosità geomorfologica bassa G.1: aree in cui non ci sono fattori predisponenti per il verificarsi di movimenti di massa
-  Pericolosità geomorfologica media G.2: aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati; aree con bassa propensione al dissesto
-  Pericolosità geomorfologica elevata G.3: aree in cui sono presenti fenomeni franosi quiescenti; aree con indizi di instabilità; aree interessate da intensi fenomeni erosivi o di subsidenza
-  Pericolosità geomorfologica molto elevata G.4: aree in cui sono presenti fenomeni franosi attivi e relative aree di influenza

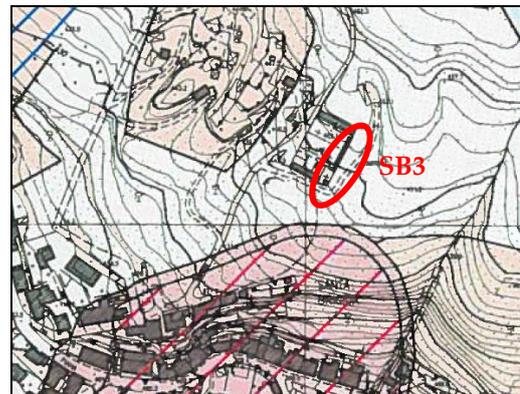
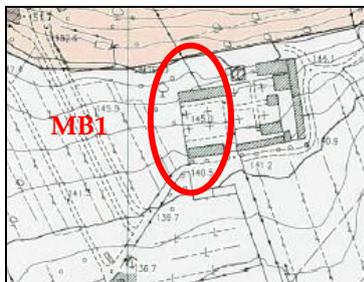
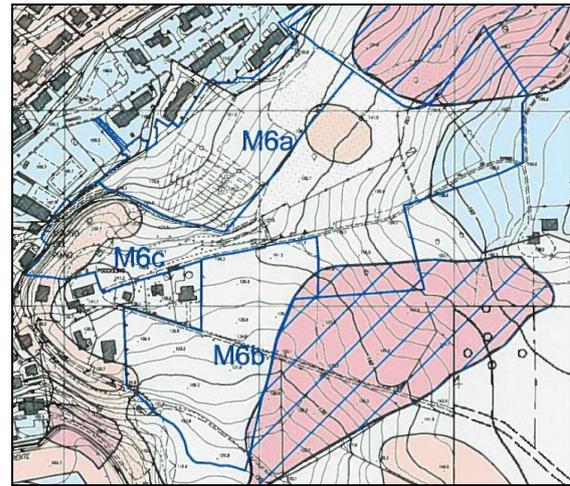
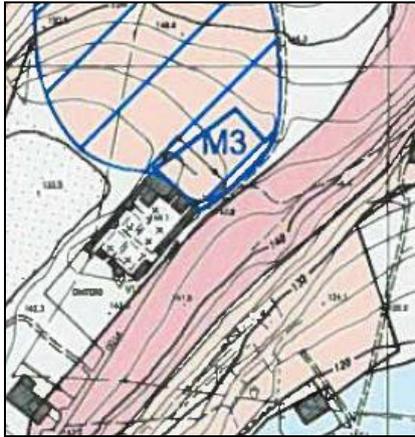
Perimetrazione delle aree a pericolosità da frana - da Piano Assetto Idrogeologico (Autorità di Bacino dell'Arno)

-  PF3 - Aree a pericolosità elevata
-  PF4 - Aree a pericolosità molto elevata

Fonte: Tavola B 39 Nord e sud Pericolosità geomorfologica del PS

Come per le carte geologiche, anche per la *pericolosità geomorfologica* sono riportati gli stralci cartografici contenuti nella *Relazione tecnica, Compendio Cartografie tematiche, Fattibilità e schede di fattibilità*, allegata alla Variante in analisi.





**Pericolosità geologica (D.P.G.R. N.53/R DEL 25 OTTOBRE 2011)**

-  **Pericolosità geologica molto elevata (G.4)** : aree in cui sono presenti fenomeni geomorfologici attivi e relative aree di influenza e di possibile evoluzione, aree interessate da soliflussi.
-  **Pericolosità geologica elevata (G.3)** : aree in cui sono presenti fenomeni geomorfologici quiescenti e relative aree di influenza; aree con potenziale instabilità connessa alla glacitura, all'attività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi e da subsidenza; aree caratterizzate da terreni con caratteristiche geotecniche potenzialmente scadenti; corpi detritici su versanti con pendenza superiore al 25%.
-  **Pericolosità geologica media (G.2)** : aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi e stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e glaciali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto.
-  **Pericolosità geologica bassa (G.1)** : aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, glaciali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfologici.

**Perimetrazione delle aree a pericolosità da frana - da Piano Assetto Idrogeologico (Autorità di Bacino Fiume Arno)**

-  **P.F.4** - Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata
-  **P.F.3** - Aree a pericolosità geomorfologica elevata

Le principali “criticità” dal punto di vista della *pericolosità geomorfologica* sono riconducibili ai seguenti Ambiti in Variante:

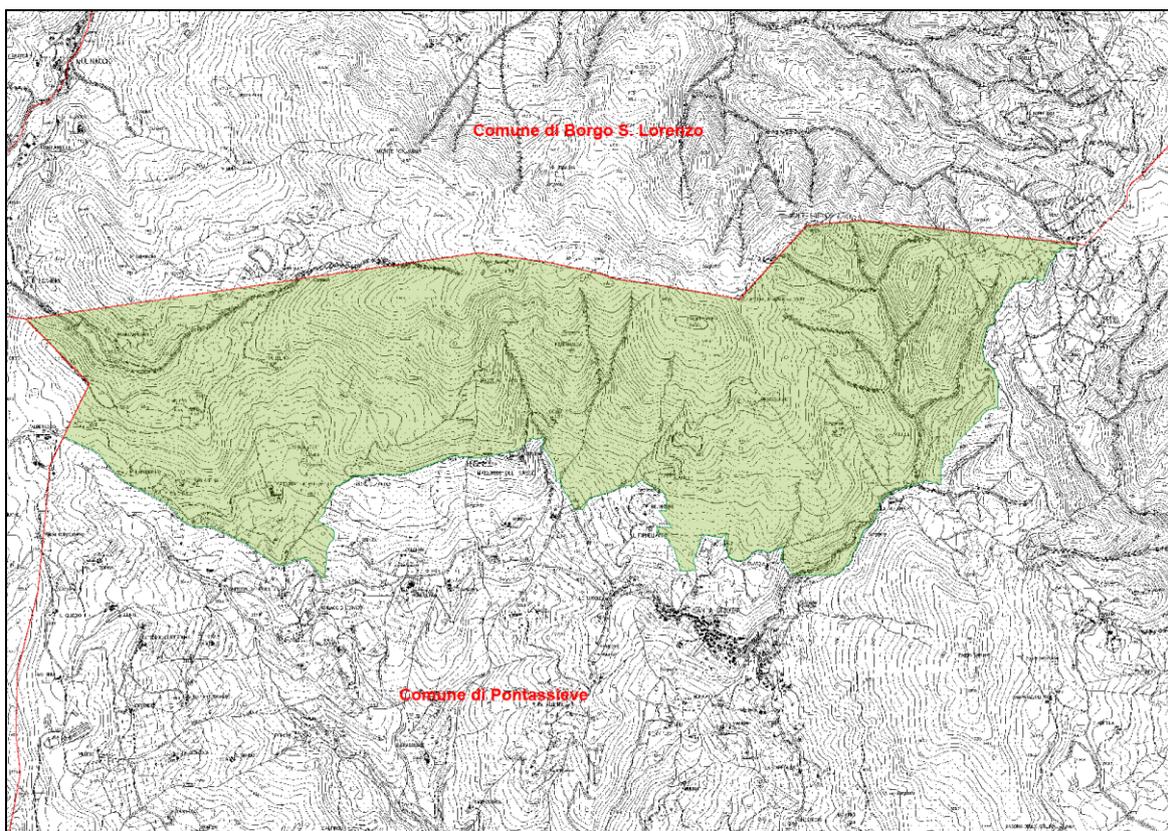
- **Ambito P5 Ampliamento cimitero della Misericordia:** che ricade in aree a **Pericolosità geomorfologica molto elevata G.4** – aree in cui sono presenti fenomeni franosi attivi e relative aree di influenza, secondo la perimetrazione del PS, e Pericolosità molto elevata **PF 4** secondo la perimetrazione del PAI. Secondo quanto riportato anche dalla Scheda Norma precedentemente in vigore si è evidenziata una situazione di stabilità di versante tale da necessitare opere di bonifica e sostegno da realizzare prima dell’ampliamento del cimitero;
- **Ambito M6 Poggiolino:** che risulta interessato da aree a **Pericolosità geomorfologica molto elevata G.4** – aree in cui sono presenti fenomeni franosi attivi e relative aree di influenza, secondo la perimetrazione del PS, e Pericolosità elevata **PF 3** secondo la perimetrazione del PAI.

### 3.4 Natura, biodiversità e paesaggio

Nel territorio comunale di Pontassieve è presente un’Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL) denominata “Poggio Ripaghera – Santa Brigida – Valle dell’Inferno”; essa è stata istituita ai sensi della LR sulle aree protette, ed inserita nel terzo aggiornamento dell’elenco ufficiale delle Aree Protette regionali; successivamente il Consiglio comunale ne ha proposto l’ampliamento alla Valle dell’Inferno.

L’area si estende per 818 ha intorno a Poggio Ripaghera, al confine comunale con Borgo San Lorenzo, rientrando nell’ambito di reperimento previsto dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (Norme di Attuazione, Art. 10) e intersecando per buona parte della sua estensione l’omonimo Sito di Importanza Comunitaria.

Figura 27. ANPIL “Poggio Ripaghera – Santa Brigida – Valle dell’Inferno”



L’area comprende *due Oasi di protezione della fauna selvatica*, all’estremità nordoccidentale del territorio comunale nelle località Piantamalanni e La Rocchetta, con un’estensione rispettivamente di 29 ha e di 45 ha. Le attività e gli interventi interni all’ANPIL sono disciplinati dal regolamento di gestione.

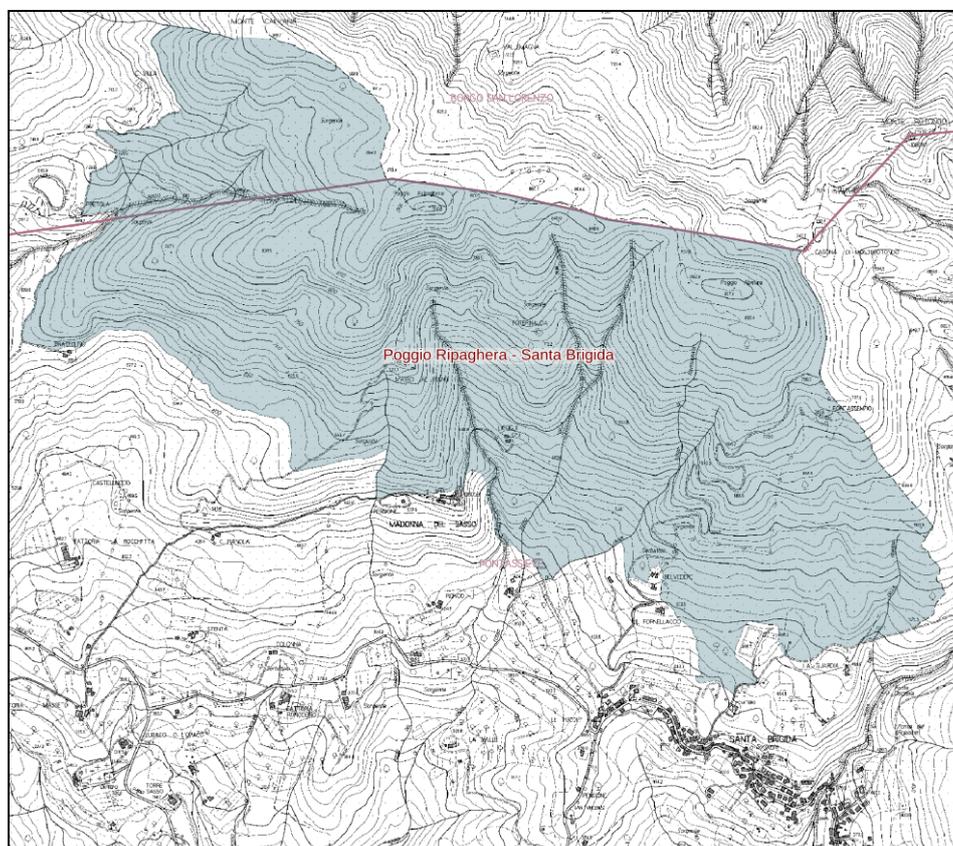
Tale ANPIL è stata istituita al fine di proteggere l’unica stazione italiana di cisto laurino *Cistus laurifolius*, arbusto mediterraneo ad areale discontinuo, vero relitto preglaciale e specie minacciata secondo il Libro Rosso delle piante d’Italia, cioè entità in pericolo di estinzione. All’interno dell’ANPIL il cisto laurino ha una distribuzione discontinua, localizzandosi nelle radure più o meno ampie all’interno dei castagneti, su suoli a substrato siliceo dai 440 ai 725 m. L’area protetta ospita inoltre, in un’area relativamente ristretta, formazioni vegetali usualmente non contigue. Sono infatti presenti formazioni erbacee ed arboree termofile (a roverella *Quercus pubescens*, a cerro *Quercus cerris* e le formazioni arbustive a cisto laurino), formazioni arboree ed erbacee mesofile (faggete, carpinete, castagneti, prati mesofili) e caratteristiche formazioni arboree igrofile (ontaneti a ontano nero *Alnus incana*). Sono inoltre presenti rimboschimenti fra cui si segnalano, alle pendici di Poggio Ripaghera, quelli storici ad abete americano o duglasia *Pseudotsuga menziesii* e quelli a quercia rossa americana *Quercus rubra*, di valore paesaggistico.

L'area ospita anche un'interessante fauna: nel fosso del Caprile è presente il gambero di fiume *Austropotamobius pallipes*; tra gli anfibi sono segnalati la rana agile *Rana dalmatina* e due specie di tritone (*Triturus carnifex* e *Triturus vulgaris*); tra i rettili merita segnalare la presenza del colubro d'Esculapio *Elaphe longissima*, il più grosso ofide italiano. Tra i molti mammiferi sono segnalati anche capriolo *Capreolus capreolus* e tasso *Meles meles*. L'avifauna nidificante comprende alcune tipiche specie di macchia e molte specie forestali, tra le quali allocco *Strix aluco*, picchio rosso maggiore *Picoides major*, picchio rosso minore *Picoides minor*, codirosso *Phoenicurus phoenicurus*, tordo bottaccio *Turdus philomelos*, picchio muratore *Sitta europaea*.

Pur localizzandosi in un'area ad elevato livello di antropizzazione l'ANPIL in oggetto presenta interessanti emergenze naturalistiche, con particolare riferimento alla riduzione delle attività agricolo-pastorali montane. Sono infatti da ostacolare i processi di chiusura dei prati secondari e degli ex coltivi, fenomeni questi in grado di ridurre la diversità di habitat e di specie nel sito; la presenza di una intensa attività venatoria costituisce un elemento di criticità non tanto per l'impatto diretto o indiretto sulla fauna, ma soprattutto per una ottimale fruizione turistica dell'area nei mesi primaverili ed estivi. Una fruizione turistica notevolmente aumentata negli ultimi anni, favorita dallo sviluppo della sentieristica, da attività di divulgazione e dalla redazione di materiale informativo, potrebbe costituire, direttamente o mediante l'aumento delle strutture ad essa legate, un potenziale elemento di criticità.

L'ANPIL include anche il *Sito di Importanza Comunitaria (SIC) n°43 SIC IT514000 “Poggio Ripaghera – Santa Brigida”*, proposto dal Ministero dell'Ambiente alla Comunità europea ai sensi della direttiva 92/43/CEE e approvato dalla regione Toscana ai sensi del DPR 357/1997. L'area, situata al confine con il Comune di Borgo San Lorenzo, coincide in parte con l'omonima area naturale protetta di interesse locale e ha un'estensione complessiva di 404 ha.

Figura 28. SIC IT514000 “Poggio Ripaghera – Santa Brigida”



Fonte: <http://www502.regione.toscana.it/geoscopiolarprot.html>

Tale sito, per la sua vicinanza all'area fiorentina e al centro abitato di Pontassieve, si caratterizza per lo storico utilizzo antropico, testimoniato dalla presenza di aree agricole, ex pascoli, nuclei rurali sparsi, boschi cedui fortemente utilizzati, castagneti e densi rimboschimenti.

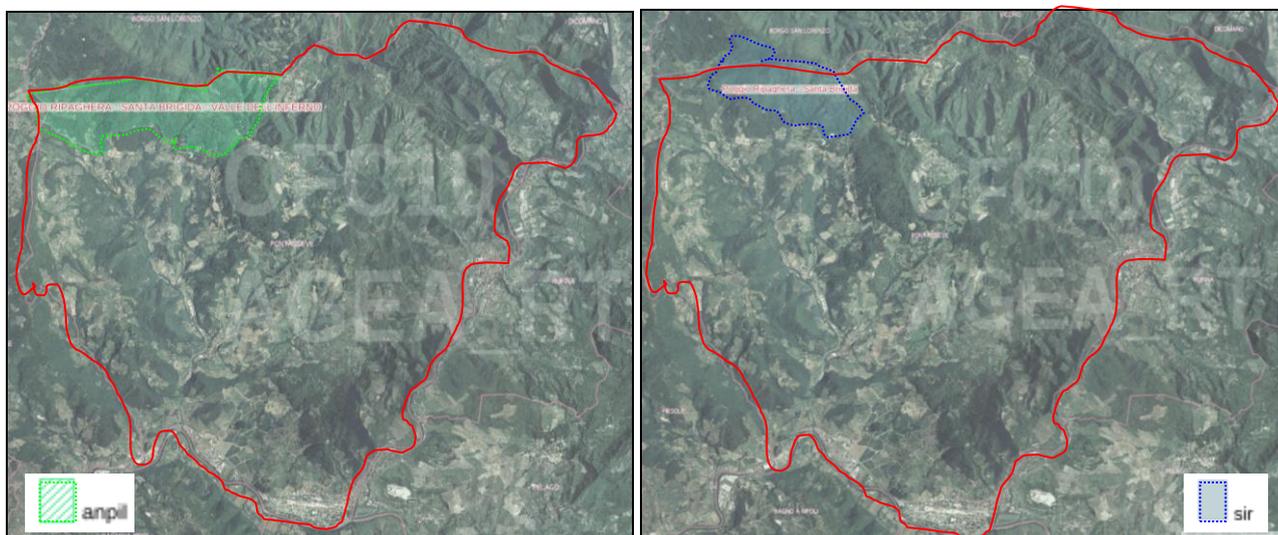
Pur essendo situato in un contesto fortemente antropizzato, il sito presenta interessanti peculiarità vegetazionali e floristiche; tra le prime sono da segnalare le faggete, che ricadono nell'habitat prioritario “Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*”, e le Lande secche. Le Faggete eterotopiche relitte, situate nell'alta Valle del fosso del Caprile, costituiscono interessanti formazioni forestali con caratteristici popolamenti floristici. Da segnalare, in loc. Poggio Ripaghera, i primi rimboschimenti effettuati in Toscana di abete americano *Pseudotsuga menziesii*, di elevato interesse storico. Di particolare valore floristico risultano invece gli arbusteti a cisto laurino (*Cistus laurifolius*) situati nei versanti soprastanti l'abitato di Santa Brigida; si tratta di una specie rara, presente in Italia esclusivamente nella stazione del versante meridionale del Poggio Ripaghera, e minacciata con rischio di estinzione.

All'interno dei popolamenti faunistici, si segnala la presenza del gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), nell'alto corso del fosso del Caprile, di quattro specie di picchi (compreso il picchio rosso minore *Picoides minor*) e le limitate popolazioni di specie di uccelli legate alle residue zone aperte, come ad esempio l'avèrta piccola *Lanius collurio*.

Fra le testimonianze più caratteristiche delle attività rurali che si svolgevano un tempo nel territorio vi sono le burraie, piccole costruzioni in pietra situate vicino a case coloniche e in prossimità di sorgenti e fossi, provviste di vasche in pietra, nelle quali venivano tenuti, immersi nell'acqua che affluiva tramite un condotto, i contenitori del latte.

Come evidenziato nella cartografia di seguito riportata le aree oggetto di Variante non risultano ricadere all'interno di Aree Protette e/o Siti della Rete Natura 2000.

Figura 29. ANPIL e SIC nel territorio comunale



Fonte: <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/arprot.html>

E' necessario evidenziare che nel Comune di Fiesole, confinante con Pontassieve nella parte Ovest, insistono le due **Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL)** “Montececeri” e “Torrente Mensola”, come riportato nella Tabella seguente, che comunque non ricadono nell'area interessata dalla Variante in esame.

Tabella 9. Quadro delle Aree Naturali Protette presenti nei Comuni confinanti con il Comune di Pontassieve (relativo al IV° Programma Regionale e l'IX° Aggiornamento)

Tipologia di Area Protetta	Nome	Comuni	Area (ettari)
ANPIL-Area Naturale Protetta di Interesse Locale	Montececeri	Fiesole*	44
ANPIL-Area Naturale Protetta di Interesse Locale	Torrente Mensola	Firenze, Fiesole*	297

\*Comuni confinanti con il Comune di Pontassieve

Figura 30. ANP nella Provincia di Firenze, con indicazione delle ANPIL che insistono sui Comuni confinanti



Tratteggiato in verde il Comune di Pontassieve; indicate in rosso le due ANPIL “Montececeri” e “Torrente Mensola”, confinanti con il Comune di Pontassieve.

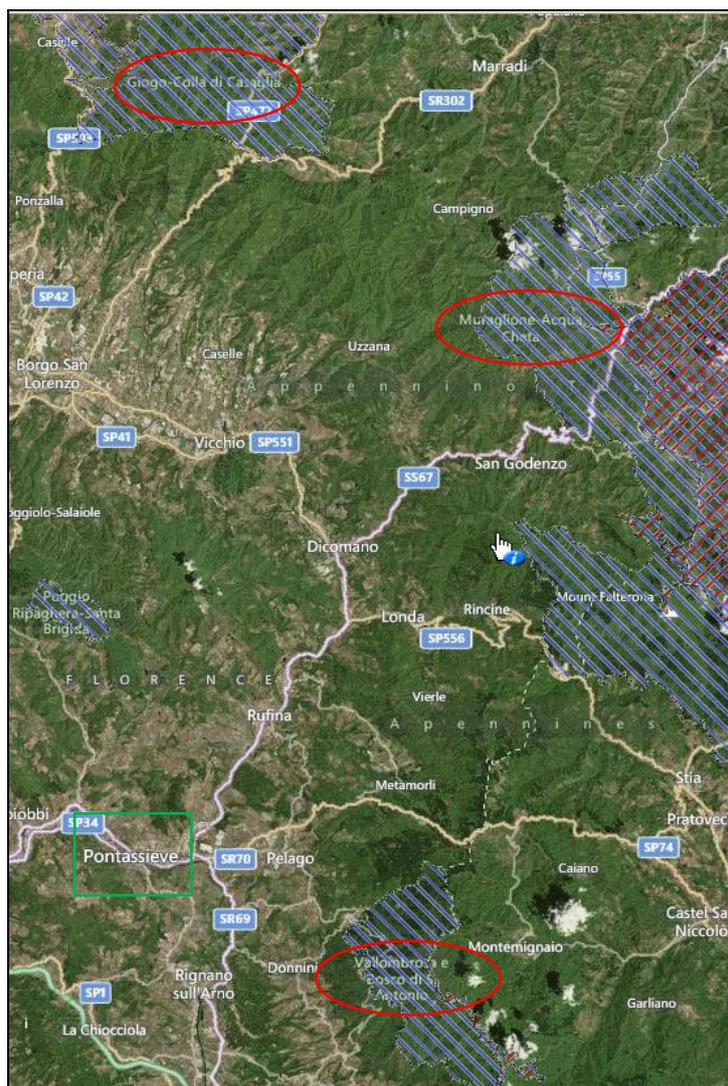
Inoltre, nei Comuni di Borgo S. Lorenzo, Pelago e Dicomano, confinanti con Pontassieve rispettivamente nella parte Nord, Sud-Est e Nord-Est, insistono i **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)**, “Giogo - Colla di Casaglia”, “Vallombrosa e Bosco di S. Antonio” e “Muraglione - Acqua Cheta”. Tali SIC comunque non ricadono nell’area interessata dalla variante in esame.

Tabella 10. Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che ricadono nei Comuni confinanti con il Comune di Pontassieve.

Codice	Nome	Comuni interessati	Area (ettari)
IT5140004	Giogo - Colla di Casaglia	Palazzuolo sul Senio, Firenzuola, Borgo S. Lorenzo*, Marradi	6.114,61
IT5140012	Vallombrosa e Bosco di S. Antonio	Reggello, Pelago*	2 694,37
IT514000	Muraglione - Acqua Cheta	S. Godenzo, Marradi, Dicomano*	4.882,78

\*Comuni confinanti con il Comune di Pontassieve

Figura 31. SIC nei Comuni confinanti con il Comune di Pontassieve



Indicato in verde il Comune di Pontassieve, in rosso i SIC dei Comuni confinanti con il Comune di Pontassieve.



### 3.5 I Beni storico culturali ed ambientali

Il patrimonio storico-architettonico del Comune di Pontassieve è stato censito ai sensi delle leggi nazionali di tutela del paesaggio dal Piano Territoriale di Coordinamento provinciale vigente. Il PTCP individua i manufatti e siti di rilevanza culturale già vincolati, ora ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, per i quali valgono le prescrizioni di legge. Per gli altri non vincolati ma ritenuti, comunque, meritevoli di particolare attenzione, prescrizioni apposite vanno previste dagli strumenti urbanistici comunali, che ne devono contenere la compiuta ricognizione.

I manufatti e i siti vincolati e gli altri non vincolati rientrano nel territorio aperto e nelle aree assoggettate a controllo paesistico-ambientale dal PTC, pertanto, *gli interventi edilizi ed urbanistici in questi contesti, oltre che ai parametri urbanistici ed edilizi stabiliti dai piani urbanistici comunali, devono ispirarsi anche a regole conformi agli intenti di protezione, salvaguardia e valorizzazione che caratterizzano appunto la tutela ambientale del territorio aperto.*

All'interno del Piano Strutturale sono indicati i “*Beni culturali dichiarati con provvedimenti amministrativi*”, cioè i beni immobili appartenenti a soggetti diversi dalle Regioni, dalle Province, dai Comuni, dagli altri Enti pubblici, dalle persone giuridiche private senza fini di lucro, il cui interesse culturale sia stato dichiarato dal competente Ministero, a norma dell’Art. 6 del D.Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490<sup>4</sup>, recante “*Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali*”.

**Tabella 11. I Beni culturali del Comune di Pontassieve dichiarati con provvedimenti amministrativi**

N.(1)	Località	Cod.(2)	Tipo	Oggetto
539	Il Poderino	#11/9	Edificio medioevale	Le Colonne
515		#11/703	Edificio medioevale	La Torre
93	Pontassieve	#10B20	Edificio medioevale	Torre dei Da Filicaia
---			Edificio medioevale	Le Radole
---			Edificio medioevale	Torre Mechi già Donati
---			Edificio medioevale	Baronci
---			Edificio medioevale	Torre dell’Orologio
---			Edificio medioevale	Torre dei Da Filicaia
---			Edificio medioevale	Casanova
658	Castello Trebbio	SFI685	Castello	Castello del Trebbio
653	Torre a Decima	SFI693	Castello	Castello di Torre a Decima
---			SFI693	Castello
322		#11/250	Rudere	Castello di Monte di Croce
---			Rudere	Castello di Monteloro
---			Rudere	Castello di Monterotondo
---			Villa	Villa Poderina
---			Villa	Villa Leonardi o il Palazzo
646	Bossi	SFI691	Villa con giardino storico	Villa Gondi a Bossi
---	Lubaco		Villa con giardino storico	Villa La Rocchetta
---	Pagnolle		Villa con giardino storico	Villa Le Fonti
---	Pontassieve		Palazzina anni ‘30	Palazzina Uffici ed alloggi FS

Fonte: Repertorio del PTCP “Siti e manufatti di rilevanza ambientale e storico-culturale” verificato e integrato dall’Ufficio di piano.

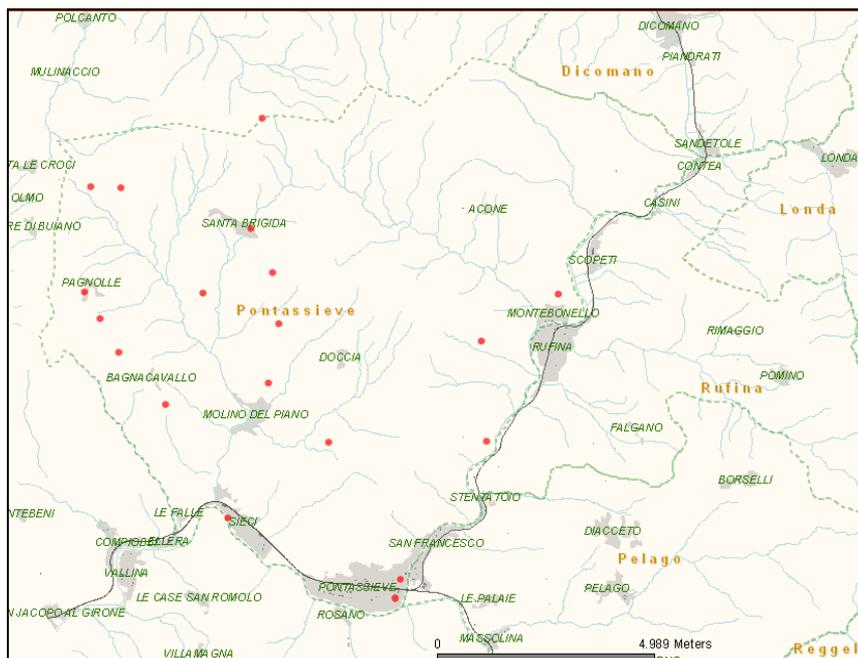
Note: (1) Numero di repertorio del PTCP

(2) Elenchi o schede di riferimento: # del Comune, S della Soprintendenza

(3) Palazzina degli uffici e alloggi nell’area dell’impianto ferroviario magazzino ed approvvigionamento notificata con decreto n.401/2013

<sup>4</sup> Attualmente abrogato e sostituito dal D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Figura 32. Localizzazione dei Beni culturali del Comune di Pontassieve dichiarati con provvedimenti amministrativi



Fonte: Sistema Informativo Territoriale dell’Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve

Nelle tavole D2 N e D2 S del RU sono individuati, in base alle varie fasi di territorializzazione, i *siti di potenziale interesse archeologico* censiti nel volume di R. Chiellini “*Carta Archeologica della Provincia Valdarno Superiore, Valdisieve-Mugello-Romagna Toscana del 2012*”, oltre a quelli successivamente individuati mediante campagne di ricerca o attività di trasformazione del territorio.

Di seguito sono riportati gli stralci cartografici relativi alle aree in analisi nel presente RA.

**Legenda**

**AREE PROTEZIONE CIVILE**

- ▲ Area ricovero
- Campo base avanzato VVFF
- Campo base PC
- Aree di attesa

- ▨ Aree di pubblico spettacolo (art. 3 e 4 LR 89/98 e PCCA)
- ▭ Sistema insediativo
- ▨ Aree critiche (art. 28)

**AREE REPERIMENTO PARCHEGGI COMMERCIALI (Art. 67)**

- A1
- A2
- A3
- A4

- ▨ Aree di protezione paesistico ambientali (Art. 31 comma 7)
- ▨ Boschi (Art. 12)
- ▨ Ambito di reperimento parchi (Art. 31 comma 7)
- ▨ Aree sensibili soggette a rischio idraulico (Art. 31 comma 7)
- ▨ Aree da sottoporre a riqualificazione ambientale (Art.23)

**SITI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO, DA INDIVIDUAZIONE “CARTA ARCHEOLOGICA DELLA PROVINCIA” 2012 (Art. 24)**

- Preistoria
- Protostoria
- Età etrusca
- Età romana
- Medioevo/ età post-medievale/ età da determinare

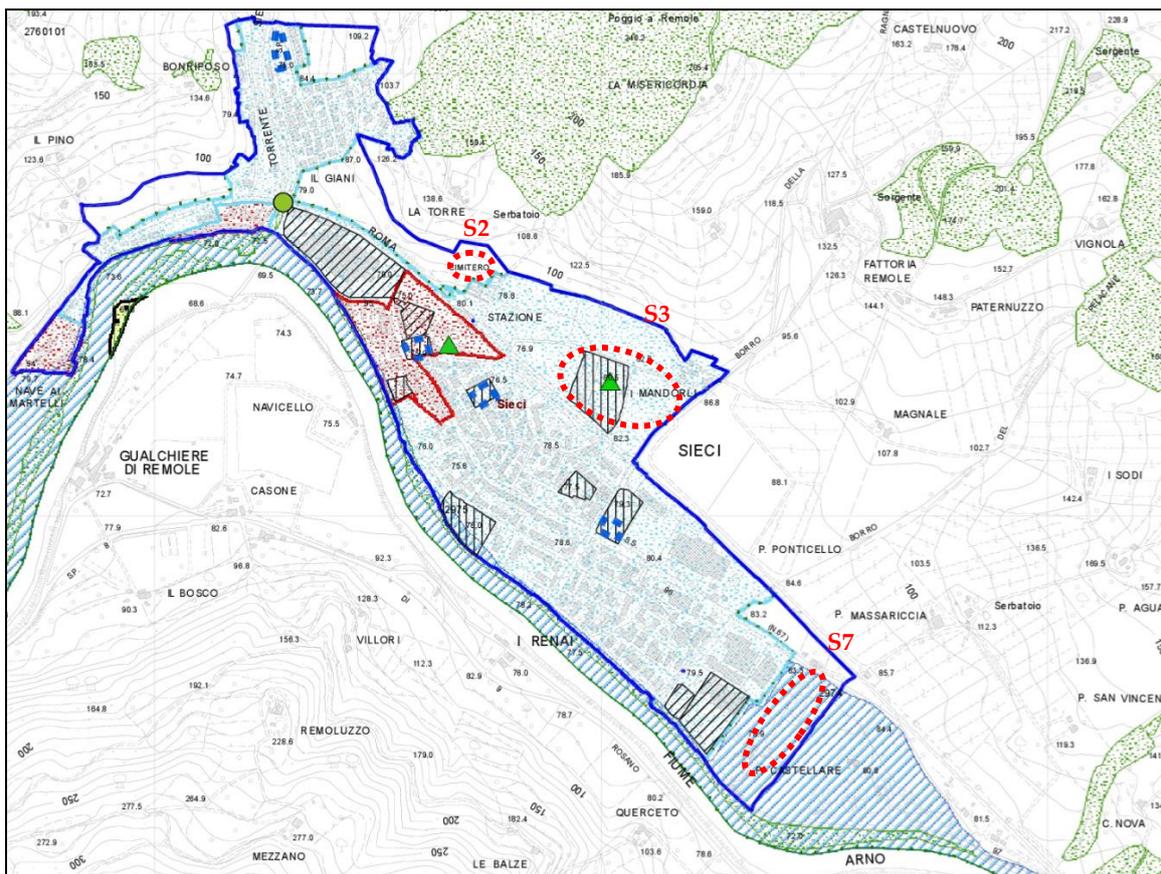


Figura 33. Estratto Tavola D2 del RU con evidenza delle aree in analisi (S2, S3, S7)

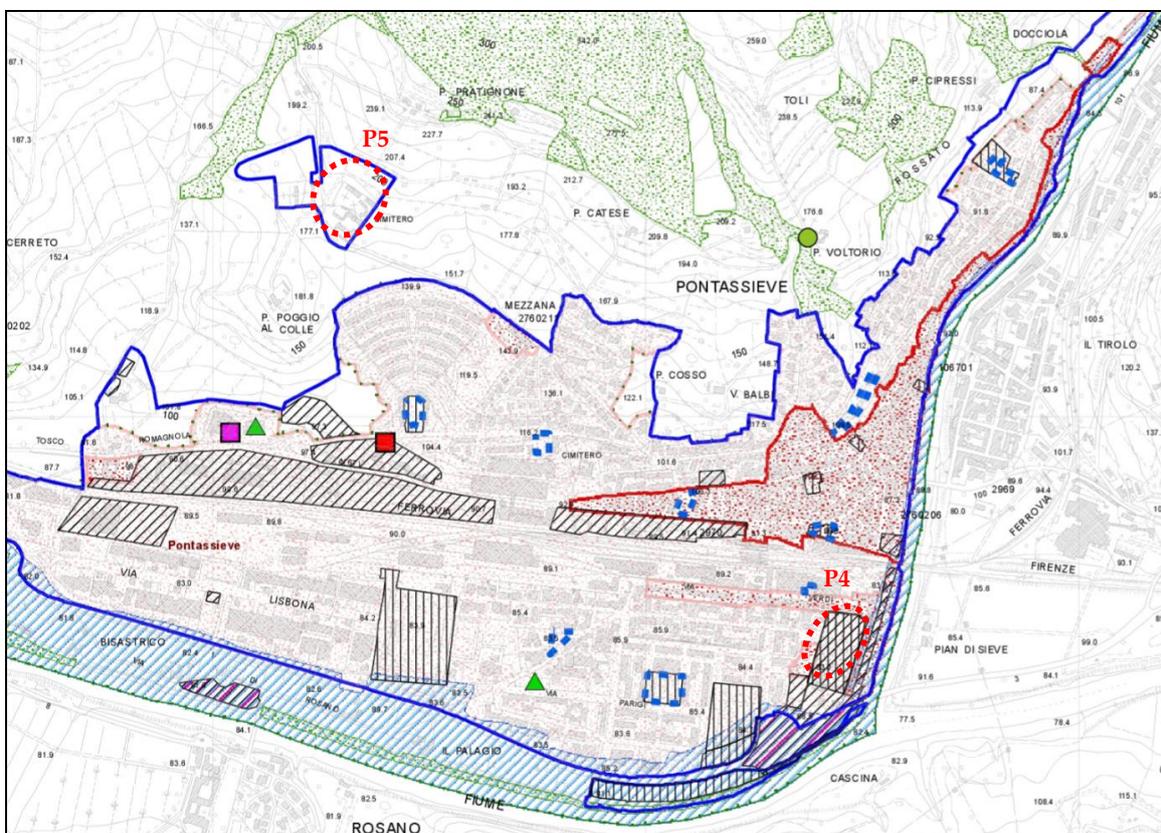


Figura 34. Estratto Tavola D2 del RU con evidenza delle aree in analisi (P5, P4)

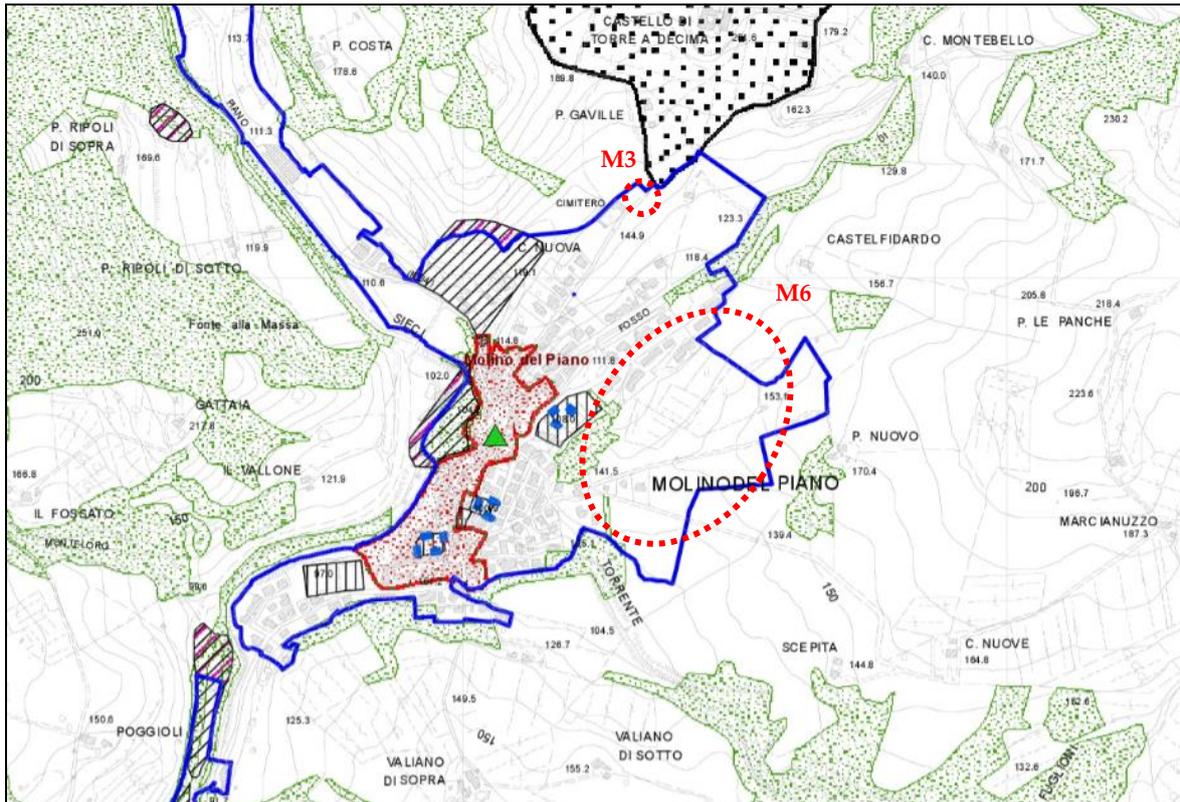


Figura 35. Estratto Tavola D2 del RU con evidenza delle aree in analisi (M3, M6)

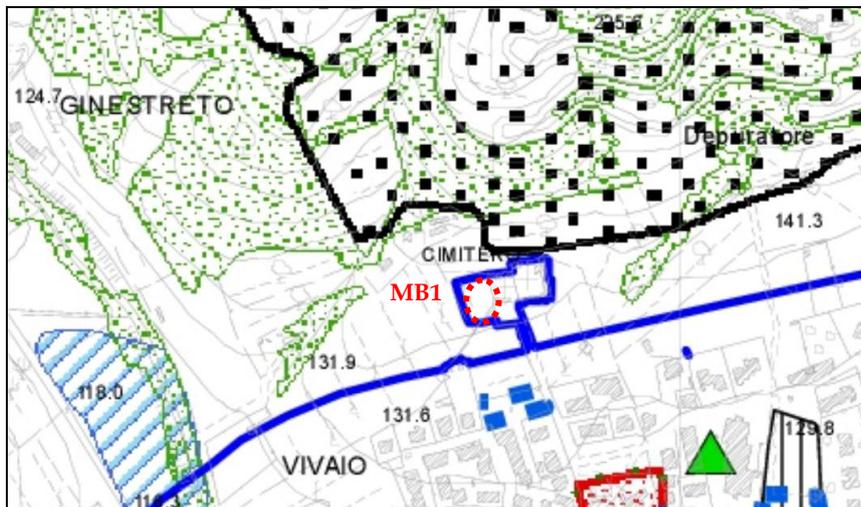


Figura 36. Estratto Tavola D2 del RU con evidenza delle aree in analisi (MB1)

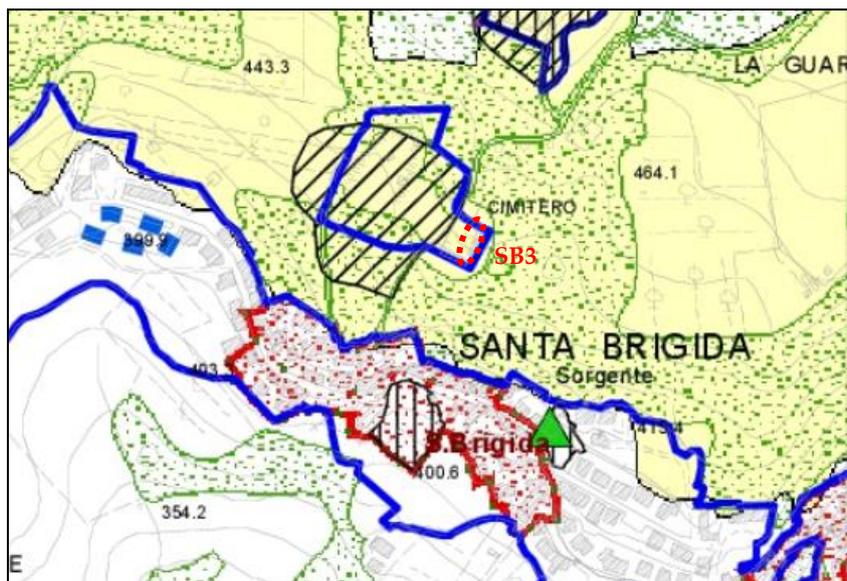


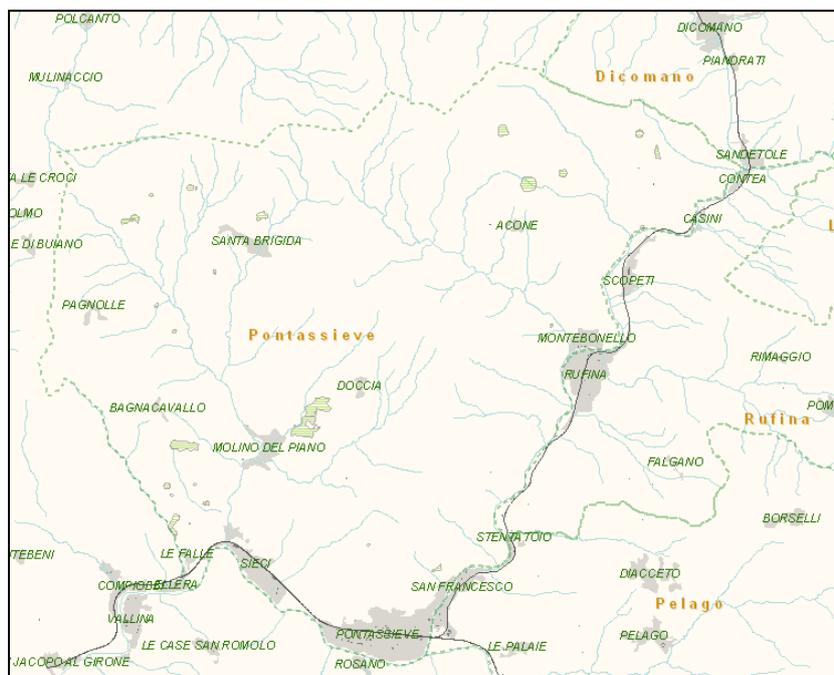
Figura 37. Estratto Tavola D2 del RU con evidenza delle aree in analisi (SB3)

Sulla base di quanto cartografato le aree in analisi non risultano prossime a siti di potenziale interesse archeologico.

Nel PS sono riportati, inoltre, i “*Beni ambientali in forza di legge*”, cioè i beni immobili appartenenti alle categorie di cui al com. 1 dell’Art. 146 del D.Lgs. 29 ottobre 1990, n.490<sup>5</sup>.

Nel territorio comunale si ritrovano Beni ambientali quali: corsi d’acqua e relative fasce laterali; foreste, boschi, aree boscate percorse o danneggiate dal fuoco e zone di interesse archeologico.

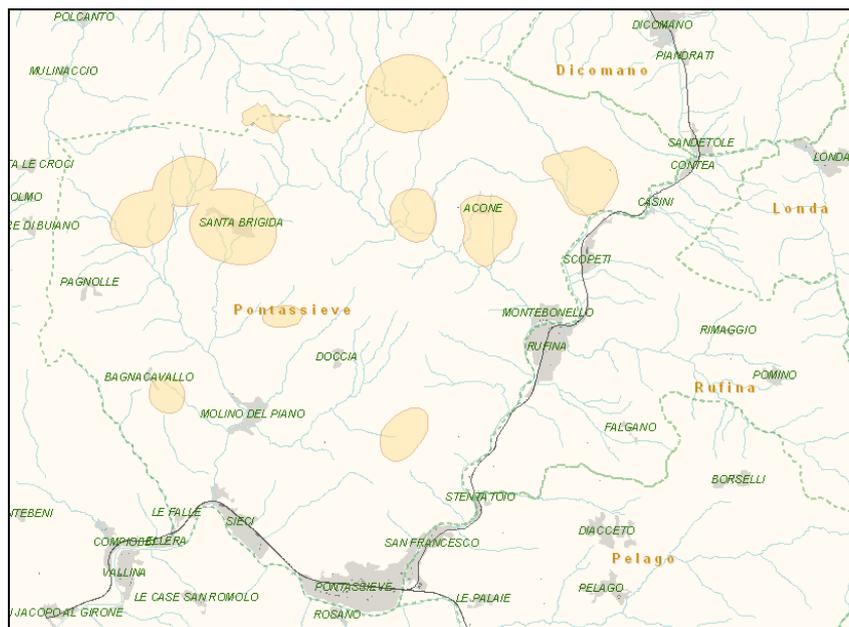
Figura 38. Localizzazione delle foreste e boschi percorsi o danneggiati dal fuoco nel Comune di Pontassieve



Fonte: Sistema Informativo Territoriale dell’Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve

<sup>5</sup> Attualmente abrogato e sostituito dal D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

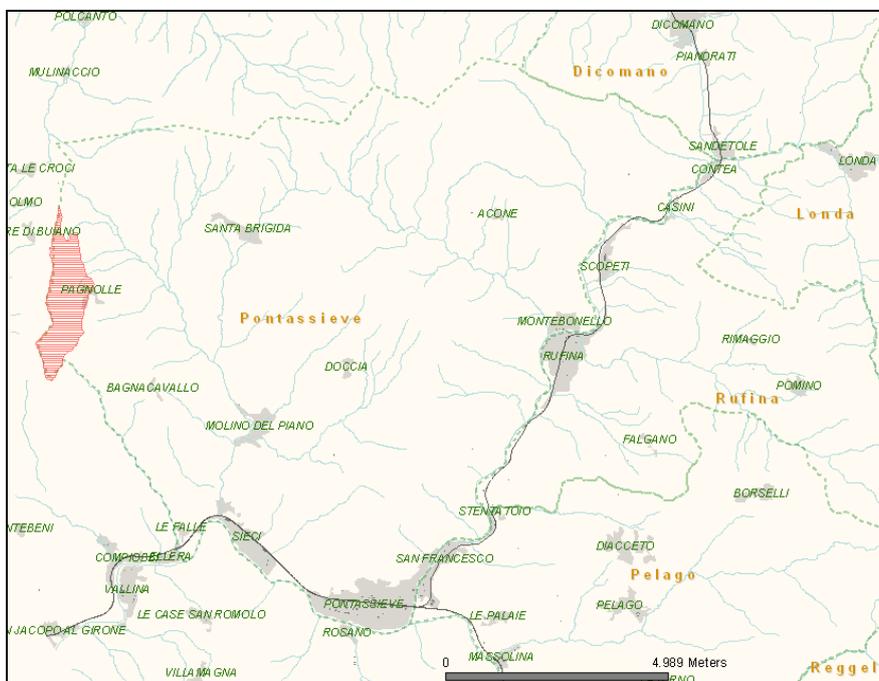
Figura 39. Localizzazione delle zone di interesse archeologico nel Comune di Pontassieve



Fonte: Sistema Informativo Territoriale dell’Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve

Infine, per quanto riguarda i “Beni ambientali dichiarati con provvedimenti amministrativi”, cioè i beni immobili appartenenti alle categorie di cui all’art. 139 del D.Lgs. 29 ottobre 1990, n.490<sup>6</sup>, individuati a norma degli artt. da 140 a 145 del medesimo D.Lgs.; secondo quanto riportato nel PS, risulta interessata una sola area, sita al confine con il Comune di Fiesole, con un’estensione di 253 ettari.

Figura 40. Localizzazione dei Beni ambientali del Comune di Pontassieve dichiarati con provvedimenti amministrativi

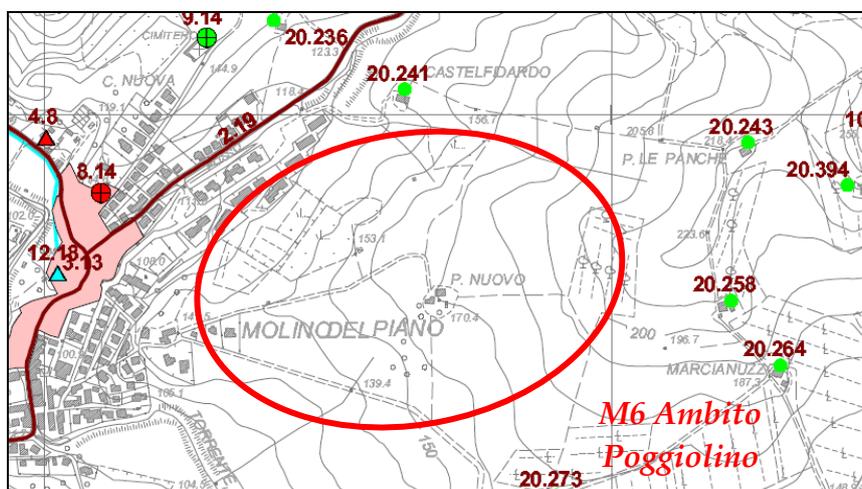


Fonte: Sistema Informativo Territoriale dell’Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve

<sup>6</sup> Attualmente abrogato e sostituito dal D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Di seguito si riportano alcuni estratti cartografici relativi al nuovo Ambito che la Variante intende introdurre: M6 Poggiolino, interessato da previsioni di incremento del comparto residenziale.

Figura 41. Tavola dei Beni culturali



Fonte: Tavola B 61 Nord e Sud del PS

	Gora		Edificio medievale vincolato (D. Lgs. 490/99 - Titolo I - art.6 - beni culturali dichiarati con provvedimenti amministrativi)
	Strada storica (1)		Mulino (3)
	Nucleo storico (2)		Oratorio o cappella (3)
	Archeologia industriale (3)		Ponte storico (3)
	Burraia		Tabernacolo (4)
	Castello (3)		Villa (3)
	Castello vincolato (D. Lgs. 490/99 - Titolo I - art.6 - beni culturali dichiarati con provvedimenti amministrativi)		Villa vincolata (D. Lgs. 490/99 - Titolo I - art.6 - beni culturali dichiarati con provvedimenti amministrativi)
	Chiesa (3)		Villa con giardino storico (5)
	Cimitero (3)		Villa con giardino storico vincolato (D. Lgs. 490/99 - Titolo I - art.6 - beni culturali dichiarati con provvedimenti amministrativi)
	Edificio medievale (3)		Casa colonica (3)

Infine, sono stati individuati i principali beni storico-culturali presenti sul territorio comunale, denominati “Beni culturali”, il cui repertorio è costituito dall’Allegato 1 al PS.

Tabella 12. Beni culturali censiti

Tipologia	N.
Chiese	25
Cimiteri	23
Oratori o cappelle	21
Nuclei storici	38
Ville	22
Ville con giardini storici	21
Castelli	7
Edifici medievali	34
Archeologia industriale	14
Mulini	17



Tipologia	N.
Burraie	6
Tabernacoli	66
Strade storiche	48
Ponti storici	3
Gore	3
Case coloniche	401

Fonte: Ufficio di Piano

All'interno delle Norme del PS del Comune di Pontassieve, nella Parte II, Titolo II, Capo IV “**Elementi territoriali di particolare interesse culturale**”, sono date disposizioni in materia di: *Aree di tutela archeologica (Art.21)*, *Immobili di interesse storico (Art.22)*.

Per quanto riguarda le *Aree di tutela archeologica*, si precisa che le misure e gli interventi di tutela, restauro e valorizzazione delle aree di tutela archeologica, nonché gli interventi funzionali allo studio, all'osservazione, alla pubblica fruizione dei beni e dei valori tutelati, sono disciplinati da progetti unitari, formati dai competenti organi del Ministero per i beni e le attività culturali ovvero, d'intesa con essi, dal Comune di Pontassieve. Si dice inoltre che i progetti di cui sopra possono prevedere, oltre alle attività di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologici, la realizzazione di attrezzature culturali e di servizio alle attività di ricerca, studio, osservazione delle presenze archeologiche e degli eventuali altri beni e valori tutelati, nonché di posti di ristoro e percorsi e spazi di sosta, e altresì la realizzazione di infrastrutture tecniche e di difesa del suolo, nonché di impianti tecnici di modesta entità.

Per quanto riguarda gli *Immobili di interesse storico*, il RU vigente provvede a una precisa individuazione di tutti gli immobili di interesse storico, intesi come i piccoli nuclei e complessi edilizi, anche rurali, e come le singole unità di spazio, cioè le singole unità edilizie e le singole unità di spazio scoperte autonome, quali parchi e giardini, nonché i singoli manufatti edilizi, ricadenti in ogni parte del territorio diversa dal subsistema insediativo storico, aventi un riconoscibile interesse storico-artistico, storico-architettonico, storico-testimoniale, e di cui vanno conservate le caratteristiche morfologiche, strutturali, tipologiche e formali.

Degli insediamenti urbani storici è prescritta, nel vigente RU, la conservazione delle caratteristiche dell'organizzazione territoriale, della maglia insediativa, dell'impianto fondiario, nonché delle caratteristiche strutturali, tipologiche e formali sia degli edifici che conservano i segni delle regole che hanno presieduto alla loro conformazione sia degli spazi scoperti. A tali fini tutti gli edifici ricadenti negli insediamenti urbani storici sono attribuiti a una delle seguenti tre categorie:

- a) edifici di interesse culturale;
- b) *edifici di interesse culturale limitato all'assetto esterno*;
- c) edifici privi di interesse culturale.

Per ognuna di tali categorie di edifici, e cioè per tutti gli edifici che sono indicati appartenervi, sono dettate le trasformazioni fisiche ammissibili, non già con riferimento ad astratte categorie di intervento (restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia...), ma puntualmente specificando quali specifici elementi e profili debbano essere mantenuti, e quali invece possano essere modificati, e, in entrambi i casi, come e in quali limiti. Lo stesso approccio, e la stessa ricchezza, di precetti, connota la disciplina delle trasformazioni fisiche ammissibili degli spazi scoperti.

E' il caso di fare presente che edifici di interesse culturale e *edifici di interesse culturale limitato all'assetto esterno sono individuati*, dal RU, sia nel territorio rurale e aperto che nelle articolazioni del sistema insediativo diverse dagli insediamenti urbani storici. In tutti questi casi le specifiche disposizioni normative sanciscono che *trovino applicazione i medesimi precetti dettati per tali due categorie di edifici nell'ambito*



*della disciplina afferente agli insediamenti urbani storici, in luogo delle disposizioni relative alla generalità dei manufatti edilizi insistenti nell'articolazione territoriale considerata e disciplinata.*

Negli insediamenti urbani storici è definita compatibile una gamma di utilizzazioni abbastanza vasta, tendenzialmente escludendo quelle suscettibili di produrre troppo rilevanti carichi insediativi puntuali, ovvero ingenti flussi di mobilità di utenti. Sono definite compatibili le seguenti utilizzazioni:

- abitazioni ordinarie;
- abitazioni specialistiche;
- abitazioni collettive;
- manifatture, purché le lavorazioni garantiscano il rispetto delle disposizioni relative all'emissione di inquinanti atmosferici e idrici, di rumori e di odori dettate da ogni pertinente normativa, e limitate a: artigianato di produzione di beni artistici o connessi con le persone e le abitazioni; artigianato di servizio;
- commercio al dettaglio, limitato a: esercizi di vicinato; pubblici esercizi, limitati a bar, caffè, gelaterie, bottiglierie ed enoteche con somministrazione; osterie, ristoranti, trattorie, pizzerie; commercio al dettaglio ambulante in aree pubbliche;
- attività ricettive, limitate a alberghi; residenze turistico-alberghiere; ostelli per la gioventù, affittacamere, case e appartamenti per vacanze, residenze d'epoca, residence;
- attività direzionali;
- erogazioni dirette di servizi;
- strutture per l'istruzione;
- strutture culturali, limitate a centri di ricerca; musei; sedi espositive; biblioteche; archivi;
- strutture associative;
- strutture ricreative, limitate a teatri; cinematografi; locali di spettacolo; sale da ritrovo e da gioco; impianti scoperti per la pratica sportiva;
- strutture religiose;
- strutture sanitarie e assistenziali, limitate a ospedali, cliniche, case di cura; ospedali diurni e altre strutture diurne; poliambulatori; ambulatori e centri di primo soccorso;
- realizzazione, cura e fruizione di sistemazioni vegetali;
- mobilità meccanizzata;
- attrezzature tecnologiche.

Della generalità degli edifici compresi nell'insediamento urbano recente prevalentemente residenziale a tessuto compatto sono definiti ammissibili gli interventi di:

- manutenzione ordinaria,
- manutenzione straordinaria,
- restauro e risanamento conservativo,
- ristrutturazione edilizia di tipo A e di tipo B,
- demolizione e ricostruzione,
- ampliamento.

Quest'ultima possibilità d'intervento, l'ampliamento, è stabilita ammissibile in termini assai diversi in relazione alle caratteristiche tipologiche degli edifici interessati<sup>7</sup>.

**Dal punto di vista storico** il Comune prende il nome dal ponte che, attraversando la Sieve, permetteva il collegamento fra Firenze e la Val di Sieve, il Casentino, e il Valdarno; il suo valore strategico convinse la

<sup>7</sup> Relazione generale del RU vigente – Par. 2.6 La disciplina degli insediamenti.

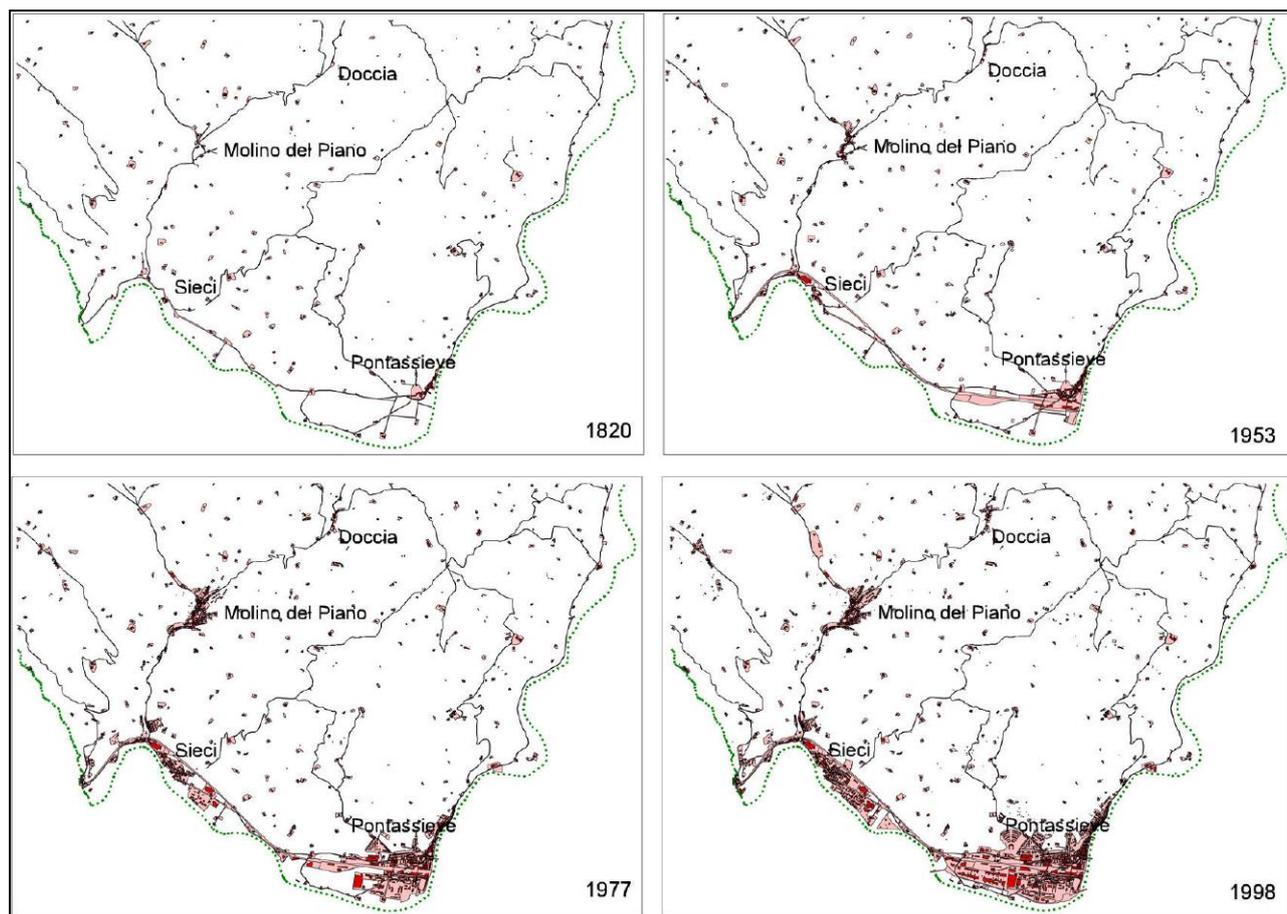
Repubblica Fiorentina a costruire una imponente piazzaforte, il Castello di S. Michele Arcangelo, che alla fine del XIV sec. divenne il centro amministrativo dell'area.

Tutt'oggi si conservano tre delle quattro porte del Castello originario: a sud Porta Filicaia, a ovest porta Fiorentina e a est porta dell'Orologio; al centro dell'antico castello, in piazza Vittorio Emanuele, si erge il Palazzo Sansoni Trombetta costruito fra il XVII sec. e il XIX sec., oggi sede dell'amministrazione comunale. Quest'area ha mantenuto al suo interno vasti spazi ineditati, a partire dal mercatale (ora Piazza Vittorio Emanuele), saturati dopo il 1970 con grandi palazzi; dalla Porta dell'Orologio, che mantiene gli originali caratteri della fortificazione trecentesca, si snoda l'antico Borgo mercantile che si è sviluppato, tra 1400 e 1500, in un borgo di case ai due lati della strada, principale asse di comunicazione prima del 1800, che giunge fino allo scenografico Ponte Mediceo.

La discesa a valle dell'asse stradale ha portato all'edificazione dell'area compresa tra le mura e la ferrovia (1820-1880), destinata anche alle attività di servizio; dopo il 1870 si ha anche lo sviluppo delle aree industriali: officina ferroviaria, cantine vinicole, vetrerie.

Negli estratti cartografici di seguito riportati viene mostrata l'evoluzione storica dell'insediamento relativo all'area sud del territorio comunale.

Figura 42. Evoluzione storica dell'insediamento sud del Comune. PS comunale





### 3.6 Rifiuti

Sulla base dei dati ricavati dall’AER SpA, Ambiente Energia Risorse che si occupa, tra le altre cose, della gestione dei rifiuti nel territorio comunale di Pontassieve, durante l’anno 2015 nel Comune di Pontassieve sono stati prodotte 10.302,98 t di rifiuti urbani, come mostrato nella tabella seguente.

Tabella 13. Produzione (t) dei rifiuti urbani nel Comune di Pontassieve. Anno 2015

Anno 2015	t/a
Rifiuti indifferenziati	3.467,00
Carta	1.617,41
Multimateriale	1.385,53
RAEE	97,55
Ingombranti	403,82
Organico	2.365,57
Verde	859,14
R.U.P.	11,70
Altre	84,97
<b>Produzione totale rifiuti urbani</b>	<b>10.302,98</b>

Fonte: [www.aersp.it/i-servizi/raccolta-differenziata/i-dati?tmpl=comp](http://www.aersp.it/i-servizi/raccolta-differenziata/i-dati?tmpl=comp)

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti nel periodo compreso tra il 2007 e il 2015, si evidenzia, in linea generale, un trend negativo, con un continuo decremento della produzione di rifiuti urbani; nell’anno 2011 è stato registrato un nuovo incremento nella produzione totale, per poi riprendere nuovamente un andamento decrescente sino al 2015.

Tabella 14. Produzione (t) dei rifiuti urbani e assimilati e raccolta differenziata nel Comune di Pontassieve relativa agli anni 2007-2015

Anno	RU Tot (t/a)	RU Ind. (t/a)	RD tot (t/a)	RD (%)
2007	11.185,93	7.126,95	4.058,98	36,29
2008	11.297,35	6.684,01	4.613,34	40,84
2009	11.112,13	6.040,50	5.071,64	45,64
2010	11.105,31	5.888,91	5.216,40	46,97
2011	10.737,00	5.046,15	5.690,85	53
2012	10.540,00	4.410,00	6.130	58,16
2013	10.341,91	4.085,75	6.256,15	60,49
2014	10.499,84	4.048,12	6.451,72	61,45
2015	10.292,68	3.467,00	6.825,68	66,32

Fonte: [http://www.arr.it/ar3/sero/documenti.jhtml?id\\_sezione=26](http://www.arr.it/ar3/sero/documenti.jhtml?id_sezione=26)

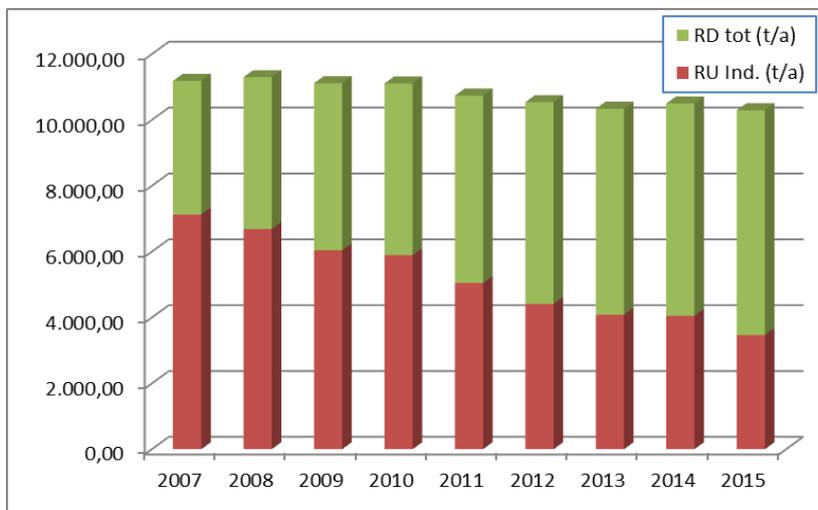
Dai dati sopra riportati si nota un notevole miglioramento negli ultimi anni della raccolta differenziata: infatti, nella produzione di rifiuti indifferenziati, si è passati dalle circa 7.000 t/a del 2007 alle circa 3.467 t/a del 2015; il notevole incremento della produzione di RD, che dal 36% del 2007 ha consentito di arrivare a circa il 66% del 2015 è stato il frutto di scelte politiche ben precise.

L’introduzione del servizio di raccolta porta a porta in località Montebonello e nelle zone produttive della Nave e di Montetrini, associato all’installazione delle calotte elettroniche in località le Sieci, ha consentito di



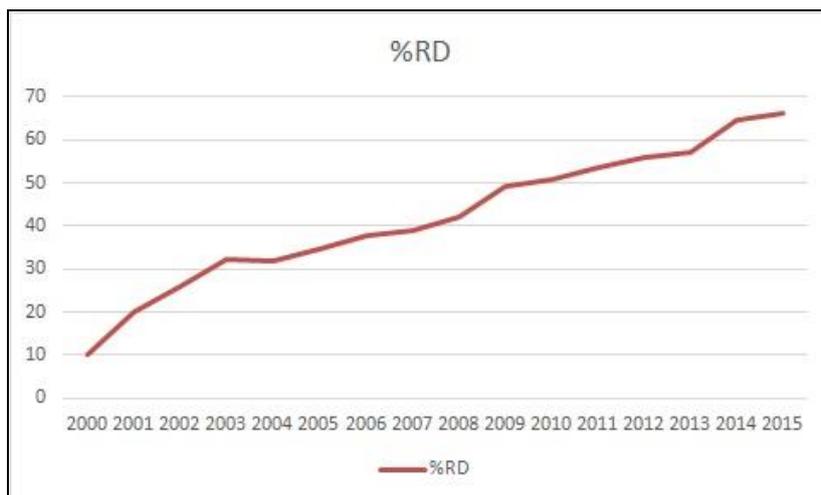
innalzare i valori della raccolta differenziata. Tale sistema è stato successivamente introdotto, anche nella zona de I Villini, nel capoluogo del Comune di Pontassieve, nell’ottobre 2011.

Figura 43. Quantità di rifiuti raccolti (differenziato e indifferenziato) nel comune di Pontassieve dal 2007 al 2015



Fonte: Dati AER

Figura 44. Andamento della raccolta differenziata dal 2000 al 2015



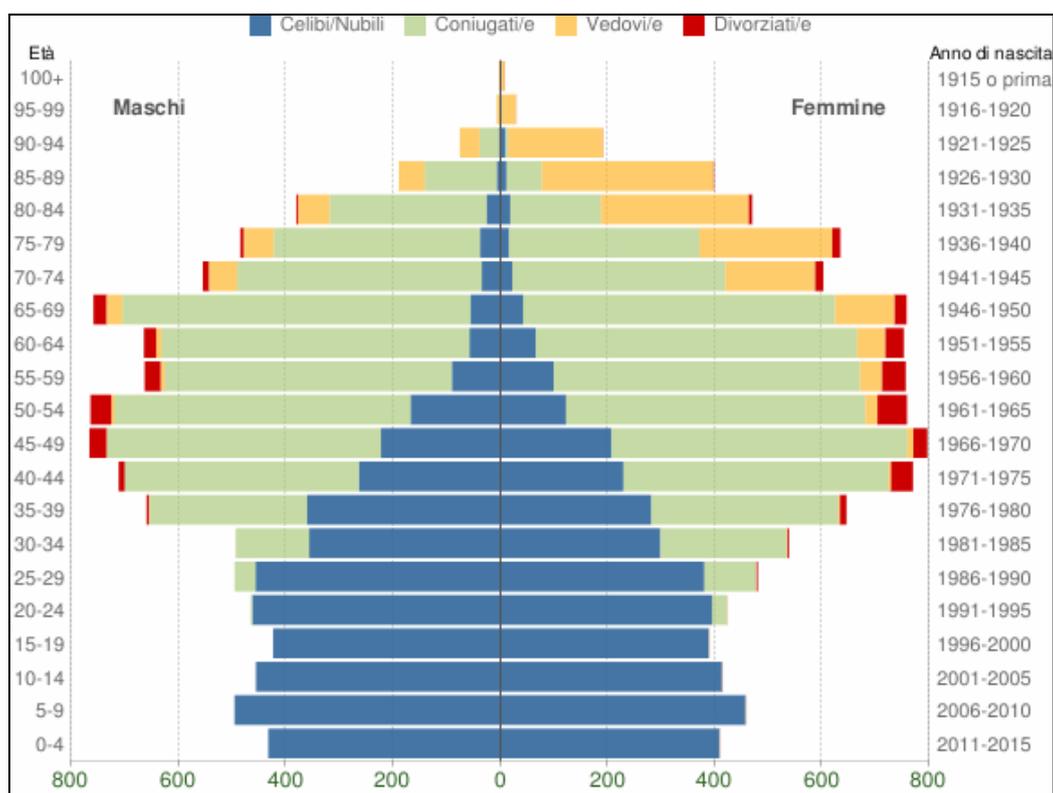
Fonte: Dati AER

### 3.7 Analisi demografica ed assetto del territorio

La popolazione residente nel territorio comunale di Pontassieve ammonta, al 31 dicembre 2014, a 20.621 abitanti; procedendo ad una analisi di maggior dettaglio, dei 20.621 abitanti residenti, 10.667 sono di sesso femminile, mentre 9.954 di sesso maschile.

La distribuzione della popolazione residente per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2015 è riportata di seguito.

Figura 45. Piramide delle Età: distribuzione della popolazione residente a Pontassieve per età, sesso e stato civile



Fonte: Dati Istat elaborazioni Tuttitalia.it.

Nella figura è rappresentata la piramide delle Età, che riporta la distribuzione della popolazione residente nel Comune di Pontassieve per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2015.

La popolazione è suddivisa per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono mostrati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati. In generale, la forma di questo tipo di grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite.

Tabella 15. Distribuzione della popolazione residente a Pontassieve per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2015

Età	Celibi /Nubili	Coniugati/e	Vedovi/e	Divorziati/e	Maschi		Femmine		Totale	
						%		%		
0-4	841	0	0	0	433	51,5%	408	48,5%	841	4,1%
5-9	953	0	0	0	496	52,0%	457	48,0%	953	4,6%
10-14	869	0	0	0	456	52,5%	413	47,5%	869	4,2%
15-19	812	0	0	0	424	52,2%	388	47,8%	812	3,9%
20-24	858	30	0	0	466	52,5%	422	47,5%	888	4,3%
25-29	837	136	0	2	496	50,9%	479	49,1%	975	4,7%

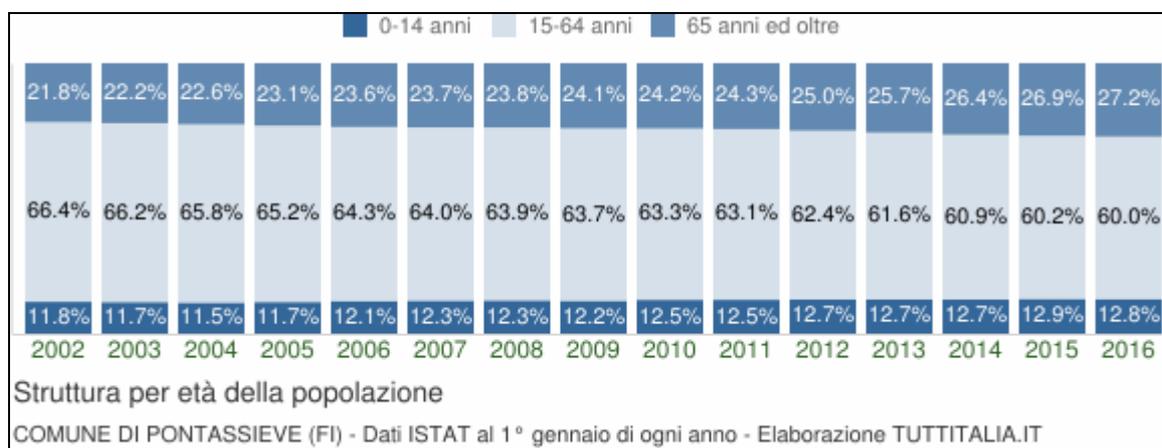


Età	Celibi /Nubili	Coniugati/e	Vedovi/e	Divorziati/e	Maschi	Femmine	Totale
30-34	655	373	1	3	494	47,9%	538
35-39	642	643	4	16	660	50,6%	645
40-44	493	931	5	52	712	48,1%	769
45-49	430	1.063	12	58	767	49,1%	796
50-54	290	1.110	29	94	765	50,2%	758
55-59	190	1.107	49	74	664	46,8%	756
60-64	124	1.173	63	57	665	46,9%	752
65-69	98	1.231	141	46	759	50,1%	757
70-74	57	853	221	26	555	48,0%	602
75-79	54	740	304	21	485	43,3%	634
80-84	44	462	335	9	381	44,8%	469
85-89	18	201	368	1	190	32,3%	398
90-94	12	41	214	0	76	28,5%	191
95-99	2	1	32	0	7	20,0%	28
100+	0	0	10	0	3	30,0%	7
<b>Totale</b>	<b>8.279</b>	<b>10.095</b>	<b>1.788</b>	<b>459</b>	<b>9.954</b>	<b>48,3%</b>	<b>10.667</b>

Fonte: Dati Istat elaborazioni Tuttitalia.it.

La distribuzione della popolazione per classi di età evidenzia come, nel periodo 2002 – 2015, il maggior numero degli abitanti del Comune di Pontassieve appartenga alla classe compresa tra i 15 ed i 64 anni.

Figura 46. Struttura per età della popolazione del Comune di Pontassieve nel periodo 2002-2015



Fonte: Dati Istat elaborazioni Tuttitalia.it.

Soffermandosi sull’andamento della popolazione tra il 2001-2011, utilizzando i dati risultanti dai due censimenti fatti nel 2001 e nel 2011, è stato registrato un decremento pari allo -0,4%.

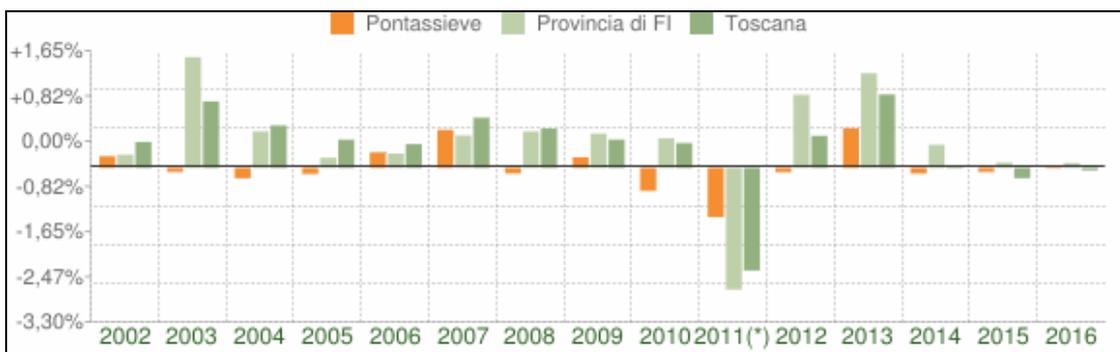
Tuttavia, la popolazione residente a Pontassieve al Censimento 2011, rilevata il 9 ottobre 2011, era di 20.529 individui, mentre alle Anagrafi comunali, sempre alla stessa data, ne risultavano 20.826, calcolati registrando le variazioni anagrafiche annuali della popolazione a partire dal Censimento 2001.

Quindi, alla data del censimento 2001, nel Comune di Pontassieve si è registrata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 297 unità (-1,43%).

Di seguito si riporta il grafico relativo alle variazioni annuali della popolazione del Comune di Pontassieve espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della Provincia di Firenze e della Regione Toscana nel periodo di riferimento 2002 – 2014 al 31 dicembre di ogni anno.



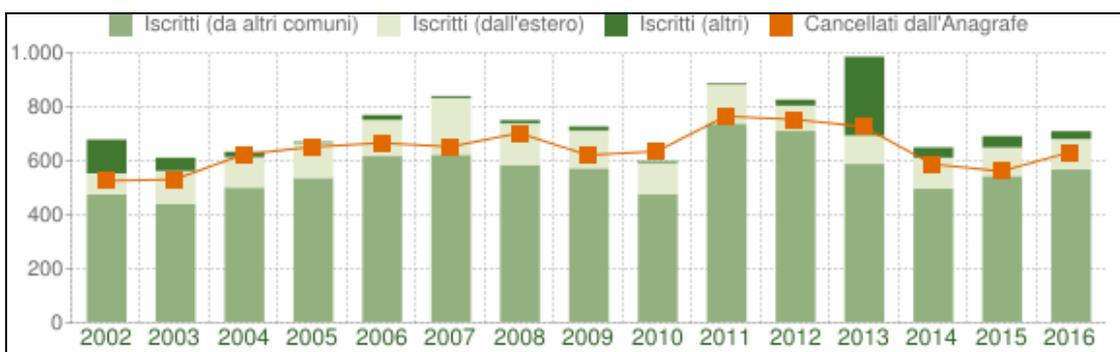
Figura 47. Variazioni annuali della popolazione di Pontassieve espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Firenze e della regione Toscana nel periodo 2002-2014.



Fonte: Dati Istat elaborazioni Tuttitalia.it.

Per quanto riguarda il flusso migratorio della popolazione, di seguito si riporta il grafico relativo al numero dei trasferimenti di residenza da e verso il Comune di Pontassieve negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri Comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi.

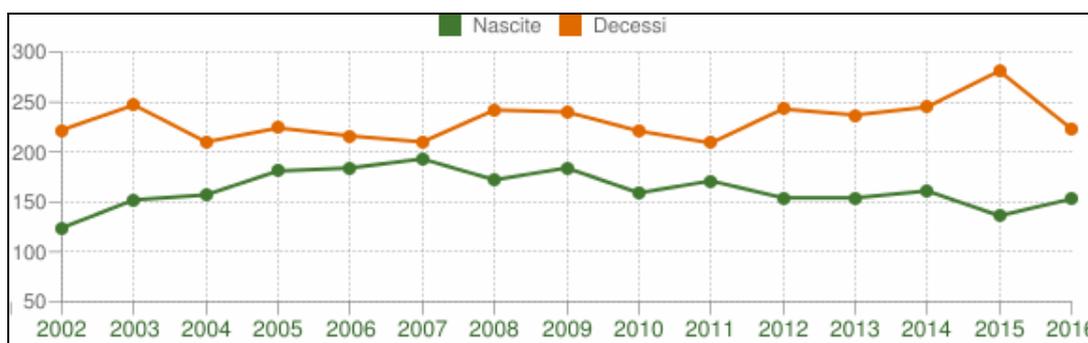
Figura 48. Numero dei trasferimenti di residenza da e verso il Comune di Pontassieve nel periodo 2002-2014 (1 gennaio – 31 dicembre)



Fonte: Dati Istat elaborazioni Tuttitalia.it.

Per quanto riguarda il saldo naturale, ossia il movimento naturale di una popolazione in un anno, che è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi, esso è riportato nel grafico di seguito; le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.

Figura 49. Saldo naturale nel Comune di Pontassieve nel periodo 2002-2014.

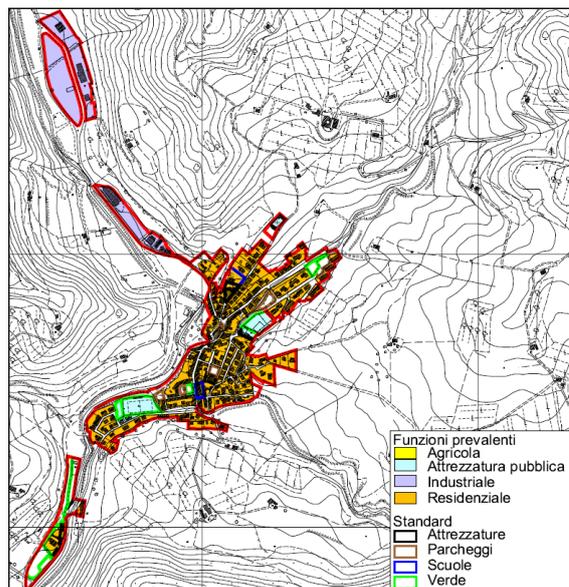


Fonte: Dati Istat elaborazioni Tuttitalia.it.

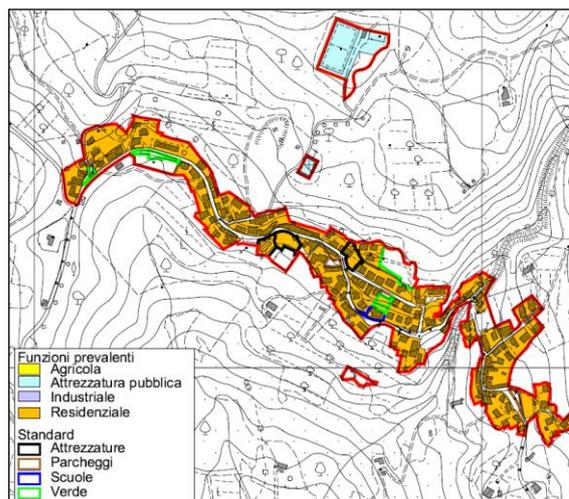
### 3.8 Insediamenti ed infrastrutture

Gli Ambiti oggetto della Variante in valutazione risultano ricadere nelle seguenti località:

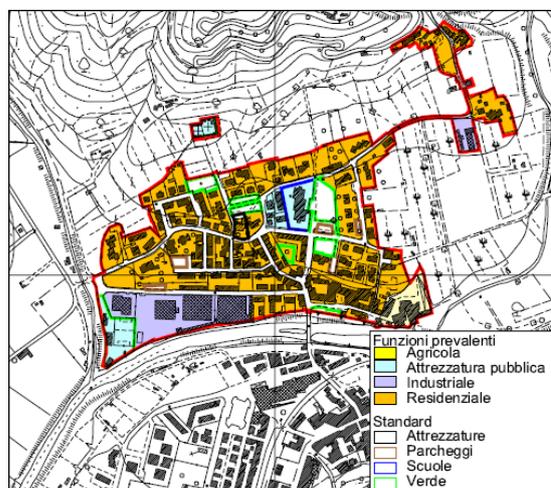
- **M3 ampliamento cimitero Molino:** Molino del Piano. Il sistema insediativo si sviluppa interamente in sinistra orografica del torrente Sieci. L’insediamento, originariamente sviluppatosi lungo la strada per Santa Brigida, ha mantenuto in parte la sua forma lineare lungo questa strada, anche se la realizzazione di una circonvallazione in destra orografica lo ha sgravato di buona parte del traffico di attraversamento. Dal punto di vista funzionale prevalgono nettamente le funzioni residenziali che sono completate da filamenti di aree produttive lungo la strada per Santa Brigida.



- **SB3 ampliamento cimitero S. Brigida:** Santa Brigida. Il centro di Santa Brigida è un insediamento collinare sito a 400 m slm. Si estende per circa 1,5 km lungo la strada che da Molino porta a Fornello. Le funzioni presenti sono prevalentemente residenziali. La dotazione di attrezzature non è eccellente, comprende però tutti i servizi di base. Le trasformazioni urbanistiche di Santa Brigida sono fortemente condizionate dalla pericolosità geologica. Esse devono essere finalizzate al miglioramento dell’offerta di servizi e a un sostegno della funzione residenziale per evitare un possibile declino del centro stesso.

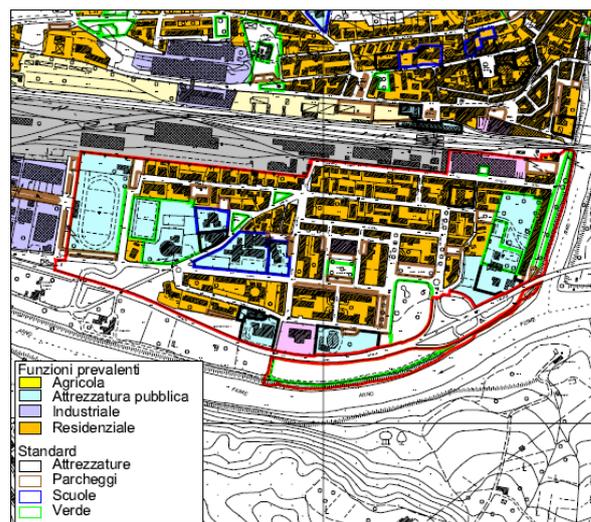


- **MB1 ampliamento cimitero Montebello:** Montebello. L’insediamento di Montebello si attesta sul ponte di collegamento con Rufina, esso occupa le aree pianeggianti in destra orografica della Sieve senza estendersi oltre il torrente Argomena. Le funzioni presenti sono prevalentemente residenziali con un nucleo di servizi al centro dell’insediamento. E’ presente una limitata per quanto importante zona produttiva nelle aree limitrofe al fiume. Il centro storico si limita agli edifici che, a partire dalla cartiera Alessandri, si affacciano su via Trieste e via Trento.

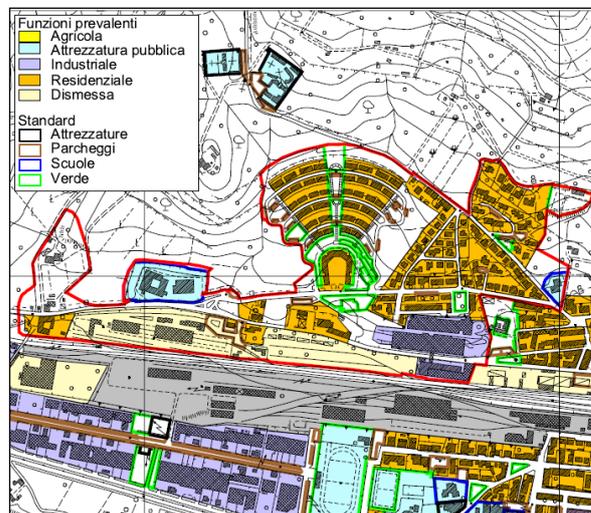




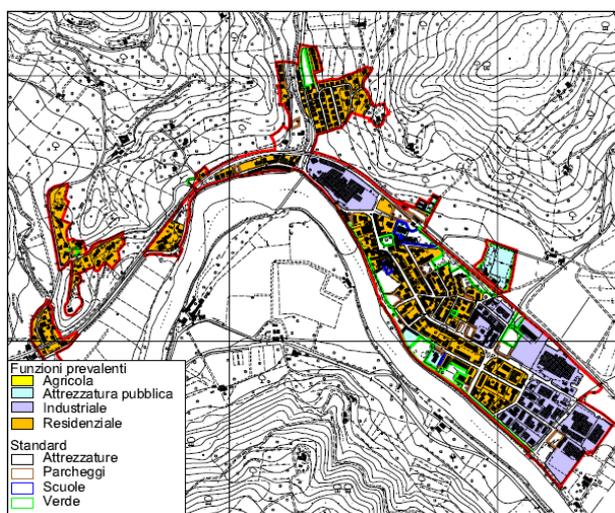
– **P4 Parco della libertà:** quartiere i Villini. I Villini raccolgono la principale espansione del capoluogo nel dopoguerra, a Sud della ferrovia. Il tessuto urbano è caratterizzato da interventi pianificati secondo una maglia stradale razionale ordinata nella direzione della linea ferroviaria. Le funzioni prevalenti sono la residenza (vi abita oltre il 37% della popolazione complessiva di Pontassieve capoluogo) e le attrezzature pubbliche. Fra queste ultime ci sono funzioni di rilevanza per il capoluogo, se non per il Comune intero: il parco fluviale di recente realizzazione, la piscina e il campo sportivo comunale, le scuole di livello inferiore. Un particolare rilievo hanno le funzioni commerciali.



– **P5 ampliamento cimitero Misericordia:** quartiere Mezzana. Mezzana è il quartiere che completa il sistema insediativo del capoluogo a Nord del fascio ferroviario e a Ovest del centro. Le funzioni presenti sono variegata. Verso il centro e verso la collina prevale la residenza, caratterizzata da un tessuto di case mono- e pluri-familiari e un intervento residenziale a pianificazione unitaria. Sempre prossimo al centro, ma lungo la via Aretina è presente una importante area produttiva, quella dello stabilimento della Ruffino. Verso Ovest, lungo via Aretina, si susseguono la grande zona dismessa degli impianti ferroviari e, sul lato collinare, diverse zone male o sotto-utilizzate, nonché una struttura scolastica di livello superiore.



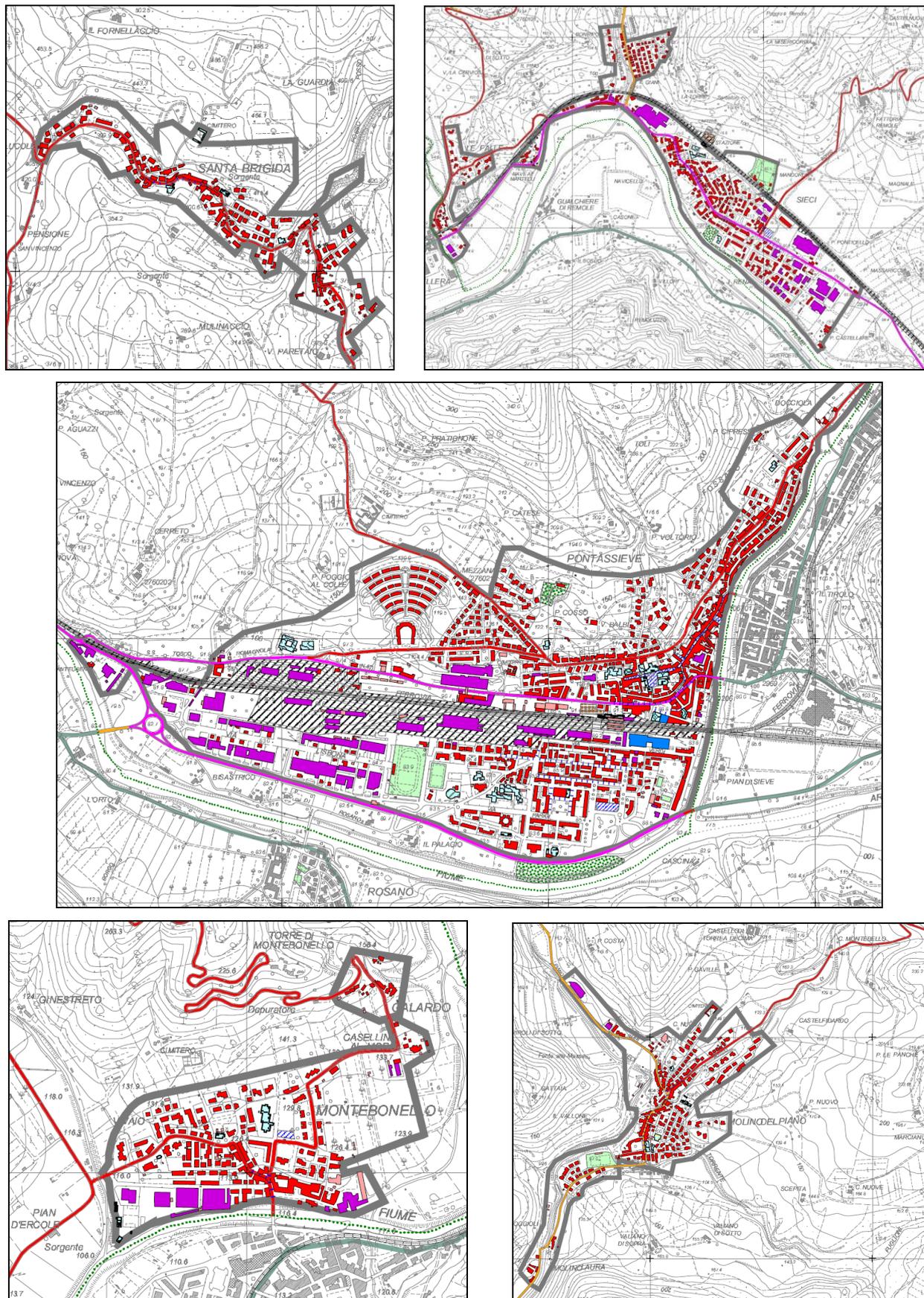
– **S2 ampliamento cimitero di Sieci:** Sieci. Il sistema insediativo è incardinato sulle aree urbane lungo via Aretina, dal depuratore in località Aschieto fino alla Nave Martelli. A questo sistema urbano lineare si aggiungono le aree a nord della linea ferroviaria, dalla strada per Molino del Piano fino al sottopassaggio dei Mandorli. I tessuti urbani esistenti sono caratterizzati da funzioni residenziali, in parte di impianto storico, in parte risalenti agli anni Sessanta e Settanta e da funzioni produttive di piccole e medie dimensioni.

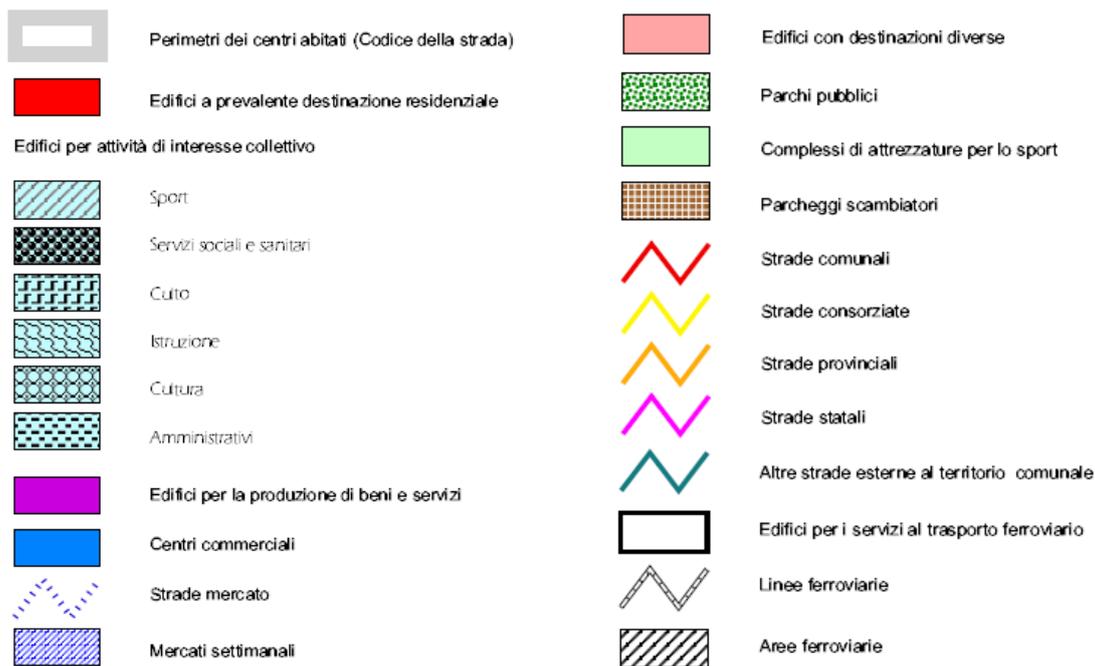


- **S3 ampliamento polisportiva:** Sieci.
- **S7 Castellare:** Sieci.
- **Nuovo Ambito Poggiolino:** Molino del Piano.

Nell'estratto cartografico di seguito riportato è mostrato il sistema infrastrutturale relativo all'assetto comunale di Pontassieve.

Figura 50. Sistema infrastrutturale





Fonte: Tavola B.8.2 Nord e Sud del PS

Per quanto riguarda il *sistema fognario* di Pontassieve esso risulta costituito da più reti: la rete del capoluogo e le reti delle singole frazioni; la rete fognaria del capoluogo è quella di maggior rilevanza, di tipo misto con sfiori nel Fiume Arno.

Il Comune raggiunge un elevato grado di copertura del servizio di raccolta reflui, difatti circa l'85% della popolazione risulta servita da rete fognaria.

Per quanto riguarda i *depuratori*, il Comune di Pontassieve dispone di un impianto comprensoriale, situato nella frazione di Sieci, in località Aschieto, nel quale convogliano le fognature di Pontassieve (capoluogo), S. Francesco (Pelago), Rosano e Sieci. Inoltre è attivo un ulteriore impianto al servizio della frazione Molino del Piano ed un impianto di Santa Brigida.

Nelle immagini di seguito riportate sono mostrati i **pozzi** ad uso potabile, ad uso domestico, pozzi gestori ed altri utilizzi presenti all'interno o nei pressi degli Ambiti interessati dalla Variante.

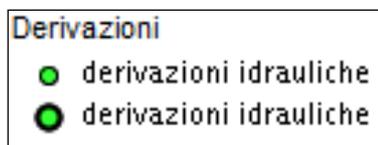
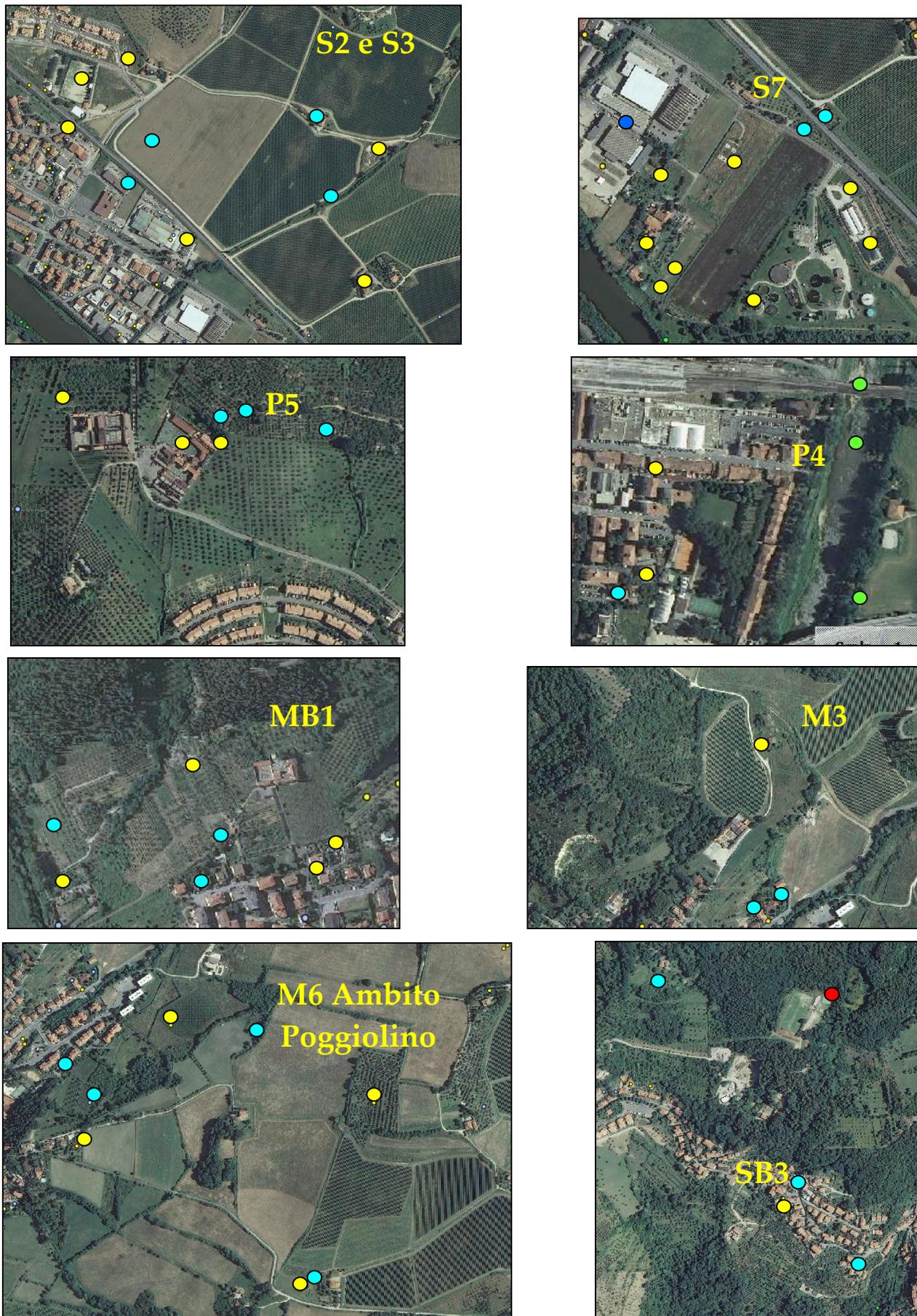


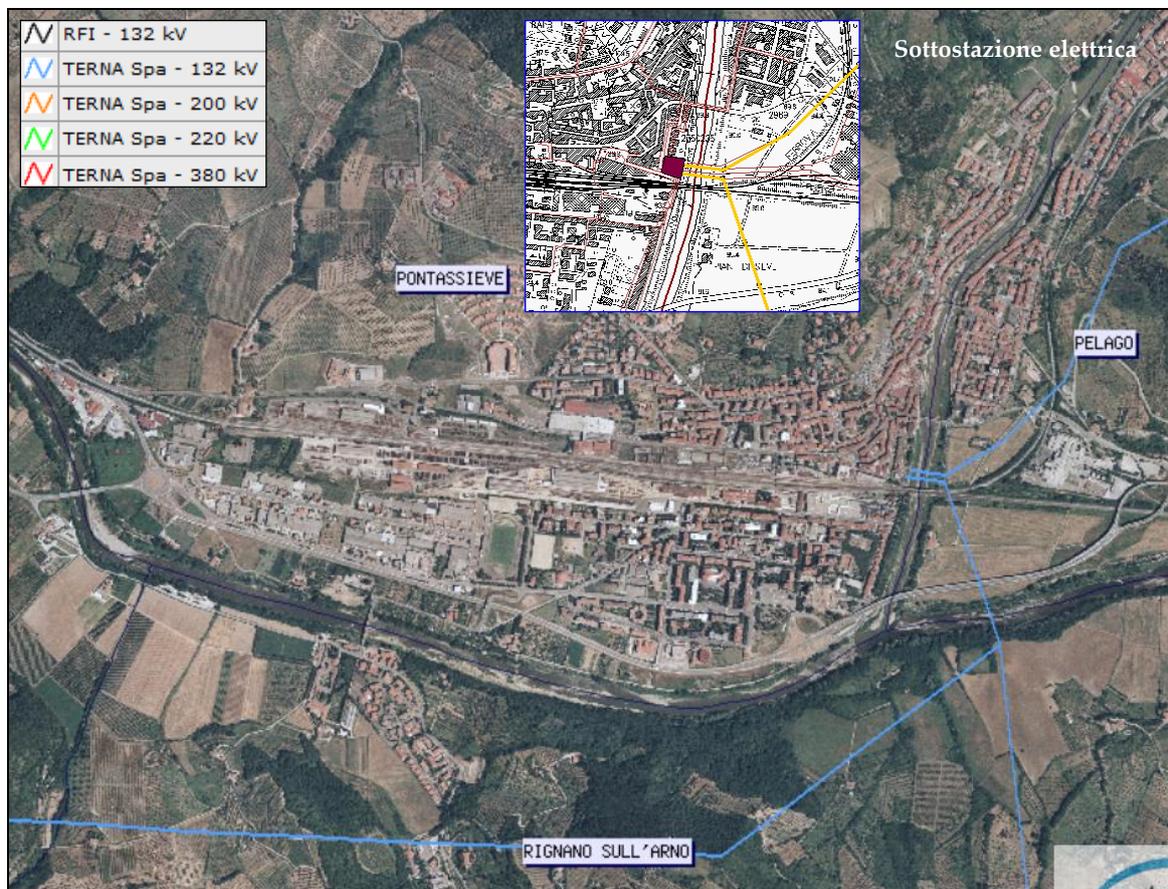
Figura 51. Mappa dei pozzi e delle derivazioni



Fonte: SIT Provincia di Firenze. Mappa dei pozzi e delle derivazioni

Non esistono *elettrodotti* che passano sul territorio comunale, ma è presente un elettrodotto con tensione nominale di esercizio di 132 kV che passa in prossimità del confine comunale a NE – N, attraversando i territori dei Comuni di Dicomano e Rufina e nei Comuni di Pelago e Rignano sull'Arno nella parte Sud.

Figura 52. Elettrodotto



Fonte: <http://sira.arpat.toscana.it/webgis/map.phtml>

Non è prevista dalla presente variante l'introduzione sul territorio di nuove sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, né la modifica dell'attuale distribuzione delle sorgenti di onde elettromagnetiche.



## 4 Analisi di coerenza della Variante

### 4.1 Coerenza interna

#### 4.1.1 La 19° Variante al Regolamento Urbanistico "3° RUC"

La presente Variante al RU di Pontassieve nasce sulla base delle seguenti esigenze:

1. **riconfermare alcuni Ambiti decaduti** per decorrenza del quinquennio di valenza secondo la Legge Regionale di Governo del territorio, che rivestono ancora interesse prioritario per l'Amministrazione;
2. **introdurre un nuovo Ambito** a progettazione unitaria;
3. **apportare piccole modifiche di esclusiva valenza gestionale e normativa** per alcuni Ambiti aventi una rilevanza modesta in quanto non incidenti sulle scelte di fondo già contenute nel vigente RU;
4. **apportare alcune modifiche alle Norme del RUC vigente;**
5. **effettuare lievi correzioni cartografiche.**

Il primo Regolamento Urbanistico comunale è stato approvato con D.C.C. n. 154 del 29.12.2005 pubblicata sul BURT il 1.02.2006 e pertanto le relative previsioni quinquennali, non riconfermate nelle successive varianti, hanno perso efficacia in data 01.02.2011.

1. Gli *Ambiti decaduti* sono ad oggi quattordici, ma con la presente Variante se ne prevede il *rinnovo di sette*, dei quali *sei con destinazione ad attrezzature* ed *uno a destinazione produttiva*.

In particolare è prevista la conferma di tutti gli Ambiti cimiteriali e due Ambiti legati alle attrezzature sportive; più nello specifico oltre al semplice rinnovo (previsto per tutti i sette Ambiti), per l'*Ambito "S2 – Ampliamento cimitero Sieci"* si prevede la sola modifica circa la sua *riperimetrazione*, così come per l'*Ambito "P4 - Parco della Libertà"*, oltre che per l'*Ambito "S7- Castellare"* dove è prevista una *modifica dell'edificabilità massima ammessa per il commercio*.

Tabella 16. Ambiti per i quali si prevede il rinnovo con la presente Variante

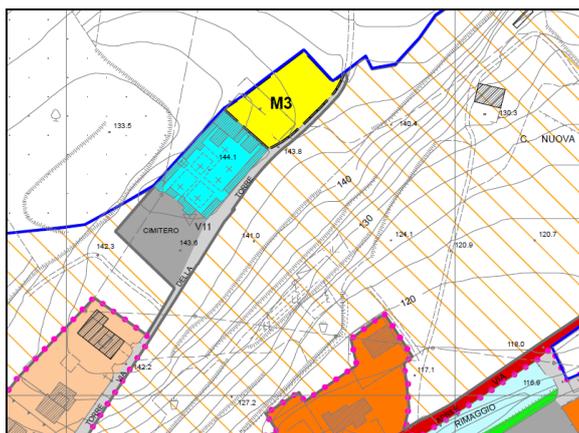
UTOE	denominazione	utilizzaz. compatibili	PREVISIONE
1	M3 Ampliamento cimitero Molino	attrezzature	RINNOVO
	SB3 Ampliamento cimitero S.Brigida	attrezzature	RINNOVO
2	MB1 Ampliam. cimitero Montebonello	attrezzature	RINNOVO
3	P4 Parco della Libertà	attrezzature	RINNOVO CON MODIFICHE
	P5 Ampliamento cimitero. Miseric.	attrezzature	RINNOVO
4	S2 Ampliamento cimitero Sieci	attrezzature	RINNOVO CON MODIFICHE
	S3 Ampliamento Polisportiva	attrezzature	RINNOVO
	S7 Castellare	produttivo	RINNOVO CON MODIFICHE

Di seguito sono riportati gli estratti cartografici ed i dettagli relativi agli Ambiti da riconfermare.

### Ambito M3 – Cimitero di Molino del Piano

La Variante prevede il semplice **rinnovo** dell’Ambito ad oggi decaduto. La relativa *Scheda Norma* afferma che la trasformazione è finalizzata alla realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell’ampliamento dell’attuale cimitero e servizi ad esso connessi. Rispetto la precedente versione della Scheda Norma le variazioni riportate nell’attuale Scheda riguardano esclusivamente le condizioni alle trasformazioni inerenti fattibilità geologica e relative prescrizioni derivanti dall’aggiornamento del supporto geologico redatto con la presente Variante in analisi.

Figura 53. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito M3: ampliamento cimitero Molino del Piano

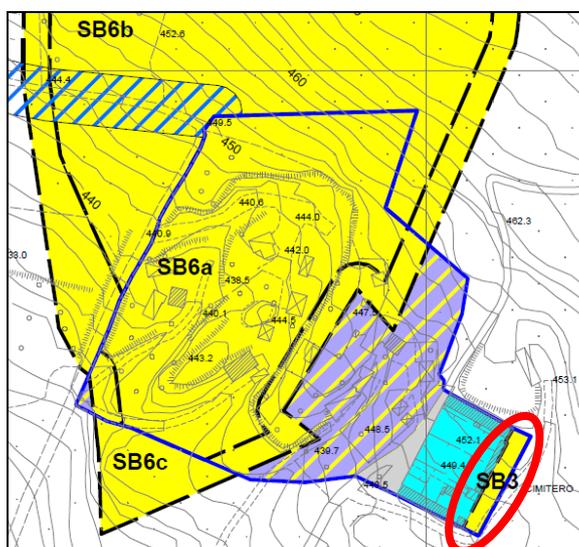


Fonte: Tavola d3.3 della Variante al RU

### Ambito SB3 – Cimitero di Santa Brigida

La Variante prevede il **rinnovo** dell’Ambito ad oggi decaduto. La relativa *Scheda Norma* afferma che la trasformazione è finalizzata alla realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell’ampliamento dell’attuale cimitero e servizi ad esso connessi. Rispetto la precedente versione della Scheda Norma le variazioni riportate nell’attuale Scheda riguardano esclusivamente le condizioni alle trasformazioni inerenti fattibilità geologica e relative prescrizioni derivanti dall’aggiornamento del supporto geologico redatto con la presente Variante in analisi.

Figura 54. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito SB3: ampliamento cimitero S. Brigida

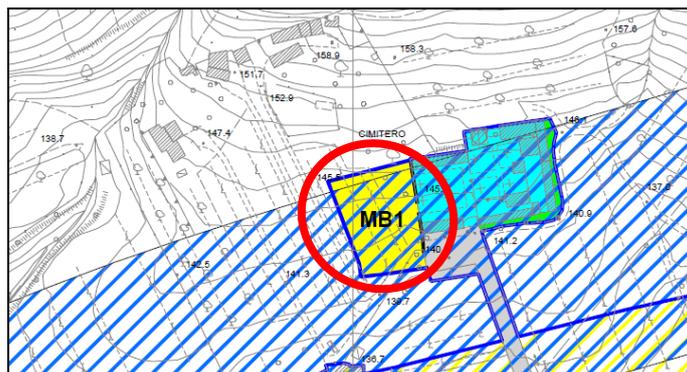


Fonte: Tavola d3.5 della Variante al RU

### Ambito MB1: Cimitero di Montebonello

La Variante prevede il **rinnovo** dell’Ambito ad oggi decaduto. La relativa *Scheda Norma* afferma che la trasformazione è finalizzata alla realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell’ampliamento dell’attuale cimitero e servizi ad esso connessi. Rispetto la precedente versione della Scheda Norma le variazioni riportate nell’attuale Scheda riguardano esclusivamente le condizioni alle trasformazioni inerenti fattibilità geologica e relative prescrizioni derivanti dall’aggiornamento del supporto geologico redatto con la presente Variante in analisi.

Figura 55. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito MB1: ampliamento cimitero Montebonello

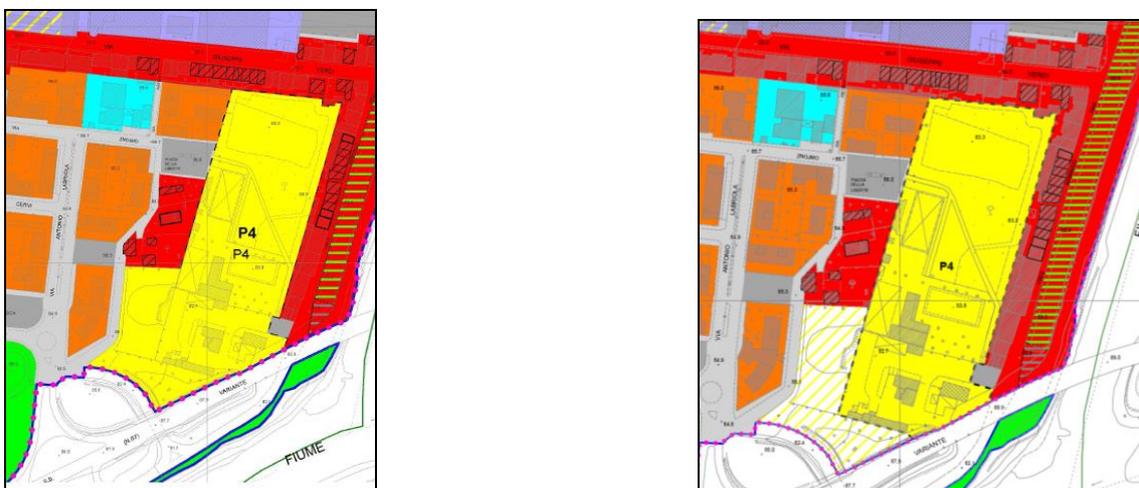


Fonte: Tavola d3.4 della Variante al RU

### Ambito P4: Parco della Libertà

La Variante prevede il **rinnovo con modifiche** dell’Ambito ad oggi decaduto. La variazione riguarda la riduzione della superficie complessiva dell’Ambito dalla quale viene stralciata una porzione di area privata, esterna al parco pubblico alla quale si applica la disciplina degli Ambiti a trasformazione urbanistica differita (**la superficie territoriale passa da 27.370 mq a 21.961 mq**). La trasformazione è finalizzata alla realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative. L’intervento dovrà farsi carico della riqualificazione dell’area fra il fiume Sieve e l’Arno e della ricucitura, attraverso il sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili, della città con il parco fluviale. Anche in questo caso viene adeguata la fattibilità geologica e le relative prescrizioni.

Figura 56. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito P4: Parco della Libertà

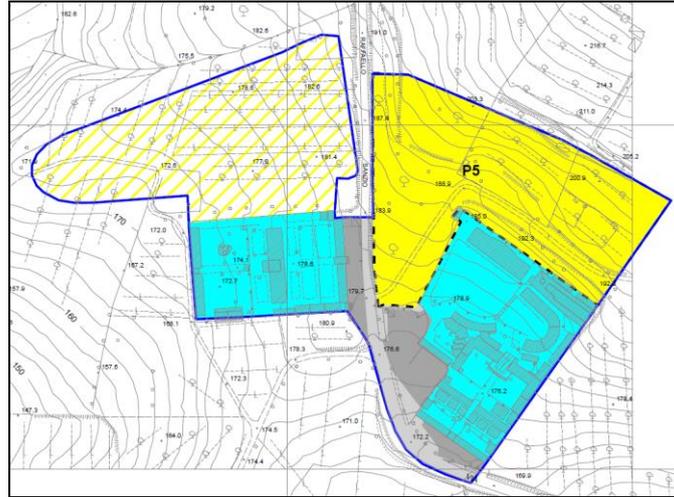


Fonte: Tavola d3.1 della Variante al RU

### Ambito P5: Cimitero della Misericordia

La Variante prevede il **rinnovo** dell'Ambito ad oggi decaduto. La relativa *Scheda Norma* afferma che la trasformazione è finalizzata alla realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi. Rispetto la precedente versione della Scheda Norma le variazioni riportate nell'attuale Scheda riguardano esclusivamente le condizioni alle trasformazioni inerenti fattibilità geologica e relative prescrizioni derivanti dall'aggiornamento del supporto geologico redatto con la presente Variante in analisi.

Figura 57. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito P5: ampliamento cimitero della Misericordia

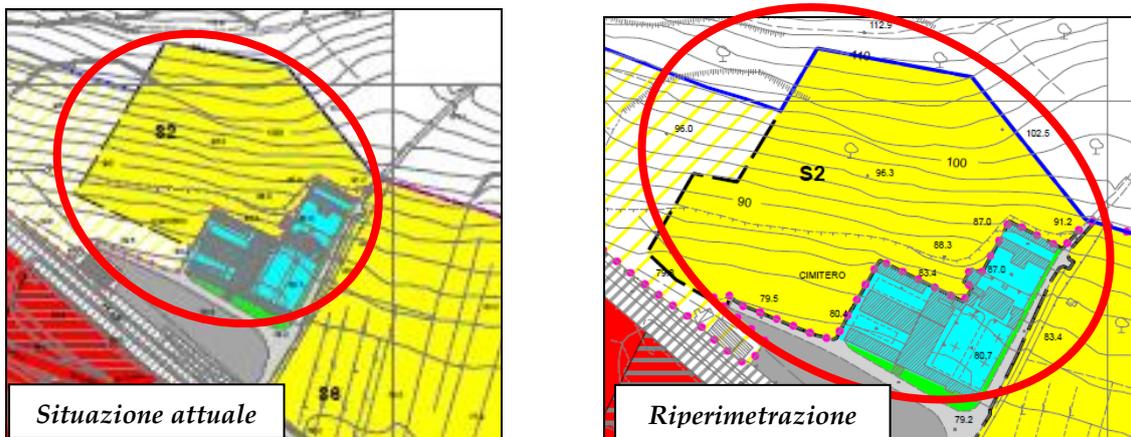


Fonte: Tavola d3.1 della Variante al RU

### Ambito S2: Cimitero di Sieci

La Variante prevede l'Ambito **con alcune modifiche**. La trasformazione è finalizzata alla realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare all'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi. Le modifiche riguardano la ripermimetrazione dell'Ambito con una **Superficie territoriale che passa da 9.253 mq a 11.042 mq**.

Figura 58. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito S2: ampliamento cimitero di Sieci



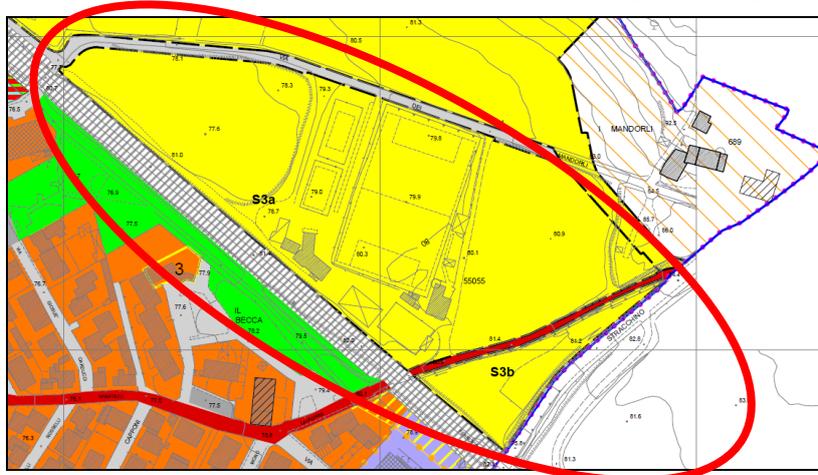
Fonte: Tavola d3.2 del RU vigente e Nuova perimetrazione

### Ambito S3: Polisportiva Parco dello sport – Via dei Mandorli

La Variante prevede il **rinnovo** dell’Ambito ad oggi decaduto. Le trasformazioni è finalizzata alla realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive, ricreative e culturali. Rispetto la precedente versione della Scheda Norma le variazioni riportate nell’attuale Scheda riguardano esclusivamente le condizioni alle trasformazioni inerenti fattibilità geologica e relative prescrizioni derivanti dall’aggiornamento del supporto geologico redatto con la presente Variante in analisi.

L’intervento dovrà farsi carico della riqualificazione dell’area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo. A tal fine risulta di fondamentale importanza la creazione di un sottopasso pedonale all’altezza dell’ex passaggio a livello.

Figura 59. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito S3: ampliamento polisportiva



Fonte: Tavola d3.2 della Variante al RU

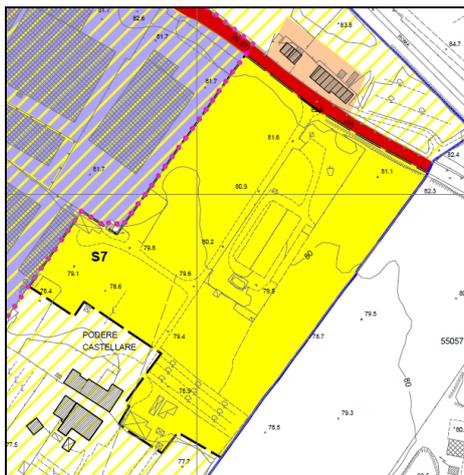
### Ambito S7: Castellare

La Variante prevede il **rinnovo** dell’Ambito ad oggi decaduto **con alcune modifiche**. Le modifiche non riguardano la volumetria complessiva edificabile (96.000 mc), dalla quale la nuova Scheda ricava la superficie da destinare al commerciale che passa da 800 mq ad un massimo di 6.000 mq di SUL da destinare al commercio ed attività di supporto al commercio con un limite massimo di 1 media struttura di vendita.

In particolare: la viabilità di penetrazione dovrà attestarsi sul lato ovest del comparto per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi; dovrà essere previsto un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l’obiettivo di collegare la Via Aretina al sistema del parco fluviale sull’Arno. Dovranno essere attuati interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla Via Aretina e all’Arno, secondo l’orditura dell’attuale paesaggio agrario.

In particolare: la viabilità di penetrazione dovrà attestarsi sul lato ovest del comparto per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi; dovrà essere previsto un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l’obiettivo di collegare la Via Aretina al sistema del parco fluviale sull’Arno. Dovranno essere attuati interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla Via Aretina e all’Arno, secondo l’orditura dell’attuale paesaggio agrario.

Figura 60. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito S7: Castellare



Fonte: Tavola d3.2 della Variante al RU

Figura 61. Legenda

- Centro abitato ai sensi dell'art 55 comma 2 lett b L.R. n. 1/2005
- Sistema insediativo
- ZONIZZAZIONE**
- Insedimento urbano storico (Titolo II, Sezione I)
- Insedimento urbano recente prevalentemente residenziale a tessuto compatto (Titolo II, Sezione II)
- Insedimento urbano recente prevalentemente residenziale a tessuto rado (Titolo II, Sezione III)
- Insedimento urbano recente prevalentemente produttivo (Titolo II, Sezione IV)
- Ambito Terziarizzazione (Titolo II, Sezione IV, Art. 48)
- Verde urbano (Titolo II, Sezione V, Art. 49)
- Corsi d'acqua e relative pertinenze (Titolo II, Sezione V, Art. 50)
- Edificio di interesse culturale (Titolo II, Sezione I, Art. 37)
- Edificio di interesse culturale limitato all'assetto esterno (Titolo II, Sezione I, Art. 38)
- DESTINAZIONI D'USO VINCOLANTI (Parte III)**
- Attrezzatura realizzata
- Verde pubblico e attrezzato realizzato
- Parcheggio realizzato
- Attrezzatura realizzata nell' insediamento urbano storico
- Verde pubblico e attrezzato realizzato nell'insediamento urbano storico
- Parcheggio realizzato nell'insediamento urbano storico
- Attrezzatura prevista
- Verde pubblico e attrezzato previsto
- Parcheggio previsto

#### ATTUAZIONE

-  Ambito assoggettato a progettazione unitaria (1) (Titolo IV)
-  Comparto appartenente ad un ambito assoggettato a progettazione unitaria (1) (Titolo IV)
-  Area a trasformabilità urbanistica differita (Titolo V)
-  Ambito decaduto (area non pianificata art. 105 L. 65/2014)

(1) la sigla si riferisce alla scheda compresa nell'appendice 2 delle Norme

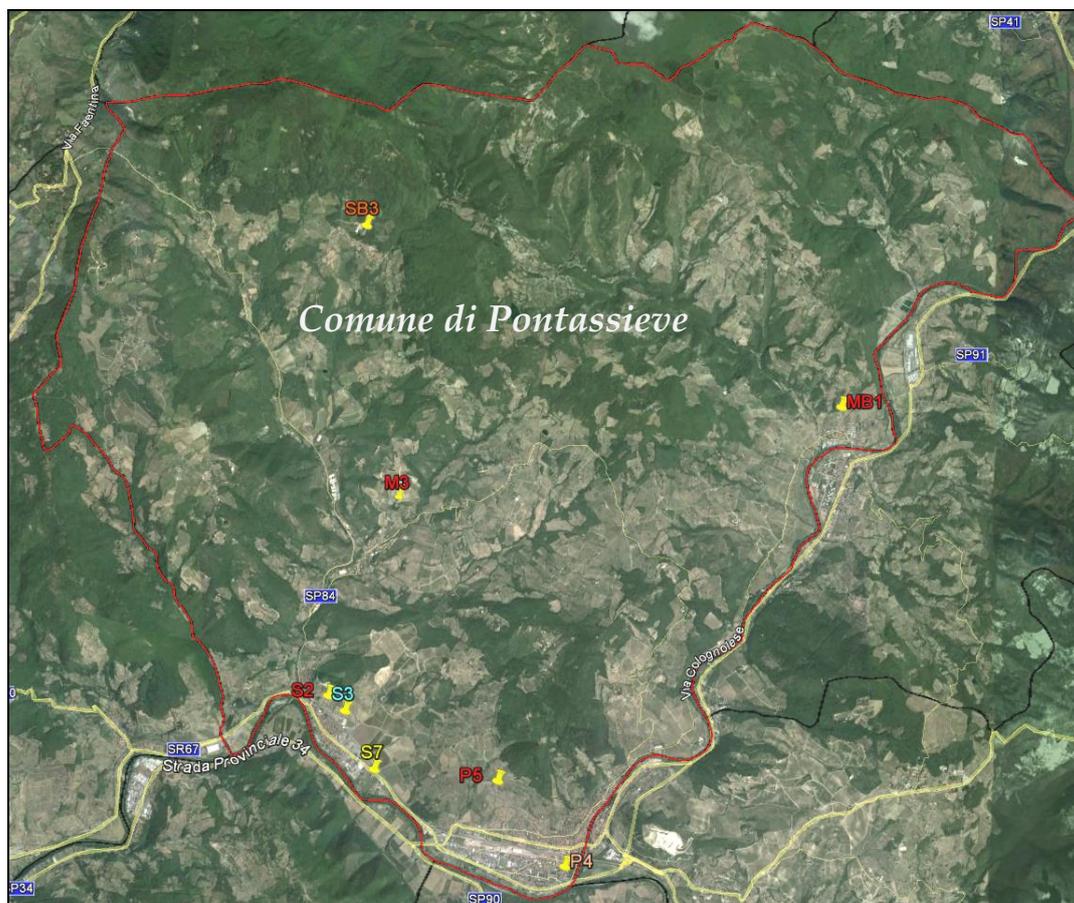
#### SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' (Titolo III)

-  Viabilità storica (Art. 51)
-  Viabilità esistente (Art. 52)
-  Corridoio infrastrutturale (Art. 54)
-  Distributore carburante (Art. 55)
-  Impianto ferroviario (Art. 56)

#### NORME SPECIFICHE

-  **1** Ambito su cui è ammessa l'edificazione nei limiti dei valori dei parametri urbanistici determinati dalla configurazione del progetto approvato dal comune in data 6.3.1963 (pratica edilizia n. 92), ivi comprendendo i valori determinati dalla configurazione in essere alla data di approvazione del regolamento urbanistico.
-  **2** Ambito all'interno del quale qualsiasi intervento di nuova edificazione dovrà contemplare la realizzazione di un percorso pedonale pubblico capace di connettere via Balducci con via Battisti, limitatamente ai tratti ricadenti all'interno del medesimo ambito e a quelli ricadenti su aree già di proprietà pubblica od oggetto di cessione al Comune all'interno di altri piani attuativi.

Figura 62. Visione di insieme degli Ambiti riconfermati



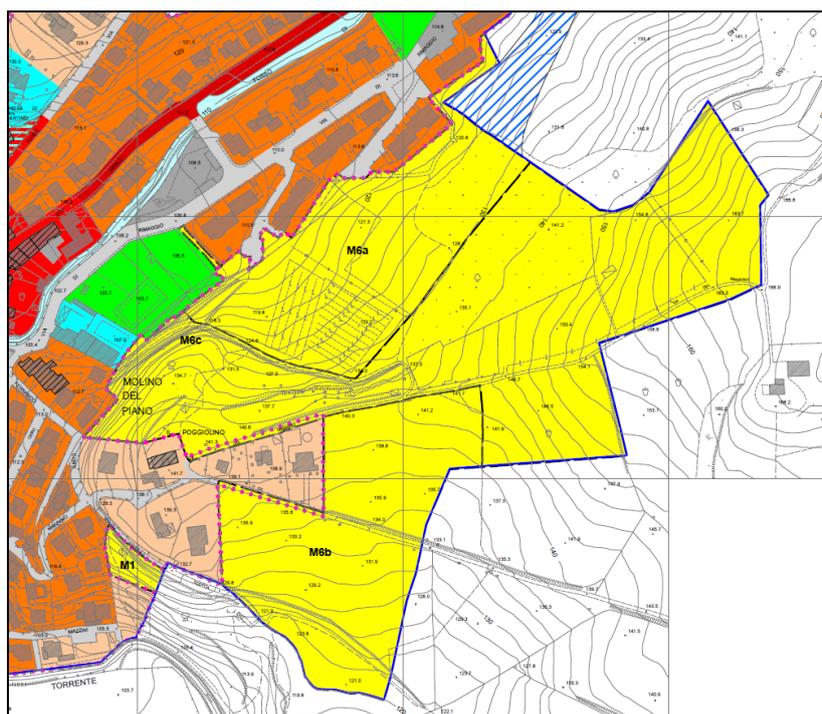
2. La *Variante* in analisi oltre a prevedere la riconferma degli Ambiti precedentemente mostrati *introduce un nuovo Ambito di trasformazione: M6 – Poggiolino a Molino del Piano.*

Figura 63. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito M6 Poggiolino – Molino del Piano



Fonte: Tavola d3.3 del RU vigente

Figura 64. Ambito M6 Poggiolino – Molino del Piano. Proposta di Variante



Fonte: Tavola d3.3 della proposta di Variante al RU



Il RU individua varie aree a "trasformabilità urbanistica differita" di cui all'art. 61 delle relative Norme, cioè aree la cui trasformazione al momento dell'adozione non rivestivano carattere prioritario perché di minore rilevanza strategica, o perché subordinate all'intervenire di condizioni in quel momento incerte e comunque realizzabili in tempi non brevi. Per alcune di tali aree l'Amministrazione ritiene ad oggi non più differibile la loro trasformazione, anche in considerazione della rilevanza strategica che una loro trasformazione può rappresentare nel contesto urbano di appartenenza.

L'**Ambito Poggiolino** è un'area dalla superficie complessiva di oltre 10 ha posta ai margini dell'abitato di Molino del Piano; il PS vigente tratta tale area come due zone distinte: Aree 18 e 19 al Parag.14.1 della Relazione del PS.

La Variante al RU prevede che l'Ambito sia composto dai seguenti **sub Ambiti**:

- **M6-A Via di Rimaggio** con Sup. territoriale pari a 24.280 mq ed utilizzazione principale Area di margine urbana;
- **M6-B Via del Mannino** con Sup. territoriale pari a 25.990 mq ed utilizzazione principale connessa con l'agricoltura;
- **M6-C Area Campestre** con Sup. territoriale pari a 53.090 mq ed utilizzazione principale connessa all'agricoltura.

Per quanto riguarda il dimensionamento dell'Ambito si prevede una **capacità edificatoria massima ammessa** (espressa in Superficie utile lorda) di:

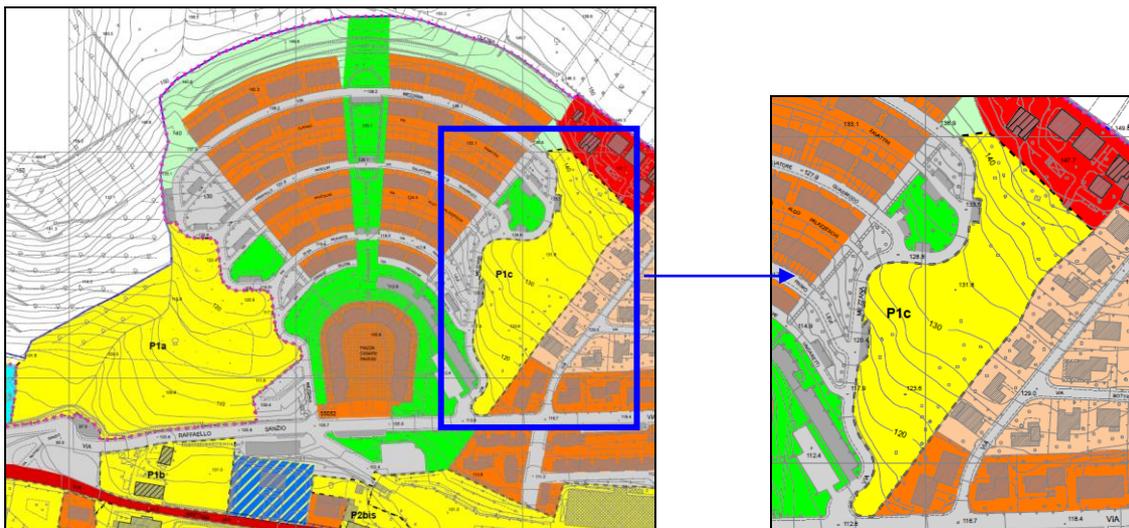
- **4.000 mq** nel comparto M6-A;
- **1.560 mq** nel comparto M6-B:

3. Ulteriore scopo e finalità della Variante in analisi è quello di **apportare piccole modifiche di esclusiva valenza gestionale e normativa** per alcuni Ambiti aventi rilevanza modesta in quanto non incidenti sulle scelte di fondo già contenute nel vigente RU. Nello specifico gli Ambiti interessati da tali "modifiche" risultano essere:

- **Ambito** a progettazione unitaria **P1 – Mezzana – Via R. Sanzio**, ricadente all'interno dell'UTOE n. 3 e composto dai seguenti sotto Ambiti:
  - P1-A Mezzana Ovest;
  - P1-B Casa Rossa;
  - P1-C: Verde pubblico (ex Lotto "D").

La modifica introdotta dalla presente Variante riguarda esclusivamente le "Prescrizioni quantitative" riportate nella Scheda Norma riferite alla *quantità minima di aree pubbliche o di uso pubblico*, che passano, per il solo sotto Ambito P1 – C da 13.645 mq a 10.000 mq e l'introduzione del *verde urbano*.

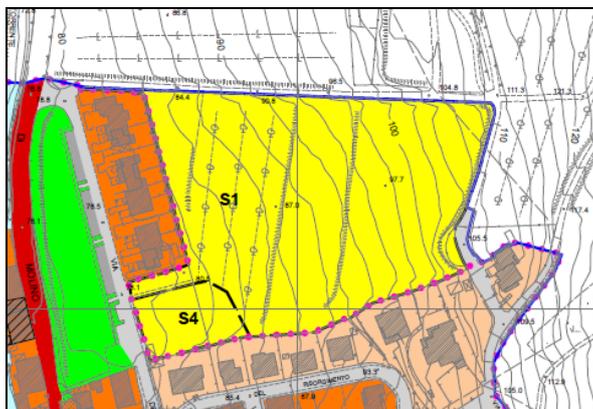
Figura 65. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito P1 Mezzana – Via R. Sanzio



Fonte: Tavola d3.1

- **Ambito** a progettazione unitaria **S1 – I Gianì – Via del Risorgimento**, ricadente all'interno dell'UTOE n. 4. La modifica introdotta dalla presente Variante riguarda l'introduzione, nella sezione dedicata nella Scheda Norma alle "Indicazioni sulla classificazione dell'ambito a seguito dell'integrale realizzazione delle trasformazioni" della destinazione a "Verde urbano".

Figura 66. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito S1 I Gianì Via del Risorgimento



Fonte: Tavola d3.2

- **Ambito** a progettazione unitaria **S8 – Via della Fonte Nord**, ricadente all'interno dell'UTOE n. 4 e composto dai seguenti sotto Ambiti:
  - S8-A: a monte di Via della Fonte;
  - S8-B: a valle di Via della Fonte.

La modifica introdotta dalla presente Variante riguarda esclusivamente la sistemazione di alcune diciture presenti nella descrizione degli obiettivi di trasformabilità riportati nella relativa Scheda Norma.

Figura 67. Estratto Tavola Assetto del territorio. Ambito S8 Via della Fonte Nord



Fonte: Tavola d3.2

Si ricorda che le aree sino ad ora descritte sono già state oggetto di una valutazione in merito alla loro insediabilità, effettuata al Cap. 14 della Relazione generale del PS vigente.

Inoltre il PS, affronta il tema delle azioni di trasformazione territoriale sia nella Relazione generale (Cap. 12, 13 e 14) sia nelle relative norme, con particolare riferimento all'art.24 "Disposizioni quantitative", e all'art.25 "Disposizioni qualitative".

4. La Variante prevede, come detto in premessa, **modifiche** in merito ad alcune **Norme** contenute nell'Elaborato E del RU; nello specifico si tratta:

- Introduzione di un nuovo articolo "Art.2 bis" Parametri urbanistici ed edilizi, trasformazioni e utilizzazioni, in cui si rimanda all'allegato al RE ai fini della definizione dei nuovi parametri urbanistici ed edilizi, nonché all'Appendice 1 alle Norme del RU per la definizione delle Trasformazioni ed Utilizzazioni;
- introduzione di un nuovo articolo "Art.11 bis", inerente i manufatti per il ricovero cavalli ad uso abitativo;
- modifica dell'Art. 16 Recinzioni, con la previsione di introduzione delle recinzioni elettrificate per le aziende agricole;
- modifica dell'Art. 26 Pertinenze di edifici esistenti o edificabili al fine di consentire la realizzazione di manufatti in muratura (forni) nelle pertinenze di edifici esistenti o edificabili;
- modifica dell'Art. 28 Trasformazioni funzionale, al punto 15, al fine di consentire mutamenti dell'uso negli immobili condonati;
- modifica degli Artt. 37 e 38 in merito agli edifici di interesse culturale;
- introduzione di un nuovo articolo "Art. 48bis" inerente la disciplina per la realizzazione dei Dehors;
- introduzione di un nuovo articolo "Art.52 bis" sulle distanze minime dal confine stradale per interventi di edificazione al di fuori dei centri abitati;
- modifica dell'Art. 67 Parcheggi privati e pertinenziali.



Inoltre, tra le modifiche proposte dalla presente Variante si prevede di *effettuare un "travaso" relativo al dimensionamento per le attività manifatturiere dall'UTOE 3 Pontassieve, all'UTOE 1 Molino del Piano*, che risulta aver esaurito la disponibilità dimensionale per tali utilizzazioni. La quantità del volume trasferito risulta pari al 5% del limite complessivo di mc 42.000 assegnato dal PS all'UTOE 1, ossia pari a 2.100 mc.

#### 5. Effettuare lievi correzioni cartografiche

In ultimo la Variante oggetto della presente valutazione contiene alcune modifiche/aggiustamenti di tipo cartografico.

Analizzando l'entità delle modifiche introdotte dalla presente Variante al RU si è ritenuto opportuno implementare *due metodologie di valutazione* delle possibili ricadute ambientali.

Per i punti *1) riconferma di alcuni Ambiti decaduti* con relative modifiche e *2) introduzione del nuovo Ambito a progettazione unitaria*, all'interno del presente RA è stata condotta una valutazione specifica, nonché di dettaglio, di carattere ambientale per singolo Ambito. Tale scelta si muove dal fatto che entrambe le tipologie di modifiche potrebbero, in prima analisi, generare possibili impatti su alcune matrici ambientali in quanto prevedono anche mutamenti rispetto, ad esempio, alle destinazioni previste, piuttosto che superfici di riferimento.

Gli ulteriori aspetti introdotti dalla Variante, invece, quali: *3) piccole modifiche di esclusiva valenza gestionale e normativa e 4) correzioni cartografiche*, stante l'entità delle revisioni descritte precedentemente, non risultano per loro natura, interferenti con la sostenibilità ambientale dell'area in analisi. In ragione di ciò i punti 3) e 4) appena descritti saranno trattati in maniera specifica all'interno di un apposito capitolo contenuto nel presente RA.

Di seguito sono schematicamente descritte le caratteristiche (*Obiettivi e dati dimensionali*) degli Ambiti oggetto di Variante per i quali sarà effettuata, come appena detto, una valutazione ambientale di carattere specifico.



Tabella 17. Confronto tra previsioni della Variante e stato attuale del RU

VARIANTE			RU VIGENTE		
Ambito	Obiettivi	Dati	Ambito	Obiettivi	Dati
M3	<b>Ampliamento del cimitero di Molino del Piano.</b> La trasformazione è finalizzata alla realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi.	<b>Superficie territoriale:</b> mq 1.472 <b>Superficie coperta:</b> mq 0 <b>Volumi degli edifici:</b> mc 0 <b>Invarianti strutturali:</b> Conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno <b>Strumento di attuazione:</b> Progetto di opera pubblica <b>Prescrizioni quantitative:</b> rispetto di quanto indicato nel Piano cimiteriale comunale (approvato con DCC n. 69/2001) <b>Utilizzazioni compatibili:</b> Attrezzature cimiteriali e mobilità meccanizzata		Le Norme del RU attualmente vigente sono integralmente confermate dalla Variante in analisi. La revisione riguarda la sezione dedicata alle <i>Condizioni alla trasformazione</i>	
SB3	<b>Ampliamento del cimitero di Santa Brigida.</b> La trasformazione è finalizzata alla realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi.	<b>Superficie territoriale:</b> mq 293 <b>Superficie coperta:</b> mq 0 <b>Volumi degli edifici:</b> mc 0 <b>Invarianti strutturali:</b> Conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno <b>Strumento di attuazione:</b> Progetto di opera pubblica <b>Prescrizioni quantitative:</b> rispetto di quanto indicato nel Piano cimiteriale comunale (approvato con DCC n. 69/2001) <b>Utilizzazioni compatibili:</b> Attrezzature cimiteriali e mobilità meccanizzata		Le Norme del RU attualmente vigente sono integralmente confermate dalla Variante in analisi. La revisione riguarda la sezione dedicata alle <i>Condizioni alla trasformazione</i>	
MB1	<b>Ampliamento del cimitero di Montebonello.</b> La trasformazione è finalizzata alla realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi.	<b>Superficie territoriale:</b> mq 1.182 <b>Superficie coperta:</b> mq 0 <b>Volumi degli edifici:</b> mc 0 <b>Invarianti strutturali:</b> Conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno <b>Strumento di attuazione:</b> Progetto di opera pubblica <b>Prescrizioni quantitative:</b> rispetto di quanto indicato nel Piano cimiteriale comunale (approvato con DCC n. 69/2001) <b>Utilizzazioni compatibili:</b> Attrezzature cimiteriali e mobilità meccanizzata		Le Norme del RU attualmente vigente sono integralmente confermate dalla Variante in analisi. La revisione riguarda la sezione dedicata alle <i>Condizioni alla trasformazione</i>	
P4 Parco comunale P.zza della Libertà	La trasformazione è finalizzata alla realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative. L'intervento dovrà farsi carico della riqualificazione dell'area fra il fiume Sieve e l'Arno e della ricucitura, attraverso il sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili, della città con il parco fluviale	<b>Superficie territoriale:</b> mq 21.961,50 <b>Superficie coperta:</b> mq 2.497,43 <b>Volumi degli edifici:</b> mc 13.408,17 <b>Invarianti strutturali:</b> conservazione dei principali con visuali verso le torri Filicaia; riapertura di vecchi percorsi pedonali da viale Diaz e da Via Verdi. <b>Strumento di attuazione:</b> progetto di opera pubblica basato sul Piano Unitario d'Intervento per la riqualificazione urbana del "Parco Comunale piazza della Libertà" approvato con DCC del 15/04/2004 n. 49 <b>Prescrizioni quantitative:</b> Le nuove strutture potranno utilizzare almeno la superficie coperta ed il volume esistenti. Superficie coperta : mq. 2.497,43. Volume degli edifici: mc. 13.408,17 <b>Utilizzazioni compatibili:</b> commercio al dettaglio, limitatamente a: pubblici esercizi; mense; commercio al dettaglio ambulante in aree pubbliche. Attività direzionali; erogazioni dirette di servizi; strutture per l'istruzione; strutture culturali; strutture associative; strutture ricreative, limitatamente a: teatri; cinematografi; locali di spettacolo; sale di ritrovo e da gioco; locali da ballo; impianti per attività ricreative ed espositive temporanee; impianti scoperti per la pratica sportiva; impianti coperti per la pratica sportiva; impianti per lo spettacolo sportivo; aree attrezzate per il gioco. Mobilità meccanizzata.		<b>Superficie territoriale:</b> mq 27.370 La revisione riguarda anche la sezione dedicata alle <i>Condizioni alla trasformazione</i>	
P5	<b>Ampliamento cimitero della Misericordia.</b> La trasformazione è finalizzata alla realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi.	<b>Superficie territoriale:</b> mq 13.790 <b>Superficie coperta:</b> mq 0 <b>Volumi degli edifici:</b> mc 0 <b>Invarianti strutturali:</b> Conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno		Le Norme del RU attualmente vigente sono integralmente confermate dalla Variante in analisi. La revisione riguarda la sezione dedicata alle <i>Condizioni alla trasformazione</i>	



VARIANTE		RU VIGENTE	
Ambito	Obiettivi	Dati	Dati
		<p><b>Strumento di attuazione:</b> Piano Attuativo</p> <p><b>Prescrizioni quantitative:</b> rispetto di quanto indicato nel Piano cimiteriale comunale (approvato con DCC n. 69/2001)</p> <p><b>Utilizzazioni compatibili:</b> Attrezzature cimiteriali e mobilità meccanizzata</p>	
S2	<p><b>Ampliamento cimitero di Sieci.</b></p> <p>La trasformazione è finalizzata alla realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare all'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi.</p>	<p><b>Superficie territoriale:</b> mq 11.042</p> <p><b>Superficie coperta:</b> mq 0</p> <p><b>Volumi degli edifici:</b> mc 0</p> <p><b>Invarianti strutturali:</b> Conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno</p> <p><b>Strumento di attuazione:</b> Progetto di opera pubblica</p> <p><b>Prescrizioni quantitative:</b> rispetto di quanto indicato nel Piano cimiteriale comunale (approvato con DCC n. 69/2001)</p> <p><b>Utilizzazioni compatibili:</b> Attrezzature cimiteriali e mobilità meccanizzata</p>	<p><b>Superficie territoriale:</b> mq 9.253</p> <p>La revisione riguarda anche la sezione dedicata alle <i>Condizioni alla trasformazione</i></p>
S3	<p><b>Parco dello Sport – via dei Mandorli.</b></p> <p>Le trasformazione è finalizzata alla realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive, ricreative e culturali. L'intervento dovrà farsi carico della riqualificazione dell'area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo. A tal fine risulta di fondamentale importanza la creazione di un sottopasso pedonale all'altezza dell'ex passaggio a livello.</p>	<p><b>Superficie territoriale S3A:</b> mq 37.866</p> <p><b>Superficie territoriale S3B:</b> mq 4.414</p> <p><b>Superficie coperta S3A:</b> mq 1350</p> <p><b>Superficie coperta S3B:</b> mq 0</p> <p><b>Volumi degli edifici S3A:</b> mc 4990</p> <p><b>Superficie coperta S3B:</b> mq 0</p> <p><b>Invarianti strutturali:</b> conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conservazione della viabilità storica e dell'adiacente fosso dello Stracchino;</li> <li>- conservazione dei principali con visuali verso la collina;</li> <li>- mantenere una fascia inedita di almeno quindici metri lungo la linea ferroviaria</li> </ul> <p><b>Strumento di attuazione:</b> Progetto di opera pubblica</p> <p><b>Prescrizioni quantitative:</b> Da definire</p> <p><b>Utilizzazioni compatibili:</b> commercio al dettaglio, limitatamente a: pubblici esercizi; mense; commercio al dettaglio ambulante in aree pubbliche. Attività direzionali; erogazioni dirette di servizi; strutture per l'istruzione; strutture culturali; strutture associative; strutture ricreative, limitatamente a: teatri; cinematografi; locali di spettacolo; sale di ritrovo e da gioco; locali da ballo; impianti per attività ricreative ed espositive temporanee; impianti scoperti per la pratica sportiva; impianti coperti per la pratica sportiva; impianti per lo spettacolo sportivo; aree attrezzate per il gioco. Mobilità meccanizzata.</p>	<p>Le Norme del RU attualmente vigente sono integralmente confermate dalla Variante in analisi</p> <p>La revisione riguarda la sezione dedicata alle <i>Condizioni alla trasformazione</i></p>
S7	<p><b>Castellare</b></p> <p>Il progetto delle trasformazioni all'interno del comparto dovrà prevedere un impianto urbanistico tale da non precludere le trasformazioni strategiche previste dal piano strutturale per le aree limitrofe. In particolare: la viabilità di penetrazione dovrà attestarsi sul lato ovest del comparto per consentire un futuro collegamento con piazza Vivaldi; dovrà essere previsto un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l'obiettivo di collegare la via Aretina al sistema del parco fluviale sull'Arno. Dovranno essere attuati interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevenendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla via Aretina e all'Arno, secondo l'orditura dell'attuale paesaggio agrario.</p>	<p><b>Superficie territoriale:</b> mq 27.690</p> <p><b>Superficie coperta:</b> mq 0</p> <p><b>Volumi degli edifici:</b> mc 0</p> <p><b>Invarianti strutturali:</b> conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno; conservazione dell'attuale impluvio lungo il confine est del comparto; rimozione della esistente serra per colture ortofloro-vivaistiche e di ogni altro manufatto precario; creazione di un fronte edificato parallelo alla via Aretina; edificazione oltre la fascia di rispetto di 100 m dal limite dell'area di pertinenza del depuratore di Aschietto</p> <p><b>Strumento di attuazione:</b> Piano Attuativo</p> <p><b>Edificabilità massima ammessa:</b> utilizzazione <b>manifatture: 96.000 mc di cui massimo 6.000 mq di SUL per le utilizzazioni a commercio e per attività di supporto al commercio con limite massimo di n.1 media struttura di vendita.</b></p> <p><b>Utilizzazioni compatibili:</b> manifatture; commercio al dettaglio, limitatamente a: esercizi di vicinato, <b>medie strutture di vendita</b>, pubblici esercizi, mense, commercio al dettaglio ambulante in aree pubbliche. Attività di supporto al commercio limitatamente a: magazzini; esposi-</p>	<p><b>Edificabilità massima ammessa</b> per utilizzazione <b>manifatture: mc 96.000, espressa in Volume di edificio e mq 15.400, espressa in Superficie utile lorda. Per le utilizzazioni compatibili sono previsti 800 mq di SUL.</b></p> <p><b>Utilizzazioni compatibili:</b> manifatture; commercio al dettaglio, limitatamente a: esercizi di vicinato, pubblici esercizi, mense, commercio al dettaglio ambulante in aree pubbliche. Attività di supporto al commercio limitatamente a: magazzini; esposizioni merceologiche; mobilità meccanizzata.</p> <p>La revisione riguarda la sezione dedicata alle <i>Condizioni alla trasformazione</i></p>



VARIANTE			RU VIGENTE		
Ambito	Obiettivi	Dati	Ambito	Obiettivi	Dati
M6	<p><b>Nuovo Ambito Poggiolino</b> Creazione di un nuovo sistema edificato caratterizzato da fronti di architettura di alta qualità che tendano ad una migliore definizione del margine urbano percepito dal territorio rurale.</p> <p>In particolare per il comparto M6-A si prevede una tipologia a condominio analoga a quella presente su via Rimaggio, mentre per il comparto M6-B si prevede una tipologia a villetta mono o bifamiliare analoga a quella presente su via del Mannino. L'edificazione è condizionata alla realizzazione di una nuova viabilità di collegamento che partendo dal termine di via di Rimaggio interseca tutti e 3 i comparti connettendosi con Via del Mannino.</p> <p>Nel comparto M6-A dovranno essere realizzate connessioni pedonali con Via di Rimaggio ed un parcheggio pubblico con minimo 50 pa.</p> <p>Il progetto unitario dovrà prevedere per il comparto M6-C, classificabile come ambito periurbano, l'individuazione ed il mantenimento degli elementi di valore del paesaggio rurale ancora presenti, nonché le connessioni ecologiche e fruibili di valenza territoriale da salvaguardare, valorizzare o creare. Gli interventi con destinazione pubblica dovranno essere finalizzati alla viabilità di collegamento con via del Mannino e alla realizzazione, in continuità con gli altri due comparti, di percorsi per la mobilità dolce e relative aree di sosta attrezzate. All'interno del comparto potranno essere individuate in fase di definizione del piano attuativo aree da destinarsi a laboratori didattici all'aperto, orti urbani pubblici e non, aree da destinare ad agricoltura sociale. Potranno essere consentite nelle aree non pubbliche del comparto altre forme di agricoltura multifunzionale utilmente integrabili con l'insediamento urbano.</p>	<p>zioni merceologiche; mobilità meccanizzata.</p> <p><b>Superficie territoriale M6-A:</b> mq 24.280 <b>Superficie territoriale M6-B:</b> mq 25.990 <b>Superficie territoriale M6-C:</b> mq 53.090 <b>Superficie coperta M6-A:</b> mq 0 <b>Superficie coperta M6-B:</b> mq 0 <b>Superficie coperta M6-C:</b> mq 0 <b>Volumi degli edifici M6-A:</b> mc 0 <b>Volumi degli edifici M6-B:</b> mc 0 <b>Volumi degli edifici M6-C:</b> mc 0</p> <p><b>Invarianti strutturali:</b> - conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno; - conservazione dei principali con visuali verso la collina; - conservazione e valorizzazione dei percorsi campestri esistenti e delle persistenze del paesaggio rurale storico - creazione di nuovi percorsi campestri e di aree di sosta attrezzate; - concentrazione dei nuovi sistemi edificati in prossimità degli edifici esistenti; - creazione di una nuova viabilità di collegamento tra via di Rimaggio e via del Mannino; - realizzazione di nuovo parcheggio pubblico per un minimo di 50 pa e relativo collegamento pedonale a via di Rimaggio.</p> <p><b>Strumento di attuazione:</b> Piano Attuativo</p> <p><b>Prescrizioni quantitative:</b> - Nuove Abitazioni ordinarie (n. max in edilizia per libero mercato): n.50 nel comparto M6-A; n.13 nel comparto M6-B - Edificabilità max ammessa (espressa in SUL): mq 4.000 nel comparto M6-A; mq 1.560 nel comparto M6-B - N. max di piani fuori terra, compresi eventuali piani sottotetto: n.3 nel comparto M6-A; n.2 nel comparto M6-B - Numero max di piani interrati o seminterrati: n.1 - Altezza degli edifici (max): mt. 11,00 nel comparto M6-A ; mt. 7,00 nel comparto M6-B - Quantità min. di aree pubbliche o di uso pubblico: mq 15.000 nel comparto M6-A; mq 10.000 nel comparto M6-B - Quantità min. di aree pubbliche o di uso pubblico da destinare a verde urbano, a verde di connettività urbana, a verde attrezzato o ad altri spazi attrezzati di relazione sociale (reperibili anche sulle aree di cui al p. 5): mq 10.000 nel comparto M6-A; mq 7.000 nel comparto M6-B; mq 15.000 nel comparto M6-C - Quantità min. di parcheggi privati di pertinenza a tutte le utilizzazioni compatibili espressa in superficie, compresi spazi di manovra: min. 1 mq ogni 10 mc di Volume di edificio - Quantità min. di parcheggi privati espressa in numero di posti auto: M6-A min. un 1 auto ogni abitazione, da ricavare obbligatoriamente in autorimesse collettive; M6-B min. 2 posto auto ogni abitazione. - Quantità minima di parcheggi pubblici (reperibili anche sulle aree di cui al p. 5) per le nuove abitazioni ordinarie espressa in superficie, compresi spazi di manovra: 2,5 mq ogni 80 mc di Volume di edificio Nel comparto M6-A un parcheggio per almeno 50 pa in aggiunta ai precedenti.</p> <p><b>Utilizzazioni compatibili:</b> ordinaria coltivazione del suolo; orticoltura; realizzazione, cura e fruizione di sistemazioni vegetali; abitazioni ordinarie; impianti scoperti per la pratica sportiva; aree attrezzate per il gioco.</p>			
				Ambito non previsto dal RU vigente	



Come è possibile notare dai dati riportati dei *sette Ambiti decaduti* da riconfermare solamente per *l’Ambito S2 Cimitero di Sieci* si prevede solo modifiche in termini quantitativi delle superfici rispetto alle Schede Norma precedenti in quanto l’Ambito è soggetto a riperimetrazione.

Con riferimento, invece, all’*Ambito S7 Castellare* le modifiche in termini quantitativi riguardano una *differente edificabilità massima ammessa per le utilizzazioni a commercio* non prevedendo però cambiamenti in termini di Superficie territoriale .

In ultimo la Variante introduce un *nuovo Ambito M6 Poggiolino*, a Molino del Piano, che nell’attuale RU vigente è solamente identificata quale *Area a trasformabilità urbanistica differita*.

#### **4.1.1.1 Strategia, obiettivi ed azioni della Variante**

La 19° Variante al RU comunale di Pontassieve nasce con lo scopo prioritario di *introdurre un nuovo Ambito a progettazione unitaria nonché per la riproposizione di alcuni Ambiti decaduti*.

Il primo RU approvato con D.C.C. n. 154 del 29.12.2005 conteneva, come già descritto, una serie di previsioni quinquennali le quali, non essendo state riconfermate all’interno delle successive Varianti, si trovano, ad oggi, ad aver perso efficacia. Pur essendo quattordici gli Ambiti decaduti nella presente Variante se ne prevede il rinnovo di soli sette, sei dei quali con destinazione ad attrezzature ed uno a destinazione produttiva.

Inoltre il RU individua aree a *“trasformabilità urbanistica differita”* intese quali aree la cui trasformazione al momento dell’adozione non rivestivano carattere prioritario perché di minore rilevanza strategica o subordinate all’intervenire di condizioni in quel momento incerte e comunque realizzabili in tempi non brevi. Per una delle suddette aree l’Amministrazione Comunale ritiene oggi non più differibile la loro trasformazione, anche in considerazione della rilevanza strategica che una loro trasformazione può rappresentare nel contesto urbano di appartenenza, da qui l’esigenza di introdurre il nuovo Ambito di trasformazione.

Di seguito sono descritti i *principali obiettivi e relative azioni* riferibili a ciascun Ambito trattato all’interno della Variante al RU in esame.

**Tabella 18. Schema degli obiettivi ed azioni assunte dalla Variante**

<b>Ambito</b>	<b>Obiettivi della Variante</b>	<b>Azioni della Variante</b>
M3	OB 1 Ampliamento del cimitero	
SB3	OB 1 Ampliamento del cimitero	
MB1	OB 1 Ampliamento del cimitero	AZ 1 Realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell’ampliamento dell’attuale cimitero e servizi ad esso connessi
P5	OB 1 Ampliamento del cimitero	
S2	OB 1 Ampliamento cimitero	
P4	OB 2 Incremento del sistema dei servizi	AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative
	OB 3 Riqualificazione dell’area	AZ 3 Riqualificazione dell’area fra il fiume Sieve e l’Arno e della ricucitura, attraverso il sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili, della città con il parco fluviale
S3	OB 2 Incremento del sistema dei servizi	AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive, ricreative
	OB3 Riqualificazione dell’area	AZ 4 Riqualificazione dell’area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo
S7	OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche previste dal PS per le aree limitrofe	AZ 5 Realizzazione della viabilità di penetrazione sul lato ovest del comparto per l’Ambito S7 per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi
		AZ 6 Realizzazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l’obiettivo di collegare la V. Aretina al sistema del parco fluviale sull’Arno
		AZ 7 Attuazione di interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla V. Aretina e all’Arno, secondo l’orditura dell’attuale paesaggio agrario
M6	OB 5 Espansione del centro abitato	AZ 8 Realizzazione di 5.560 mq di SUL residenziale
	OB 2 Incremento del sistema dei servizi	AZ 9 Realizzazione di nuova viabilità di collegamento
	OB 3 Riqualificazione dell’area	AZ 4 Riqualificazione dell’area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo. AZ. 10 Individuazione e mantenimento di elementi di valore del paesaggio rurale, nonché le connessioni ecologiche e fruibili di valenza territoriale.



## 4.1.2 Verifica della Coerenza interna degli obiettivi ed azioni della Variante al Regolamento Urbanistico

La Valutazione della **Coerenza Interna** nasce allo scopo di far emergere eventuali possibili contraddizioni presenti all'interno della Variante oggetto di VAS.

Il processo di verifica risulta piuttosto articolato e si sviluppa a partire dai primi momenti di redazione della Variante al RU.

A questo fine procederemo secondo le seguenti fasi:

- a) **Fase I:** definizione degli *Obiettivi di sostenibilità ambientale* della Variante;
- b) **Fase II:** *valutazione di coerenza* tra **Obiettivi di sostenibilità** ed **Obiettivi/Azioni della Variante**.

### 4.1.2.1 Fase I: Gli Obiettivi di sostenibilità ambientale

L'approfondimento del quadro conoscitivo del territorio Comunale, indagato sotto molteplici aspetti, assieme all'esame della normativa in campo ambientale, consente di ricostruire, all'interno del presente Rapporto Ambientale, lo scenario di riferimento per la Variante al RU.

Sulla base di tale scenario, sono stati definiti gli **Obiettivi di sostenibilità** da perseguire in qualità di obiettivi “generali” della Variante al RU.

Gli **obiettivi di sostenibilità rappresentano le finalità generali** che la Variante in esame dovrà raggiungere mediante le sue previsioni ed azioni programmatiche e, quindi, altro non **sono che termini di raffronto per la conduzione della valutazione ambientale/valutazione di sostenibilità** della Variante stessa.

Tali obiettivi rappresentano il traguardo di lungo termine di una corretta politica di sostenibilità, nonché un compendio di obiettivi di natura ambientale, economica e sociale adottabili nella valutazione della Variante, in quanto rappresentano obiettivi orientati verso la sostenibilità.

Nella tabella seguente sono riportati gli obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale ritenuti pertinenti per la formazione della Variante.

Tabella 19. Principali obiettivi di sostenibilità ambientali di riferimento per la Variante

Componenti e tematismi ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale
Aria e Cambiamenti Climatici	OB SA 1: Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento
	OB SA 2: Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti
Rumore ed elettromagnetismo	OB SA 3: Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale
	OB SA 4: Ridurre o eliminare le emissioni sonore
Risorse Idriche	OB SA 5: Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche
	OB SA 6: Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione
	OB SA 7: Ridurre il consumo idrico
Suolo	OB SA 8: Ridurre i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)
	OB SA 9: Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile
	OB SA 10: Tutelare gli elementi morfologici di pregio
Biodiversità e Aree Naturali Protette	OB SA 11: Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano
	OB SA 12: Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi
Paesaggio e Beni Culturali	OB SA 13: Tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati
Ambiente urbano	OB SA 14: Contribuire allo sviluppo del territorio comunale, rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo a lungo termine un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale
	OB SA 15: Garantire un adeguato sistema infrastrutturale
Rifiuti	OB SA 16: Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti
	OB SA 17: Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale
	OB SA 18: Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti
Energia	OB SA 19: Contenere i consumi energetici, l'impiego di fonti rinnovabili di produzione dell'energia e del calore, la progettazione con tecniche di risparmio energetico
	OB SA 20: Incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia

#### 4.1.2.2 Fase II: Valutazione di coerenza tra Obiettivi di sostenibilità ed Obiettivi/Azioni della Variante

Una volta definiti gli Obiettivi di sostenibilità ambientale deve essere garantita, allo scopo di valutare la coerenza interna della Variante, la loro coerenza con gli obiettivi/azioni proprie della Variante al RU del Comune di Pontassieve.

Nella matrice seguente viene mostrata la relazione tra tali elementi.

Tabella 20. Valutazione di coerenza interna tra Obiettivi di sostenibilità ambientale ed Azioni della Variante

Componenti ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	OB 1	OB 2		OB.3			OB.4			OB.5
		AZ.1	AZ.2	AZ.9	AZ.3	AZ.4	AZ. 10	AZ.5	AZ.6	AZ.7	AZ.8
Aria	OB SA1: Ridurre esposizione della pop. all'inquinamento										
	OB SA2: Ridurre emissioni inquinanti										
Rumore	OB SA3: Ridurre o eliminare esposizione pop. al rumore ambientale										
	OB SA4: Ridurre o eliminare le emissioni sonore										
Risorse Idriche	OB SA5: Ridurre o eliminare l'inq. e migliorare qualità ecol. delle risorse idriche										
	OB SA6: Garantire la raccolta degli scarichi e la depurazione										
	OB SA7: Ridurre il consumo idrico										
Suolo	OB SA8: Ridurre i fenomeni di rischio da attività umane										
	OB SA9: Proteggere il suolo promuovendone un uso sostenibile										
	OB SA10: Tutelare gli elementi morfologici di pregio										
Biodiversità e Aree Protette	OB SA11: Conservare e riqualificare gli elementi del paesaggio urbano										
	OB SA12: Tutela diversità biologica, recupero e conserv. degli ecosistemi										
Paesaggio e beni culturali	OB SA13: Tutela, conserv. e valoriz. paesag. e recupero paesaggi degradati										
Ambiente urbano	OB SA14: Sviluppo del territorio comunale										
	OB SA15: Garantire un adeguato sistema infrastrutturale										
Rifiuti	OB SA16: Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti										
	OB SA17: Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale										
	OB SA18: Aumentare i processi di RD, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti										
Energia	OB SA19: Contenere i consumi energetici										
	OB SA20: Incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia										

Secondo quanto emerso dalla Valutazione condotta, le *Azioni della Variante risultano coerenti con gli Obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati.*

### 4.1.3 Conformità delle previsioni rispetto al Piano Strutturale

La verifica di conformità con il Piano Strutturale comunale, strumento urbanistico direttamente sovraordinato rispetto al RU, rappresenta uno dei punti focali della corretta redazione della Variante al RU in analisi.

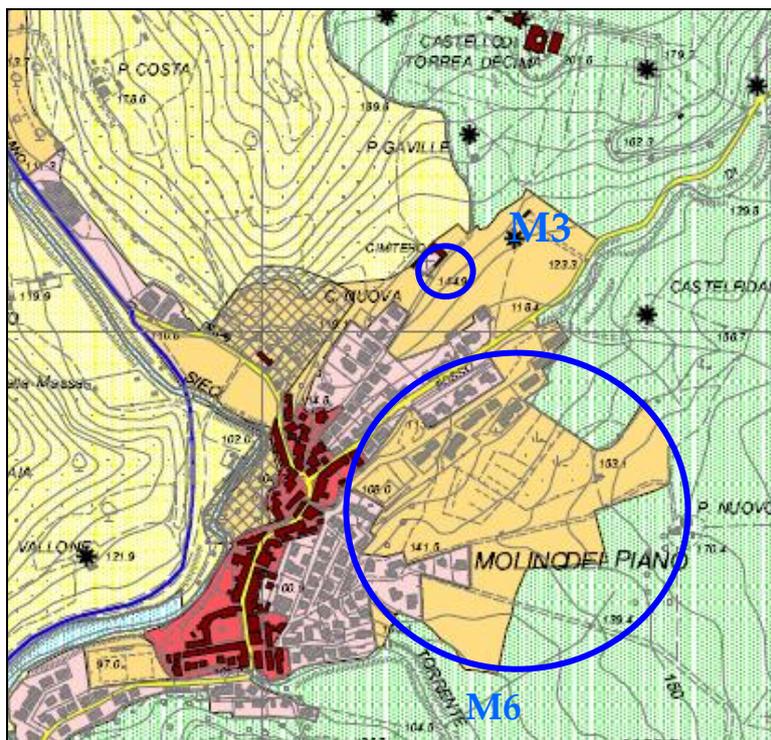
Specificatamente per la redazione della Variante sono indirizzi operativi l'insieme delle indicazioni espresse per ciascun Sistema, con prevalenza delle disposizioni sui Sistemi territoriali rispetto ai Sistemi funzionali, ed inoltre con gli ulteriori criteri, indirizzi e deroghe rispetto ai Sistemi funzionali, espresse all'interno degli specifici approfondimenti della schedatura delle singole UTOE.

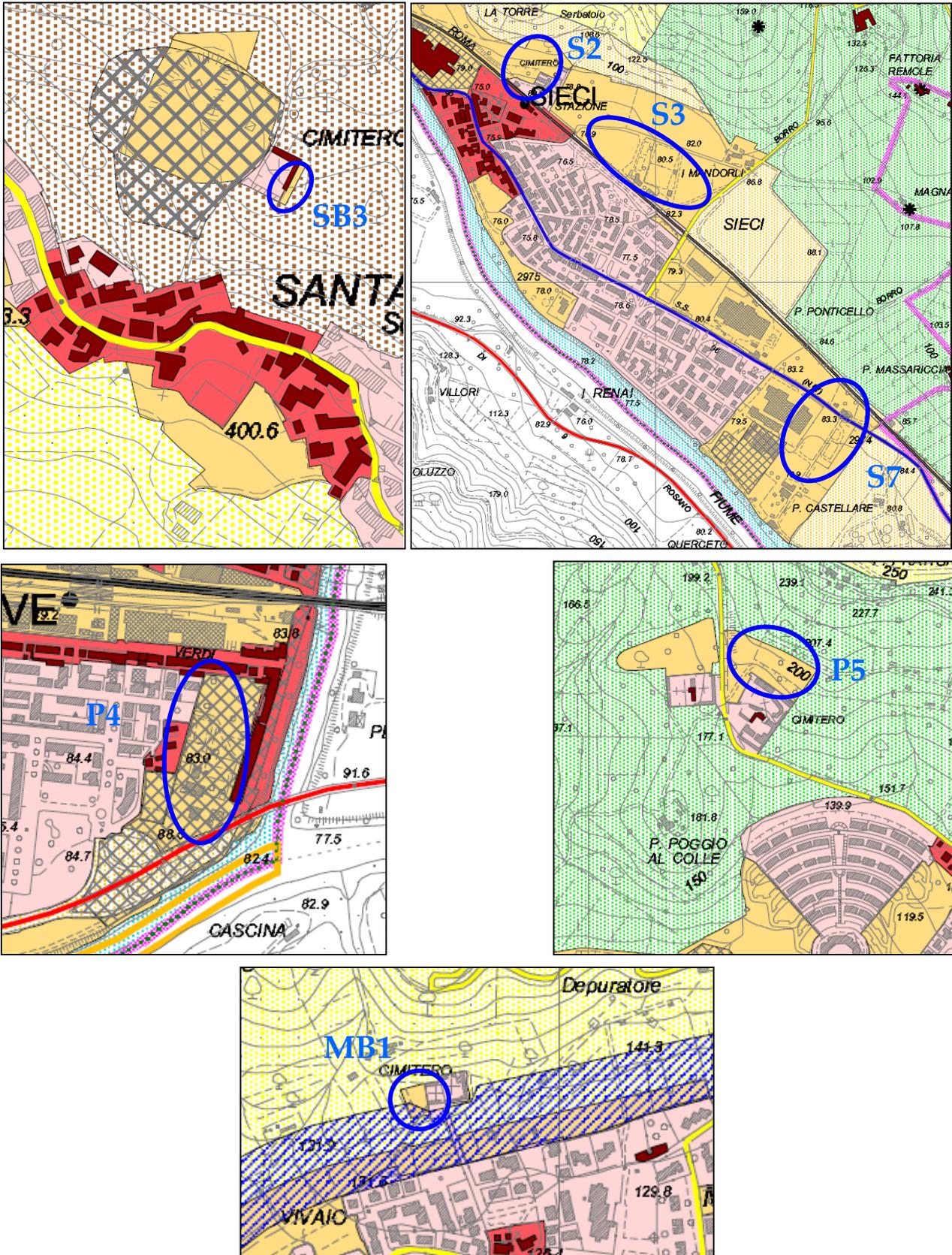
Il RU è, difatti, lo strumento con il quale l'Amministrazione Comunale disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale, nelle modalità, forme e limiti contenute nel PS; traduce le direttive e gli indirizzi del PS in norme operative e prescrizioni che dettagliano le previsioni relative a sistemi, sottosistemi, ambiti e schemi direttori.

La Variante in analisi comunque non modifica le scelte strategiche compiute dal PS e non presenta elementi di incompatibilità con esso.

Negli estratti cartografici riportati a seguire sono evidenziati, per ciascun Ambito oggetto di Variante, i Subsistemi di appartenenza e le relative previsioni secondo le NTA del PS comunale vigente al fine di verificarne la coerenza con le Norme stabilite dalla Variante in proposta.

Figura 68. Sistemi, sub sistemi e altri elementi del territorio





Fonte: Tavola 11.1 Nord e Sud del PS



In dettaglio i *Subsistemi* rilevati per ciascun Ambito sono di seguito elencati:

- M3: *Subsistema a organizzazione morfologica da trasformare;*
- M6: *Subsistema a organizzazione morfologica da trasformare;*
- SB3: *Subsistema a organizzazione morfologica da trasformare;*
- S2: *Subsistema a organizzazione morfologica da trasformare;*
- S3: *Subsistema a organizzazione morfologica da trasformare;*
- S7: *Subsistema a organizzazione morfologica da trasformare;*
- P4: *Aree critiche;*
- P5: *Subsistema a organizzazione morfologica da trasformare;*
- MB1: *Subsistema a organizzazione morfologica da trasformare e Corridoi per la nuova viabilità;*

Le NTA del PS comunale vigenti prevedono, nello specifico:

**Art. 17** "1. *Del subsistema insediativo a organizzazione morfologica da trasformare (...) il RU può definire ammissibile anche l'integrale trasformazione, mediante la modificazione di elementi quali:*

- *la maglia insediativa e l'impianto fondiario,*
- *la giacitura e la larghezza di elementi viari,*
- *il sistema degli spazi scoperti, nonché dei rapporti tra spazi scoperti, spazi coperti e volumi edificati;*
- *gli edifici esistenti, ovvero quote rilevanti degli stessi.*

*Il RU può altresì definire ammissibile anche la conferma dell'attuale assetto morfologico e funzionale.*

2. *Il RU specifica, con riferimento ai diversi ambiti componenti il subsistema insediativo a organizzazione morfologica da trasformare, quali caratteristiche siano da considerare, in sede di definizione delle trasformazioni ammissibili, invariante strutturali, individuandole tra le seguenti, ove presenti e significative:*

- *la morfologia del terreno qualora caratterizzata da variazioni di energia di rilievo;*
- *gli elementi della rete idrografica superficiale;*
- *la vegetazione ripariale;*



- le sistemazioni idraulico-agrarie;
- le colture tradizionali e di pregio;
- gli immobili di interesse culturale.

3. Il RU può prevedere incrementi della complessiva consistenza edilizia, attraverso ampliamenti, connessi o meno con trasformazioni di ristrutturazione edilizia, o di demolizione e ricostruzione, ovvero attraverso nuove edificazioni, nei limiti in cui siano valutati sostenibili dalla rete viaria, dalle reti e dagli impianti tecnologici di servizio e dalle dotazioni di spazi destinabili sia ai parcheggi e agli altri servizi pertinenziali che alla fruizione pubblica o collettiva.

4. Laddove preveda trasformazioni della rilevanza di cui ai comm. 1 e 3 con riferimento ad aree di cui non sia stata puntualmente valutata l'insediabilità dal presente piano, il medesimo RU deve provvedere a tale puntuale valutazione adottando gli stessi metodi e criteri.

5. Il RU definisce:

a) quali delle trasformazioni ammissibili, consistendo in trasformazioni di singole unità di spazio, o di singoli manufatti, quali la ristrutturazione edilizia, la demolizione e ricostruzione ed eventuali limitati ampliamenti degli edifici esistenti, la rettifica di elementi viari, la sistemazione degli spazi scoperti, e simili, possano essere disciplinate direttamente dal medesimo RU;

b) quali delle trasformazioni ammissibili, implicando consistenti ed estese operazioni di ristrutturazione urbana, ovvero di nuovo impianto urbanizzativo ed edificatorio, debbano essere, anche al fine di garantire il rispetto delle condizioni di cui al comma 3, unitariamente disciplinate mediante piani attuativi, ognuno dei quali deve essere riferito all'interezza di uno degli ambiti per ciò perimetrati dallo stesso regolamento urbanistico, e relativamente ai contenuti di ognuno dei quali il medesimo RU detta inoltre ogni necessaria e opportuna direttiva.

6. Il RU, in particolare nei casi di cui alla let. b) del com. 5, può disporre che nelle trasformazioni di ristrutturazione urbana, nonché in quelle di nuovo impianto urbanizzativo ed edificatorio, debbano essere riproposte le regole conformative dell'assetto urbano riconoscibili come proprie dei tessuti circostanti o vicini.

7. Il RU definisce altresì quali trasformazioni siano effettuabili antecedentemente all'entrata in vigore dei richiesti piani attuativi.

8. Le trasformazioni di cui al com. 1, e in genere quelle di nuova edificazione, possono essere consentite negli ambiti di riferimento per l'istituzione di parchi, riserve a aree naturali protette di interesse locale individuati dal piano territoriale di coordinamento provinciale soltanto se congruenti con i valori di tali ambiti, caratterizzati da singolarità naturali, geologiche, flori-faunistiche, ecologiche, morfologiche, paesaggistiche, di coltura agraria, ovvero da forme di antropizzazione di particolare pregio per il loro significato storico, formale e culturale e per i loro valori di civiltà. Nei medesimi predetti ambiti non possono altresì essere consentiti gli ampliamenti degli edifici esistenti aventi utilizzazioni non congruenti con le caratteristiche dell'ambito interessato, potendone essere ammesse solamente le ristrutturazioni a fini esclusivi di adeguamento funzionale".

**Art. 19.** "1. Nelle tavole contrassegnate con 11.1 del piano sono altresì indicati:

- i corridoi per la nuova viabilità;
- le stazioni e fermate ferroviarie da realizzare.

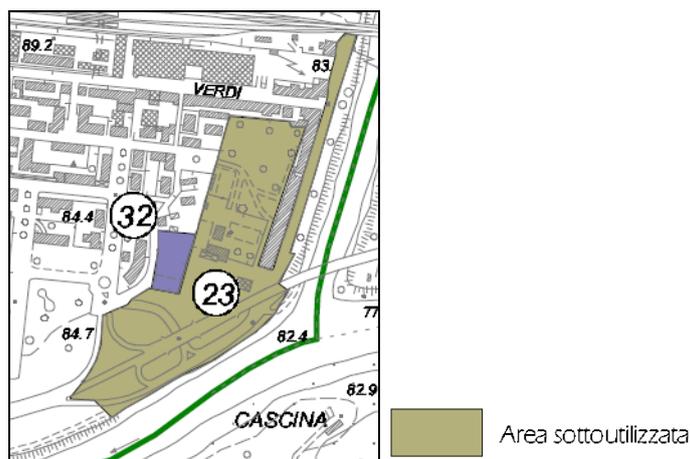
2. Il RU, ovvero, in alternativa, piani attuativi unitariamente riferiti almeno al territorio interessato da ognuno degli elementi di cui al com. 1, definiscono il tracciato, o il sito, nonché le caratteristiche costruttive e tecniche, degli elementi di nuova viabilità, ovvero delle stazioni o fermate ferroviarie da realizzare.

3. Il RU, ovvero, ove previsto dal medesimo RU, i piani attuativi, indicano gli elementi infrastrutturali per la mobilità urbana da realizzare nel sistema insediativo, i relativi tracciati e ogni altra opportuna caratteristica.

4. Il piano riconosce l'esigenza di provvedere all'adeguamento della SS 67 nel tratto Pontassieve – Dicomano e, pur non prevedendo nuovi tracciati nel tratto adiacente all'abitato di Contea, rinvia alla progettazione definitiva e alla valutazione di impatto ambientale la definizione del tracciato e la verifica della sua compatibilità con i caratteri territoriali dell'ambito interessato".

Specifico focus deve essere fatto per le "Aree critiche" che nel caso della presente Variante interessano l'Ambito P4. Il quadro conoscitivo del PS vigente definisce le Aree critiche quali aree con problemi particolari, sia ambientali che urbanistici. Per "Aree critiche" si intendono porzioni di territorio urbanizzato o agricolo con destinazione d'uso o utilizzo incongruo rispetto alle caratteristiche dei luoghi; trattasi di aree dismesse o da bonificare, industrie insalubri, cave, oppure *aree decisamente sottoutilizzate*.

Figura 69. Tavola delle aree critiche



Fonte: Tavola B9.1 Sud del PS

Come mostrato dall'estratto cartografico appena riportato, l'Ambito P4 ricade nell'area critica classificata come "Area sottoutilizzata".

N.	Denominazione	Utoe	Tipologia	Sistema	Superficie[mq]
22	Centrale telefonica TELECOM	3	uso improprio	insediativo	1.980
23	Verde pubblico attrezzato e magazzino comun.	3	area sottoutilizzata	insediativo	48.280

Per tale Ambito la Variante in analisi risulta essere coerente con le previsioni del PS vigente.

Un ulteriore nota di dettaglio deve essere fatta per quanto riguarda l'introduzione del nuovo Ambito di progettazione unitaria.

**Ambito M6 Poggiolino:** l'insediabilità viene valutata al Par. 14.1 della relazione del PS vigente, con l'attribuzione di un giudizio sul condizionamento dell'insediabilità di tipo "medio" ad esclusione di due piccole zone giudicate di tipo "molto elevato" a causa della pericolosità geologica che lo interessa in parte.



Tabella 21. Condizionamento dell'insediabilità del subsistema insediativo a organizzazione morfologica da trasformare

Numero area	UTOE	Superficie ha	Valore naturalistico elevato	Pericolosità geologica	Qualità dell'aria	Presenza fonti di inquinamento elettromagnetico	Rispetto pozzi sorgenti (p) e depuratori (d)	Vulnerabilità idrogeologica	Flussi di traffico elevati	Acquedotto	Sistema fognario	Pericolosità idraulica elevata	Pericolosità idraulica elevata R4 e Pi 4	Condizionamento dell'insediabilità
totale elevato		4,67												
18	Molino del Piano	2,52	parz.	no	no	no	no	No	no	no	no	no	no	medio
19	Molino del Piano	1,8	no	marg.	no	no	no	no	no	no	no	no	no	medio
oss 4	Molin del Piano	0,73	no	parz	no	no	no	no	no	no	no	no	no	molto elevato
oss 33	Molin del Piano	0,78	no	parz	no	no	no	no	no	no	no	no	no	molto elevato

Fonte: Relazione generale del PS

La relazione del PS indica come obiettivo della trasformazione di queste aree il completamento del sistema insediativo limitatamente alla parte che non presenta pericolosità geologica o idrogeologica, legandole alla realizzazione di una viabilità di accesso, come ribadito anche dall'art. 25 delle Norme.

In merito alla **Pericolosità geomorfologica** caratterizzata per il territorio comunale nelle tavole allegate al PS, la situazione per ciascun Ambito viene di seguito descritta:

- M3 ampliamento cimitero Molino: G.2 Pericolosità geomorfologica media;
- SB3 ampliamento cimitero S. Brigida: G.2 Pericolosità geomorfologica media;
- MB1 ampliamento cimitero Montebello: G.2 Pericolosità geomorfologica media;
- P4 Parco della libertà: G.1 Pericolosità geomorfologica bassa;
- P5 ampliamento cimitero Misericordia: G.4 Pericolosità geomorfologica molto elevata;
- S2 ampliamento cimitero di Sieci: G.3 Pericolosità geomorfologica elevata;
- S3 ampliamento polisportiva: G.1 Pericolosità geomorfologica bassa;
- S7 Castellare: G.1 Pericolosità geomorfologica bassa;
- M6 Ambito Poggiolino: G.2 Pericolosità geomorfologica media e G.4 Pericolosità geomorfologica molto elevata.

Le NTA del PS comunale affermano che:

**Art. 4. Pericolosità geologica elevata:** "1. Qualora si intenda definire ammissibili trasformazioni fisiche non puramente conservative o ripristinatorie interessanti aree ricadenti nella classe di pericolosità geologica elevata, individuate e perimetrare dalle tavole contrassegnate con 3.9, per le quali risulti classe di fattibilità IV (fattibilità limitata), nella redazione del RU si devono effettuare specifiche indagini geognostiche e quanti altri studi siano necessari per precisare i termini del problema.

2. Sulla base dei risultati degli studi di cui al com. 1 deve essere predisposto il progetto di massima degli interventi di consolidamento, di bonifica e di miglioramento dei terreni, devono essere prescritte tecniche fondazionali particolari, devono essere indicati i costi ritenuti necessari per tali operazioni, deve essere previsto un programma di controlli atti a valutare l'esito dei predetti interventi, con specificazione dei relativi metodi e tempi".



Secondo quanto disposto nella *Relazione geologica*<sup>8</sup> allegata al RU vigente del Comune di Pontassieve si dispone che:

*"1. Nelle situazioni caratterizzate da **pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4)** individuate e perimetrare dalle tavole della "carta della pericolosità geomorfologica" (febbraio 2009) è necessario rispettare i seguenti criteri generali:*

*a) **non sono da prevedersi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture che non siano subordinati alla preventiva esecuzione di interventi di consolidamento, bonifica, protezione e sistemazione;***

*b) gli interventi di messa in sicurezza, definiti sulla base di studi geologici, idrogeologici e geotecnici, devono essere comunque tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti, da non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi, da consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza;*

*c) in presenza di interventi di messa in sicurezza dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio in relazione alla tipologia del dissesto;*

*d) l'avvenuta messa in sicurezza conseguente la realizzazione ed il collaudo delle opere di consolidamento, gli esiti positivi del sistema di monitoraggio attivato e la delimitazione delle aree risultanti in sicurezza devono essere certificati.*

*e) relativamente agli interventi per i quali sia dimostrato il non aggravio delle condizioni di instabilità dell'area, purché siano previsti, ove necessario, interventi mirati a tutelare la pubblica incolumità, a ridurre la vulnerabilità delle opere esposte mediante consolidamento o misure di protezione delle strutture per ridurre l'entità di danneggiamento, nonché l'installazione di sistemi di monitoraggio per tenere sotto controllo l'evoluzione del fenomeno; della sussistenza delle condizioni di cui sopra deve essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.*

*2. Nelle situazioni caratterizzate da **pericolosità geomorfologica elevata (G.3)** individuate e perimetrare dalle tavole della "carta della pericolosità geomorfologica" (febbraio 2009) è necessario rispettare i seguenti principi generali:*

*a) **l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza e/o presidio ed alla esecuzione di indagini atte a verificare lo stato di attività del fenomeno e la sua rilevanza in rapporto all'intervento previsto (condizione di stato modificato).** Si dovrà pertanto procedere, in fase di supporto geologico alla progettazione, ad indagini geognostiche per la caratterizzazione stratigrafica e geotecnica, verifiche di stabilità e quanto altro ritenuto necessario per la quantificazione del fenomeno;*

*b) gli eventuali interventi di messa in sicurezza, definiti sulla base di studi geologici, idrogeologici e geotecnici, devono essere comunque tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti, da non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e prevenzione dei fenomeni, da consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza;*

*c) in presenza di interventi di messa in sicurezza dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio in relazione alla tipologia del dissesto;*

*d) l'avvenuta messa in sicurezza conseguente la realizzazione ed il collaudo delle opere di consolidamento, gli esiti positivi del sistema di monitoraggio attivato e la delimitazione delle aree risultanti in sicurezza, devono essere certificati;*

<sup>8</sup> "Indagini geologico tecniche di supporto alla Variante al Regolamento Urbanistico denominata 2° Regolamento Urbanistico" del Comune di Pontassieve.



e) possono essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; della sussistenza di tali condizioni deve essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

3. Nelle situazioni caratterizzate da **pericolosità geomorfologica media (G.2)** individuate e perimetrare dalle tavole della "carta della pericolosità geomorfologica" (febbraio 2009) **le condizioni di attuazione sono indicate in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area.** In particolare ove la attribuzione di classe di pericolosità geomorfologica media G.2 derivi dalla presenza di identificato "fenomeno franoso inattivo naturalmente o artificialmente stabilizzato" si applicano gli accorgimenti e le prescrizioni del precedente comma 2. relativo alle aree classificate in classe di pericolosità geomorfologica elevata G.3.

4. Nelle situazioni caratterizzate da **pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4), elevata (G.3) e media (G.2)**, nel caso quest'ultima derivi da identificato "fenomeno franoso inattivo naturalmente o artificialmente stabilizzato", individuate e perimetrare dalle tavole della "carta della pericolosità geomorfologica" (febbraio 2009) vigono inoltre i seguenti criteri:

a) divieto di impianto di nuove coltivazioni e/o il reimpianto delle stesse, qualora necessitino di sesto di impianto o di lavorazioni superficiali o profonde eseguite nel senso della massima pendenza, se non subordinato all'introduzione di pratiche anti erosive o comunque stabilizzanti discendenti da specifici e puntuali studi geologici, e fatte salve disposizioni più restrittive specifiche per le singole unità territoriali organiche elementari;

b) il divieto di eliminare terrazzamenti, ciglionamenti ed altre opere di presidio delle coltivazioni a superficie divisa nei versanti con pendenza superiore al 25%;

c) sono vietate le trasformazioni di terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione e le opere che modifichino il profilo dei versanti o che comportino movimenti di terra (viabilità poderali, invasi collinari, bonifiche agrarie, ecc.), se non conseguenti a studi geologici specifici e puntuali ed alla messa in atto di pratiche stabilizzanti e consolidanti.

(...)

8. Nel caso si intendano sostenere scelte di **utilizzazione edilizia in aree ricadenti in classe di pericolosità geomorfologica G.4 e/o in classe di pericolosità sismica S.4** (per le quali risulti dall'abaco sotto riportato classe di fattibilità F.4 - fattibilità limitata) si dovrà procedere a sostenere la scelta con relativo **supporto progettuale, preliminare all'atto di ratifica del procedimento autorizzativo** e/o atto di assenso comunque denominati ai sensi della L.R. 1/2005 (permesso di costruire, ex concessione edilizia – atto di assenso, ex autorizzazione edilizia e d.i.a.), secondo i contenuti dei sovrastanti comm. 1 e 6 in sintonia ed attuazione di quanto indicato al primo capoverso del punto 3.2.1 ed al quarto capoverso del punto 3.5 dell'allegato A del Regolamento regionale 26/R. **Tali interventi risulteranno pertanto attuabili a seguito di dimostrazione della non sussistenza del fenomeno, tramite indagini geognostiche, monitoraggi e studi specifici o a seguito del superamento della causa della suddetta pericolosità molto elevata, tramite un progetto di consolidamento e bonifica dell'area instabile, contenente costi e programmi di controllo per valutare l'esito di tali interventi.** In questo ultimo caso l'esecuzione degli interventi di consolidamento e/o prevenzione dal rischio sismico costituirà una condizione necessaria per la realizzazione dell'opera. **In assenza di tali studi le previsioni individuate con classe di fattibilità F.4 sono da considerarsi non attuabili e non realizzabili".**

Dal punto di vista della **Pericolosità idraulica**, gli Ambiti ritenuti maggiormente critici risultano:

- P4 Parco della libertà: con Pericolosità idraulica elevata (4);
- S2 ampliamento cimitero di Sieci: con Pericolosità idraulica bassa (2);
- S3 ampliamento polisportiva: con Pericolosità idraulica bassa (2);
- S7 Castellare: con Pericolosità idraulica media (3) e bassa (2).



Le NTA del PS comunale affermano che:

**Art. 8. Classi di pericolosità idraulica media ed elevata:** "1. Ferme e prevalenti restando, relativamente alle aree e agli ambiti a cui si riferiscono, le disposizioni di cui ai precedenti articoli della presente Sezione, **le trasformazioni, fisiche e funzionali, subordinate a provvedimenti abilitativi, anche taciti, nelle aree ricadenti nelle classi di pericolosità idraulica media e elevata sono prescritte, ovvero dichiarate ammissibili, dal RU, previa l'effettuazione di studi idrologico-idraulici idonei alla definizione delle classi di fattibilità nel rispetto dei seguenti commi del presente articolo.**

2. Relativamente alle aree ricadenti nella **classe di pericolosità idraulica media (3)**, individuate e perimetrate dalle tavole contrassegnate con 3.14, lo **studio idrologico-idraulico**, che può essere anche di tipo qualitativo, **deve illustrare lo stato di efficienza e lo schema di funzionamento delle opere idrauliche, ove presenti, e comunque definire il grado di rischio.** Esso, ove necessario, deve altresì indicare soluzioni progettuali tese a ridurre al minimo possibile il livello di rischio e i danni ai manufatti risultanti dalle trasformazioni per episodi di sormonto o di esondazione con tempo di ritorno  $Tr=200$  anni.

3. Relativamente alle aree ricadenti **nella classe di pericolosità idraulica elevata (4)**, individuate e perimetrate dalle tavole contrassegnate con 3.14, lo **studio idrologico-idraulico deve definire con precisione, attraverso i normali metodi dell'idrologia, il livello di rischio relativo all'area nel suo complesso.** Nel caso in cui dallo studio risulti che l'area interessata è soggetta a fenomeni di inondazione con  $Tr$  compresi tra 0 e 20 anni non devono essere prescritte, ovvero dichiarate ammissibili, nuove costruzioni, salvo che di infrastrutture a rete non diversamente localizzabili a condizione che si attuino tutte le precauzioni necessarie per la riduzione del rischio idraulico a livelli compatibili con le specifiche caratteristiche dell'infrastruttura considerata. Nel caso in cui dallo studio risulti invece che l'area interessata è soggetta a fenomeni di inondazione con  $Tr >$  di 20 anni devono essere previsti interventi atti a raggiungere la messa in sicurezza dal rischio di inondazione, dei manufatti risultanti dalle trasformazioni, per piene con tempo di ritorno superiore a duecento anni, e al contempo tali da non aumentare il livello di rischio nelle aree adiacenti. Tali interventi devono inoltre essere coordinati con le analoghe previsioni di altri eventuali piani, idraulici o di bonifica, vigenti o in corso di formazione".

In ragione di quanto sino ad ora espresso gli interventi previsti dalla Variante dovranno essere subordinati alle indicazioni riportate nella sezione dedicata agli impatti nonché misure di mitigazione del presente documento, alla luce anche delle singole "condizioni di trasformazione" espresse nelle schede Norma. Le UTOE di appartenenza per le aree in valutazione risultano essere:

- UTOE 1: SB3, M3, M6;
- UTOE 2: MB1;
- UTOE 3: P4 e P5;
- UTOE 4: S2, S3, S7.

Di seguito viene effettuata una *verifica dei limiti quantitativi assegnati all'UTOE* secondo il dimensionamento di Piano previsto dal RU approvato con D. C.C. n. 154 del 29.12.2005 pubblicata sul BURT il 1.02.2006, all'interno della quale risultavano già le previsioni per i seguenti Ambiti:

- M3,
- SB3,
- MB1,
- P5,
- S3.

così come riconfermate nella presente Variante nonché le previsioni per gli Ambiti:

- P4,
- S2,
- S7



che ad oggi risultano sì rinnovati ma con lievi modifiche.

UTOE	denominazione	utilizzaz. compatibili	dimensionamento				
			residenza [mq Su]	manifatturiero [mq St]	servizi vendibili [mq St]	p.letto [n.]	
1	M2 Cava - via XXV Aprile	abitazioni	7.200	-	-	-	-
	M3 Ampliamento cimitero Molino	attrezzature	-	-	-	-	-
	SB3 Ampliamento cimitero S.Brigida	attrezzature	-	-	-	-	-
2	MB1 Ampliam. cimitero Montebonello	attrezzature	-	-	-	-	-
3	P3 Ampliamento area Balducci	attrezzature	-	-	-	-	-
	P4 Parco della Libertà	attrezzature	-	-	-	-	-
	P5 Ampliamento cimitero. Miseric.	attrezzature	-	-	-	-	-
	P8 Albergo I Veroni	produttivo	-	-	-	5.510	65
4	S2 Ampliamento cimitero Sieci	attrezzature	-	-	-	-	-
	S3 Ampliamento Polisportiva	attrezzature	-	-	-	-	-
	S5 Albergo I Mandorli	produttivo	-	-	-	12.884	70
	S7 Castellare	produttivo	-	27.270	96.000	0	-
	ML2 Ampliamento circolo Monteloro	attrezzature	-	-	-	-	-
	ML4 Albergo Le Fonti	produttivo	-	-	-	10.000	-
ML5 Parco Colle Guadagni	attrezzature	-	-	-	-	-	

Prevista modifica in termini di ripermetrazione

Prevista modifica in termini di capacità edificatoria max per commerciale

Tabella 22. Dimensionamento del RU approvato D.C.C. n. 154 del 29.12.2005

A questi si aggiunge, per l'UTOE 1, anche il nuovo Ambito previsto dalla Variante in analisi: M6 Poggiolino (Molino del Piano) con 5.560 mq di SUL per il residenziale.

Inoltre si riporta a seguire l'ultimo aggiornamento ufficiale disponibile sul sito web del Comune (31 maggio 2014) del dimensionamento Piano Strutturale vigente al fine di effettuare un'analisi a livello dimensionale per ciascuna UTOE di interesse in ragione delle previsioni contenute nella Variante al RU oggetto del presente documento.



Figura 70. Aggiornamento della tab. 2.13 della relazione del RU approvato con DCC n.154 del 29.12.2005, in applicazione di quanto disposto dall'art.69 delle norme del vigente RU e dall'art.24 delle norme del vigente PS Aggiornata al 31 maggio 2014 (elab. effettuata sulla scorta dei provvedimenti amministrativi adottati). UTOE 1

denominazione	sup. terr. [mq]	utilizzazioni compatibili	dimensionamento					
			residenza [mq Su]	manifatturiero [mq St] [mc]		servizi vendibili p. letto sistema insed. [n.] p. letto sistemi insediativi minori [n.]		
M1 Via Mazzini - lotto A	1.104	abitazioni	300	-	-	-	-	-
<del>M2 Cava - via XXV Aprile</del>	-	-	-	-	-	-	-	-
<del>M3 Ampl. Cim. Molino</del>	-	-	-	-	-	-	-	-
M4 Via Vecchia	9.165	abitazioni	2.300	-	-	-	-	-
M5a Costa - Serravalle a monte	14.840	produttivo	-	12.262	25.500	2.578	-	-
M5b Costa - Serravalle a valle	9.415	produttivo	-	6.838	14.500	2.577	-	-
F1 Scorna (estensione)	2.235	abitazioni	450	-	-	-	-	-
D0 Lottizzazione Doccia 3	1.834	abitazioni	540	-	-	-	-	-
D1 Doccia	25.880	abit., attr.	2.200	-	-	-	-	-
P.att. Via di Doccia 40-42	62	abitazioni	33	-	-	-	-	-
SB1 Via degli scalpellini	7.265	abitazioni	2.160	-	-	-	-	-
SB2 Palafreno - via del Sasso	2.090	abitazioni	400	-	-	-	-	-
<del>SB3 Ampl. Cim. S. Brigida</del>	-	-	-	-	-	-	-	-
<del>SB4 Nuova scuola via Piana</del>	-	-	-	-	-	-	-	-
SB5 Scuola via Piana	2.235	attrezzature	-	-	-	-	-	-
SB6 Cava di S. Brigida	34.000	attività estrattiva	-	-	-	-	-	-
SB7 Villetta	7.230	produttivo	-	-	-	7.230	-	65
SB8 Carbonaia	1.900	produttivo	-	1.900	2.000	-	-	-
SB9 Le Lucole	11.275	abitazioni	1.450	-	-	-	-	-
P.costr. Ex magazzino via Piana	67	abitazioni	30	-	-	-	-	-
P.costr. Nuovo edificio via Piana	836	abitazioni	249	-	-	-	-	-
P.costr. Via Piana 6c		abitazioni	25	-	-	-	-	-
PdR Via del Vallone Innocenti		abitazioni	20	-	-	-	-	-
<b>TOTALE MOLINO DEL PIANO</b>	<b>131.433</b>		<b>10.157</b>	<b>21.000</b>	<b>42.000</b>	<b>12.385</b>	<b>0</b>	<b>65</b>
Dimensionamento massimo del Piano Strutturale (art.24):			21.300	21.000	42.000	32.000	-	-
Residuo:			11.143	0	0	19.615	-	-

In ragione del dimensionamento massimo previsto per l'UTOE 1 dal PS (21.300 mq per la residenza; 21.000 mq per il manifatturiero e 32.000 mq per i servizi vendibili), nonché del residuo dello stesso ad oggi ancora disponibile (11.143 mq per la residenza; 0 mq per il manifatturiero e 19.615 mq per i servizi vendibili), la riconferma degli Ambiti ormai decaduti oltre all'introduzione del nuovo Ambito (M6 Poggiolino) comporterà la seguente situazione finale:



Tabella 23. Eventuale aggiornamento della tab. 2.13 della relazione del RU approvato con DCC n.154 del 29.12.2005, in applicazione a seguito dell'approvazione della presente Variante al RU (elab. effettuata sulla scorta dei provvedimenti amministrativi adottati). UTOE 1

	residenza	manifatturiero	servizi vendibili			
	[mq Su]	[mq St]	[mc]	[mq St]	p.letto sistema insed. [n.]	p.letto sistemi insediativi minori [n.]
<b>Dimensionamento Tot a seguito dell'approvazione della Variante in analisi</b>	<b>15.717</b>	<b>21.000</b>	<b>42.000</b>	<b>12.385</b>	<b>0</b>	<b>65</b>
Dimensionamento massimo del PS (art.24):	21.300	21.000	42.000	32.000	-	-
Incremento massimo del 5% attingendo dall'UTOE 3 – Pontassieve*	0	1.050	2.100	0	-	-
Dimensionamento massimo del PS con incremento:	21.300	22.050	44.100	32.000	-	-
Residuo:	5.583	1.050	2.100	19.615	-	-

\*La Variante prevede un incremento massimo pari al 5% per i dimensionamenti attingendo dalle disponibilità dell'UTOE n.3 Pontassieve.

Alla luce di quanto riportato nonché delle scelte effettuate dall'Amministrazione comunale, **per l'UTOE 1 il dimensionamento previsto per il residenziale risulta rispettato** (ottenendo ancora un residuo pari di 5.583 mq), così come per il manifatturiero (con residuo pari a 1.050 mq) e i Servizi vendibili (residuo pari a 19.615 mq).

Figura 71. Aggiornamento della tab. 2.13 della relazione del RU approvato con DCC n.154 del 29.12.2005, in applicazione di quanto disposto dall'art.69 delle norme del vigente RU e dall'art.24 delle norme del vigente PS Aggiornata al 31 maggio 2014 (elab. effettuata sulla scorta dei provvedimenti amministrativi adottati). UTOE 2

denominazione	sup. terr.	dimensionamento							
		residenza	manifatturiero	servizi vendibili					
	[mq]	utilizzazioni compatibili	[mq Su]	[mq St]	[mc]	[mq St]	p.letto sistema insed. [n.]	p.letto sistemi insediativi minori [n.]	
ME1 Ampl. Cim. Montebonello	-	-	-	-	-	-	-	-	
MB2 Alborgh Pian d'Ercole	13.208	produttiva	-	-	-	10.508	55	-	
MB3 Cortiera Alzandri	8.150	abitazioni	2.850	-	-	-	-	-	
A1 Acane - ultima lotta	3.171	abitazioni	412	-	-	-	-	-	
P.cart. Via Trenta Barchi		abitazioni	118	-	-	-	-	-	
P.cart. Via Calagnuolo, 54	332	abitazioni	70	-	-	-	-	-	
P.att. Via Battisti Benvenuti		abitazioni	2.030	-	-	-	-	-	
<b>TOTALE MONTEBONELLO</b>	<b>24.861</b>		<b>5.480</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.508</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	
Dimensionamento massimo del Piano Strutturale (art. 24):			13.600	3.000	3.000	13.000	-	-	
Decremento della quantità incrementata nell'Utoe 3 - Pontassieve:			-4.170	0	0	0	-	-	
Dimensionamento massimo del Piano Strutturale con decremento:			9.430	3.000	3.000	13.000	-	-	
Residuo:			3.950	3.000	3.000	2.492	-	-	

In ragione del dimensionamento massimo previsto per l'UTOE 2 dal PS (13.600 mq per la residenza; 3.000 mq per il manifatturiero e 3.000 mq per i servizi vendibili), nonché del residuo dello stesso ad oggi ancora disponibile (3.462 mq per la residenza; 3.000 mq per il manifatturiero e 2.492 mq per i servizi vendibili), la riconferma degli Ambiti ormai decaduti comporterà la seguente situazione finale:

Tabella 24. Eventuale aggiornamento della tab. 2.13 della relazione del RU approvato con DCC n.154 del 29.12.2005, in applicazione a seguito dell'approvazione della presente Variante al RU (elab. effettuata sulla scorta dei provvedimenti amministrativi adottati). UTOE 2

	residenza		manifatturiero		servizi vendibili	
	[mq Su]	[mq St]	[mc]	[mq St]	p.letto sistema insed. [n.]	p.letto sistemi insediativi minori [n.]
<b>Dimensionamento Tot a seguito dell'approvazione della Variante in analisi</b>	<b>5.480</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.508</b>	<b>55</b>	<b>0</b>
Dimensionamento massimo del PS (art.24):	13.600	3.000	3.000	13.000	-	-
Decremento della quantità incrementata nell'UTOE 3 - Pontassieve*	-4.170	0	0	0	-	-
Dimensionamento massimo del PS con incremento:	9.430	3.000	3.000	13.000	-	-
Residuo:	3.950	3.000	3.000	2.492	-	-

Alla luce di quanto riportato nonché delle scelte effettuate dall'Amministrazione comunale, **per l'UTOE 2 il dimensionamento previsto per il residenziale risulta rispettato** (ottenendo ancora un residuo pari di 3.950 mq), così come per il manifatturiero (con residuo pari a 3.000 mq) e i Servizi vendibili (residuo pari a 2.492 mq).

Figura 72. Aggiornamento della tab. 2.13 della relazione del RU approvato con DCC n.154 del 29.12.2005, in applicazione di quanto disposto dall'art.69 delle norme del vigente RU e dall'art.24 delle norme del vigente PS Aggiornata al 31 maggio 2014 (elab. effettuata sulla scorta dei provvedimenti amministrativi adottati). UTOE 3

	denominazione	sup. terr.	utilizzazioni compatibili	dimensionamento						
				residenza	manifatturiero		servizi vendibili			
		[mq]		[mq Su]	[mq St]	[mc]	[mq St]	p.letto sistema insed. [n.]	p.letto sistemi insediativi minori [n.]	
UTOE 3	P1	Mozzana nuova	47.355	abit., attr.	10.000	-	-	0	-	-
	P2	Ruffina	36.941	prod., attr.	-	0	6.000	0	0	-
	P2bis	Il Gabba	2.757	abitazioni	-	-	-	-	-	-
	P3	Ampl. area Baldossi	-	-	-	-	-	-	-	-
	P4	Ampl. area Baldossi	-	-	-	-	-	-	-	-
	P5	Ampl. area Baldossi	-	-	-	-	-	-	-	-
	P6	Ampl. area Baldossi	-	-	-	-	-	-	-	-
	P7	Area Contaura	20.500	produttiva	-	7.751	28.160	7.751	0	-
	P8	Ampl. area Baldossi	-	-	-	-	-	-	-	-
	P.att.	Ex falegnameria - v. Veneta	393	abitazioni	660	-	-	-	-	-
	P9	Dacciala - Fazzata	5.870	abitazioni	1.000	-	-	-	-	-
	P10	Il Curza	10.375	abitazioni	2.000	-	-	-	-	-
	P11	Area ex ferroviario Barca Verde	20.081	mirta	8.000	-	-	7.320	60	-
	P12	Area ex ferroviario Barca Nuova Est	27.980	mirta	15.000	-	-	12.000	150	-
	P13	Area ex ferroviario Barca Nuova Ovest	42.910	mirta	5.000	25.000	80.000	8.000	0	-
		Var. P. Att. Mozzana nuova		abitazioni	185	-	-	-	-	-
	P. cart. Via del Capitano		abitazioni	44	-	-	-	-	-	
<b>TOTALE PONTASSIEVE</b>		<b>215.162</b>		<b>41.889</b>	<b>32.751</b>	<b>114.160</b>	<b>35.071</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	
Dimensionamento massimo del Piano Strutturale (art.24):				41.700	51.000	127.000	58.000	-	-	
Incremento massimo del 10% attingendo dall'Utoe 2 - Montebonello:				4.170	0	0	0	-	-	
Dimensionamento massimo del Piano Strutturale con incremento:				45.870	51.000	127.000	58.000	-	-	
Residuo:				3.981	18.249	12.840	22.929	-	-	



In ragione del dimensionamento massimo previsto per l'UTOE 3 dal PS (41.889 mq per la residenza; 32.751 mq per il manifatturiero e 35.071 mq per i servizi vendibili), nonché del residuo dello stesso ad oggi ancora disponibile (3.981 mq per la residenza; 18.249 mq per il manifatturiero e 22.929 mq per i servizi vendibili), la riconferma degli Ambiti ormai decaduti comporterà la seguente situazione finale.

Tabella 25. Eventuale aggiornamento della tab. 2.13 della relazione del RU approvato con DCC n.154 del 29.12.2005, in applicazione a seguito dell'approvazione della presente Variante al RU (elab. effettuata sulla scorta dei provvedimenti amministrativi adottati). UTOE 3

	residenza		manifatturiero		servizi vendibili	
	[mq Su]	[mq St]	[mc]	[mq St]	p.letto sistema insed. [n.]	p.letto sistemi insediativi minori [n.]
<b>Dimensionamento Tot a seguito dell'approvazione della Variante in analisi</b>	<b>41.889</b>	<b>32.751</b>	<b>114.160</b>	<b>35.071</b>	<b>210</b>	<b>0</b>
Dimensionamento massimo del PS (art.24):	41.700	51.000	127.000	58.000	-	-
Incremento massimo del 10% attingendo dall'UTOE 2 – Montebonello	4.170	0	0	0	-	-
Decremento della quantità incrementata nell'UTOE 1 - Molino del Piano*	0	1.050	2.100	0	-	-
Dimensionamento massimo del PS con incremento:	45.870	49.950	124.900	58.000	-	-
Residuo:	3.981	17.199	10.740	22.929	-	-

\*La Variante prevede il decremento della quantità incrementata, come visto prima, nell'UTOE 1.

Alla luce di quanto riportato nonché delle scelte effettuate dall'Amministrazione comunale, per l'UTOE 3 il **dimensionamento previsto** per il *residenziale* **risulta rispettato** (ottenendo ancora un residuo pari di 3.981 mq), così come per il manifatturiero (con residuo pari a 17.199 mq) e i Servizi vendibili (residuo pari a 22.929 mq).



Figura 73. Aggiornamento della tab. 2.13 della relazione del RU approvato con DCC n.154 del 29.12.2005, in applicazione di quanto disposto dall'art.69 delle norme del vigente RU e dall'art.24 delle norme del vigente PS Aggiornata al 31 maggio 2014 (elab. effettuata sulla scorta dei provvedimenti amministrativi adottati). UTOE 4

	denominazione	sup. terr.	utilizzazio ni compatibi li	dimensionamento						
				residenza [mq Su]	manifatturiero [mq St] [mc]	servizi vendibili		p.letto sistema insed. [n.]	p.letto sistemi insediativi minori [n.]	
	S0 Lottizz. via Fonte ovest	1.882	abitazioni	250	-	-	-	-	-	
	S1 I Giani	16.314	abitazioni	1.800	-	-	-	-	-	
	S2 Ampl. Cimitero Sieci	-	-	-	-	-	-	-	-	
	S3 Ampl. Polisportiva	-	-	-	-	-	-	-	-	
	S4 I Giani - lotto Ater	1.526	abitazioni	1.080	-	-	-	-	-	
	S5 Albergo I Mandorli	-	-	-	-	-	-	-	-	
	S6 Lottizz. I Mandorli	46.698	abitazioni	6.390	-	-	-	-	-	
	nota 1 Piazza Vivaldi 1	4.000	produttivo	-	-4.000	-12.000	4.000	-	-	
	S7 Castellare	-	-	-	-	-	-	-	-	
	S8 Via della Fonte nord	5.450	abitazioni	1.500	-	-	-	-	-	
	P.costr. Via della Stazione - Sieci	294	abitazioni	116	-	-	-	-	-	
	P.costr. Via del Paretaio/Gricigliano	691	abitazioni	228	-	-	-	-	-	
	P.costr. Via di Gricigliano	1.906	abitazioni	449	-	-	-	-	-	
	P.costr. Via Mascagni	371	abitazioni	109	-	-	-	-	-	
	ML1 Monteloro Bagnacavallo	13.972	abitazioni	1.550	-	-	-	-	-	
	ML1bis Monteloro ERP	1.609	abitazioni	720	-	-	-	-	-	
	ML2 Ampl. Circolo Monteloro	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ML3 Le Fonti	95.381	abitazioni	3.800	-	-	-	-	-	
	ML4 Albergo Le Fonti	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ML5 Pareo Colle Guadagni	-	-	-	-	-	-	-	-	
	P.att. Monteloro (ex lotto 5)	1.378	abitazioni	713	-	-	-	-	-	
	P.costr. Area tabernacolo Monteloro	720	abitazioni	250	-	-	-	-	-	
	P.costr. Via F.lli Bandiera Pollicina	1.330	abitazioni	25	-	-	-	-	-	
	P.costr. Gianassi via F.lli Bandiera		abitazioni	54	-	-	-	-	-	
	P.costr. via del Paretaio		abitazioni	5	-	-	-	-	-	
	P.costr. via F.lli Bandiera		abitazioni	6	-	-	-	-	-	
	<b>TOTALE SIECI</b>	<b>193.522</b>		<b>19.045</b>	<b>-4.000</b>	<b>-12.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	Dimensionamento massimo del Piano Strutturale (art.24):			34.000	37.000	96.000	31.000	-	-	
	Residuo:			14.955	41.000	108.000	27.000	-	-	

In ragione del dimensionamento massimo previsto per l'UTOE 4 dal PS (19.045 mq per la residenza; - 4.000 mq per il manifatturiero e 4.000 mq per i servizi vendibili), nonché del residuo dello stesso ad oggi ancora disponibile (14.955 mq per la residenza; 41.000 mq per il manifatturiero e 27.000 mq per i servizi vendibili), la riconferma degli Ambiti comporterà la seguente situazione finale.



Tabella 26. Eventuale aggiornamento della tab. 2.13 della relazione del RU approvato con DCC n.154 del 29.12.2005, in applicazione a seguito dell'approvazione della presente Variante al RU (elab. effettuata sulla scorta dei provvedimenti amministrativi adottati). UTOE 4

	<i>residenza</i>	<i>manifatturiero</i>	<i>servizi vendibili</i>			
	[mq Su]	[mq St]	[mc]	[mq St]	p.letto sistema insed. [n.]	p.letto sistemi insediativi minori [n.]
<b>Dimensionamento Tot a seguito dell'approvazione della Variante in analisi</b>	<b>19.045</b>	<b>11.900</b>	<b>63.000</b>	<b>10.200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Dimensionamento massimo del PS (art.24):	34.000	37.000	96.000	31.000	-	-
<i>Residuo:</i>	<i>14.955</i>	<i>24.400</i>	<i>58.000</i>	<i>16.330</i>	-	-

Alla luce di quanto riportato nonché delle scelte effettuate dall'Amministrazione comunale, **per l'UTOE 4 il dimensionamento previsto per il residenziale risulta rispettato** (ottenendo ancora un residuo pari di 14.955 mq), così come per il manifatturiero (con residuo pari a 24.400 mq).



## 4.2 Coerenza esterna

Il lavoro di redazione della Variante deve garantire una costante *Coerenza Esterna* nei confronti dei differenti Piani e Programmi che coinvolgono il medesimo ambito territoriale e/o la medesima tematica.

Lo scopo dell'analisi di coerenza consiste nel verificare, durante la redazione della Variante, se le differenti opzioni strategiche e gestionali possano coesistere sulle porzioni di territorio coinvolte, identificando eventuali sinergie positive o negative, da valorizzare o da affrontare.

A tal scopo, lo strumento di verifica utilizzato è rappresentato da un quadro sinottico all'interno del quale gli obiettivi della Variante e le relative azioni saranno posti a confronto con quelli desunti dai Piani a livello regionale e con i diversi strumenti di pianificazione e politiche di livello provinciale.

I Piani per i quali verrà effettuata la Valutazione di Coerenza sono di seguito elencati:

- Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER 2011 – 2015) ;
- Programma Regionale di Sviluppo (PRS 2011 / 2015);
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture di Mobilità (PRIIM);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Firenze (PTCP);
- Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze (PEAP);
- Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale;
- Piano di Gestione del Rischio Alluvione;
- Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (PAI);
- Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA).

Tabella 27. Legenda della Valutazione di coerenza

	<b>Non attinente</b>
	<b>Coerente</b>

#### 4.2.1 Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana con valenza di Piano paesaggistico (PIT/PPR)

Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana è stato approvato con D.C.R. n. 72/2007; nel corso degli anni la Regione ha attivato un lungo percorso di revisione e completamento del PIT come "Integrazione al PIT con valenza di Piano paesaggistico" al fine di dare sia piena efficacia ai disposti del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che completare il percorso istituzionale avviato con il Ministero nel 2007.

Le forme del Piano paesaggistico ammesse dal Codice dei beni culturali e del paesaggio difatti possono essere di due tipologie: un Piano paesaggistico quale strumento a sé stante, oppure un Piano Territoriale che, per avere efficacia anche paesaggistica, deve in maniera esplicita connotarsi come Piano territoriale "con specifica considerazione dei valori paesaggistici" (art. 135 com. 1 del Codice). La Regione Toscana ha scelto a suo tempo di sviluppare il proprio Piano paesaggistico non come Piano separato, bensì come integrazione al già vigente PIT, avviando di conseguenza un procedimento a ciò dedicato.

La proposta di PIT con valenza di Piano paesaggistico (PIT/PPR) è stata, a seguito di un lungo iter procedurale, adottata con Deliberazione 2 luglio 2014, n.58; tale proposta di Piano sostituisce a tutti gli effetti l'implementazione paesaggistica del PIT precedentemente adottata con DCR n.32 del 16/06/2009 (atto che è stato formalmente abrogato con la DCR 58/2014).

In data 4 dicembre 2014 la Giunta regionale ha approvato, con delibera n.1121 del 04/12/2014, l'istruttoria tecnica delle osservazioni presentate e le conseguenti proposte di modifica ai documenti. In ultimo, in data 27 marzo 2015, con D.C.R. n. 37, la Regione Toscana ha approvato definitivamente il nuovo Piano paesaggistico con successiva pubblicazione sul BURT n° 28 del 20/05/2015.

Il Piano individua 20 Ambiti di paesaggio in cui il territorio regionale risulta articolato e definisce la struttura generale della relativa disciplina i cui caratteri specifici sono definiti per ciascun ambito in un'apposita scheda.

Il Comune di Pontassieve è incluso *nell'Ambito n. 7 Mugello* insieme ai Comuni di: Barberino di Mugello (FI), Borgo San Lorenzo (FI), Dicomano (FI), Firenzuola (FI), Londa (FI), Marradi (FI), Palazzuolo sul Senio (FI), Rufina (FI), San Godenzo (FI), Scarperia e San Piero (FI), Vaglia (FI), Vicchio (FI).

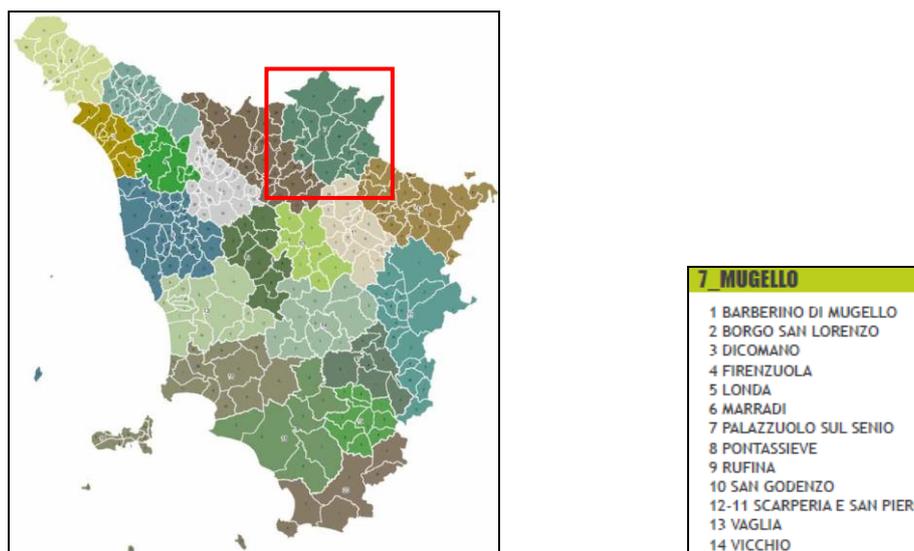
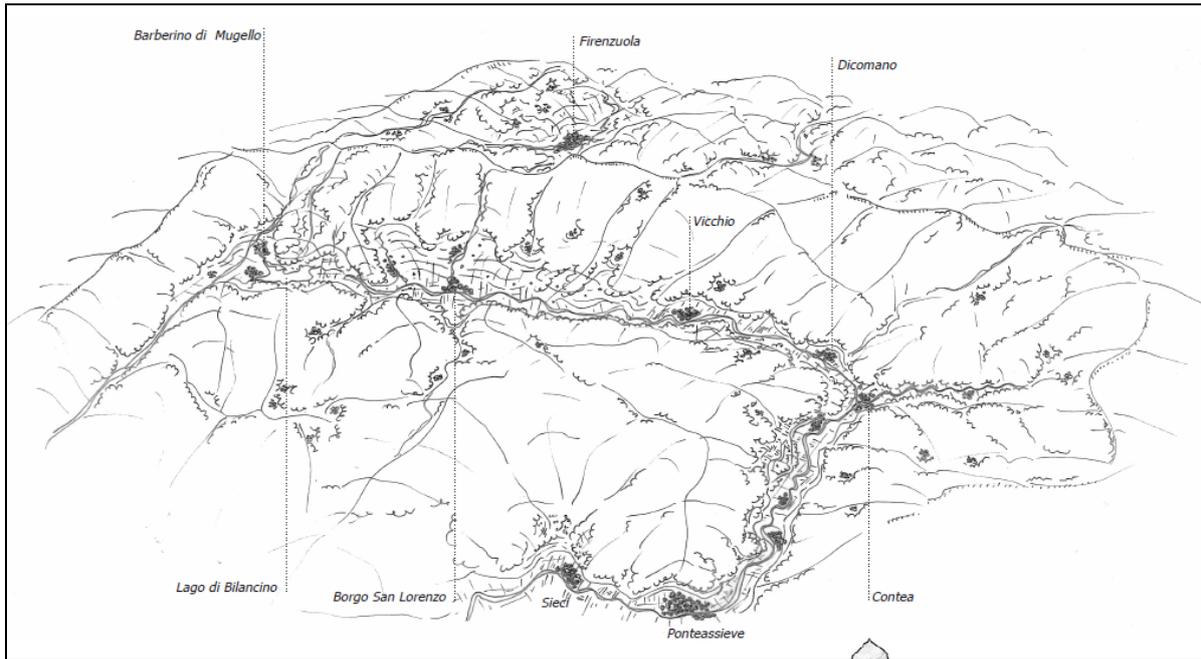


Figura 74. Cartografia identificativa degli Ambiti.

I principali documenti del PIT/PPR presi di seguito a riferimento sono:

- la *Scheda dell'Ambito di paesaggio n. 7 Mugello*;

– la *Disciplina del Piano*.



La *Scheda di Ambito* è introdotta da una sintetica descrizione contenente alcune indicazioni sulle qualità e sulle criticità del territorio interessato; essa risulta articolata in 5 *Sezioni*:

1. Profilo dell'Ambito;
2. Descrizione interpretativa;
3. Invarianti strutturali;
4. Interpretazione di sintesi;
5. Indirizzi per le politiche;
6. Disciplina d'uso.

Gli *obiettivi di qualità* indicati all'interno della *Scheda di Ambito* riguardano la tutela e la riproduzione del patrimonio territoriale dell'ambito; essi sono individuati mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le Invarianti, in linea con la definizione di patrimonio territoriale: sono, perciò, formulati come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale; completano gli obiettivi contenuti negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda, relativi a ciascuna Invariante.

Per l'*Ambito del Mugello* gli Obiettivi sono riconducibili a:

- **Obiettivo 1:** *Riqualificare i sistemi insediativi di pianura e fondovalle e riattivare le relazioni fra le aree montano-collinari e la valle della Sieve;*
- **Obiettivo 2:** *Tutelare i rilievi dell'Appennino Tosco-Romagnolo di monte Giovi e della Calvana per i loro valori idrogeologici, naturalistici, storico-culturali e scenici, salvaguardare i centri minori montani, il loro rapporto con il territorio e contenere i processi legati all'abbandono.*

A loro volta tali Obiettivi si esplicano attraverso delle *Direttive correlate*, definite all'interno della matrice seguente.

Tabella 28. Obiettivi di qualità e Direttive del nuovo PIT/PPR

Obiettivi	Direttive
<p><b>Obiettivo 1:</b> Riqualificare i sistemi insediativi di pianura e fondovalle e riattivare le relazioni fra le aree montano-collinari e la valle della Sieve</p>	<p><b>1.1 - Riqualificare il sistema insediativo di fondovalle contenendo i carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato, definirne e qualificarne i margini evitando lottizzazioni isolate e processi di saldatura nell'Alta Pianura e nel Fondovalle</b></p>
	<p><b>1.2 - Salvaguardare i varchi ineditati e le direttrici di connettività ecologiche esistenti, indirizzando le nuove previsioni d'intervento ad occupare aree urbanisticamente utilizzate e/o compromesse</b></p>
	<p>1.3 - Evitare ulteriori processi di espansione degli insediamenti a carattere produttivo lungo le fasce di pertinenza fluviale, promuovendo contestualmente il recupero dei contenitori produttivi esistenti in disuso</p>
	<p>1.4 - 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>1.5 - Riqualificare e valorizzare la riviera fluviale del Sieve e i paesaggi fluviali ad esso connessi contenendo le espansioni edilizie e mantenendo inalterati i varchi ambientali lungo la fascia fluviale (con particolare riferimento alle "aree critiche per la funzionalità della rete" come indicate nella carta della rete ecologica</p>
<p><b>Obiettivo 2:</b> Tutelare i rilievi dell'Appennino Tosco-Romagnolo di monte Giovi e della Calvana per i loro valori idrogeologici, naturalistici, storico-culturali e scenici, salvaguardare i centri minori montani, il loro rapporto con il territorio e contenere i processi legati all'abbandono</p>	<p><b>2.1 - Tutelare l'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici e del loro intorno paesistico, nonché delle visuali panoramiche che traggono tali insediamenti, evitando nuove lottizzazioni ai margini dei centri e dei nuclei collinari di sommità, di crinale e di mezzacosta</b></p>
	<p>2.2 - Rivitalizzare e riqualificare in chiave multifunzionale (abitativa, produttiva, di servizio e ospitalità) gli insediamenti altocollinari, montani e gli alpeggi, anche abbandonati e semiabbandonati, contenendo le nuove urbanizzazioni all'interno dei margini dei centri e dei nuclei collinari, evitando lottizzazioni isolate</p>
	<p>2.3 - Arginare i processi di abbandono delle attività agrosilvopastorali favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio, e perseguendo, ove possibile, la permanenza della maglia agraria d'impianto storico e della sua funzionalità ecologica nei paesaggi collinari e montani dei campi chiusi</p>
	<p>2.4 - Negli interventi di rimodellamento, soggetti ad autorizzazione idrogeologica ed incidenti sull'assetto idrogeomorfologico, garantire, nel caso di modifiche sostanziali della maglia agraria, che le soluzioni funzionali individuate siano coerenti (per forma e dimensione) con il contesto paesaggistico prevedendo altresì adeguate dotazioni ecologiche in grado di migliorarne i livelli di permeabilità</p>
	<p>2.5 - Negli interventi di nuova edificazione assicurare la coerenza con il contesto paesaggistico per forma dimensione e localizzazione</p>
	<p><b>2.6 Mantenere la permeabilità ecologica delle aree agricole della Val di Sieve e delle colline di Pontassieve anche al fine di tutelare i nuclei forestali isolati, e mantenere/riqualificare le direttrici di connettività ecologica</b></p>
	<p>2.7 - Conservare e tutelare gli elevati valori naturalistici espressi dagli habitat prativi e pascolivi dei versanti montani e collinari, delle aree agricole di elevato valore naturalistico HNVE, delle emergenze geologiche e geomorfologiche (...)</p>
	<p>2.8 - migliorare i livelli di sostenibilità ambientale e paesaggistica delle attività estrattive di pietre ornamentali (arenaria), in quanto forte elemento di pressione sulle emergenze ambientali locali</p>
	<p>2.9 - Razionalizzare e riqualificare i bacini estrattivi con particolare riferimento ai bacini di Brento Sanico, della Bassa valle di Rovigo e dei rilievi di Sasso di Castro e monte Beni</p>

Fonte: Scheda d'Ambito Nuovo PIT/PPR



Alla luce di quanto descritto, di seguito si riporta la tabella di valutazione tra gli obiettivi e le azioni previste dalla Variante al RU di Pontassieve e i nuovi obiettivi/direttive stabiliti dal PIT/PPR.

Tabella 29. Valutazione di coerenza

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi del Nuovo PIT/PPR per l'Ambito 7			
	OB.1		OB.2	
	Direttiva 1.1	Direttiva 1.2	Direttiva 2.1	Direttiva 2.6
OB 1 Ampliamento cimitero				
OB 2 Incremento del sistema dei servizi				
OB 3 Riqualficazione dell'area				
OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche previste dal PS per le aree limitrofe				
OB 5 Espansione del centro abitato				
AZ 1 Realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi				
AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative				
AZ 3 Riqualficazione dell'area fra il fiume Sieve e l'Arno e della ricucitura, attraverso il sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili, della città con il parco fluviale				
AZ 4 Riqualficazione dell'area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo. A tal fine risulta di fondamentale importanza la creazione di un sottopasso pedonale all'altezza dell'ex passaggio a livello				
AZ 5 Realizzazione della viabilità di penetrazione sul lato ovest del comparto per l'Ambito S7 per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi				
AZ 6 Realizzazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l'obiettivo di collegare la V. Aretina al sistema del parco fluviale sull'Arno				
AZ 7 Attuazione di interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla V. Aretina e all'Arno, secondo l'orditura dell'attuale paesaggio agrario				
AZ 8 Realizzazione di 5.560 mq di SUL residenziale				
AZ 9 Realizzazione di nuova viabilità di collegamento				
AZ. 10 Individuazione e mantenimento di elementi di valore del paesaggio rurale, nonché le connessioni ecologiche e fruibili di valenza territoriale.				

Per quanto riguarda *l'aspetto archeologico* del territorio comunale, sulla base di quanto contenuto nella Scheda d'Ambito 07 Mugello, rinvenimenti testimoniano l'occupazione del territorio durante il periodo etrusco; di seguito si riporta un'indicazione della localizzazione della rete insediativa di periodo etrusco.

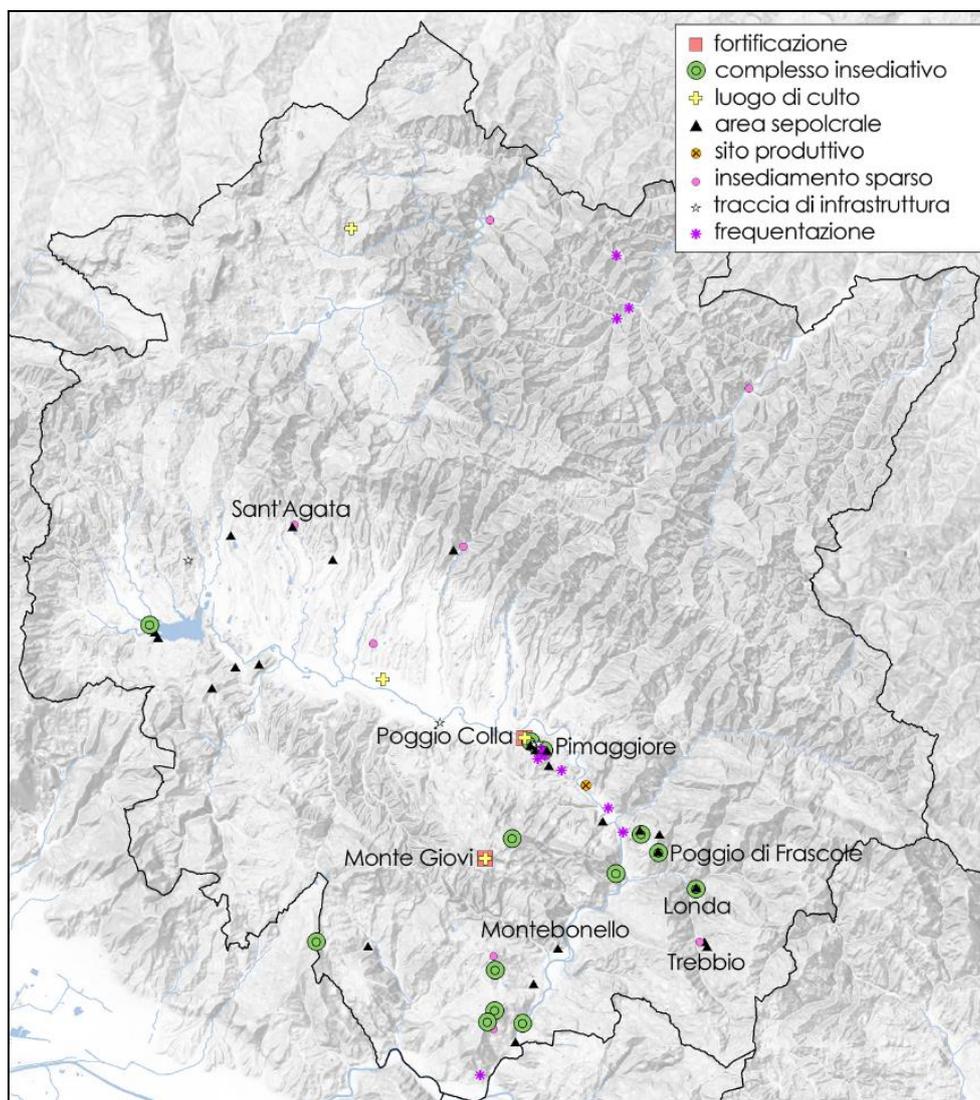


Figura 75. Rappresentazione della rete insediativa di periodo etrusco sulla base dell'informazione archeologica edita, con ipotesi delle direttrici di transito e comunicazione (tracciati restituiti con pallini neri: più grandi per la viabilità primaria, più piccoli per quella secondaria). Fonte: PIT

Minori sono le attestazioni per il periodo ellenistico, durante il quale il paesaggio sembra comunque soggetto a quei processi di militarizzazione riconosciuti anche in altri ambiti toscani: resti di fortificazioni sono infatti stati individuati presso Poggio Colla (sito ricostruito dopo aver subito una distruzione violenta) e sul *Monte Givi*.

Risulta difficile stabilire l'esatto periodo dell'occupazione per quanto riguarda l'età romana nel Mugello: è probabile che una penetrazione si sia verificata già nel I secolo a.C., ma non si è in grado di stabilire se questa sia stata la prima o se invece i Romani fossero già precedentemente presenti nel comprensorio. Durante l'età romana il Mugello vive un lungo periodo di pace, non essendo sostanzialmente coinvolto in alcuno dei conflitti in atto: tuttavia è soggetto a opere di militarizzazione. La relativa tranquillità del contesto favorisce un'occupazione piuttosto diffusa, come testimoniato dai numerosi rinvenimenti.

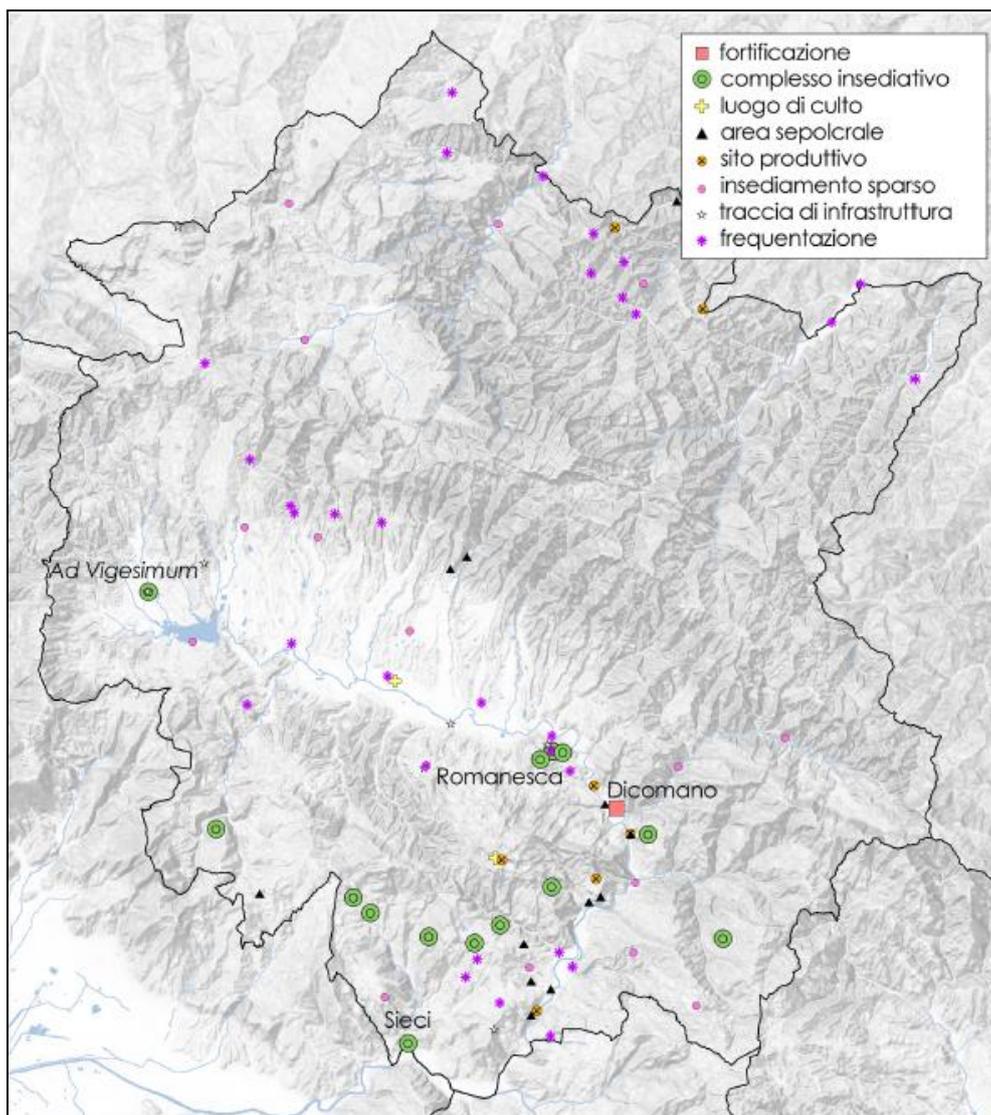
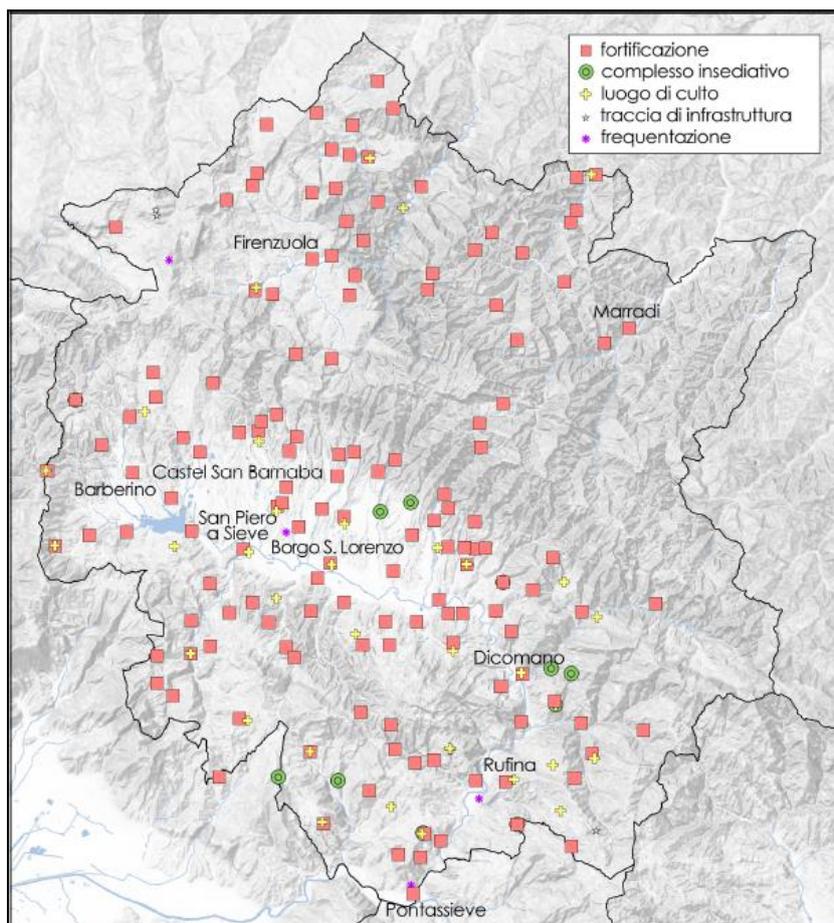


Figura 76. Rappresentazione della rete insediativa di periodo romano sulla base dell'informazione archeologica edita, con ipotesi delle direttrici di transito e comunicazione (tracciati restituiti con pallini neri: più grandi per la viabilità primaria, più piccoli per quella secondaria). Fonte: PIT

La regione continua, come già in epoca etrusca, ad avere un ruolo strategico per quanto concerne la viabilità: varie strade municipali e militari romane passano dalla Val di Sieve per raccordare Firenze, Fiesole e Arezzo con le città della Gallia Cispadana, a partire da Felsina; anche un diverticolo della via Cassia, da Fiesole, transita per il Mugello.

Successivamente, durante il *periodo medievale*, il Mugello, proprio per la sua posizione di crocevia, diventa dapprima oggetto di invasioni da parte delle popolazioni barbariche e successivamente, trovandosi in zona di confine, contesto di forti tensioni nel corso della guerra greco-gotica. La situazione di instabilità politico-militare perdura anche in epoca longobarda e ha ripercussioni negative anche sul sistema viario, che diventa secondario, essendogli preferita, nelle comunicazioni verso il nord della penisola, la direttrice sviluppatasi molto più a occidente, passante per la Cisa.



Con il passaggio alla dominazione carolingia (IX secolo), si afferma il sistema di amministrazione e di produzione di tipo curtense e già dal secolo successivo cominciano ad affermarsi i primi centri fortificati, che sono il segno più tangibile a livello paesaggistico dell'affermazione delle signorie locali.

Molti sono i borghi e i castelli nati sulla viabilità e in funzione di essa tra cui proprio *Pontassieve*.

Durante il *Periodo moderno* la valle della Sieve, con la sua appendice romagnola a settentrione dei passi montani fra Monte Citerna e Muraglione, continua a rappresentare un "corridoio strada" dalla rilevante importanza strategica per il controllo politico-militare e l'organizzazione del movimento commerciale, grazie ai tanti valichi per l'attraversamento dell'Appennino tra Italia centrale e padano-adriatica.

Per tutta l'età moderna una trama viaria eccezionalmente ricca tagliava trasversalmente la valle, da Firenze ai valichi e versanti padani, intrecciandosi con le strade di raccordo longitudinale parallele alla Sieve: vie che assicuravano i rapporti con Firenze e con Bologna, Ravenna e i porti dell'Adriatico. Viandanti e merci rivitalizzarono le sedi medievali di strada: San Piero a Sieve, Scarperia, Firenzuola sulla Bolognese del Giogo, Borgo San Lorenzo e Marradi sulla Faentina, Pontassieve, Rufina e Dicomano sulla Forlivese.

### **Individuazione e disciplina dei beni paesaggistici**

Sono oggetto della disciplina dei Beni paesaggistici:

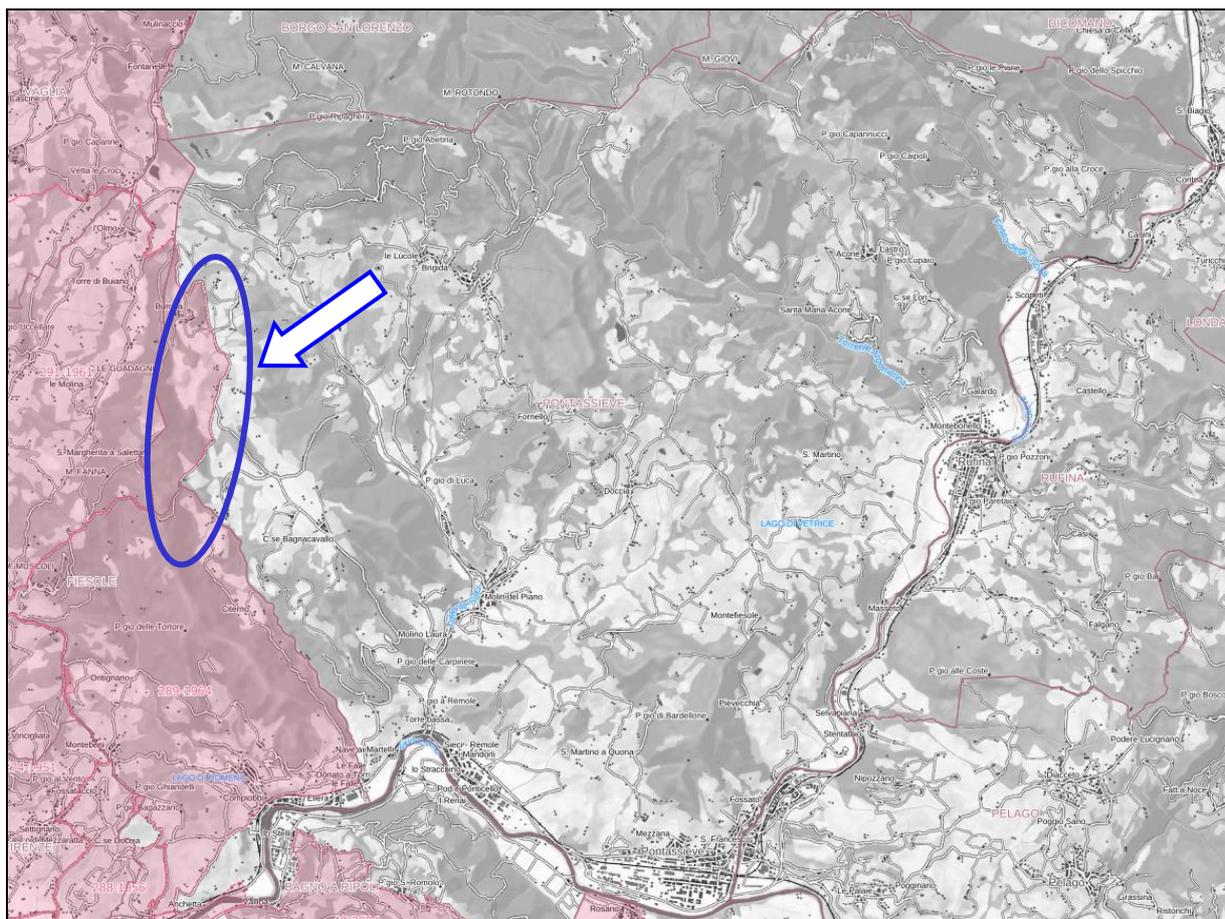
- "Gli immobili e aree di notevole interesse pubblico" (Art. 136 del Codice);
- "Le aree tutelate per legge" (Art. 142 del Codice);
- ai sensi dell'Art. 157 del Codice, i Beni paesaggistici oggetto di notifiche eseguire, elenchi compilati, provvedimenti e atti emessi ai sensi della normativa previgente, nonché agli immobili e alle aree al Com. 2 del medesimo articolo.

Ai sensi del Codice, il PIT/PPR contiene la cosiddetta "vestizione", ovvero la codificazione della descrizione, interpretazione e disciplina dei beni paesaggistici vincolati ai sensi di specifici decreti (Art.136 del Codice) o di legge (Art.142 del Codice).

Nel territorio del Comune di Pontassieve sono presenti i seguenti beni dichiarati di notevole interesse ai sensi dell'Art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" del Codice (Rif. Elaborato 1B del PIT/PPR):

- D.M. n. 289 del 10/10/1964 "Area panoramica dei Comuni di Fiesole, Vaglia, Borgo San Lorenzo (e Pontassieve)".

Figura 77. Immobili ed aree di notevole interesse pubblico



Fonte:

<http://www502.regione.toscana.it/geosciopio/pianopaesaggistico.html?cmdUrlComp=N4YwXA2qYOOc4HsQGEAWBTEBrGAaAhmMALYIam6YARAK4B2IG2A8nBgE4DOVu6dc7AJ6QADLirs4AfQAOAS3wz86AHRyyS9AEYp%2BFZJ5bxbkqSAEqIrDwBMx6ZwBmCOMQQRUcgDZfuAXVwZBAQvScOAJQAVAAUASQBBADlmaPiAUQBLEIBxbNiMyNjkZh4IyORI8NKojlAxZkSAERK%2FAF9WtqAA%3D&x=664355.56&y=4802362.75&scale=1124744.1266152896>

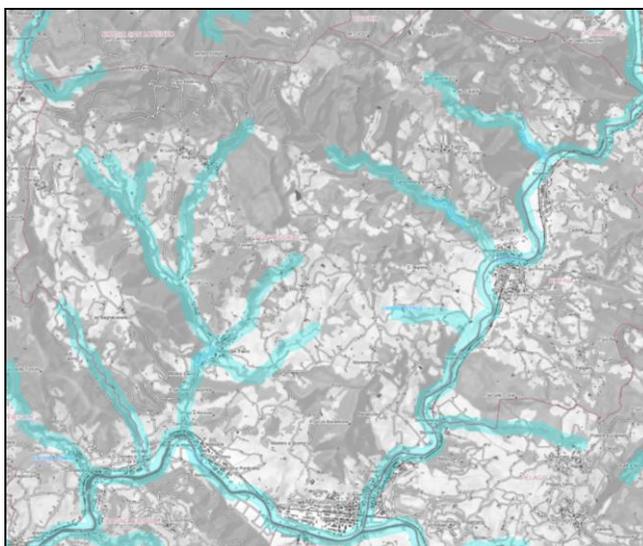
Rispetto agli Ambiti trattati dalla Variante in analisi nessuno di essi ricade nell'area tutelata ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Per quanto attiene, invece, ai beni paesaggistici di cui all'Art.142 del Codice, le cosiddette "Aree tutelate per legge", essi sono stati individuati sulla base dell'articolazione prevista dal D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. ed ereditati dalla L. n.431/1985 (meglio nota come legge "Galasso").

Di seguito sono riportate le aree per le quali si è rilevata una possibile interferenza diretta con zone tutelate ai sensi dell'Art. 142, com.1 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. Nello specifico sono riportate le aree tutelate ai sensi

dell'Art. 142, Com.1, let. c: "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 m ciascuna" e Art. 142, Com.1, let.g: "Territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227" del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Figura 78. Area tutelata ai sensi dell'Art.142, Com.1,let.c del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.



Fonte: <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>

Figura 79. Area tutelata ai sensi dell'Art.142, Com.1,let.g del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.



Fonte: <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>

Figura 80. Area tutelata ai sensi dell'Art.142, Com.1, let.c (in celeste) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. Ambito P4: Parco della Libertà

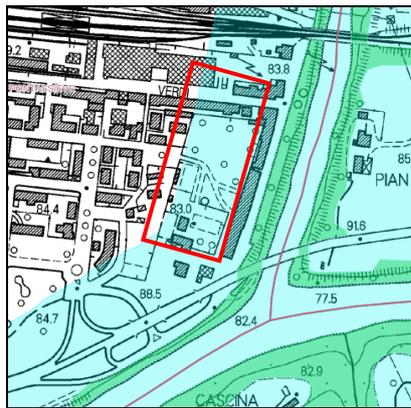


Figura 81. Area tutelata ai sensi dell'Art.142, Com.1, let.c (in celeste) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. Ambito S7: Castellare

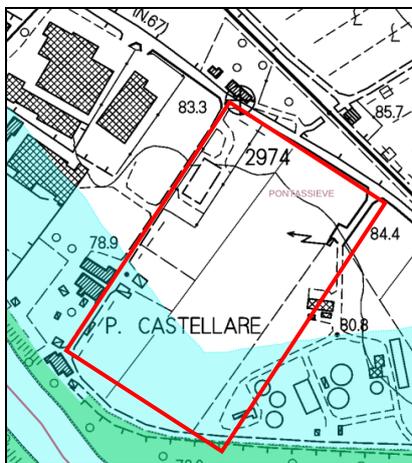


Figura 82. Area tutelata ai sensi dell'Art.142, Com.1, let.c (in celeste) e let.g (in verde) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. Ambito M6 Poggiolino – Molino del Piano.

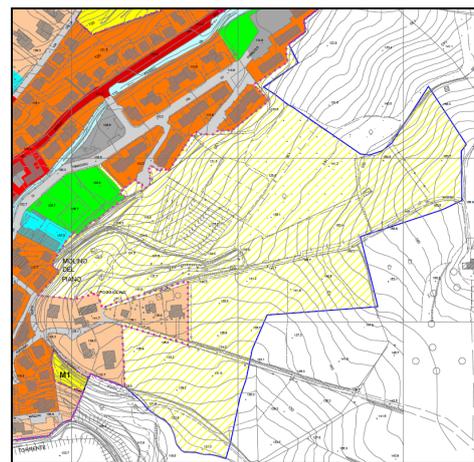
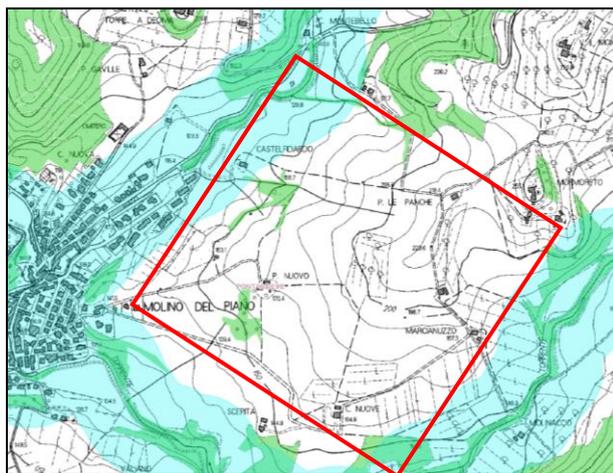
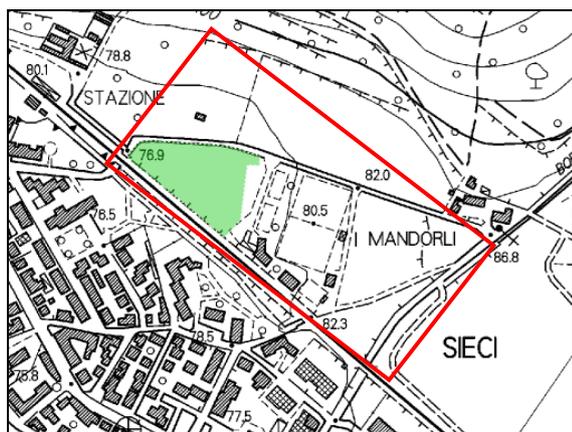


Figura 83. Area tutelata ai sensi dell'Art.142, Com.1, let. g (in verde) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. Ambito S3: ampliamento polisportiva



L'Art. 142, com.1, let. c del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. tutela "I fiumi, I torrenti, I corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal RD 11 dicembre 1933, n.1775 e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna".

Per le previsioni della Variante ricadenti nelle aree di cui sopra si dovrà far capo e riferimento agli Obiettivi, Direttive e Prescrizioni contenute nell'Elaborato 8B "Disciplina dei Beni paesaggistici" allegato al PIT/PPR con esplicito riferimento all'Art. 8.

L'Art. 142, com.1, let.g del D.Lgs.42/82004 e s.m.i. tutela "i territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'Art. 2, commi 2 e 6 del D.Lgs. 18 maggio 2001, n.227".

Per le previsioni della Variante ricadenti nelle aree di cui sopra si dovrà far capo e riferimento agli Obiettivi, Direttive e Prescrizioni contenute nell'Elaborato 8B "Disciplina dei Beni paesaggistici" allegato al PIT/PPR con esplicito riferimento all'Art. 12.



#### 4.2.2 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il nuovo *Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)*, in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2012-2015, in sostituzione del vecchio *PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale)* presenta, quale elemento di novità la confluenza al proprio interno del Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) e del Programma Regionale per le Aree Protette.

Il Piano è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul BURT n. 10 parte I del 6 marzo 2015.

- Disciplinare di Piano;
- Allegati al Disciplinare di Piano:
  - Aree non idonee agli impianti di produzione di energia elettrica eolico, biomasse fotovoltaico: Allegato 1 alla Scheda A.3 - Allegato 2 alla Scheda A.3 - Allegato 3 alla Scheda A.3;
  - L'energia geotermica in toscana: Allegato 4 alla Scheda A.3;
  - Le fonti rinnovabili in toscana: Allegato 5 alla Scheda A.3;
  - L.R. 39/2005 - criteri per l'accesso alle semplificazioni amministrative per gli impianti energetici: Allegato 6 alla Scheda A.3;
  - La strategia regionale della biodiversità: Allegati alla Scheda B.1;
  - Primi elementi per un programma pluriennale per la difesa della costa: Allegato 1 alla Scheda B.2;
  - Edifici pubblici strategici e rilevanti. interventi per la sicurezza sismica in toscana: Allegato 1 alla Scheda B.4;
  - Criteri per la progettazione, installazione ed esercizio degli impianti di illuminazione: Allegato 1 alla Scheda C.2;
  - Programma straordinario degli interventi strategici risorsa idrica: Allegato 1 alla Scheda D.2.
- Quadro conoscitivo:
  - Relazione sullo stato dell'ambiente 2011 di Arpat;
  - Annuario dati ambientali 2012 di Arpat;
  - Ricerca sul mappaggio termico;
  - Libro Bianco sui cambiamenti climatici in Toscana;
  - Piano di sviluppo 2014 di Terna;
  - Piano di avanzamento della rete al 31/12/2013.

Il *metaobiettivo* perseguito dal PAER è la *lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy*; esso a sua volta si struttura in **4 obiettivi generali**, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

- *Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili;*

La sfida è orientata a sostenere ricerca e innovazione tecnologica per favorire la nascita di nuove imprese della green economy;

- *Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità;*
- *Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita.*

È ormai accertata l'esistenza di una forte relazione tra salute dell'uomo e qualità dell'ambiente naturale: un ambiente più salubre e meno inquinato consente di ridurre i fattori di rischio per la salute dei cittadini. Pertanto, obiettivo delle politiche ambientali regionali deve essere la salvaguardia della qualità dell'ambiente



in cui viviamo, consentendo al tempo stesso di tutelare la salute della popolazione.

- *Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.*

L'iniziativa comunitaria intitolata "Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" si propone di elaborare un quadro per le politiche volte a sostenere la transizione verso un'economia efficace nell'utilizzazione delle risorse. Il PAER concentra la propria attenzione sulla risorsa acqua, la cui tutela rappresenta una delle priorità non solo regionali ma mondiali, in un contesto climatico che ne mette in serio pericolo l'utilizzo.



Tabella 30. Valutazione di Coerenza

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano			
	Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili	Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità	Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita	Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali
OB 1 Ampliamento cimitero				
OB 2 Incremento del sistema dei servizi				
OB 3 Riqualificazione dell'area				
OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche previste dal PS per le aree limitrofe				
OB 5 Espansione del centro abitato				
AZ 1 Realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi				
AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative				
AZ 3 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive, ricreative e culturali				
AZ 4 Riqualificazione dell'area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo. A tal fine risulta di fondamentale importanza la creazione di un sottopasso pedonale all'altezza dell'ex passaggio a livello				
AZ 5 Realizzazione della viabilità di penetrazione sul lato ovest del comparto per l'Ambito S7 per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi				
AZ 6 Realizzazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l'obiettivo di collegare la V. Aretina al sistema del parco fluviale sull'Arno				
AZ 7 Attuazione di interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla V. Aretina e all'Arno, secondo l'orditura dell'attuale paesaggio agrario				
AZ 8 Realizzazione di 5.560 mq di SUL residenziale				
AZ 9 Realizzazione di nuova viabilità di collegamento				
AZ. 10 Individuazione e mantenimento di elementi di valore del paesaggio rurale, nonché le connessioni ecologiche e fruibili di valenza territoriale.				



### 4.2.3 Programma Regionale di Sviluppo (PRS 2011/2015)

Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) è lo strumento orientativo delle politiche regionali per l'intera legislatura. In esso sono indicate le strategie economiche, sociali, culturali, territoriali e ambientali della Regione Toscana.

Il Programma Regionale di Sviluppo 2011 - 2015 è stato approvato dal Consiglio regionale con **Risoluzione 29 giugno 2011, n. 49** - "Approvazione programma regionale di sviluppo (PRS) 2011 – 2015".

Il documento si articola a partire dagli scenari di Toscana 2030 (capitolo 1) individuando le linee di indirizzo per la programmazione regionale (capitolo 2), le modalità del raccordo tra PRS e PIT (capitolo 3) e le tematiche trasversali (capitolo 4), che costituiscono il quadro generale per la prossima programmazione settoriale in coerenza anche con gli obiettivi delle politiche di coesione europee (capitolo 6).

I Progetti integrati di sviluppo (capitolo 5), rappresentano invece lo strumento per proporre e realizzare interventi mirati per il rilancio dei settori produttivi e per lo sviluppo delle imprese nei settori emergenti. La revisione del modello di programmazione, monitoraggio e valutazione accompagna la definizione dei contenuti del nuovo PRS (capitolo 7). Infine, è definito il quadro finanziario pluriennale, in raccordo con l'impostazione del bilancio pluriennale (capitolo 8).

Il PRS 2011-2015 propone chiaramente alcune **priorità fondamentali** per il futuro della Toscana:

1. *Rilancio dell'industria, in particolare manifatturiera, e di tutti i settori dell'export regionale, al fine di incrementare il valore aggiunto dell'economia toscana in termini di produzione di reddito e posti di lavoro qualificati;*
2. *Ammodernamento delle infrastrutture allo scopo di "fare bene ed in fretta" le opere di cui c'è bisogno;*
3. *Salvaguardia del territorio/ambiente e del paesaggio riducendo la tendenza alla rendita improduttiva o alla speculazione immobiliare, a favore di un maggiore dinamismo imprenditoriale, culturale e sociale, nonché di un incremento degli investimenti produttivi;*
4. *Valorizzazione del capitale umano, del patrimonio culturale e della produttività del mondo della ricerca (universitaria, pubblica e privata), allo scopo di incrementare il tasso di innovazione, di specializzazione e di formazione tecnica;*
5. *Incremento dell'attrattività toscana per investimenti esteri sia identificando alcune aree dedicate a grandi insediamenti industriali, sia attraverso una normativa urbanistica attenta a favorire il riuso di volumi esistenti anziché il consumo di suolo verde, sia sviluppando nuovi strumenti di intervento finanziario e di procedura negoziale pubblica.*

Il PRS assume come **obiettivo generale** e prioritario il **rilancio dello sviluppo economico della Regione**, attraverso la crescita di tutti i comparti del sistema produttivo. In questa prospettiva, **dieci principi ispiratori**, di seguito riportati, ne hanno guidato l'elaborazione:

1. Aumentare la produttività, favorire il "fare impresa", creare lavoro qualificato e ridurre la precarietà;
2. Promuovere uno sviluppo sostenibile e rinnovabile;
3. Fare della cultura aperta alla contemporaneità un motore di sviluppo;
4. Favorire l'accessibilità materiale ed immateriale attraverso una "rete di città" con infrastrutture moderne ed efficienti;
5. Realizzare una visione territoriale integrata;
6. Perseguire l'eccellenza qualitativa della scuola, il rilancio del sistema universitario e il rafforzamento del sistema della formazione continua;
7. Garantire una adeguata protezione individuale ed un'elevata coesione sociale;



8. Favorire il dinamismo e l'emancipazione dei giovani, delle donne e delle famiglie;
9. Realizzare un'amministrazione pubblica focalizzata sui risultati, trasparente e responsabile nei confronti dei cittadini e delle imprese, e che incoraggi l'impegno e premi il merito;
10. Svolgere un ruolo da protagonista nel federalismo solidale e nel progresso civile e sociale dell'Italia.

Nella sezione "Linee di indirizzo per la programmazione regionale", il PRS individua le **linee di indirizzo** per i programmi ed i piani settoriali ed intersettoriali di successiva emanazione, suddividendole in **4 Aree tematiche**, discendenti dai principi ispiratori sopra riportati:

- a. *Competitività del sistema regionale e capitale umano;*
- b. *Sostenibilità, qualità del territorio e infrastrutture;*
- c. *Diritti di cittadinanza e coesione sociale;*
- d. *Governance, efficienza della Pubblica Amministrazione, proiezione internazionale della Toscana.*

Gli obiettivi del Programma e gli strumenti per la loro realizzazione sono descritti facendo riferimento, da una parte, alle tematiche trasversali quali le riforme istituzionali e le politiche per l'attrazione degli investimenti diretti esteri, dall'altra, ai Progetti Integrati di Sviluppo (PIS).

Gli **Obiettivi specifici** del Piano sono:

- 1. Dare nuovo impulso al settore edilizio** attraverso il sostegno ad un nuovo modo di programmare, progettare, realizzare e gestire gli interventi edilizi, che tenga conto delle nuove esigenze sociali e ambientali, anche nel rispetto delle più recenti direttive europee in materia;
- 2. Promuovere l'innovazione e la ricerca sulla qualità architettonica e sull'efficienza energetica degli edifici**, con particolare riferimento al contesto territoriale e produttivo e dunque all'utilizzo di materiali, risorse e filiere produttive locali;
- 3. Consolidare la filiera dei nuovi materiali ecocompatibili e riciclabili;**
- 4. Sicurezza, qualità architettonica e comfort abitativo** come elementi fondamentali per migliorare la qualità e vivibilità dei quartieri, la diminuzione della percezione di insicurezza e il miglioramento della qualità della vita degli abitanti, anche con l'eliminazione delle barriere architettoniche, e per riqualificare il patrimonio esistente e intervenire sulle aree urbane marginali e degradate.

I **Risultati attesi** sono:

- Aumento dell'efficienza energetica e della qualità costruttiva degli edifici;
- Ripresa economica del settore dell'edilizia;
- Innovazione e promozione della qualità della vita e dell'abitare;
- Riqualificazione del sistema edilizio esistente;
- Consolidamento di una filiera del legno.

Nella matrice di coerenza seguente sono riportati gli obiettivi specifici del PSR.



Tabella 31. Verifica di Coerenza

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi del Piano			
	Dare nuovo impulso al settore edilizio	Promuovere l'innovazione e la ricerca sulla qualità architettonica e sull'efficienza energetica degli edifici	Consolidare la filiera dei nuovi materiali ecocompatibili e riciclabili	Sicurezza, qualità architettonica e comfort abitativo
OB 1 Ampliamento cimitero				
OB 2 Incremento del sistema dei servizi				
OB 3 Riqualificazione dell'area				
OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche previste dal PS per le aree limitrofe				
OB 5 Espansione del centro abitato				
AZ 1 Realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi				
AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative				
AZ 3 Riqualificazione dell'area fra il fiume Sieve e l'Arno e della ricucitura, attraverso il sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili, della città con il parco fluviale				
AZ 4 Riqualificazione dell'area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo. A tal fine risulta di fondamentale importanza la creazione di un sottopasso pedonale all'altezza dell'ex passaggio a livello				
AZ 5 Realizzazione della viabilità di penetrazione sul lato ovest del comparto per l'Ambito S7 per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi				
AZ 6 Realizzazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l'obiettivo di collegare la V. Aretina al sistema del parco fluviale sull'Arno				
AZ 7 Attuazione di interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla V. Aretina e all'Arno, secondo l'orditura dell'attuale paesaggio agrario				
AZ 8 Realizzazione di 5.560 mq di SUL residenziale				
AZ 9 Realizzazione di nuova viabilità di collegamento				
AZ. 10 Individuazione e mantenimento di elementi di valore del paesaggio rurale, nonché le connessioni ecologiche e fruibili di valenza territoriale.				



#### 4.2.4 Piano Regionale Integrato Infrastrutture di Mobilità (PRIIM)

Il 12 febbraio 2014 è stato approvato, dal Consiglio regionale, il *Piano Regionale Integrato Infrastrutture di Mobilità* (PRIIM). La legge di istituzione del Piano definisce le **finalità principali in materia di mobilità e infrastrutture**, riconducibili a quanto di seguito elencato:

- a) realizzare una rete integrata e qualificata di infrastrutture e servizi per la mobilità sostenibile di persone e merci;
- b) ottimizzare il sistema di accessibilità al territorio e alle città toscane e sviluppare la piattaforma logistica toscana quale condizione di competitività del sistema regionale;
- c) ridurre i costi esterni del trasporto anche attraverso il riequilibrio e l'integrazione dei modi di trasporto, l'incentivazione dell'uso del mezzo pubblico, migliori condizioni di sicurezza stradale e la diffusione delle tecnologie per l'informazione e la comunicazione.

A partire dalle finalità sopra elencate di seguito si riportano gli Obiettivi generali e specifici del Piano in analisi.

Tabella 32. Obiettivi generali e specifici del Piano

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
1. Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale	1.1 Adeguamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali anche verificando le possibilità di attivazione di investimenti privati, adeguamento di tratti stradali regionali prevedendo anche per il traffico pesante aree di sosta attrezzate per il riposo dei conducenti, per il rifornimento di carburante e punti di informazione
	1.2 Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali
	1.3 Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità
2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico	2.1 Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata
	2.2 Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali
	2.3 Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale;
	2.4 Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba
	2.5 Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione
3. Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria	3.1 Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano
	3.2 Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale in accordo agli obiettivi europei e nazionali
	3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto
4. Interventi per lo sviluppo della	4.1 Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano



<b>piattaforma logistica toscana</b>	4.2 Potenziamento delle infrastrutture portuali ed adeguamento dei fondali per l'incremento dei traffici merci e passeggeri in linea con le caratteristiche di ogni singolo porto commerciale
	4.3 Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione
	4.4 Consolidamento e adeguamento delle vie navigabili di interesse regionale di collegamento al sistema della portualità turistica e commerciale per l'incremento dell'attività cantieristica
	4.5 Rafforzamento della dotazione aeroportuale, specializzazione delle funzioni degli aeroporti di Pisa e Firenze in un'ottica di pianificazione integrata di attività e servizi e del relativo sviluppo.
	4.6 Consolidamento di una strategia industriale degli Interporti attraverso l'integrazione con i corridoi infrastrutturali (TEN-T) ed i nodi primari della rete centrale (core – network) europea
<b>5. Azioni trasversali per informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti</b>	5.1 Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato della mobilità in ambito urbano ed extraurbano
	5.2 Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e la mitigazione dei costi ambientali. Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato.
	5.3 Attività connesse alle partecipazioni regionali nel campo della mobilità e dei trasporti

Il PRIIM ha carattere di Piano intersettoriale delineando le strategie di attuazione integrata e coordinata delle politiche regionali in materia di infrastrutture, mobilità e trasporti.

A tal fine, il PRIIM definisce gli indirizzi, il quadro delle risorse attivabili e la finalizzazione delle risorse disponibili per ciascun ambito di azione strategica e individua le tipologie di intervento finalizzate al raggiungimento degli obiettivi strategici, determinandone i risultati attesi e gli indicatori.

Nella matrice seguente viene riportata la valutazione di coerenza tra gli obiettivi del PRIIM e gli obiettivi ed azioni della Variante al RU comunale.



Tabella 33. Valutazione di Coerenza

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi del Piano				
	Realizzare opere per la mobilità regionale e nazionale	Qualificare il trasporto pubblico	Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile	Interventi per lo sviluppo piattaforma logistica toscana	Azioni per informazioni, sistemi di trasporto intelligente
OB 1 Ampliamento cimitero					
OB 2 Incremento del sistema dei servizi					
OB 3 Riqualificazione dell'area					
OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche previste dal PS per le aree limitrofe					
OB 5 Espansione del centro abitato					
AZ 1 Realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi					
AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative					
AZ 3 Riqualificazione dell'area fra il fiume Sieve e l'Arno e della ricucitura, attraverso il sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili, della città con il parco fluviale					
AZ 4 Riqualificazione dell'area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo. A tal fine risulta di fondamentale importanza la creazione di un sottopasso pedonale all'altezza dell'ex passaggio a livello					
AZ 5 Realizzazione della viabilità di penetrazione sul lato ovest del comparto per l'Ambito S7 per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi					
AZ 6 Realizzazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l'obiettivo di collegare la V. Aretina al sistema del parco fluviale sull'Arno					
AZ 7 Attuazione di interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla V. Aretina e all'Arno, secondo l'orditura dell'attuale paesaggio agrario					
AZ 8 Realizzazione di 5.560 mq di SUL residenziale					
AZ 9 Realizzazione di nuova viabilità di collegamento					
AZ. 10 Individuazione e mantenimento di elementi di valore del paesaggio rurale, nonché le connessioni ecologiche e fruibili di valenza territoriale.					

#### 4.2.5 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Firenze (PTCP)

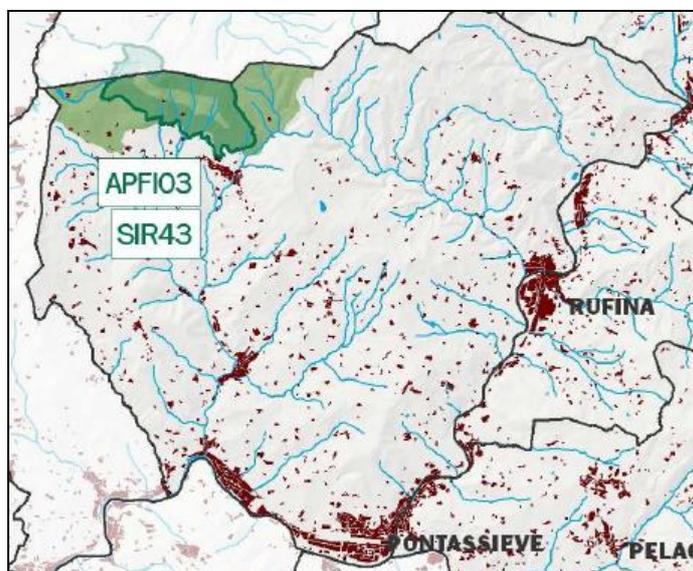
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione territoriale che definisce i principi sull'uso e la salvaguardia delle risorse del territorio, indica e coordina gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio stesso e le conseguenti azioni di trasformazione e di tutela, oltre a contenere prescrizioni sull'articolazione e le linee di evoluzione dei sistemi territoriali, urbani e rurali.

Approvato dalla Provincia con D.C.P. n. 94 del 15/06/1998, il Piano rappresenta uno strumento previsto dalla ex L.R. 5/95 come atto di programmazione con il quale la Provincia esercita, nel governo del territorio, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale.

La successiva L.R. 3 gennaio 2005 n. 1 “Norme per il governo del territorio” (ad oggi sostituita dalla L.R. 65/2015) ha innovato la normativa sul governo del territorio e con essa il quadro degli strumenti della pianificazione territoriale e la loro modalità di formazione. Ciò ha richiesto la revisione del P.T.C.P. avviata con D.C.P. n. 96 del 11/06/2007 conclusasi con l'adozione della variante di adeguamento del PTCP, si è concretizzata nella stesura di una serie di elaborati adottati con deliberazione del CP n.29 del 20/2/2012 ed approvato definitivamente con D.C.P. n. 1 del 10/01/2013.

All'interno della *Monografia dei sistemi territoriali Area fiorentina* viene descritto il *Sistema delle aree protette e la rete ecologica della Val di Sieve*, aspetto che interessa la porzione Nord – Ovest del territorio comunale di Pontassieve in quanto caratterizzata dalla presenza dell'ANPIL **Poggio Ripaghera–Santa Brigida–Valle dell'Inferno (AP FI 03)** e **SIR 43 Poggio Ripaghera - Santa Brigida (IT5140009)**, come evidenziato nell'estratto di seguito riportato.

Figura 84. ANPIL e Sito di Interesse Comunitario nel Comune di Pontassieve



Fonte: *Monografia dei sistemi territoriali Area fiorentina. PTCP Firenze*

Il PTCP propone la **tutela e la valorizzazione del territorio aperto**; con specifico riferimento al territorio comunale di Pontassieve, e più dettagliatamente con quanto maggiormente prossimo alla porzione urbana comunale, pur non interessandola direttamente, attraverso la seguente Invariante:

- **area fragile AF 07 - Pendici sud di Monte Giovi: l'area ricade nei comuni di Dicomano e Pontassieve.**

**Tipologia di fragilità:** Prevalenza di valori storico-culturali ed estetico-percettivi.

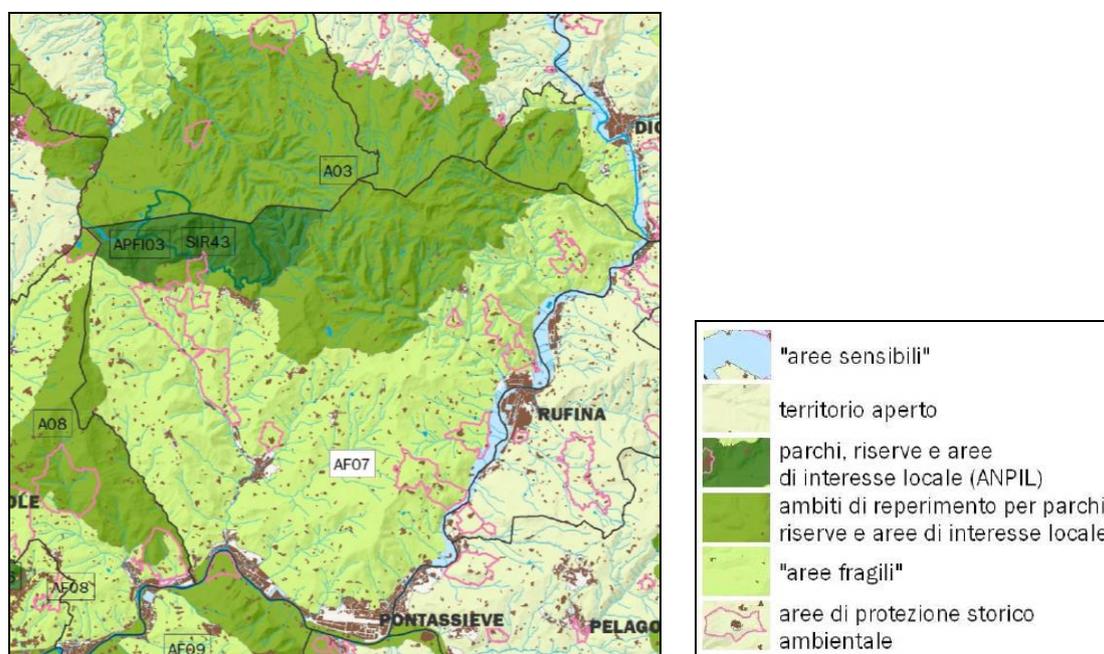
**Obiettivi:**

- coordinare le diverse azioni sul territorio al fine di conservare i caratteri dominanti del quadro ambientale;
- agli obiettivi di salvaguardia debbono unirsi, inoltre, quelli di una razionale valorizzazione delle risorse locali e quindi di una politica di sviluppo sostenibile che miri anche al mantenimento dei rapporti relazionali storicamente determinatisi con il fondovalle fortemente urbanizzato.

**Azioni:**

- le eventuali modifiche e le trasformazioni parziali, sia dell'assetto ambientale sia sul piano insediativo e produttivo, dovranno essere compatibili con l'aspetto di insieme del paesaggio, ed evitare l'inserimento di nuove opere, tecniche e colture che portino ad un degrado del paesaggio o ad una diminuzione delle potenzialità produttive e delle condizioni idrologiche e paesistiche dell'area;
- dovranno essere conservati i caratteri dominanti del quadro ambientale orientando ed indirizzando il processo di sviluppo mediante una precisa definizione delle zone da destinare alla crescita urbana ed industriale;
- in questo ambito, le condizioni di diversità, di stabilità ecologica e di varietà estetico percettiva sono legate al mantenimento del sistema degli spazi liberi aperti attraverso forme di incoraggiamento e promozione delle attività agricole, sia orientate all'ottenimento di produzioni tipiche di pregio, sia con finalità ambientali e paesaggistiche.

Figura 85. Invarianti strutturali del PTCP in Val di Sieve



Fonte: *Monografia dei sistemi territoriali Area fiorentina. PTCP Firenze*

In merito agli **insediamenti residenziali** la *Monografia dell'Area fiorentina del PTCP* detta una serie di **Linee di Indirizzo**, nello specifico:



*“Dovranno essere generalmente contenute le nuove espansioni urbane e valutate le ulteriori previsioni di crescita edilizia, sia di tipo residenziale che produttivo, situate al di fuori della perimetrazione degli insediamenti, così come indicata dal PTCP. Eventuali necessità in questo senso andranno soddisfatte dando priorità agli interventi localizzati nelle aree già parzialmente edificate o di margine, in complementarietà con il tessuto edilizio esistente attraverso un’integrazione che comporti anche l’adeguamento della dotazione di servizi e attrezzature. I nuovi interventi, infatti, dovranno riqualificare e riconfigurare situazioni già compromesse, favorendo altresì la definizione di nuovi caratteri morfologici e di nuove relazioni funzionali; ciò si riferisce in particolare a quei territori urbanizzati nel fondovalle della Sieve, situati al confine tra comuni contermini, dove la mancanza di una gerarchia spaziale e quindi di un coordinamento intercomunale ha dato luogo ad aree caratterizzate dalla scarsa qualità edilizia ed ambientale” (...).*

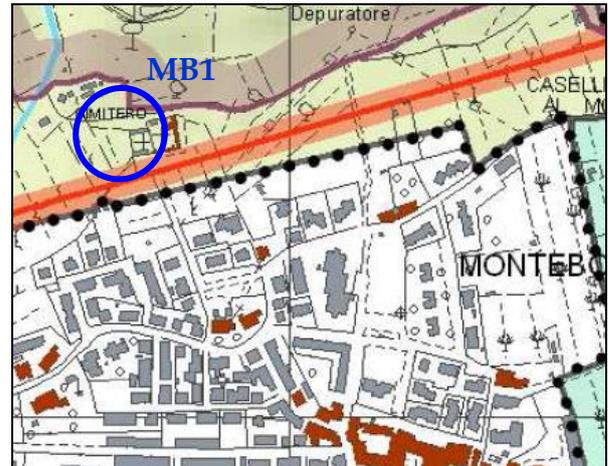
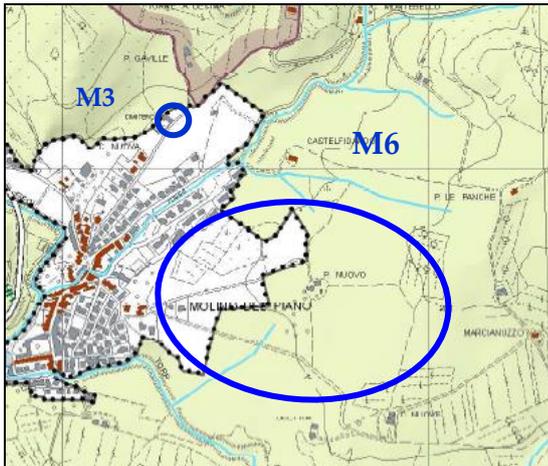
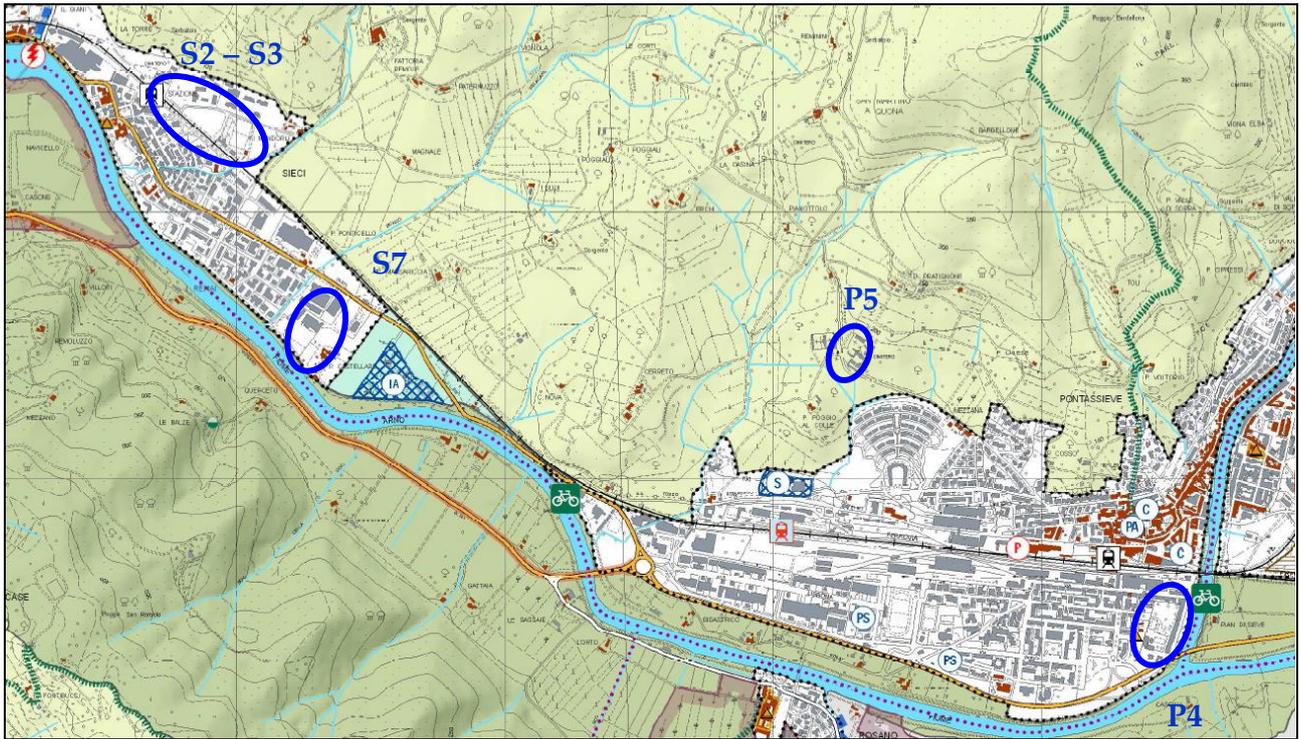
Per quanto riguarda, invece, gli **insediamenti produttivi**, la *Monografia* definisce che: *“L’assoluta scarsità di offerta di suolo da destinare ad aree per insediamenti produttivi, richiede l’adozione di una politica di sviluppo di tipo qualitativo, fortemente selettiva e volta a favorire essenzialmente processi di recupero e di riuso nei confronti dell’esistente. (...). Obiettivo principale, quindi, è riqualificare l’assetto produttivo dell’area allo scopo di ridurre l’impatto socio-economico e ambientale e rafforzare le capacità attrattive della Val di Sieve; ciò è possibile attraverso il previsto miglioramento della rete viaria principale, nonché potenziando l’offerta localizzativa anche in funzione dell’inserimento di nuovi servizi, compresi quelli alla popolazione. In tal modo si limiterebbero quei fenomeni di pendolarismo non strettamente legati a motivi di lavoro (...).*

Dall’analisi della *Carta dello Statuto del territorio* del PTCP gli Ambiti oggetto della Variante risultano ricadere rispettivamente:

- **M3**: Art. 22 delle NTA del PTCP *Gli insediamenti: criteri per i “centri storici” e per la “città esistente”*;
- **SB3**: Art. 10 delle NTA del PTCP *Ambiti di reperimento per l’istituzione di Parchi, Riserve e ANPIL*;
- **MB1**: Art. 11 delle NTA del PTCP *Aree fragili* e prossima all’Art. 30 *“Rete stradale di interesse sovracomunale di progetto”*;
- **P4**: Art. 22 delle NTA del PTCP *Gli insediamenti: criteri per i “centri storici” e per la “città esistente”*;
- **P5**: Art. 11 delle NTA del PTCP *Aree fragili*;
- **S2**: Art. 22 delle NTA del PTCP *Gli insediamenti: criteri per i “centri storici” e per la “città esistente”*;
- **S3**: Art. 22 delle NTA del PTCP *Gli insediamenti: criteri per i “centri storici” e per la “città esistente”*;
- **S7**: Art. 22 delle NTA del PTCP *Gli insediamenti: criteri per i “centri storici” e per la “città esistente”*;
- **M6**: Art. 22 delle NTA del PTCP *Gli insediamenti: criteri per i “centri storici” e per la “città esistente”* Art. 11 delle NTA del PTCP *Aree fragili*;

Negli estratti cartografici seguenti sono riportate le singole localizzazioni di dettaglio.

Figura 86. Carta dello Statuto del territorio

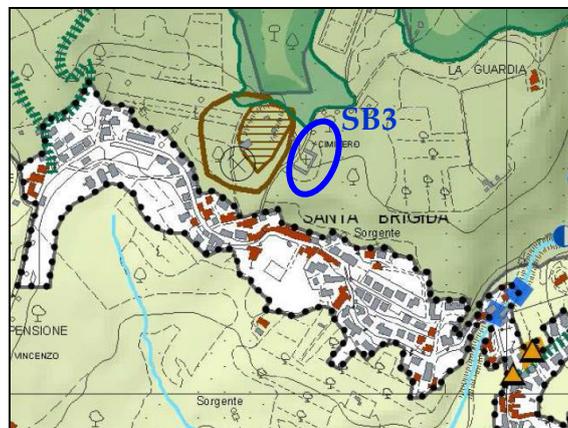


Edificato  
(art.22)

Limite insediamenti  
(art.22, 22bis)



Ferrovie  
(art.31)



PRANCI 500  
ambiti di riferimento per l'istituzione di parchi, riserve e ANPIL  
(art.10)

SOMMARIATO  
aree fragili  
(art.11)

aree di protezione storico-ambientale  
(art.12)

Fonte: PTCP di Firenze



Gli Ambiti oggetto della variante al RU comunale di Pontassieve **M3, P4, S2, S3 e M6** ricadono nelle aree definite dagli Artt. 22 e 22 – bis; secondo l’**Art. 22 - Gli insediamenti: criteri per i “centri storici” e per la “città esistente”**, si afferma che:

*(...) 6. La “città esistente” corrisponde alle parti degli insediamenti riferibili alla crescita urbana moderna. La sua qualità urbana, definita ai sensi dell’art. 37 della LR 1/2005, è considerata risorsa essenziale.*

*7. I PS disciplinano la città esistente, distinguendo:*

- a) i centri storici, di cui al precedente comma 1;*
- b) le parti consolidate da quelle non ancora stabilizzate, sulla base dei criteri dettati al par. 3.2.4, let. a) del Titolo III dello Statuto del territorio;*
- c) le aree di frangia, come definite al par.3.2.4, let. b) del Titolo III dello Statuto del territorio;*
- d) le aree dismesse, che debbono essere oggetto di un bilancio complessivo sulla base dei criteri dettati al par.3.2.4, let. c) del Titolo III dello Statuto del territorio.*

*8. I PS dettano le direttive per gli **atti di governo del territorio** inerenti la sostituzione di funzioni e gli interventi ammessi nella città esistente, sulla base:*

- a) delle disposizioni del PIT inerenti la “città policentrica”;*
- b) dei criteri dettati al par. 3.2.4, lett. b) e c) del Titolo III dello Statuto del territorio.*

*9. Il bilancio complessivo delle aree dismesse costituisce elemento conoscitivo minimo obbligatorio per il PS e per il RU.*

*10. Il rispetto dei criteri dettati al par. 3.2.4 del Titolo III dello Statuto del territorio costituisce oggetto di specifica verifica in sede di accertamento e di dichiarazione della coerenza del PS con il PTC.*

*11. Gli strumenti di programmazione economico-sociale e i piani di settore assumono come obiettivi essenziali per la “città esistente”:*

- a) il mantenimento o l’innalzamento della qualità urbana, ai sensi della LR n. 1/2005 e del PIT;*
- b) il recupero e il pieno utilizzo del patrimonio edilizio esistente, prioritariamente ad ogni ulteriore espansione, ai sensi dell’art. 3 della LR 1/2005”.*

All’**Art. 22 bis “Gli insediamenti: criteri per la città nuova. Criteri per il dimensionamento e requisiti di qualità”** si dichiara che:

*“1. La “città nuova” è la città prefigurata o progettata ed esige criteri adeguati per assicurare:*

- a) lo sviluppo equilibrato degli insediamenti, sia in relazione ai rapporti tra l’area metropolitana fiorentina e il resto della provincia, sia all’interno di ciascuno dei sistemi territoriali;*
- b) la costante verifica del carico urbanistico indotto dal complesso delle previsioni dei piani comunali, ai fini della tutela delle risorse essenziali.*

*(...)*

*3. I PS definiscono le dimensioni massime sostenibili degli insediamenti secondo le disposizioni vigenti e i criteri di seguito elencati:*

- a) distinzione fra la componente endogena, determinata dal saldo naturale, e quella esogena, determinata dal saldo migratorio, ai fini della stima della domanda di abitazioni;*
- b) esplicitazione dei motivi per cui si ritiene che gli andamenti rilevati per il decennio precedente debbano essere confermati o modificati;*
- c) determinazione dell’offerta di alloggi a partire dalla ricognizione delle abitazioni non occupate e delle aree dismesse, sottoutilizzate o degradate di cui è prevedibile o auspicabile il recupero a fini abitativi;*



d) qualora non sia possibile soddisfare interamente la domanda mediante il recupero dell'esistente, localizzazione dell'ulteriore offerta sulla base dei criteri dettati al par. 3.3.1, lett. a) del Titolo III dello Statuto del territorio e nel rispetto delle disposizioni del PIT.

4. Ai fini del monitoraggio, in relazione alle varianti che incidono sul dimensionamento, i Comuni sono tenuti a comunicare alla Provincia i dati relativi alla capacità insediativa, all'estensione del territorio urbanizzato e di quello interessato da previsioni insediative”.

Come visto dagli estratti cartografici riportati l'**Ambito SB3** ricade, secondo il PTCP, negli **Ambiti di reperimento per l'istituzione di Parchi, Riserve e ANPIL**, aree disciplinate dall'ART. 10 delle NTA del PTCP.

**Art. 10:** “1. Sono definiti ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e ANPIL gli ambiti del territorio aperto che, per caratteristiche ambientali e naturali, **possono essere oggetto di istituzione ad area protetta**; essi sono in particolare caratterizzati da singolarità naturale, geologica, flori-faunistica, ecologica, morfologica, paesaggistica, di coltura agraria ovvero da forme di antropizzazione di particolare pregio per il loro significato storico, formale e culturale e per i loro valori di civiltà. Tali ambiti, con salvezza dei servizi e delle attrezzature di cui all'art. 24, costituiscono invariante strutturale.

2. Gli ambiti di cui al comma precedente, da destinarsi prioritariamente all'ampliamento del sistema delle aree protette provinciali, sono individuati con apposito simbolo grafico nelle Carte dello Statuto del territorio e sono descritti nelle Monografie dei sistemi territoriali e nell'Atlante delle invarianti strutturali del PTC.

3. Gli strumenti della pianificazione territoriale dei Comuni possono precisare, a seguito di analisi più approfondite, i perimetri degli ambiti di cui al com. 1, in conformità ai seguenti criteri, da applicarsi in ordine di importanza:

a) esistenza di limiti fisici evidenti (viabilità, impluvi e corsi di acqua, crinali, cambi di pendenza, limite delle aree boscate) e coerenti con i caratteri dell'area considerata;

b) definizione di limiti convenzionali (fasce di ampiezza uniforme, curve di livello);

c) esistenza di limiti amministrativi o catastali.

**4. Negli ambiti territoriali di cui ai commi precedenti, fino all'istituzione di parchi, delle riserve naturali e delle aree naturali protette di interesse locale, gli SU dei Comuni:**

a) **consentono nuove edificazioni o trasformazioni urbanistiche solo se congruenti con le caratteristiche indicate al precedente com. 1;**

b) **si conformano alla prescrizione che gli edifici esistenti aventi una utilizzazione non congruente con le caratteristiche dell'ambito non possono essere ampliati, salva la loro ristrutturazione al solo fine di garantirne un adeguamento funzionale;**

c) **disciplinano i servizi e le attrezzature di rilievo sovracomunale in conformità all'art. 24.**

5. La definizione degli ambiti di reperimento è attuata in coerenza con gli obiettivi condivisi nell'ambito di specifici protocolli di intesa sottoscritti dalla Provincia per la realizzazione del “Parco dell'Arno” e del “Parco della piana”.

Gli **Ambiti MB1 e P5** ricadono, invece, nel sistema delle **Aree fragili** disciplinate dall'Art. 11 delle NTA. **Art.**

**11:** “1. Sono aree fragili le parti di territorio aperto caratterizzate da forme di antropizzazione, testimonianze di colture agrarie, ecosistemi naturali, la cui scomparsa o depauperazione costituirebbe la perdita di un rilevante bene della collettività. Tali parti di territorio, con salvezza dei servizi e delle attrezzature di cui all'art. 24, costituiscono invariante strutturale.



2. Gli ambiti di cui al comma precedente sono individuati con apposito simbolo grafico nella Carta dello Statuto del territorio e sono descritti nelle Monografie dei sistemi territoriali e nell'Atlante delle invarianti strutturali del PTC. Per ciascuna area, in relazione alla tipologia di fragilità individuata, sono descritti i caratteri specifici, gli obiettivi da conseguire e le principali azioni da assicurare.

3. Gli strumenti della pianificazione territoriale dei Comuni possono precisare, a seguito di analisi più approfondite, i perimetri delle aree fragili in conformità ai seguenti criteri, da applicarsi in ordine di importanza:

a) esistenza di limiti fisici evidenti (viabilità, impluvi e corsi di acqua, crinali, cambi di pendenza, limite delle aree boscate) e coerenti con i caratteri dell'area considerata;

b) esistenza di limiti amministrativi o catastali.

Gli SU dei Comuni possono altresì individuare, tenendo conto di quanto stabilito nello Statuto del Territorio, Titolo II, par. 2.2, ulteriori forme di tutela e di valorizzazione delle caratteristiche di cui al precedente com. 1.

4. Le aree fragili necessitano di politiche e di azioni coordinate e finalizzate alla valorizzazione delle caratteristiche di cui al com. 1, nonché di azioni speciali di programmazione e di intervento da inserire nel Piano locale di sviluppo rurale provinciale (PLSR), in coordinamento con le altre politiche di settore (biodiversità, faunistico venatorie, parchi, rete ecologica).

5. Le politiche e le azioni di cui al precedente comma devono:

a) prevedere la ricognizione completa delle risorse territoriali ed ambientali presenti nell'ambito, con particolare riguardo alle risorse agroambientali di cui al precedente art. 7;

b) determinare gli interventi necessari per raggiungere le finalità del PTC;

c) definire, oltre a quanto indicato nel presente articolo e alle prescrizioni e direttive di cui allo Statuto del territorio, Titolo II par. 2.1.2, in coerenza con gli “Indirizzi, criteri e parametri per l'attuazione coordinata delle norme relative al territorio rurale” di cui al precedente art. 1, lettera f), eventuali ulteriori indirizzi, criteri e parametri per:

- la valutazione dei programmi aziendali;

- l'individuazione degli interventi di miglioramento fondiario, per la tutela e la valorizzazione ambientale;

- l'individuazione degli interventi di sistemazione ambientale da correlare al recupero degli edifici comportante cessazione della destinazione agricola;

d) promuovere la definizione di intese volte alla diffusione di buone pratiche di conduzione agraria per la gestione sostenibile del territorio in agricoltura;

e) assicurare la tutela degli insediamenti, della viabilità fondativa, delle componenti agro-forestali, degli oliveti terrazzati residui e il recupero dei vecchi coltivi di castagneto da frutto;

f) proporre adeguate iniziative di valorizzazione, rilancio e promozione delle risorse agroalimentari locali”.

Per la descrizione dei contenuti della Scheda per l'area AF07 Pendici sud di monte Govi allegata al PTCP in cui sono definite le tipologie di fragilità rilevate nell'area nonché gli obiettivi e le azioni da perseguire. Si rimanda a quanto già enunciato nel presente Paragrafo.

Infine l'Ambito **MB1** risulta prossimo ad un'area identificata dal PTC quale dedicata a strade di rilievo sovracomunale di progetto (Art. 30); nello specifico:

**Art. 30:** “1. La rete stradale di interesse sovracomunale esistente, da potenziare e di progetto, è individuata e classificata sulla base del Piano regionale per la mobilità e per la logistica (DCR n. 63/2004), efficace fino all'approvazione del Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM), del quadro aggiornato delle previsioni e dell'art. 9 della disciplina del PIT.

2. (...).

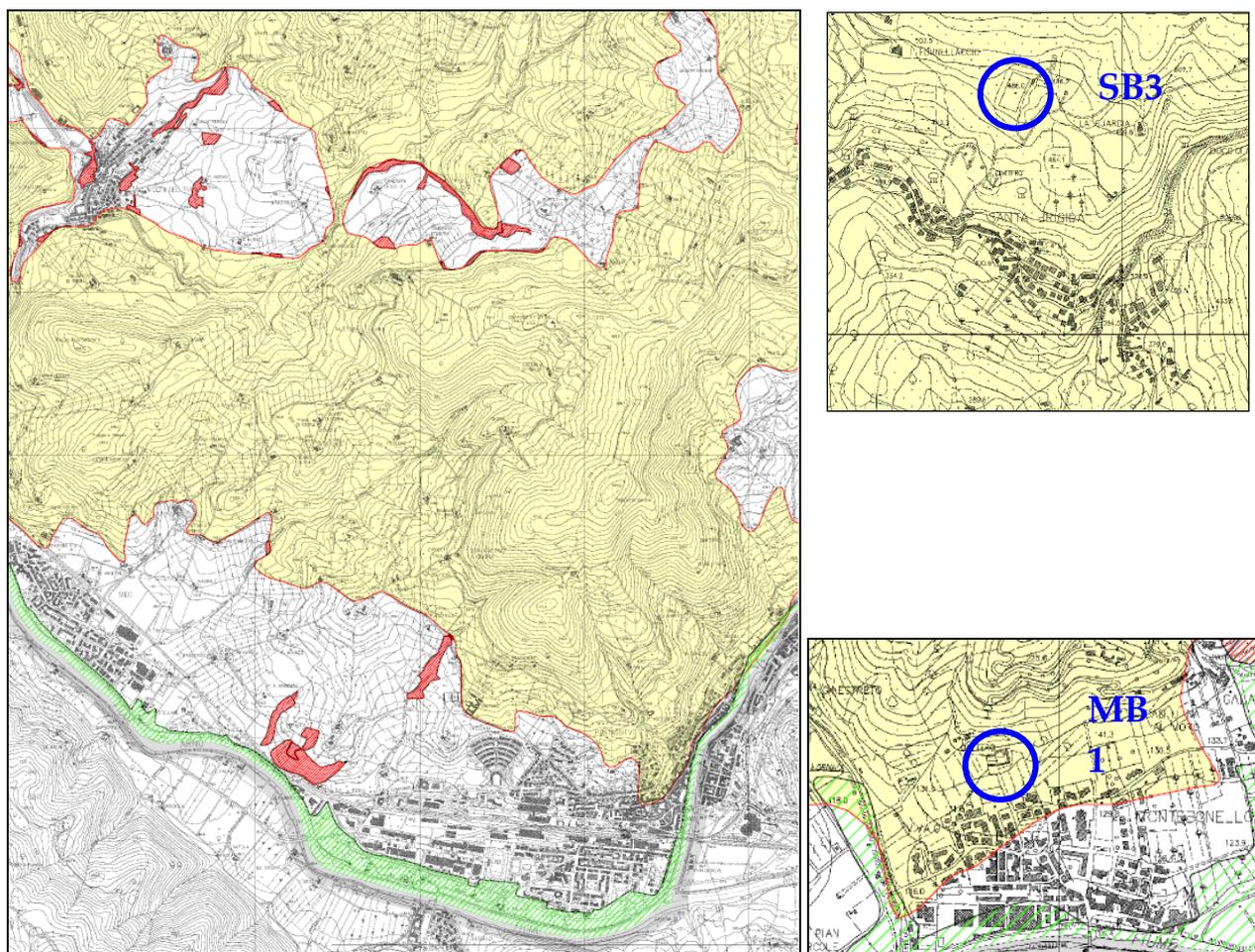
3. Il PTC specifica, con riferimento alla rete stradale provinciale, gli obiettivi e le previsioni del piano regionale della mobilità e della logistica. Gli interventi sulla rete provinciale sono evidenziati nella Carta dello Statuto del territorio; possono essere realizzate, nelle fasce di rispetto, opere di ambientazione volte alla mitigazione dell’impatto sul paesaggio dell’infrastruttura stradale, nonché spazi di sosta attrezzati per la fruizione visiva dei panorami più significativi.

4. I PS dei Comuni:

- recepiscono nel proprio quadro conoscitivo le indicazioni dei piani regionali e del PTC e individuano ambiti di destinazione finalizzati alla possibile realizzazione o al potenziamento delle infrastrutture stradali;
  - dettano direttive per gli atti di governo del territorio per assicurare che gli interventi di trasformazione urbanistica non comportino impatti negativi sul sistema della mobilità di interesse sovracomunale, secondo quanto stabilito dall’art. 9, com. 7 e 8 del PIT;
  - recepiscono le indicazioni relative alle fasce di rispetto della viabilità provinciale.
- (...)”.

Secondo quanto riportato nelle Tavole allegate al PS comunale vigente in materia della *vincolistica sovracomunale*, e nel caso specifico riferita al PTCP di Firenze, i singoli Ambiti interessati dalla Variante al RU sono indagati per il *Rischio idraulico* e *Vincolo idrogeologico*.

Figura 87. Rischio idraulico. Carta dei Vincoli sovracomunali. PTCP



Fonte: Tavola 3.12 – N e S del PS comunale. Anno 2005

	Art.3 - "Aree sensibili" già vulnerate da fenomeni di esondazione e soggette a rischio idraulico
	Art.4 - Aree per il contenimento del rischio idraulico
Art.5 - Aree di protezione idrogeologica ("Vincolo idrogeologico")	
	Vincolo idrogeologico ex art. 38 L.R. 39/2000 – R.D.L. n° 3267/1923
	Vincolo idrogeologico ex art. 37 L.R. 39/2000

Degli Ambiti oggetto di Variante **nessuno ricade** in *Aree sensibili già vulnerate da fenomeni di esondazione* e soggette a *rischio idraulico* (Art. 3 delle NTA del PS) o in *Aree per il contenimento del rischio idraulico* (Art. 4 delle NTA del PS). Si localizzano, invece, *nelle Aree di protezione idrogeologica "Vincolo idrogeologico"* (Art. 5 delle NTA del PS), i seguenti Ambiti, come anche evidenziato nell'estratto cartografico riportato:

- **MB1** Ampliamento cimitero di Montebonello: vincolo idrogeologico ex Art. 38<sup>9</sup> della LR 39/2000–RDL n. 3267/1923;
- **SB3** Ampliamento cimitero Santa Brigida: vincolo idrogeologico ex Art. 38 della LR 39/2000 – RDL n. 3267/1923.

L'Art. 5 Aree interessate da disposizioni della pianificazione di bacino e provinciale del PS comunale di Pontassieve afferma che: " 1. Relativamente alle **aree per il contenimento del rischio idraulico** individuate dall'Autorità di bacino del fiume Arno e dal **PTCP di Firenze** nella carta dello Statuto del territorio, perimetrare dalle tavole contrassegnate con 3.12 e 3.13 del presente piano, **trovano applicazione le misure di salvaguardia disposte dalle norme 2 e 3 del "Piano stralcio relativo alla riduzione del rischio idraulico del bacino del fiume Arno"** approvato con DPCM del 5 novembre 1999, n.226.

2. La classificazione e la perimetrazione delle **aree sensibili**, perimetrare dalle tavole contrassegnate con 3.12 del presente piano, e articolate tra quelle desunte dalla carta dello Statuto del territorio del **PTCP di Firenze**, possono essere soggette a variazioni a seguito di documentate argomentazioni e di studi idrologico-idraulici che dimostrino l'assenza delle condizioni di rischio per eventi di piena con tempi di ritorno T 200, in conformità ai criteri di cui al Capo 5 del Titolo I dello Statuto del territorio del **PTCP di Firenze**.

3. La disciplina relativa alle aree di cui al com. 2 deve essere finalizzata al mantenimento e al miglioramento delle condizioni fisiche e ambientali esistenti nelle aree naturalmente predisposte alla laminazione delle piene, mantenendo e migliorando la loro valenza di casse di espansione naturali. L'eventuale ammissibilità di trasformazioni di altra natura deve discendere da valutazioni idrauliche esaurienti ai sensi del vigente PIT della Regione Toscana e del Capo 5 del Titolo I dello Statuto del territorio del **PTCP di Firenze**".

Nella tabella seguente viene effettuata la valutazione di coerenza tra gli obiettivi della Variante e gli obiettivi di sostenibilità del PTCP di Firenze.

<sup>9</sup> LR 39/2000 e smi Art. 37 - Vincoli sui territori coperti da boschi "1. Tutti i territori coperti da boschi sono sottoposti a vincolo idrogeologico e secondo le disposizioni del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, a vincolo paesaggistico.

2. I cambiamenti di destinazione d'uso dei suoli coperti da bosco, le trasformazioni del bosco e gli imboschimenti sono soggetti alla valutazione d'impatto ambientale (VIA) nei casi di cui alla legge regionale 3 novembre 1998, n. 79 "Norme per l'applicazione della valutazione d'impatto ambientale".

Tabella 34. Valutazione di Coerenza

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano										
	Protezione idrogeol.	Tutela aree residue non urbanizzate	Tutela caratteri ambientali	Salvaguardia paesaggio	Riqualific. aree degradate	Pratiche agricole coerenti	Tutela insed. Viabilità fondativa	Evitare impatti visivi	Salvaguardia ecosistemi fluviali	Risparmio idrico	Conten. rifiuti
OB 1 Ampliamento cimitero											
OB 2 Incremento del sistema dei servizi											
OB 3 Riqualificazione dell'area											
OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche previste dal PS per le aree limitrofe											
OB 5 Espansione del centro abitato											
AZ 1 Realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi											
AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative											
AZ 3 Riqualificazione dell'area fra il fiume Sieve e l'Arno e della ricucitura, attraverso il sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili, della città con il parco fluviale											
AZ 4 Riqualificazione dell'area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo. A tal fine risulta di fondamentale importanza la creazione di un sottopasso pedonale all'altezza dell'ex passaggio a livello											
AZ 5 Realizzazione della viabilità di penetrazione sul lato ovest del comparto per l'Ambito S7 per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi											
AZ 6 Realizzazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l'obiettivo di collegare la V. Aretina al sistema del parco fluviale sull'Arno											
AZ 7 Attuazione di interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla V. Aretina e all'Arno,											



Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano										
	Protezione idrogeol.	Tutela aree residue non urbanizzate	Tutela caratteri ambientali	Salvaguardia paesaggio	Riqualific. aree degradate	Pratiche agricole coerenti	Tutela insed. Viabilità fondativa	Evitare impatti visivi	Salvaguardia ecosistemi fluviali	Risparmio idrico	Conten. rifiuti
secondo l'orditura dell'attuale paesaggio agrario											
AZ 8 Realizzazione di 5.560 mq di SUL residenziale											
AZ 9 Realizzazione di nuova viabilità di collegamento											
AZ. 10 Individuazione e mantenimento di elementi di valore del paesaggio rurale, nonché le connessioni ecologiche e fruibili di valenza territoriale											



#### 4.2.6 Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze (PEAP)

La Provincia di Firenze ha incaricato l'Agencia Fiorentina per l'Energia, della redazione e successiva implementazione del Piano Energetico Provinciale (PEAP); la bozza del PEAP è stata adottata con Deliberazione di Giunta Provinciale 169/2007 del 23/07/2008.

Il PEAP (Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze) è suddiviso in cinque sezioni principali che, a loro volta, sono costituite da dieci Capitoli e dieci Allegati, contenenti aspetti metodologici e/o approfondimenti di carattere specifico.

Dall'analisi del Piano si possono individuare i seguenti **obiettivi generali**:

- lo sviluppo e l'implementazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
- l'efficienza energetica in conseguenza a questi la riduzione di CO<sub>2</sub>.

Il perseguimento degli obiettivi specifici sono stati tradotti in Schede in cui vengono indicate le azioni e le buone prassi da intraprendere per il raggiungimento di tali obiettivi; di seguito sono riportate le tematiche trattate nelle schede.

- Scheda I: Introduzione del fattore energia nei Regolamenti Edilizi;
- Scheda 2: Aumento dell'efficienza energetica degli edifici pubblici;
- Scheda 3: Sostituzione dei rubinetti per acqua calda negli edifici pubblici;
- Scheda 4: Tetti fotovoltaici sugli edifici comunali;
- Scheda 5: Fotovoltaico condiviso;
- Scheda 6: LAVA ++;
- Scheda 7: Pannelli solari per la produzione di acqua calda su edifici comunali;
- Scheda 8: Corsi di formazione sul restauro energetico;
- Scheda 9: Corsi per amministratori di condominio;
- Scheda 10: Piano dell'illuminazione comunale;
- Scheda 11: Semafori a LED;
- Scheda 12: LED nei cimiteri;
- Scheda 13: A scuola in compagnia.

Nella matrice seguente si riporta la valutazione di coerenza tra obiettivi ed azioni della Variante al RU ed obiettivi del Piano.



Tabella 35. Valutazione di Coerenza

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano	
	Lo sviluppo e l'implementazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	L'efficienza energetica in conseguenza a questa la riduzione di CO <sub>2</sub>
OB 1 Ampliamento cimitero		
OB 2 Incremento del sistema dei servizi		
OB 3 Riqualificazione dell'area		
OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche previste dal PS per le aree limitrofe		
OB 5 Espansione del centro abitato		
AZ 1 Realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi		
AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative		
AZ 3 Riqualificazione dell'area fra il fiume Sieve e l'Arno e della ricucitura, attraverso il sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili, della città con il parco fluviale		
AZ 4 Riqualificazione dell'area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo. A tal fine risulta di fondamentale importanza la creazione di un sottopasso pedonale all'altezza dell'ex passaggio a livello		
AZ 5 Realizzazione della viabilità di penetrazione sul lato ovest del comparto per l'Ambito S7 per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi		
AZ 6 Realizzazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l'obiettivo di collegare la V. Aretina al sistema del parco fluviale sull'Arno		
AZ 7 Attuazione di interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla V. Aretina e all'Arno, secondo l'orditura dell'attuale paesaggio agrario		
AZ 8 Realizzazione di 5.560 mq di SUL residenziale		
AZ 9 Realizzazione di nuova viabilità di collegamento		
AZ. 10 Individuazione e mantenimento di elementi di valore del paesaggio rurale, nonché le connessioni ecologiche e fruibili di valenza territoriale.		

#### 4.2.7 Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale

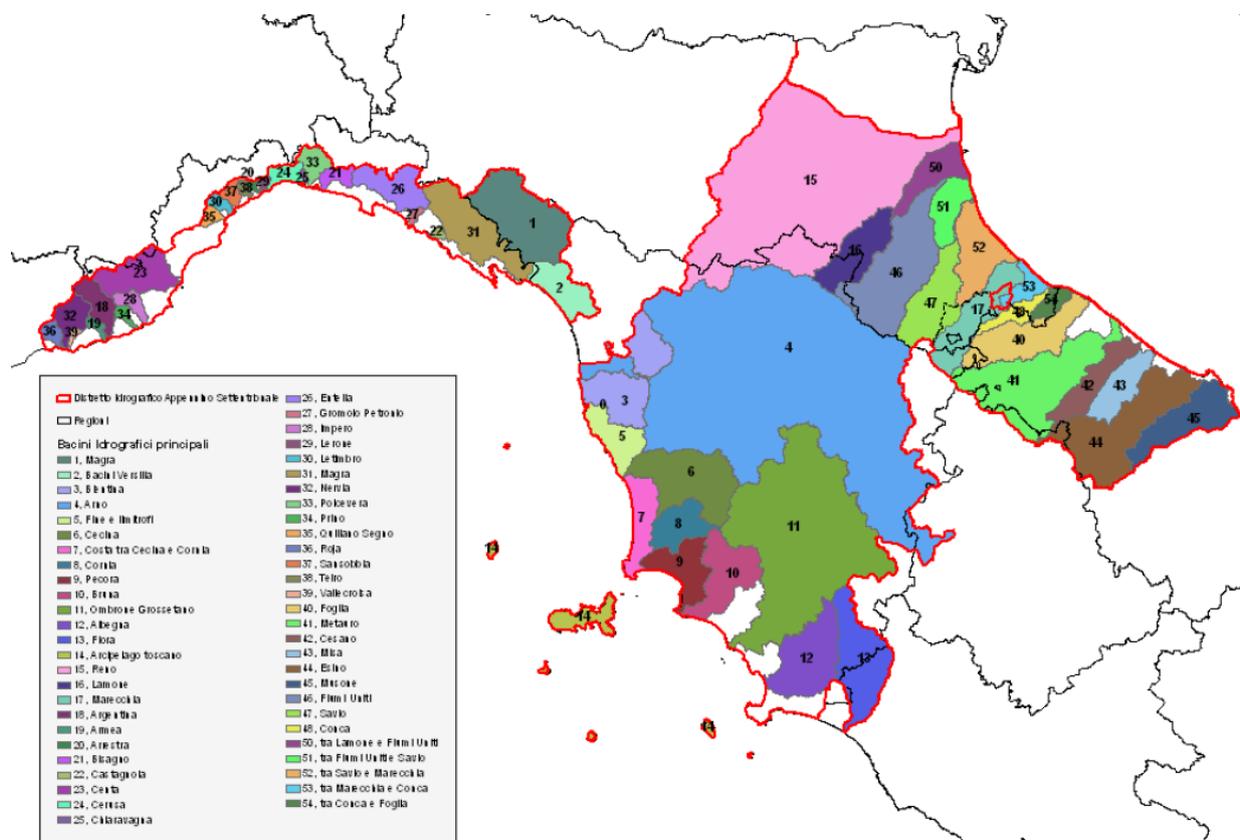
Il 17 febbraio 2017 è entrato in vigore il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 294 del 25 ottobre 2016 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 27 del 2 febbraio 2017) in materia di Autorità di bacino distrettuali. Tale decreto dà avvio alla riforma distrettuale ed è finalizzato a disciplinare le modalità e i criteri per il trasferimento del personale e delle risorse strumentali e finanziarie dalle vecchie Autorità di bacino alla nuova Autorità distrettuale.

Dal 17 febbraio 2017 risultano soppresse tutte le Autorità di bacino e quindi anche l'Autorità di bacino del fiume Arno, sostituita *dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale*.

Il Piano di Gestione delle Acque rappresenta il "piano direttore" per quanto concerne la tutela qualitativa e quantitativa delle *acque superficiali e sotterranee*. Nella Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2017 è stato pubblicato il DPCM per l'approvazione dell'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino settentrionale, successivo all'approvazione avvenuta nel Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016.

Il nuovo impianto organizzativo semplifica le competenze del settore con l'esercizio da parte di un solo ente – *l'Autorità di bacino distrettuale* – delle funzioni di predisposizione del Piano di bacino distrettuale e dei relativi stralci, tra cui il *Piano di Gestione delle Acque* e il *Piano di Gestione del Rischio Alluvioni*, a livello di distretto idrografico. Differente risulta anche il territorio di riferimento del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale.

Figura 88. Distribuzione dei Bacini idrografici del Distretto idrografico dell'Appennino settentrionale



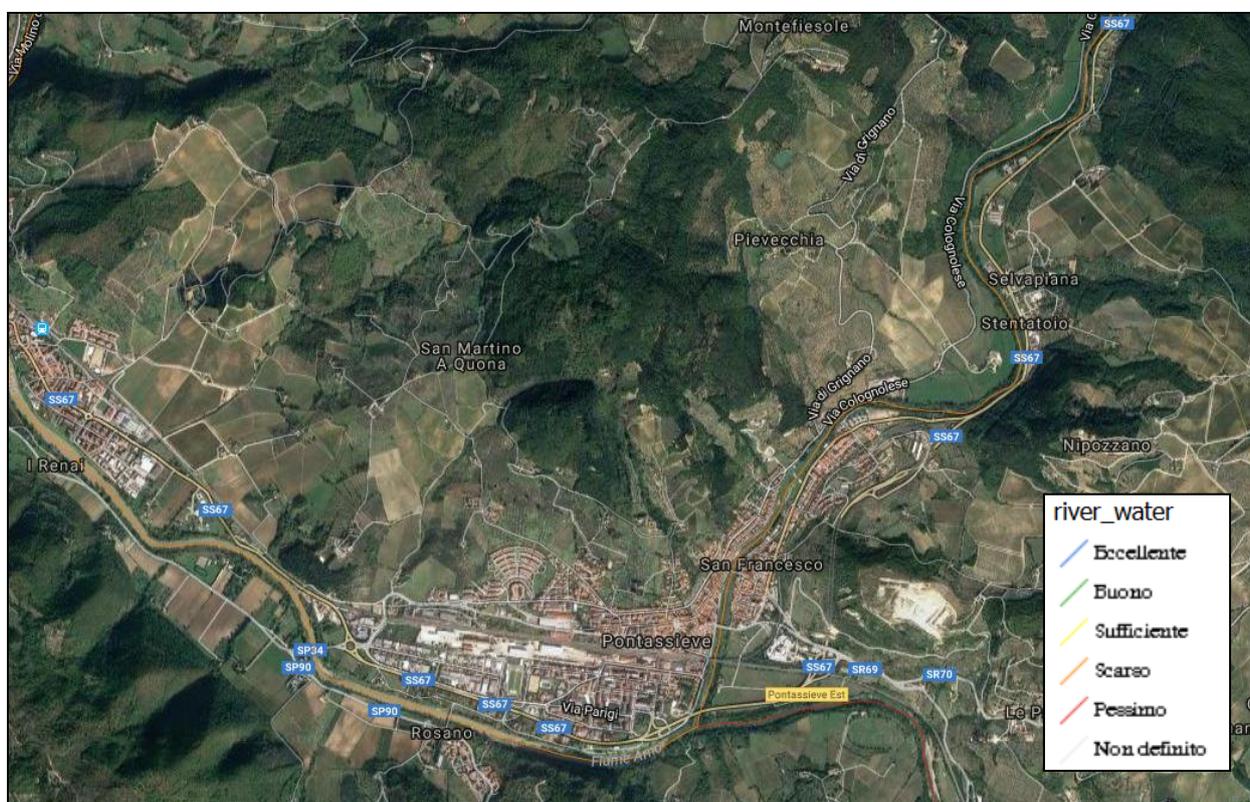
Sulla base delle Direttive europee a cui risponde il Piano in analisi, gli Stati membri provvedono affinché, per ciascun Distretto idrografico o parte di Distretto idrografico internazionale compreso nel loro territorio, siano effettuati, e completati entro quattro anni dall'entrata in vigore della presente direttiva:

- un'analisi delle caratteristiche del Distretto;
- un esame dell'impatto delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sulle acque sotterranee;
- un'analisi economica dell'utilizzo idrico.

Il Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale occupa una superficie di 38.131 kmq e si colloca nel sistema delle Catene alpine del Mediterraneo centrale. E' caratterizzato da un contesto fisico complesso e variegato, comprendendo bacini idrografici con caratteristiche fisiografiche, geologiche e morfologiche non omogenee e corpi ricettori finali distinti. Nel territorio del distretto ricadono 48 bacini idrografici significativi.

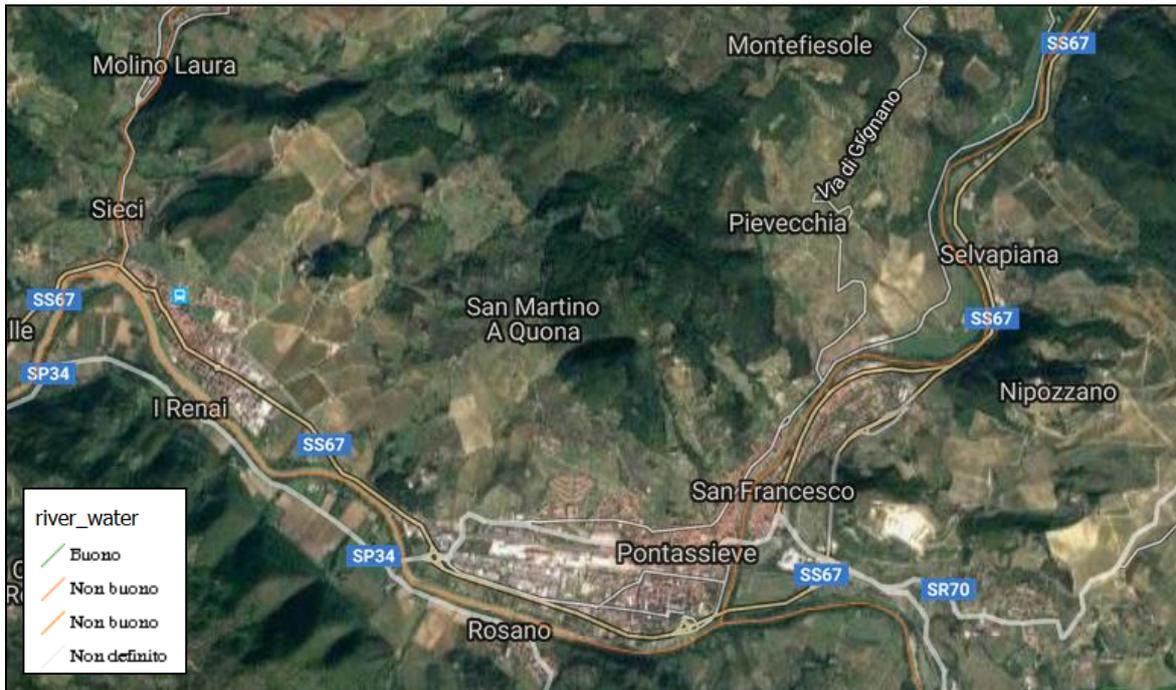
Sulla base della cartografia allegata al Piano, il tratto del fiume Arno che interessa il territorio comunale di Pontassieve risulta classificato, per lo *Stato ecologico delle acque superficiali*, Scarso, così come il fiume Sieve.

Figura 89. Stato ecologico dei corpi idrici superficiali



Lo *stato chimico* sia del fiume Arno che del Sieve risulta *Non buono*.

Figura 90. Stato chimico dei corpi idrici superficiali



Con riferimento allo *Stato chimico dei corpi idrici sotterranei*, esso risulta *Non buono*.

Figura 91. Stato chimico dei corpi idrici sotterranei



Il Piano di gestione delle Acque definisce una serie di misure volte al superamento delle pressioni rilevate in fase di definizione del relativo quadro conoscitivo. Con riferimento alle aree oggetto di Variante non si rilevano correlazioni direttamente riconducibili alle misure previste.

#### 4.2.8 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

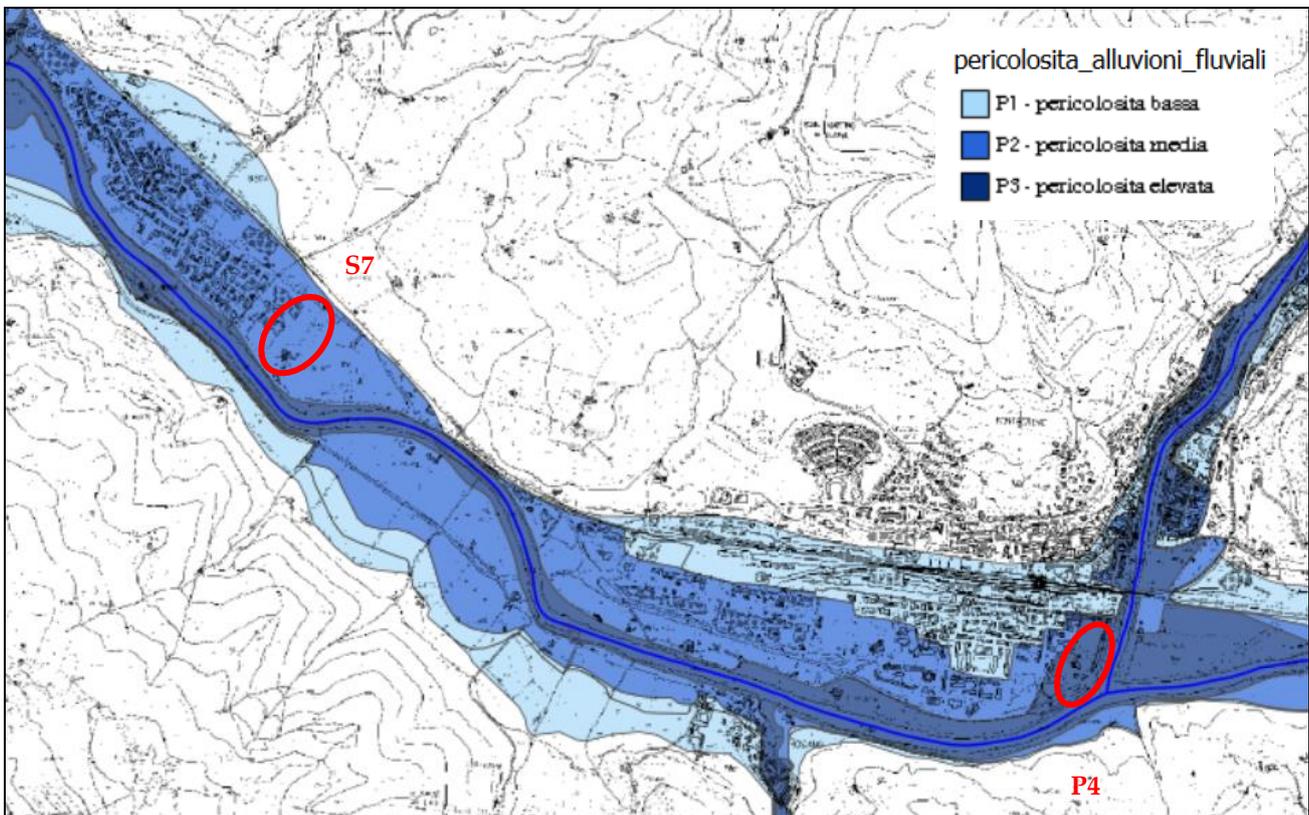
Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) riguarda gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni ed ovvero la *prevenzione, la protezione e la preparazione*, comprendendo al suo interno anche la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento, oltre alla gestione in fase di evento.

Il distretto dell'Appennino Settentrionale è costituito da 11; per ogni sistema idrografico (bacino e/o insieme di bacini di ridotte dimensioni) è competente per la redazione del piano una *Unit of Management* (UoM) che corrisponde alle Autorità di bacino di rilievo nazionale, interregionale e regionale già individuate dalla legge 183 del 1989. I piani di gestione sono predisposti per ogni singolo sistema idrografico da parte dell'ente individuato come Autorità competente. I PGRA di ogni UoM compongono il Piano di gestione di distretto.

Per il distretto dell'Appennino Settentrionale l'attività di coordinamento è stata svolta dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno.

Negli estratti cartografici di seguito riportati sono mostrate le *Pericolosità idrauliche* riferite a ciascuna area oggetto di Variante.

Figura 92. Pericolosità idraulica



Fonte: <http://dati.adbarno.it/mapstore/composer?locale=it&mapId=252&configId=175&config=ConfigComposerAdBx>

Come emerge da quanto riportato l'area S7 risulta ricadere in aree a *Pericolosità media* (P2), mentre l'area P4 ricade in zone a *pericolosità elevata* (P3).

Secondo quanto indicato all'interno della *Disciplina di Piano*, per le aree con Pericolosità idraulica elevata vale quanto di seguito riportato.

Art. 7. Aree a *pericolosità da alluvione elevata* (P3) – Norme



1. Nelle aree P3, per le finalità di cui all'art. 1 sono da **consentire gli interventi che possano essere realizzati in condizioni di gestione del rischio idraulico**, con riferimento agli obiettivi di cui all'art. 1 comma 4, fatto salvo quanto previsto ai commi 2 e 3.

2. Nelle aree P3 per le finalità di cui all'art. 1, l'Autorità di bacino si esprime sugli interventi di seguito elencati, in merito alla compatibilità degli stessi con il raggiungimento degli obiettivi di PGRA delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone:

a) misure di protezione previste dal PGRA delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone e misure previste dal PGA;

b) interventi di sistemazione idraulica e geomorfologica, ad eccezione delle manutenzioni ordinarie, straordinarie e dei ripristini;

c) interventi di ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico esistenti, riferite ai servizi essenziali, e della rete infrastrutturale primaria, nonché degli impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 dichiarati di interesse pubblico;

d) nuovi interventi relativi alla rete infrastrutturale primaria, se non diversamente localizzabili;

e) nuovi impianti di potabilizzazione e depurazione, compresi i servizi a rete e le infrastrutture a questi connessi; nonché interventi di ampliamento, di ristrutturazione di tali impianti e infrastrutture.

3. Fatto salvo quanto previsto all'art. 14 comma 8, nelle aree P3 **non sono consentite**:

a) previsioni di nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali;

b) previsioni di nuove aree destinate alla realizzazione di impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006;

c) previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi e volumi interrati;

4. Le Regioni disciplinano le condizioni di gestione del rischio idraulico per la realizzazione degli interventi nelle aree P3.

#### Art. 8 – Aree a pericolosità da alluvione elevata (P3) – Indirizzi per gli strumenti di governo del territorio

1. Fermo quanto previsto all'art. 7 e all'art. 14 comma 8, nelle aree P3 per le finalità di cui all'art. 1 le Regioni, le Province e i Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio si attengono ai seguenti indirizzi:

a) sono da privilegiare le trasformazioni urbanistiche tese al recupero della funzionalità idraulica, alla riqualificazione e allo sviluppo degli ecosistemi fluviali esistenti, nonché le destinazioni ad uso agricolo, a parco e ricreativo – sportive;

b) sono da evitare le previsioni e le realizzazioni di nuove edificazioni, salvo che non siano possibili localizzazioni alternative. In ogni caso, le previsioni di nuova edificazione non diversamente localizzabili sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico.

c) le previsioni e realizzazioni di interventi di ristrutturazione urbanistica sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico.

Con riferimento a quanto appena riportato, la Variante P4 in analisi risulta essere conforme alle indicazioni del PGRA.

Per le zone caratterizzate da pericolosità idraulica media, vige quanto sotto riportato.

#### Art. 9 – Aree a pericolosità da alluvione media (P 2) – Norme



1. Nelle aree P2 per le finalità di cui all'art. 1 **sono da consentire gli interventi che possano essere realizzati in condizioni di gestione del rischio idraulico**, con riferimento agli obiettivi di cui all'art. 1 comma 4, fatto salvo quanto previsto ai commi seguenti del presente articolo e al successivo art. 10.

2. Nelle aree P2 per le finalità di cui all'art. 1, l'Autorità di bacino si esprime sugli interventi di seguito elencati, in merito alla compatibilità degli stessi con il raggiungimento degli obiettivi di PGRA delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone:

a) misure di protezione previste dal PGRA delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone e misure previste dal PGA;

b) interventi di sistemazione idraulica e geomorfologica, ad eccezione delle manutenzioni ordinarie, straordinarie e dei ripristini;

c) interventi di ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico esistenti, riferite ai servizi essenziali, e della rete infrastrutturale primaria, nonché degli impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 dichiarati di interesse pubblico;

d) nuovi interventi relativi alle opere pubbliche o di interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e alla rete infrastrutturale primaria;

e) interventi di ampliamento, di ristrutturazione e nuovi impianti di potabilizzazione e depurazione compresi i servizi a rete e le infrastrutture a questi connessi nonché gli impianti dichiarati di interesse pubblico di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, compresi i servizi a rete e le infrastrutture a questi connessi.

3. Le Regioni disciplinano le condizioni di gestione del rischio idraulico per la realizzazione degli interventi nelle aree P2.

Art. 10 – Aree a pericolosità da alluvione media (P2) – **Indirizzi per gli strumenti governo del territorio**

1. Fermo quanto previsto all'art. 9 e all'art. 14 comma 8, nelle aree P2 per le finalità di cui all'art. 1 le Regioni, le Province e i Comuni, **nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio si attengono ai seguenti indirizzi:**

f) sono da privilegiare le trasformazioni urbanistiche tese al recupero della funzionalità idraulica;

**g) le previsioni di nuova edificazione sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico;**

h) sono da evitare le previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi, se non diversamente localizzabili;

i) le previsioni di volumi interrati sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico.

Sulla base di quanto appena detto, la Variante S7 dovrà conformarsi, durante le fasi di progettazione definitiva, a quanto indicato dalle Norme del PGRA.



#### 4.2.9 Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (PAI)

Lo stralcio "Assetto Idrogeologico" è lo strumento del Piano di Bacino per l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica e da frana, e impone agli strumenti pianificatori locali vincoli e condizioni per l'analisi del territorio.

Il PAI è stato adottato nella seduta di Comitato Istituzionale dell'11 novembre 2004; la normativa di Piano è entrata in vigore con il D.P.C.M. 6 maggio 2005 "Approvazione del Piano di Bacino del fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico" (GU n. 230 del 3/10/2005).

Il Piano risulta costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione di piano;
- Relazione integrativa;
- Normativa di piano;
- Elaborati cartografici.

Il PAI, nel rispetto delle finalità generali indicate all'art. 17 della legge 18 maggio 1989, n. 183 per il Piano di bacino, si pone i **seguenti obiettivi**:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo - pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- la moderazione delle piene mediante interventi anche di carattere strutturale, tra i quali serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;
- il supporto all'attività di prevenzione svolta dagli enti operanti sul territorio.

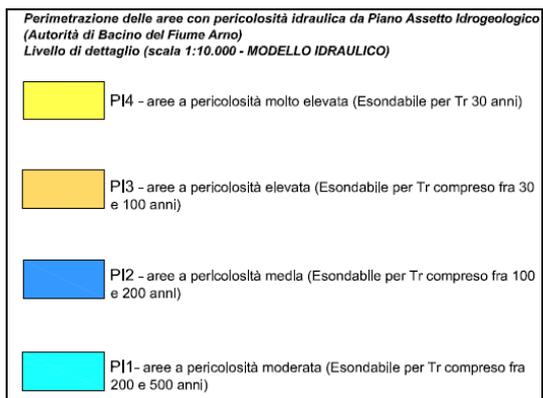
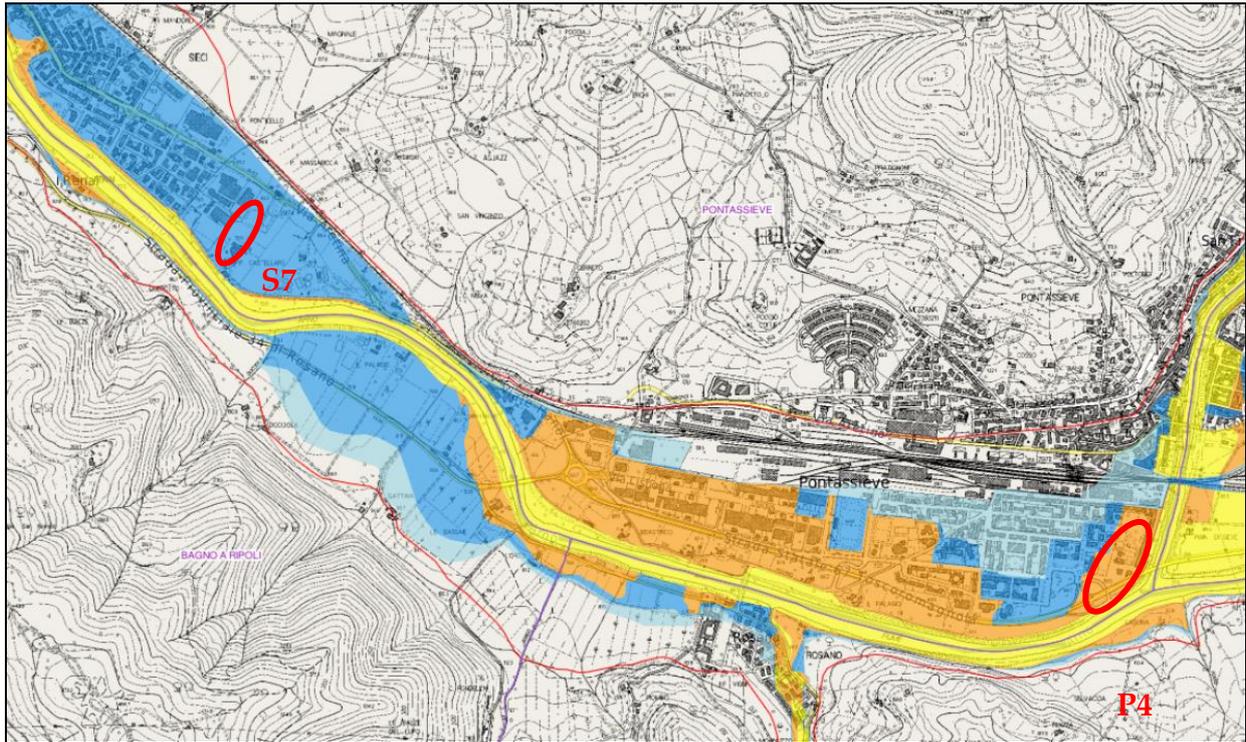
Per il raggiungimento di questi obiettivi la normativa del P.A.I. prevede che gli atti di governo del territorio **recepiscano le perimetrazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica, eventualmente proponendone modifiche mediante studi di maggior dettaglio, e le norme prescrittive ad esse associate** che definiscono la tipologia dei nuovi interventi ammissibili e le condizioni di fattibilità relativamente al grado di pericolosità dell'area su cui insistono.

Per quanto riguarda la **Pericolosità Idraulica**, la situazione delle aree oggetto di Variante è stata già evidenziata all'interno del Quadro Conoscitivo del presente documento; dall'analisi delle cartografie **gli unici Ambiti che presentano** alcune **criticità** in termini di pericolosità idraulica risultano essere:

- l'**Ambito P4 Parco della Libertà** destinato alla realizzazione di un parco attrezzato con strutture sportive e ricreative con **P.I.3 Pericolosità elevata** secondo il PAI;
- l'**Ambito S7** destinato al produttivo con **P.I.2 Pericolosità media** secondo il PAI.

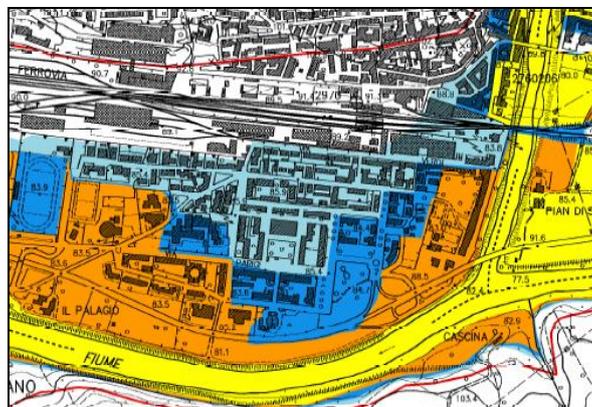
Come di seguito mostrato.

Figura 93. Pericolosità Idraulica. Carta dei Vincoli sovracomunali. PAI



Fonte: [http://geodataserver.adbarno.it/pmapper/map.phtml?config=pai\\_pi10k&resetsession=ALL](http://geodataserver.adbarno.it/pmapper/map.phtml?config=pai_pi10k&resetsession=ALL)

Figura 94. Dettaglio della Pericolosità idraulica – Livello di dettaglio per l’Ambito P4



Fonte: [http://www.adbarno.it/pagine\\_sito\\_adb/WPpai\\_ricerca\\_stralci\\_DB\\_new.php](http://www.adbarno.it/pagine_sito_adb/WPpai_ricerca_stralci_DB_new.php)



Per le salvaguardie sovracomunali e relative misure di salvaguardia circa le aree ricadenti nelle perimetrazioni P.I.3 e P.I.4 riportate nelle Tavole 3.13 b gli interventi di trasformazione urbanistica e/o edilizia dovranno essere subordinate al rispetto delle seguenti disposizioni di carattere prescrittivo<sup>10</sup>:

*"Nelle Aree P.I.3 sono consentiti i seguenti interventi: (...)*

*b. Interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati esistenti purchè siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale;*

*d. Interventi di ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico, riferiti a servizi essenziali, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali purchè siano realizzate in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale, non concorrano ad incrementare il carico urbanistico, non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio e risultino coerenti con gli interventi di protezione civile. Per tali interventi è necessario acquisire il parere preventivo dell'Autorità di Bacino.*

*e. Interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;*

*f. interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, così come definiti alle lett. a), b e c) dell'Art. 3 del DPR 380/2001 e smi e delle leggi regionali vigenti in materia;*

*g. adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto in materia igienico - sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche nonché gli interventi di riparazione di edifici danneggiati da eventi bellici e sismici;*

*h. realizzazione di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purchè indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata;*

*(...)*

*j. interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lett. d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;*

*k. interventi di ristrutturazione urbanistica, così come definite alla let. f) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e smi e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume complessivo, fatta eccezione per i volumi ricostruiti a seguito di eventi bellici e sismici, purché realizzati nel rispetto della sicurezza idraulica senza aumento di pericolosità per le aree adiacenti;*

***l. interventi nelle zone territoriali classificate negli strumenti urbanistici, ai sensi del Decreto interministeriale n. 1444 del 1968, come zone A, B, D, limitatamente a quelli che non necessitano di piano attuativo, e F, destinate a parco, purché realizzati nel rispetto della sicurezza idraulica, risultante da idonei studi idrologici e idraulici e a condizione che non aumentino il livello di pericolosità;***

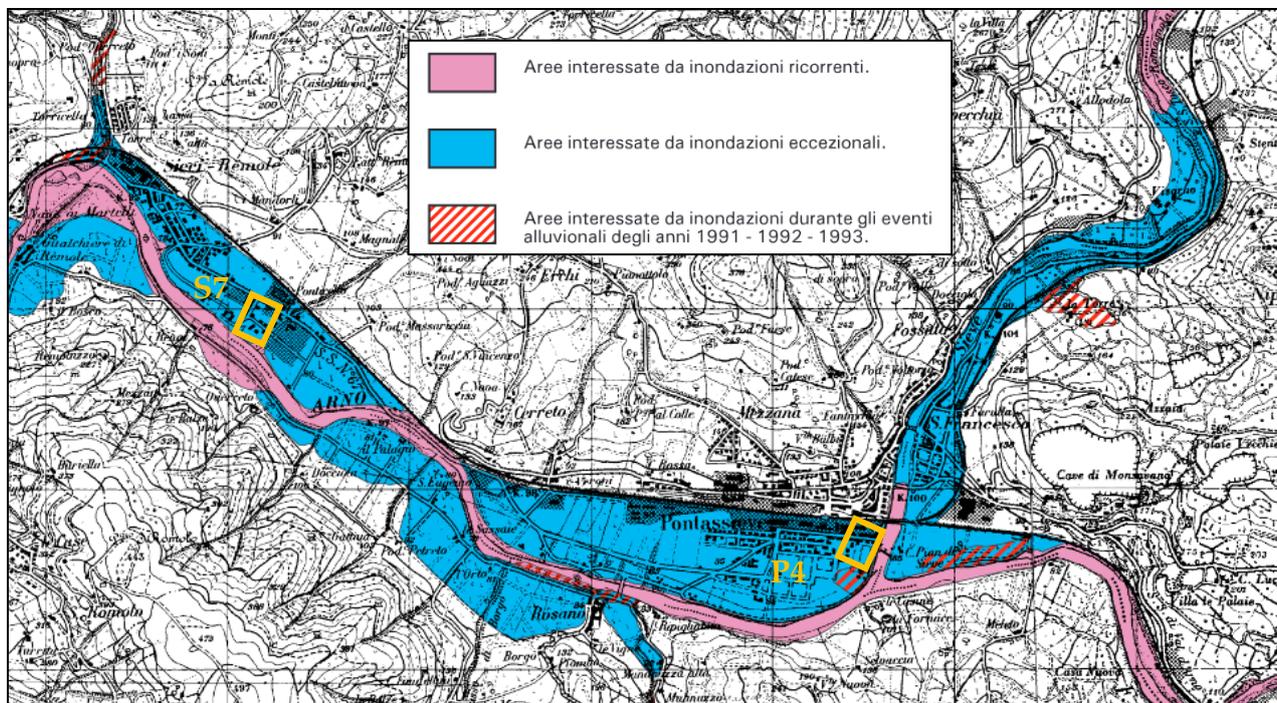
*m. le ulteriori tipologie di intervento comprese quelle che necessitano di piano attuativo, a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con Tr di 200 anni, sulla base di studi idrologici ed idraulici, previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente e dell'Autorità di Bacino sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti".*

Alla luce di quanto definito, gli interventi previsti per l'Ambito P4 risultano coerenti con le disposizioni citate.

<sup>10</sup> Relazione di fattibilità allegata al RU del Comune di Pontassieve attualmente vigente.

In merito al **Rischio Idraulico**, dall'analisi della Carta dei vincoli sovracomunali (Autorità di Bacino del Fiume Arno DPCM 226/1999) allegata al PS comunale vigente le uniche aree interessate risultano essere l'**Ambito S7** e l'**Ambito P4**.

Figura 95. Carta delle aree allagate



Fonte: [http://www.adbarno.it/pagine\\_sito\\_adb/WPvisualizza\\_selezionacomune.php](http://www.adbarno.it/pagine_sito_adb/WPvisualizza_selezionacomune.php)

L'**Ambito S7** ricade in aree interessate da *inondazioni eccezionali* così come l'**Ambito P4**, eccetto nella parte del margine sud dove è identificata nelle aree interessate da inondazioni durante gli eventi alluvionali degli anni 1991 – 1992 e 1993.

In ultimo, la **Pericolosità geomorfologica** gli Ambiti che ricadono in aree con livelli di pericolosità risultano essere:

- **Ambito P5**: ricade in Classe di pericolosità molto elevata **P.F. 4** (dettaglio al 10K);
- **Ambito M3**: ricade in Classe di pericolosità elevata **P.F. 3** (dettaglio al 10K);
- **Ambito M6**: alcune porzioni dell'Ambito ricadono in Classe di pericolosità elevata **P.F. 3** (dettaglio al 10K), mentre il resto è in Classe di pericolosità media **P.F. 2** (dettaglio al 25K);
- **Ambito SB3**: ricade in Classe di pericolosità moderata **P.F. 1** (dettaglio al 25K).

Figura 96. Carta della pericolosità geomorfologica (10K)

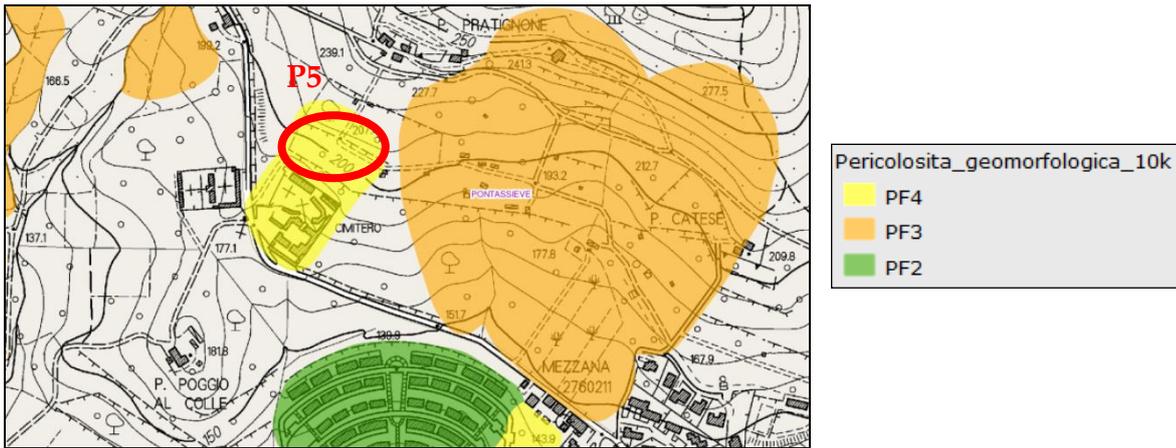
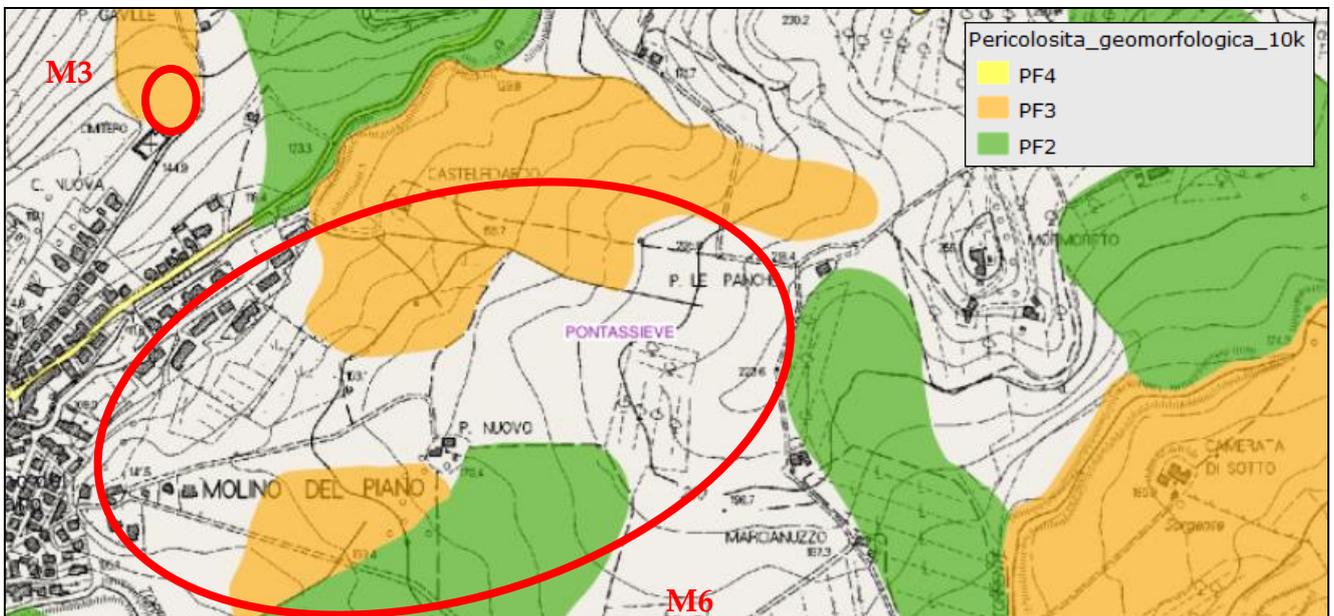


Figura 97. Carta della pericolosità geomorfologica (10K)



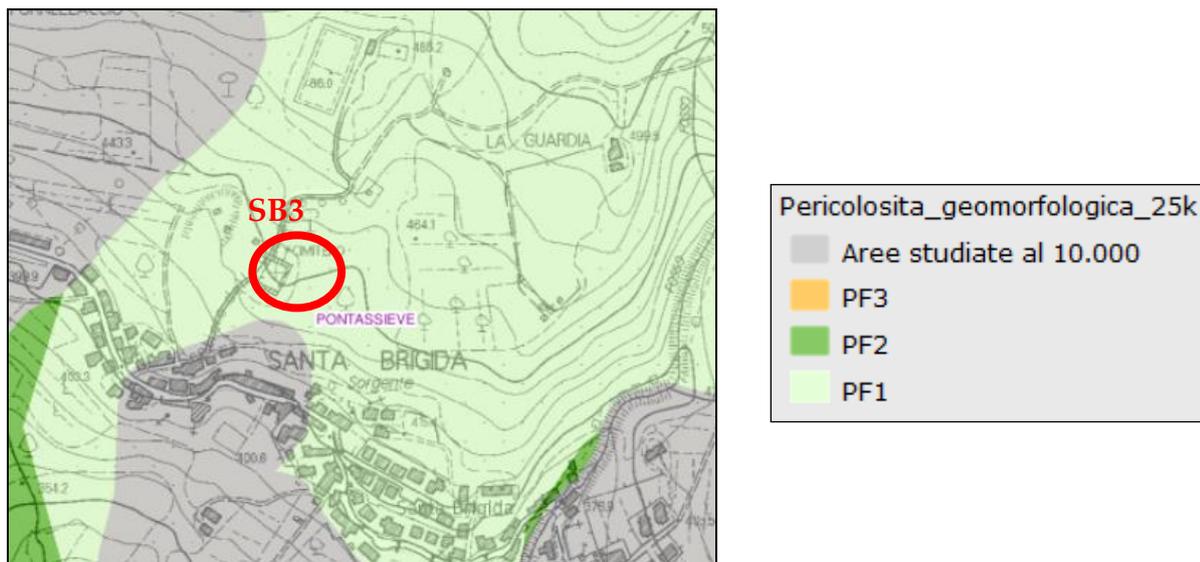
Fonte: [http://geodataserver.adbarno.it/pmapper/map.phtml?config=PAI\\_pf10k&resetsession=ALL](http://geodataserver.adbarno.it/pmapper/map.phtml?config=PAI_pf10k&resetsession=ALL)

Figura 98. Carta della pericolosità geomorfologica (25K)



Fonte: [http://geodataserver.adbarno.it/pmapper/map.phtml?config=PAI\\_pf25k&resetsession=ALL](http://geodataserver.adbarno.it/pmapper/map.phtml?config=PAI_pf25k&resetsession=ALL)

Figura 99. Carta della pericolosità geomorfologica



Fonte: [http://geodataserver.adbarno.it/pmapper/map.phtml?config=PAI\\_pf25k&resetsession=ALL](http://geodataserver.adbarno.it/pmapper/map.phtml?config=PAI_pf25k&resetsession=ALL)

Il PAI definisce, all'interno delle proprie Norme di attuazione, quanto segue:

a) "Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante- Livello 25K"

- Pericolosità elevata da processi geomorfologici di versante (P.F.3): aree interessate da fenomeni di dissesto attivi o quiescenti e da condizioni geomorfologiche marcatamente sfavorevoli;
- Pericolosità media da processi geomorfologici di versante (P.F.2): aree apparentemente stabili, interessate da litologie con caratteri intrinsecamente sfavorevoli alla stabilità dei versanti;
- Pericolosità moderata da processi geomorfologici di versante (P.F.1): aree apparentemente stabili ed interessate da litologie con caratteri favorevoli alla stabilità dei versanti che, talora, possono essere causa di rischio reale o potenziale moderato.

Le aree a pericolosità molto elevata (P.F.4) sono individuate nella cartografia a livello di dettaglio in scala 1:10.000.

b) "Perimetrazione delle aree con pericolosità da frana derivante dall'inventario dei fenomeni franosi - Livello 10K"

- Pericolosità molto elevata da frana (P.F.4): pericolosità indotta da fenomeni franosi attivi che siano anche causa di rischio molto elevato;
- Pericolosità elevata da frana (P.F.3): pericolosità indotta da fenomeni franosi attivi o da fenomeni franosi inattivi che presentano segni di potenziale instabilità (frane quiescenti) causa potenziale di rischio elevato;
- Pericolosità media da frana (P.F.2): pericolosità indotta da fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente) causa di rischio medio.

Per quanto concerne le salvaguardie sovracomunali di cui al D.P.C.M. del 06.05.2005 "Approvazione del Piano di Bacino del Fiume Arno, stralcio Assetto Idrogeologico" e delle relative misure di salvaguardia circa le aree ricadenti nelle perimetrazioni di cui alle classi P.F.3 e P.F.4 **gli interventi** di trasformazione urbanistica e/o edilizia **saranno subordinati** al rispetto ed all'osservanza delle seguenti disposizioni a carattere prescrittivo:

"Nelle aree P.F.4, sono consentiti, purché nel rispetto del buon regime delle acque:

a. Interventi di consolidamento, sistemazione e mitigazione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a indagare e monitorare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità molto elevata, previo parere favorevole



dell'AdB sulla conformità degli interventi con gli indirizzi dalla stessa fissati;

b. Interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;

c. Interventi di ristrutturazione delle opere e infrastrutture pubbliche nonché della viabilità e della rete dei servizi privati esistenti non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento dell'area e la manutenzione delle opere di consolidamento;

d. Interventi di demolizione senza ricostruzione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo, così come definiti alle lett. a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e smi e nelle LR vigenti in materia;

e. Adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;

f. Interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla let. d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e smi e nelle leggi regionali vigenti in materia, che non comportino aumento di superficie o di volume né aumento del carico urbanistico, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;

g. Interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità, a migliorare la tutela della pubblica incolumità, che non comportino aumenti di superficie, di volume e di carico urbanistico.

**h. Nuovi interventi relativi a opere pubbliche o di interesse pubblico, non diversamente localizzabili, a condizione che siano preventivamente realizzate le opere funzionali al consolidamento e alla bonifica del movimento franoso previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla conformità di tali interventi con gli indirizzi dalla stessa fissati.**

**Nelle aree P.F.4 non è consentito aumento del carico urbanistico.**

Nelle **aree P.F.3 sono consentiti**, oltre agli interventi di cui all'art. precedente e con le modalità ivi previste, gli ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, purché corredati da un adeguato studio geotecnico da cui risulti la compatibilità con le condizioni di pericolosità che gravano sull'area.

I nuovi interventi, gli interventi di ristrutturazione urbanistica nonché gli interventi di ristrutturazione edilizia diversi da quelli di cui al precedente titolo (per le P.F.4) sono consentiti a condizione che siano preventivamente realizzate le opere di consolidamento e di messa in sicurezza, con superamento delle condizioni di instabilità, relative al sito interessato dal nuovo intervento, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità di tali opere rispetto alle previsioni generali di sistemazione dell'area. Nel caso di frane quiescenti, qualora le opere di consolidamento e messa in sicurezza siano elemento strutturale sostanziale della nuova edificazione, è ammessa la contestualità<sup>11</sup>.

Alla luce di quanto riportato le **Schede Norma contenute nella Variante** relative agli Ambiti in analisi risultano evidenziare le seguenti **"Prescrizioni"**:

- **Ambito M3:** per l'intervento si indicano classe di **fattibilità** idraulica F1, **geomorfologica e sismica** F3. **PRESCRIZIONI:** Nei limiti inerenti gli interventi ammissibili nelle aree ricadenti in **Classe P.F.3** la progettazione dell'intervento dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni, ai cedimenti indotti e sulla stabilità della porzione di versante collinare su cui si intende

<sup>11</sup> Relazione di fattibilità allegata al RU vigente.



- realizzare il nuovo manufatto. In particolare andranno condotte verifiche di stabilità allo stato attuale e di progetto. Tale supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali, puntuali valutazioni sui cedimenti e considerazioni sulla stabilità del versante allo stato di progetto, in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico detta campagna di indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del RR n. 36/R.
- **Ambito M6:** per l'intervento si indicano le classe di **fattibilità idraulica F1, geomorfologica e sismica F3**. **PRESCRIZIONI:** Nei limiti inerenti gli interventi ammissibili, in funzione della perimetrazione del comparto in **Classe P.F.3** e con le preclusioni all'edificazione fissate per le limitate porzioni di aree ricadenti in classe di pericolosità molto elevata G.4 (RR n. 53/R) si formulano le prescrizioni sotto dettagliate. La progettazione degli interventi dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni, ai cedimenti indotti e sulla stabilità della porzione di versante collinare su cui si intende realizzare i nuovi manufatti. In particolare andranno condotte verifiche di stabilità allo stato attuale e di progetto da cui far discendere valutazioni in merito alla predisposizione di eventuali opere di presidio. Tale supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali, puntuali valutazioni sui cedimenti e considerazioni sulla stabilità del versante allo stato di progetto, in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico detta campagna di indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del regolamento regionale n. 36/R.
  - **Ambito MB1:** l'intervento in oggetto si indicano classe di **fattibilità idraulica F1, sismica F2 e geologica F3** in quanto trattasi di opera pubblica. La progettazione dell'intervento, improntata alla conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le necessarie considerazioni e verifiche geotecniche del caso trattandosi di opera pubblica (verifiche di stabilità su sezioni allo stato attuale e di progetto sviluppate a livello di versante, valutazioni sui cedimenti e cedimenti differenziali e scelte sulle adeguate tipologie fondazionali). Tale supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali e puntuali valutazioni sui cedimenti in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico detta campagna di indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del regolamento regionale n. 36/R. A livello progettuale si dovrà inoltre provvedere alle valutazioni sulle migliori forme di regimazione delle acque superficiali.
  - **Ambito P4:** per l'intervento in oggetto si indicano classe di **fattibilità idraulica F4, geologica e sismica F2**. **PRESCRIZIONI:** In caso di realizzazione di strutture e/o edifici a servizio degli impianti sportivi all'aperto la progettazione dell'intervento dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni ed ai cedimenti indotti. Tale supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali e puntuali valutazioni sui cedimenti in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico detta campagna di indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del regolamento regionale n. 36/R. Per quanto attiene **all'aspetto idraulico**, prevedendo l'intervento in progetto lo spostamento, a parità di volume e con minor superficie coperta, di volumetrie esistenti da ricollocare in posizione morfologicamente più alta rispetto alla presente con conseguente riduzione



della esposizione a rischio idraulico si ritiene fattibile quanto in previsione prescrivendo quanto segue. Si prescrive che gli eventuali edifici o manufatti a servizio degli impianti sportivi all'aperto vengano realizzati a quota di sicurezza rispetto al battente T 200 anni individuato a quota 85,52 m s.l.m. con ulteriore franco di sicurezza di 0,50 ml definendo pertanto la quota di sicurezza di 86,02 m s.l.m. In caso si sottragga volumetria alla libera esondazione delle acque, adottando tipologie diverse dal "piloties" si dovrà provvedere alle compensazioni volumetriche del caso (valutate sul battente T 200) che dovranno essere planimetricamente e quantitativamente individuate a livello progettuale unitamente agli elaborati da assoggettare a parere da parte della AdB del Fiume Arno. L'eventuale reperibilità di tali porzioni di territorio dovrà concretizzarsi all'interno del comparto o in settori limitrofi.

- **Ambito P5:** per l'intervento in oggetto si indicano classe di **fattibilità** idraulica F1, **geomorfologica e sismica F4**. **PRESCRIZIONI:** I dati raccolti e lo studio effettuato hanno evidenziato una situazione di stabilità del versante tale da necessitare di opere di bonifica e sostegno da realizzare prima dell'ampliamento del cimitero. Tale opera dovrà essere costituita da una paratia di pali del diametro di 800 mm che dovrà assolvere la funzione di contenere la coltre superficiale detritica non particolarmente stabile soggetta a fenomeni di rapida decadenza delle caratteristiche geotecniche dei terreni per effetto delle acque di infiltrazione. E' prescritta inoltre la realizzazione di una serie di trincee drenanti e la realizzazione di pozzi drenanti al fine di drenare le acque fino al substrato. L'intervento risulta attuabile anche secondo quanto stabilito dalle salvaguardie sovracomunali del P.A.I. per la porzione di area ricadente in **Classe P.F.4** in quanto trattasi di: nuovi interventi (completamento di area cimiteriale esistente e quindi non delocalizzabile) relativi a opere di interesse pubblico, non diversamente localizzabili, a condizione che siano preventivamente realizzate le opere funzionali al consolidamento e alla bonifica del movimento franoso previo parere favorevole della AdB sulla conformità di tali interventi con gli indirizzi dalla stessa fissati. Tale parere andrà richiesto dal Comune di Pontassieve alla AdB del Fiume Arno precedentemente al rilascio dei procedimenti autorizzativi o di atti di assenso comunque denominati ai sensi della L.R. n. 65/2014 (permesso di costruire e/o altro). Nell'osservanza e nel rispetto di quanto sopra definito in merito alle salvaguardie disposte dal PAI e dal com. 3.2.1 dell'allegato A al D.P.G.R. del 25 ottobre 2011 di approvazione del RR n. 53/R la progettazione dell'intervento dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni, ai cedimenti indotti e sulla stabilità della porzione di versante collinare su cui si intende realizzare il nuovo manufatto. In particolare andranno condotte verifiche di stabilità allo stato attuale e di progetto. Tale supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali, puntuali valutazioni sui cedimenti e considerazioni sulla stabilità del versante allo stato di progetto, in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. In funzione dei contenuti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. andrà anche riverificata la progettazione delle opere di bonifica e consolidamento redatta dall'Ing. D. Lapi (dicembre 2002).
- **Ambito S2:** per l'intervento in oggetto si indicano classe di fattibilità idraulica F1, geomorfologica e sismica F3. **PRESCRIZIONI:** La progettazione dell'intervento, da improntarsi alla conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni ed ai cedimenti indotti oltre a verifiche di stabilità in condizioni di stato attuale e di stato di progetto. Tale supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali e puntuali valutazioni sui cedimenti in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico detta campagna di indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del regolamento regionale n. 36/R.



A livello progettuale si dovrà inoltre provvedere alle valutazioni sulle migliori forme di regimazione delle acque superficiali.

- **Ambito S3:** per l'intervento in oggetto si indicano classe di **fattibilità idraulica F3**, geologica F2 e **sismica F3**. **PRESCRIZIONI:** La progettazione dell'intervento, da improntarsi alla conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni ed ai cedimenti indotti. Tale supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali e puntuali valutazioni sui cedimenti in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico detta campagna di indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del RR n. 36/R. In fase di progettazione si prescrive il mantenimento di una fascia di 10,00 ml dai cigli di sponda del Borro dello Stracchino e per il medesimo ambito di non procedere a realizzazione alcuna di nuovi edifici e/o qualsivoglia manufatto e/o modifiche morfologiche che prevedano movimenti terra (riporti) in aumento volumetrico rispetto alla attuali quote del piano campagna. Nel caso, eventuale, di realizzazioni di edifici e manufatti accessori agli impianti all'aperto dedicati alla recreazione ed attività sportiva, da ubicarsi nelle rimanenti porzioni dei lotti, la progettazione dell'opera nel suo complesso dovrà essere supportata, inoltre, da idonea verifica idraulica su un adeguato tratto del Borro dello Stracchino per prefissati tempi di ritorno (30, 100 e 200 anni) dalle cui risultanze dovranno discendere scelte progettuali in merito a modellazioni morfologiche delle porzioni di terreno contermini al fosso stesso al fine di destinarle alla risoluzione problematiche di dinamica fluviale. Il sopra citato approfondimento delle tematiche inerenti il rischio idraulico dovrà inoltre prevedere la verifica dell'efficacia del tratto finale del corso d'acqua tombato al fine della corretta realizzazione delle opere in condizioni di sicurezza idraulica. In caso da tale verifica risulti la necessità di provvedere ad opere per la messa in sicurezza idraulica di edifici e manufatti accessori che prevedano riduzione di volumetria per le acque di esondazione si dovrà provvedere alle opportune compensazioni e dimostrazione di non aggravio delle condizioni di rischio idraulico nelle aree contermini con indicazione ed individuazione delle aree deputate. A livello progettuale si dovrà inoltre provvedere alle valutazioni sulle migliori forme di regimazione delle acque superficiali.
- **Ambito SB3:** Fattibilità geologica classe III. La realizzazione dell'intervento, improntata alla conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno, dovrà essere supportata dal supporto geologico in ottemperanza ai disposti del D.M. 11.3.88 con particolare riferimento a verifiche di stabilità su sezioni allo stato attuale e di progetto.
- **Ambito S7:** per l'intervento in oggetto si indicano classe di **fattibilità idraulica F3**, geologica F2 e **sismica F3**. **PRESCRIZIONI:** La progettazione dell'intervento, da improntarsi alla conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni ed ai cedimenti indotti. Tale supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali e puntuali valutazioni sui cedimenti in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico detta campagna di indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del RR n. 36/R. In tale zona di bordovalle, per quanto attiene alla caratterizzazione geofisica, è preferibile l'utilizzo di prove geofisiche di superficie capaci di effettuare una ricostruzione bidimensionale del sottosuolo (sismica a rifrazione/riflessione) orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico e/o sismico. Per quanto attiene all'aspetto idraulico si prescrive che l'intervento venga realizzato a

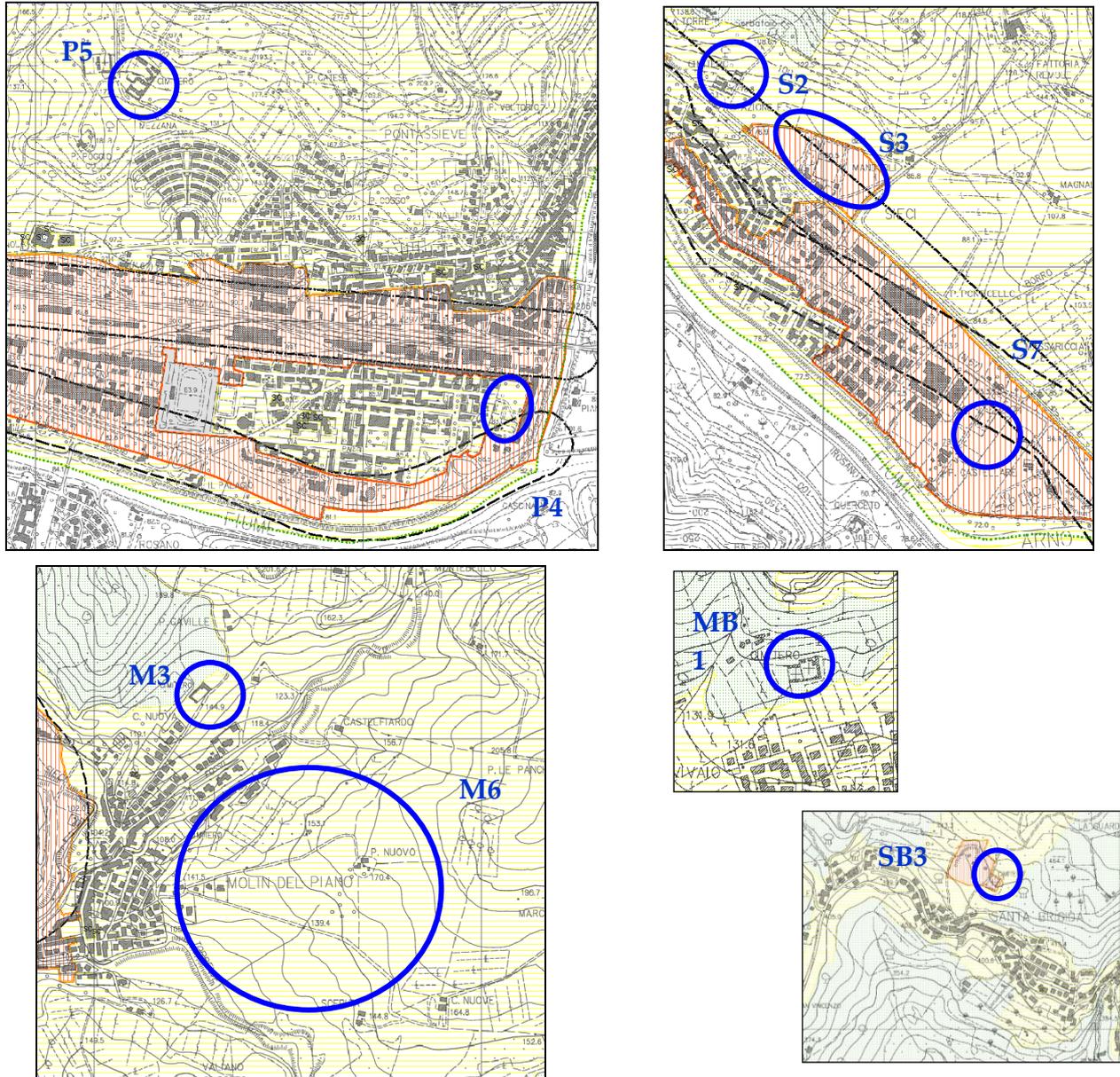


*quota di sicurezza rispetto al battente T 200 anni individuato a quota 77,80 m s.l.m. con ulteriore franco di sicurezza di 0,50 m definendo pertanto la quota di sicurezza di 78,30 m s.l.m. In caso si sottragga volumetria alla libera esondazione delle acque, si dovrà provvedere alle compensazioni volumetriche del caso (valutate sul battente T 200) che dovranno essere planimetricamente e quantitativamente individuate a livello progettuale già nel piano attuativo. L'eventuale reperibilità di tali porzioni di territorio dovrà concretizzarsi all'interno del comparto o in settori limitrofi.*

#### 4.2.10 Piano di Classificazione Acustica Comunale (PCCA)

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) di Pontassieve è stato approvato con D.C.C. n.125 del 29.11.2007 ed efficace da pubbl. su BURT n°1 del 02/01/2008 con il relativo regolamento di attuazione. Negli estratti cartografici di seguito riportati sono mostrate le Classi acustiche in cui ricadono i singoli Ambiti in analisi.

Figura 100. Classificazione acustica comunale di Pontassieve



	Fascia di pertinenza ferroviaria - 100m
	Fascia di pertinenza stradale - 100 m
	classe I - (50-40 dBA)
	classe II - (55-45 dBA)
	classe III - (60-50 dBA)

	classe IV - (65-55 dBA)
	classe V - (70-60 dBA)
	area pubblico spettacolo

Fonte: [http://ims.cm-montagnaflorentina.fi.it/pontassieve\\_pcca/viewer.htm](http://ims.cm-montagnaflorentina.fi.it/pontassieve_pcca/viewer.htm)



Nello specifico:

- *Ambito M3 - ampliamento cimitero*: Classe III;
- *Ambito SB3 - ampliamento cimitero*: Classe IV;
- *Ambito MB1 - ampliamento cimitero*: Classe II;
- *Ambito P4 – Realizzazione del nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative*: Classe III ed una piccola porzione nella fascia di pertinenza ferroviaria di 100 m;
- *Ambito P5 - ampliamento cimitero*: Classe III;
- *Ambito S2 - ampliamento cimitero*: Classe III e fascia di pertinenza ferroviaria di 100 m;
- *Ambito S3 – nuovo parco attrezzato con strutture sportive, ricreative e culturali*: Classe IV e fascia di pertinenza ferroviaria di 100 m;
- *Ambito S7 - Castellare – ambito di carattere produttivo*: Classe IV e fascia di pertinenza ferroviaria di 100 m;
- *M6 – residenziale e nuova viabilità di connessione*: Classe III.

Con il PCCA il territorio comunale viene suddiviso in zone omogenee alle quali sono assegnati i valori limite di emissione, i valori limite di immissione assoluti e differenziali, i valori di attenzione ed i valori di qualità previsti dal D.P.C.M. 14/11/97.

**Tabella 36. Classificazione del territorio comunale (Tabella A - art. 1 del DPCM 14/11/1997)**

<b>CLASSE I - aree particolarmente protette:</b> rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
<b>CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:</b> rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
<b>CLASSE III - aree di tipo misto:</b> rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
<b>CLASSE IV - aree di intensa attività umana:</b> rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
<b>CLASSE V - aree prevalentemente industriali:</b> rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
<b>CLASSE VI - aree esclusivamente industriali:</b> rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

**Tabella 37. Valori limite di emissione Leq in dB(A) (Tabella B dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997)**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00 – 22:00)	Notturmo (22:00 – 06:00)
I - aree particolarmente protette	45	35
II - aree prevalentemente residenziali	50	40
III - aree di tipo misto	55	45
IV - aree di intensa attività umana	60	50
V - aree prevalentemente industriali	65	55
VI - aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 38. Valori limite assoluti di immissione Leq in dB(A) (Tabella C dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00 – 22:00)	Notturmo (22:00 – 06:00)
I - aree particolarmente protette	50	40
II - aree prevalentemente residenziali	55	45
III - aree di tipo misto	60	50
IV - aree ad intensa attività umana	65	55
V - aree prevalentemente industriali	70	60
VI - aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 39. Fasce di pertinenza dalle infrastrutture ferroviarie

TIPO DI INFRASTR.	VELOCITA' DI PROGETTO Km\h	FASCIA DI PERTINENZA	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo dB (A)		Altri Ricettori dB (A)	
			Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
ESISTENTE	≤ 200	A=100mt	50	40	70	60
	≤ 200	B=150mt	50	40	65	55
NUOVA (*)	≤ 200	A=100mt (**)	50	40	70	60
	≤ 200	B=150mt (**)	50	40	65	55
NUOVA (*)	> 200	A+B (**)	50	40	65	55

Dal punto di vista della compatibilità tra le previsioni della Variante e l'attuale classificazione acustica comunale, è possibile affermare quanto di seguito riportato:

- **Ambito M3 - ampliamento cimitero:** la presenza ad oggi della *Classe III* per l'area in analisi risulta compatibile con l'ampliamento. Tale previsione non introducendo sorgenti di rumore specifiche non richiede una classificazione specifica, consentendo quindi di mantenere la classificazione dell'area limitrofa esistente;
- **Ambito SB3 - ampliamento cimitero:** la presenza ad oggi della *Classe IV* per l'area in analisi risulta compatibile con l'ampliamento. Tale previsione non richiede una classificazione specifica, consentendo quindi di mantenere la classificazione dell'area limitrofa;
- **Ambito MB1 - ampliamento cimitero:** la presenza ad oggi della *Classe II* per l'area in analisi risulta compatibile con l'ampliamento. Tale previsione non richiede infatti una classificazione specifica, consentendo quindi di mantenere la classificazione dell'area limitrofa;
- **Ambito P4 – Realizzazione del nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative:** la presenza ad oggi della *Classe III* ed una piccola porzione nella fascia di pertinenza ferroviaria di 100 m per l'area in analisi risulta compatibile per la fruizione delle attività di parco ricreativo;
- **Ambito P5 - ampliamento cimitero:** la presenza ad oggi della *Classe III* per l'area in analisi risulta compatibile con l'ampliamento;
- **Ambito S2 - ampliamento cimitero:** la presenza ad oggi della *Classe III* e fascia di pertinenza ferroviaria di 100 m risulta compatibile con l'ampliamento;
- **Ambito S3 – nuovo parco attrezzato con strutture sportive, ricreative e culturali:** la presenza ad oggi della *Classe IV* e fascia di pertinenza ferroviaria di 100 m per l'area in analisi risulta compatibile per la fruizione delle attività di parco ricreativo;
- **Ambito S7 - Castellare – ambito di carattere produttivo:** la presenza ad oggi della *Classe IV* e fascia di pertinenza ferroviaria di 100 m per l'area sarà da valutare in un successivo stadio di progettazione e definizione. In dipendenza dalla tipologia di attività produttiva che verrà insediata dovrà essere valutata per l'area il possibile passaggio ad una Classe superiore (Classe V).
- **M6 – residenziale e nuova viabilità di connessione:** la presenza ad oggi della *Classe III* per l'area in analisi risulta compatibile con la classificazione.



## 5 Le principali fragilità e criticità ambientali rilevate

Nel presente paragrafo sono indicate, alla luce di quanto emerso dall'analisi del quadro conoscitivo ambientale del Comune di Pontassieve nonché dall'analisi della pianificazione oggetto di valutazione della sezione precedente, i principali elementi di fragilità ambientale rilevate nel contesto comunale. In questa sede di valutazione si è proceduto ad effettuare una ricognizione degli elementi attualmente presenti sul territorio comunale che possiedono caratteristiche riconducibili al generarsi di fragilità dal punto di vista ambientale. Nello specifico, le fragilità ambientali attualmente presenti nel territorio comunale sono descritte in maniera schematica all'interno della matrice di seguito riportata.

Le tipologie di fragilità evidenziate sono classificate secondo cinque livelli:

- Nulla;
- Bassa;
- Media;
- Alta;
- Critica.

Tabella 40. Fragilità ambientali rilevate per ciascun Ambito oggetto della Variante

Componente	Ambito	Fragilità	Specifiche
Aria	M3	Nulla	-
	SB3	Nulla	-
	MB1	Nulla	-
	P4	Media	Presenza nell'area di flussi di traffico elevati <sup>12</sup>
	P5	Nulla	-
	S2	Nulla	-
	S3	Nulla	-
	S7	Nulla	-
Acque	M6	Nulla	-
	M3	Nulla	-
	SB3	Nulla	-
	MB1	Nulla	-
	P4	Alta	Pericolosità idraulica elevata
	P5	Nulla	-
	S2	Bassa	Pericolosità idraulica bassa

<sup>12</sup> Valutazione delle localizzazioni contenuta nella Relazione generale del PS comunale.



Componente	Ambito	Fragilità	Specifiche
Suolo e sottosuolo	S3	Bassa	Pericolosità idraulica bassa
	S7	Alta	Pericolosità idraulica media e elevata
	M6	Nulla	-
	M3	Alta	Pericolosità geologica media e elevata
	SB3	Media	Pericolosità geologica media
	MB1	Media	Pericolosità geologica media
	P4	Nulla	-
	P5	Alta	Pericolosità geologica molto elevata
	S2	Media	Pericolosità geologica elevata
	S3	Bassa	Pericolosità geologica bassa
	S7	Bassa	Pericolosità geologica bassa
	M6	Alta	Pericolosità geologica molto elevata, elevata e media
	M3	Bassa	La realizzazione delle previsioni risultano condizionate dalla presenza di aree con valore naturalistico medio <sup>13</sup>
	SB3	Bassa	L'Ambito ricade all'interno della zona di reperimento per l'istituzione di Parchi, Riserve e ANPIL identificata dal PTC della Provincia di Firenze.
Paesaggio e biodiversità	MB1	Bassa	L'Ambito ricade nel sistema delle "Aree fragili" identificate dal PTC della Provincia di Firenze. In tali aree le trasformazioni dovranno essere compatibili con il paesaggio e mantenere, per le condizioni di stabilità ecologica e diversità spazi liberi aperti .
	P4	Nulla	-
	P5	Bassa	L'Ambito ricade nel sistema delle "Aree fragili" identificate dal PTC della Provincia di Firenze. In tali aree le trasformazioni dovranno essere compatibili con il paesaggio e mantenere, per le condizioni di stabilità ecologica e diversità spazi liberi aperti.
	S2	Nulla	-
	S3	Nulla	-
	S7	Nulla	-
	M6	Bassa	La realizzazione delle previsioni risultano condizionate dalla presenza di aree con valore naturalistico medio <sup>14</sup>
Rumore	M3	Nulla	-
	SB3	Nulla	-
	MB1	Nulla	-
	P4	Nulla	-
	P5	Nulla	-
	S2	Nulla	-
	S3	Nulla	-

<sup>13</sup> Scheda Norma del RU vigente.

<sup>14</sup> Scheda Norma del RU vigente.



Componente	Ambito	Fragilità	Specifiche
	S7	Media	L'innesto tra la viabilità principale della SS 67 e la viabilità di penetrazione dovrà garantire un adeguato sistema di separazione del traffico. Inoltre non dovranno essere ammesse attività rumorose suscettibili di determinare superamenti dei valori limite di emissione ed immissione stabiliti dal DPCM 14/11/1997 in relazione alla classificazione acustica comunale <sup>15</sup>
	M6	Nulla	-

<sup>15</sup> Scheda Norma del RU.



## 6 Aspetti relativi allo stato attuale dell'ambiente e sua possibile evoluzione in assenza della Variante

La possibile evoluzione dell'ambiente in assenza dell'attuazione di un Piano/Programma viene definita solitamente con il termine di "Opzione zero".

Molto spesso tale opzione viene erroneamente interpretata come una fotografia della situazione esistente e quindi confusa con lo scenario di riferimento, mentre durante la definizione dello scenario derivante dall'applicazione dell'Opzione zero devono essere prese in considerazione le trasformazioni territoriali e gli interventi derivanti da piani, programmi proposti da autorità gerarchicamente sovraordinati, nonché la realizzazione di interventi e progetti già autorizzati e quindi previsti in futuro nel breve e medio periodo.

Allo scopo di **poter valutare la possibile evoluzione dello stato dell'ambiente in assenza dell'attuazione della Variante** al RU comunale, si ritiene fondamentale indicare le **fragilità ambientali** rilevate nel territorio comunale a seguito dell'indagine dello stato attuale dell'ambiente.

Tale scelta è mossa dalla considerazione che *se da un lato l'attuazione della Variante consentirà di giungere al superamento di tali fragilità, dall'altro, di conseguenza, la sua non attuazione non potrà che far perdurare la loro esistenza.*

Nella matrice seguente sono, dunque, messe in **relazione** l'insieme delle **fragilità con gli obiettivi** della Variante al RU, allo scopo di evidenziare la concreta possibilità di un loro superamento a seguito dell'attuazione della Variante in analisi.

La valutazione viene espressa in termini di:

- superamento della fragilità: 😊;
- possibile superamento della fragilità a seguito dell'attuazione di approfondimenti specifici in materia (quali indagini tecniche, etc...) e/o eventuali misure di mitigazione da attuare in fase progettuale di dettaglio dell'intervento 😐;
- non superamento della fragilità: 😡;
- non inerente: ☐.

Allo scopo di agevolare la lettura della matrice seguente si riassumono gli elementi di fragilità (Cod. F.n) rilevati per ciascun Ambito in Variante.

Tabella 41. Sintesi delle fragilità rilevate per Ambito

Ambito	Fragilità	Specifiche	Cod.
M3	Alta	Pericolosità geologica media e elevata	F.1 - F.2
	Bassa	Presenza di aree con valore naturalistico medio	F.3
SB3	Media	Pericolosità geologica media	F.1
	Bassa	Zona di reperimento per l'istituzione di Parchi, Riserve e ANPIL identificata dal PTCP	F.4
MB1	Media	Pericolosità geologica media	F.1
	Bassa	L'Ambito ricade nel sistema delle "Aree fragili" identificate dal PTCP	F.5
P4	Media	Presenza nell'area di flussi di traffico elevati	F.6
	Alta	Pericolosità idraulica elevata	F.7
P5	Alta	Pericolosità geologica molto elevata	F.8
	Bassa	L'Ambito ricade nel sistema delle "Aree fragili" identificate dal PTCP	F.5
S2	Bassa	Pericolosità idraulica bassa	F.9
	Media	Pericolosità geologica elevata	F.2
S3	Bassa	Pericolosità idraulica bassa	F.9
	Bassa	Pericolosità geologica media	F.1
S7	Alta	Pericolosità idraulica media e elevata	F.10 - F.7
	Bassa	Pericolosità geologica bassa	F.11
	Media	L'innesto tra la viabilità principale della SS 67 e la viabilità di penetrazione dovrà garantire un adeguato sistema di separazione del traffico. Inoltre non dovranno essere ammesse attività rumorose suscettibili di determinare superamenti dei valori limite di emissione ed immissione stabiliti dal DPCM 14/11/1997 in relazione alla classificazione acustica comunale	F.12
M6	Alta	Pericolosità geologica molto elevata, elevata e media	F.8 - F.2 -F.1
	Bassa	Presenza di aree con valore naturalistico medio	F.3

Tabella 42. Fragilità ambientali e risposta della Variante attraverso l’attuazione degli Obiettivi

Obiettivi della Variante	Ambiti di riferimento	Fragilità ambientali dello stato attuale											
		F.1	F.2	F.3	F.4	F.5	F.6	F.7	F.8	F.9	F.10	F.11	F.12
OB 1 Ampliamento cimitero	M3-SB3-MB1-P5-S2	☹️	☹️	☹️	-	☹️	-	-	☹️	☹️	☹️	-	-
OB 2 Incremento del sistema dei servizi	P4-S3-M6	☹️	☹️	-	-	-	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	-	-
OB 3 Riqualificazione dell’area	P4-S3	☹️	-	-	-	-	☹️	☹️	-	☹️	-	-	-
OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche previste dal PS per le aree limitrofe	S7	-	-	-	-	-	-	☹️	-	-	☹️	☹️	-
OB 5 Espansione del centro abitato	M6	☹️	☹️	☹️	-	-	-	-	☹️	-	-	-	-
AZ 1 Realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell’ampliamento dell’attuale cimitero e servizi ad esso connessi	M3-SB3-MB1-P5-S2	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	-	-	-	☹️	-	-	-
AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative	P4	-	-	-	-	-	☹️	☹️	-	-	-	-	-
AZ 3 Riqualificazione dell’area fra il fiume Sieve e l’Arno e della ricucitura, attraverso il sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili, della città con il parco fluviale	P4	-	-	-	-	-	☹️	☹️	-	-	-	-	-
AZ 4 Riqualificazione dell’area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo	S3	☹️	-	-	-	-	-	-	-	☹️	-	-	-
AZ 5 Realizzazione della viabilità di penetrazione sul lato ovest del comparto per l’Ambito S7 per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi	S7	-	-	-	-	-	-	☹️	-	☹️	☹️	☹️	-
AZ 6 Realizzazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l’obiettivo di collegare la V. Aretina al sistema del parco fluviale sull’Arno	S7	-	-	-	-	-	-	☹️	-	☹️	☹️	☹️	-
AZ 7 Attuazione di interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla V. Aretina e all’Arno, secondo l’orditura dell’attuale paesaggio agrario	S7	-	-	-	-	-	-	☹️	-	☹️	☹️	☹️	-
AZ 8 Realizzazione di 5.560 mq di SUL residenziale	M6	☹️	☹️	☹️	-	-	-	-	☹️	-	-	-	-
AZ 9 Realizzazione di nuova viabilità di collegamento	M6	☹️	☹️	☹️	-	-	-	-	☹️	-	-	-	-
AZ. 10 Individuazione e mantenimento di elementi di valore del paesaggio rurale, nonché le connessioni ecologiche e fruttive di valenza territoriale	M6	☹️	☹️	☹️	-	-	-	-	☹️	-	-	-	-



Alla luce di quanto emerso dall'analisi appena condotta, l'attuazione della Variante al RU comporterà, in linea generale, il superamento delle criticità di carattere ambientale rilevate nel territorio comunale soprattutto in ragione e conseguentemente all'applicazione delle *prescrizioni* riportate nelle singole Schede d'Ambito; conseguentemente, l'evoluzione dell'ambiente in assenza della Variante genererà una compromissione delle matrici ambientali caratterizzate, ad oggi, dalle fragilità esposte, come mostrato nella tabella seguente.

Tabella 43. Probabile evoluzione dell'ambiente in assenza della Variante

Matrice ambientale	Risposta in assenza della Variante
Aria	
Acque	
Suolo	
Paesaggio	
Rumore	
Infrastrutture	



## 7 Valutazione dei possibili effetti significativi derivanti dall'attuazione della Variante

La valutazione ambientale dei possibili effetti derivanti dall'attuazione della Variante costituisce il “cuore” del Rapporto Ambientale.

L'analisi è strutturata restituendo una valutazione complessiva degli interventi rispetto agli **obiettivi di sostenibilità ambientale**, alle **criticità individuate** dallo stato attuale dell'ambiente, e alle **matrici ambientali** verificando la fattibilità e l'impatto ambientale delle singole trasformazioni.

Sono inoltre evidenziate le incidenze degli interventi previsti negli Ambiti di riferimento sulle principali matrici ambientali: ciò consente di esplicitare qualitativamente gli impatti ambientali degli interventi e di meglio comprendere le motivazioni delle attribuzioni effettuate relativamente ad obiettivi, criticità e risorse.

La finalità dell'analisi è quella di verificare e valutare qualitativamente l'incidenza del singolo intervento di trasformazione o riqualificazione rispetto alle risorse ambientali coinvolte, evidenziando in maniera relazionale e multipla i sistemi funzionali interessati o intercettati dall'intervento.

### 7.1 Gli Ambiti previsti dalla Variante

Nella presente sezione sono riportate le *schede valutative* elaborate allo scopo di rilevare la presenza di eventuali **criticità/vantaggi**, secondo l'aspetto ambientale, derivanti **dall'attuazione delle previsioni per ciascun Ambito** in analisi.

La valutazione è stata effettuata sulla base **dell'idoneità localizzativa delle scelte di destinazione previste per singolo Ambito rispetto alla presenza di interferenze con elementi di criticità** attualmente presenti sul territorio e con il sistema dei vincoli paesistico-ambientali.

Tabella 44. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO M3 – Ampliamento cimitero Molino del Piano	
<b>Aspetti territoriali</b>	
Pericolosità idraulica	Bassa
Pericolosità geomorfologica	Media ed elevata
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III
<b>Vincolistica presente nell'area</b>	
Vincoli paesaggistici	Nessuno
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna
<b>Interferenze infrastrutturali</b>	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Nessuna
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Nessuno
Presenza di siti da bonificare	Nessuno

Tabella 45. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO SB3 – Ampliamento cimitero di Santa Brigida	
<b>Aspetti territoriali</b>	
Pericolosità idraulica	Bassa
Pericolosità geomorfologica	Media
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe IV
<b>Vincolistica presente nell'area</b>	
Vincoli paesaggistici	Nessuno
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna
<b>Interferenze infrastrutturali</b>	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Nessuna
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Nessuna
Presenza di siti da bonificare	Nessuno

Tabella 46. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO MB1 – Ampliamento cimitero Montebonello	
<b>Aspetti territoriali</b>	
Pericolosità idraulica	Bassa
Pericolosità geomorfologica	Media
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe II
<b>Vincolistica presente nell'area</b>	
Vincoli paesaggistici	Nessuno
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna
<b>Interferenze infrastrutturali</b>	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Nessuna
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Nessuna
Presenza di siti da bonificare	Nessuno

Tabella 47. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO P4 – Parco della Libertà	
<b>Aspetti territoriali</b>	
Pericolosità idraulica	Elevata
Pericolosità geomorfologica	Bassa
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III e Fascia di pertinenza ferroviaria (100 m)
<b>Vincolistica presente nell'area</b>	
Vincoli paesaggistici	Art.142, Com.2, let, c del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. – Fascia di rispetto 150 m dai fiumi. Poiché la disciplina prevista dalla Variante risulta relativa ad un intervento di ristrutturazione urbanistica con mantenimento della funzione a parco pubblico, nella progettazione di dettaglio si dovrà tenere debitamente conto laddove possibile in relazione alla situazione esistente, delle indicazioni di cui al Com. c del punto 8.3 della disciplina dei beni paesaggistici del PIT.

AMBITO P4 – Parco della Libertà	
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna
Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Nessuna
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Nessuna
Presenza di siti da bonificare	Nessuno

Tabella 48. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO P5 – Ampliamento cimitero Misericordia	
Aspetti territoriali	
Pericolosità idraulica	Bassa
Pericolosità geomorfologica	Molto elevata/elevata e media
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Nessuno
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna
Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Nessuna
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Nessuna
Presenza di siti da bonificare	Nessuno

Tabella 49. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO S2 – Ampliamento cimitero di Sieci	
Aspetti territoriali	
Pericolosità idraulica	Bassa
Pericolosità geomorfologica	Elevata e Bassa
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III e fascia di pertinenza ferroviaria (100m)
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Nessuno
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna
Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Nessuna
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Nessuna
Presenza di siti da bonificare	Nessuno

Tabella 50. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO S3 – Ampliamento polisportiva	
Aspetti territoriali	
Pericolosità idraulica	Media
Pericolosità geomorfologica	Bassa
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe IV
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Art.142, Com.2, let, g del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. – Territori coperti da foreste e boschi



AMBITO S3 – Ampliamento polisportiva	
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna
Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Nessuna
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Nessuna
Presenza di siti da bonificare	Nessuno

Tabella 51. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO S7 - Castellare	
Aspetti territoriali	
Pericolosità idraulica	Media e Elevata
Pericolosità geomorfologica	Bassa
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe IV e Fascia di pertinenza ferroviaria (100m)
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Art.142, Com.2, let, c del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. – Fascia di rispetto 150 m dai fiumi. Nella progettazione di dettaglio dovrà essere garantito il rispetto delle disposizioni di cui all'art. 8 della disciplina dei beni paesaggistici ( <i>Elaborato 8B del PIT/PPR</i> ), con particolare riferimento alle prescrizioni di cui al comma 8.3, approvato con deliberazione C.R. 27.03.2015 n. 37.
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna
Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Nessuna
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Nessuna
Presenza di siti da bonificare	Nessuno

Tabella 52. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO M6	
Aspetti territoriali	
Pericolosità idraulica	Bassa
Pericolosità geomorfologica	Molto elevata, elevata e media
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Art.142, Com.2, let, g del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. – Territori coperti da foreste e boschi e Art.142, Com.2, let, c del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. – Fascia di rispetto 150 m dai fiumi. Nella progettazione di dettaglio dovrà essere garantito il rispetto delle disposizioni di cui agli artt. 8 e 12 della disciplina dei beni paesaggistici ( <i>Elaborato 8B del PIT/PPR</i> ), con particolare riferimento alle prescrizioni di cui ai comm. 8.3 e 12.3, approvato con del. C.R. 27.03.2015 n. 37.
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna
Interferenze infrastrutturali	



AMBITO M6	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Nessuna
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Nessuna
Presenza di siti da bonificare	Nessuno



## 7.2 Valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni della Variante

Secondo quanto stabilito dall'Art. 13, com. 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nel procedimento di VAS devono essere **identificati i possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano**.

La **valutazione degli effetti** sul sistema ambientale viene presentata in relazione al sistema di **Azioni/Obiettivi** previsti dalla Variante al RU rispetto ai quali **sono evidenziati i potenziali impatti** in relazione alle caratteristiche del quadro di riferimento ambientale comunale.

Allo scopo di identificare, e quindi prevedere, i possibili impatti si è proceduto, in prima analisi, a definire le principali matrici ambientali che potrebbero essere influenzate dall'attuazione della Variante, ricondotte a:

- Salute umana;
- Aria e cambiamenti climatici;
- Risorse idriche;
- Suolo;
- Biodiversità ed aree protette;
- Paesaggio e beni Culturali;
- Ambiente urbano.

Per ciascuna componente ambientale sono, successivamente, stabilite le relazioni con i risultati attesi dall'attuazione della Variante (Obiettivi della Variante), allo scopo di evidenziarne gli effetti positivi e/o negativi generati.

La valutazione degli effetti, effettuata per ciascuna componente ambientale, viene espressa in termini di *positività (+)*, *negatività (-)*, *nessun effetto (=)*, o nel caso in cui non sia possibile stabilire l'effetto relativo, *indeterminatezza (+/-)*, mediante la simbologia di seguito mostrata.

Tabella 53. Legenda

+	Effetti positivi
+/-	Effetti indeterminati
-	Effetti negativi
=	Nessun Effetto

Nella tabella di seguito riportata viene effettuata la valutazione degli effetti ambientali rispetto agli obiettivi ed azioni della Variante.

Tabella 54. Valutazione tra risultati attesi dalla Variante e le differenti componenti ambientali di riferimento

Obiettivo/Azione della Variante	Componenti ambientali						
	Salute	Aria e cambiamenti climatici	Risorse idriche	Suolo	Biodiversità ed Aree Naturali Protette	Paesaggio e Beni Culturali	Ambiente urbano
OB 1 Ampliamento cimitero	=	=	=	+/-	=	=	+
OB 2 Incremento del sistema dei servizi	=	+/-	+/-	+/-	=	=	+
OB 3 Riqualificazione dell'area	=	=	=	=	=	+	+
OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche previste dal PS per le aree limitrofe	=	+/-	+/-	+/-	=	=	+
OB 5 Espansione del centro abitato	=	+/-	+/-	+/-	=	+/-	+
AZ 1 Realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi	=	+/-	+/-	+/-	=	=	+
AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative	=	+/-	+/-	+/-	=	=	+
AZ 3 Riqualificazione dell'area fra il fiume Sieve e l'Arno e della ricucitura, attraverso il sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili, della città con il parco fluviale	+	+	=	+	+	+	+
AZ 4 Riqualificazione dell'area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo. A tal fine risulta di fondamentale importanza la creazione di un sottopasso pedonale all'altezza dell'ex passaggio a livello	+	+	=	=	+	+	+
AZ 5 Realizzazione della viabilità di penetrazione sul lato ovest del comparto per l'Ambito S7 per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi	=	+/-	=	+/-	=	=	+
AZ 6 Realizzazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l'obiettivo di collegare la V. Aretina al sistema del parco fluviale sull'Arno	+	+	=	=	+	+	+
AZ 7 Attuazione di interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla V. Aretina e all'Arno, secondo l'orditura dell'attuale paesaggio agrario	+	+	=	=	+	+	+
AZ 8 Realizzazione di 5.560 mq di SUL residenziale	=	+/-	+/-	+/-	=	+/-	+
AZ 9 Realizzazione di una nuova viabilità di collegamento	=	+/-	=	+/-	=	=	+
AZ 10 Individuazione e mantenimento di elementi di valore del paesaggio rurale, nonché le connessioni ecologiche e fruttive di valenza territoriale	=	=	=	=	+	+	=

Una volta valutati i possibili effetti, si è proceduto ad **estrapolare** esclusivamente i risultati **negativi o indeterminati (- o +/-)**, evidenziati in rosso e in giallo rispettivamente nella matrice precedente, rispetto ad una o più componenti ambientali; **per tali possibili effetti** attesi è stata effettuata, quindi, una **caratterizzazione in termini qualitativi** e valutati secondo i parametri espressi nella matrice seguente.

Tabella 55. Legenda di Valutazione qualitativa degli effetti negativi/indeterminati

Probabilità	PA	Alta
	PM	Media
	PB	Bassa
Durata	DA	Alta
	DM	Media
	DB	Bassa
Frequenza	FA	Alta
	FM	Media
	FB	Bassa
Reversibilità	R*	Reversibilità
	IR	Irreversibile

\*Nota: Per Reversibilità si intende l'attenuazione/eliminazione dell'eventuale effetto negativo intervenendo attraverso l'impiego di eventuali misure di prevenzioni e/o mitigazioni e/o compensative.

Nella tabella successiva sono riportati i risultati della valutazione.

Tabella 56. Valutazione qualitativa degli effetti

Obiettivo/Azione con effetti negativi/indeterminati	Componenti	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
OB 1 Ampliamento cimitero	Suolo	PA	DA	FB	IR
	Aria	PM	DA	FB	R
OB 2 Incremento del sistema dei servizi	Risorse idriche	PA	DM	FM	R
	Suolo	PA	DA	FB	R
OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche previste dal PS per le aree limitrofe	Aria	PA	DA	FM	IR
	Risorse idriche	PA	DA	FM	IR
	Suolo	PA	DA	FB	IR
OB 5 Espansione del centro abitato	Aria	PM	DM	FM	R
	Risorse idriche	PA	DA	FA	IR
	Suolo	PA	DA	FB	IR
AZ 1 Realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell'ampliamento dell'attuale cimitero e servizi ad esso connessi	Paesaggio e BB.CC.AA.	PB	DA	FB	IR
	Aria	PM	DB	FB	R
	Risorse idriche	PB	DB	FB	R
AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative	Suolo	PA	DA	FB	IR
	Aria	PM	DA	FB	R
	Risorse idriche	PA	DM	FM	R
AZ 5 Realizzazione della viabilità di penetrazione sul lato ovest del comparto per l'Ambito S7 per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi	Suolo	PA	DA	FB	R
	Aria	PA	DA	FM	R
	Suolo	PA	DA	FB	IR
AZ 8 Realizzazione di 5.560 mq di SUL residenziale	Aria	PM	DM	FM	R
	Risorse idriche	PA	DA	FA	IR
	Suolo	PA	DA	FB	IR
AZ 9 Realizzazione di una nuova viabilità di collegamento	Paesaggio e BB.CC.AA.	PB	DA	FB	IR
	Aria	PA	DM	FM	R
	Suolo	PA	DA	FB	IR



Si vuole sottolineare come i possibili effetti negativi generabili sull’ambiente dagli obiettivi ed azioni della Variante evidenziati nella matrice sono identificati come tali qualora non siano strutturati/pensati ed organizzati in maniera ambientalmente sostenibile all’interno delle successive fasi progettuali previste per ciascun Ambito indagato.

In ragione di ciò si ricorda l’importanza di **tenere presente quanto emerso dalla valutazione di cui sopra durante le successive fasi procedurali e pianificatorie di dettaglio** previste allo scopo di minimizzare e/o evitare la possibilità dell’instaurarsi di condizioni che comportino il generarsi di impatti sull’ambiente in futuro.



### 7.3 Valutazione degli effetti attesi dall’attuazione della Variante e possibili ricadute ambientali

Le previsioni della Variante in analisi, come fin qui già descritto, si fondano su cinque esigenze distinte:

1. **riconfermare alcuni Ambiti decaduti** per decorrenza del quinquennio ai sensi dell’Art. 55 della LR 1/2005 e smi (ad oggi sostituita dalla LR 65/2014);
2. **introdurre un nuovo Ambito** a progettazione unitaria;
3. **apportare piccole modifiche di esclusiva valenza gestionale e normativa** per alcuni Ambiti aventi una rilevanza modesta in quanto non incidenti sulle scelte di fondo già contenute nel vigente RU;
4. **apportare alcune modifiche alle Norme del RUC vigente;**
5. **effettuare lievi correzioni cartografiche.**

A mente di quanto appena ribadito, la valutazione degli effetti attesi dalla Variante al RU comunale di seguito effettuata prenderà in considerazione in maniera specifica quegli *Ambiti interessati da “modifiche”* ritenute in prima analisi potenzialmente rilevanti rispetto a quanto previsto dalle *Schede Norma* ad oggi effettivamente decadute.

Nello specifico, alla luce di quanto sino ad ora detto, gli Ambiti indagati nel dettaglio sono di seguito elencati.

Tabella 57. Ambiti oggetto della valutazione degli effetti

Denominazione	Previsione	Destinazione
S7 - Castellare	Rinnovo con modifiche	Produttivo e commerciale
M6 - Ambito di Poggiolino	Nuovo Ambito a progettazione unitaria	Residenziale

Gli ulteriori Ambiti oggetto della Variante non sono presi in considerazione nelle valutazioni di dettaglio a seguire in quanto trattasi di riconferme prive di modifiche, o con modifiche esclusivamente inerenti lievi ripermetrazioni (Ambito S2), rispetto a quanto previsto alla presentazione del RU vigente e dunque *non comportanti incrementi di carichi urbanistici o di carattere produttivo, e dunque già oggetto di valutazione ambientale effettuata precedentemente al loro “decadimento”*.

Per quanto riguarda le *valutazioni delle modifiche di tipo gestionale e normativo*, si rimanda, invece, allo specifico paragrafo dedicato nel presente RA.

Gli **effetti** correlati alle previsioni della Variante in analisi possono essere prioritariamente ricondotti all’ incremento previsto nello **sfruttamento delle risorse ambientali** direttamente discendente dal futuro insediamento nell’area di attività residenziali e non.



### 7.3.1 Approvvigionamento idrico, reflui e depurazione

In merito alla stima dei **fabbisogni idrici riconducibili al consumo umano** l’approccio metodologico utilizzato è di tipo analitico, allo scopo di determinare i possibili consumi in funzione delle differenti destinazioni d’uso delle superfici in progetto (residenziale, commerciale, direzionale, ricettivo, funzioni pubbliche).

Per la determinazione del numero di abitanti equivalenti (con dotazione idrica pari a 132 l/ab/giorno<sup>16</sup>) si è assunto, come riferimento, il *Regolamento Edilizio del Comune di Pontassieve* (aggiornato all’anno 2011) e dati di letteratura che prevedono:

- 1 abitante equivalente (AE) ogni mq. 35 di SUL (o frazione) negli edifici di civile abitazione;
- 1 abitante equivalente (AE) ogni 2 posti letto in edifici alberghieri, case di riposo e simili;
- 1 abitante equivalente (AE) ogni 5 addetti in edifici destinati ad uffici, esercizi commerciali, industrie o laboratori che non producano acque reflue di lavorazione;
- 1 abitante equivalente (AE) ogni 5 posti alunno in edifici scolastici o istituti di educazione diurna;
- 10 l/m<sup>2</sup> per attività commerciali (considerando il mix fra medie strutture di vendita ed esercizi di vicinato).

Le valutazioni di seguito riportate sono state effettuate con riferimento specifico ai soli Ambiti per i quali sono state previste delle “modifiche” aggiuntive alla semplice riconferma, ciò in quanto tutti gli altri Ambiti risultano essere già stati valutati precedentemente (prevedendone ad oggi il loro esclusivo rinnovo).

La prima stima è stata condotta con riferimento ai consumi imputabili al **comparto residenziale** previsto per **l’Ambito M6 Poggiolino**.

Tenendo conto delle superfici relative alla **destinazione residenziale**, si calcola che il **consumo idrico complessivo aggiuntivo** legato alla Variante ammonta a circa **21 m<sup>3</sup>/giorno**. Considerando un coefficiente di punta orario pari a 2, la **portata richiesta nell’ora di massimo consumo** sarà dell’ordine dei **0,50 l/s**.

Tabella 58. Stima dei consumi previsti dalla Variante per il comparto residenziale

Destinazione ed ambito	SUL (m <sup>2</sup> )	AE (n)	Consumo (m <sup>3</sup> /giorno)	Portata di punta (l/s)
	Ipotesi di 35 m <sup>2</sup> /AE			
M6 - Poggiolino	5.560	158,86	20,97	0,49

Con riferimento alla stima dei futuri **apporti in pubblica fognatura**, si è proceduto sulla base dei calcoli condotti per il consumo idropotabile; in via preliminare, assumendo un coefficiente di afflusso in fognatura pari all’80% si può stimare un **volume scaricato pari a 16,78 m<sup>3</sup>/giorno**

La seconda è stata invece effettuata prendendo in esame il **comparto manifatturiero e quello commerciale** previsto per **l’Ambito S7 Castellare**. Alla base delle valutazioni sono state effettuate una serie di considerazioni a partire dalle “*Prescrizioni quantitative*” riportate nella Scheda Norma dell’Ambito S7; la Scheda dichiara un’edificabilità massima ammessa pari a 96.000 mc espressa in volume di edificio, di cui fino a 6.000 mq di SUL destinabili per il commercio. A loro volta dei 6.000 mq per utilizzazioni commerciali, 1.500

<sup>16</sup> Dotazione idrica stimata per i consumi ad uso domestico calcolati per l’anno 1999 secondo quanto contenuto all’interno della Relazione del PS per i sistemi ambientali. Il valore di 132 l/ab/g, inferiore al valore minimo da assicurare alle utenze domestiche (150 l/ab/g) fissato dal DPCM 4 marzo 1996, risulta comunque un dato non dissimile dal valore medio riscontrato nell’ATO 3 del Medio Valdarno.



mq (pari ad una media struttura) risulteranno la superficie vendibile, mentre la restante parte (4.500 mq) sarà destinata ad attività di supporto al commercio (magazzini, etc...). Supponendo un'altezza virtuale degli edifici pari a 3,5 m, ai 1.500 mq di commerciale (media struttura di vendita) equivalgono 5.250 mc di volume di edifici realizzabili; in ragione di ciò si è deciso *di supporre ai fini della presente valutazione un volume di edifici destinabili alle manifatture pari a 75.000 mc*, e conseguentemente *una SUL per la medesima destinazione di circa 21.429 mq*.

Ai fini del calcolo dei consumi previsti per il *comparto manifatturiero* sono state ipotizzate *lavorazioni che non producono acque reflue*, non potendo ad oggi già stabilire la tipologia manifatturiera che andrà ad instaurarsi.

Poiché anche all'interno della Scheda Norma riferita all'Ambito S7 si ribadisce che il successivo Piano Attuativo dovrà obbligatoriamente essere soggetto a VAS, si rimanda, e prescrive, di effettuare tale valutazione di dettaglio in quella sede in ragione del fatto che in quel momento saranno disponibili informazioni specifiche di maggior dettaglio utili alla stima degli impatti specifici generabili.

In considerazione di ciò è facilmente deducibile che i consumi così calcolati risulteranno *sottostimati* rispetto a quelli effettivamente ottenibili se venissero imputate le acque di lavorazione. Inoltre alla base della valutazione per il **comparto manifatturiero** previsto sono state assunte ipotesi aggiuntive al fine di “quantificare” il numero di AE corrispondenti alla superficie destinata al manifatturiero direttamente riconducibili al dimensionamento effettuato per tale comparto all'interno del PS vigente, a cui si rimanda per una descrizione maggiormente dettagliata.

Tenendo conto delle superfici precedentemente stimate relative alla **destinazione manifatturiera**, si calcola che il **consumo complessivo** aggiuntivo legato alla Variante ammonti a circa **3,73 m<sup>3</sup>/giorno**. Considerando un coefficiente di punta orario pari a 2, la **portata richiesta nell'ora di massimo consumo** sarà dell'ordine dei **0,09 l/s**.

Tabella 59. Stima dei consumi previsti dalla Variante per il comparto manifatturiero

Destinazione ed ambito	AE (n)	Consumo (m <sup>3</sup> /giorno)	Portata di punta (l/s)
	1 AE ogni 5 addetti <sup>17</sup>		
S7 - Castellare	28	3,73	0,09

Per quanto riguarda la stima dei futuri **apporti in pubblica fognatura**, si è proceduto sulla base dei calcoli condotti per il consumo idropotabile; in via preliminare, assumendo un coefficiente di afflusso in fognatura pari all'80%, si può stimare un **volume scaricato pari a 3 m<sup>3</sup>/giorno**.

Ai fini del calcolo dei consumi previsti per il **comparto commerciale** sempre relativo *all'Ambito S7*, anche in questo caso risulta opportuno fare alcune considerazioni; a scopo cautelativo si è scelto di considerare, per la stima dei consumi idrici, che l'intera SUL (ossia 6.000 mq) sia destinata ad un'utilizzazione commerciale, (sebbene di questa effettivamente ne saranno destinati solamente 1.500 mq), sovrastimando, conseguentemente, il possibile impatto generato.

<sup>17</sup> Secondo il Regolamento Edilizio comunale si considerano 1 AE ogni 5 addetti destinati ad uffici, esercizi commerciali, **industrie** o laboratori **che non producano acque reflue di lavorazione**. Per il calcolo degli addetti la stima è stata effettuata considerando il dimensionamento previsto dal PS comunale che prevede 50.000 mq di SUL in più da dedicare alla Manifattura per un numero di addetti pari a 330, quindi è stato considerato che a ciascun addetto spettino 151 mq di SUL per il comparto industriale.



Prendendo nuovamente in considerazione le ipotesi precedentemente esposte, si calcola che il consumo complessivo legato alla Variante ammonti a circa **60 m<sup>3</sup>/giorno**. Considerando un coefficiente di punta oraria pari a 2, la portata richiesta nell’ora di massimo consumo sarà dell’ordine dei 1,40 l/s.

**Tabella 60. Stima dei consumi previsti dalla Variante per il comparto commerciale**

Destinazione ed ambito	Consumo (m <sup>3</sup> /giorno)	Portata di punta (l/s)
Ipotesi 10 l/m <sup>2</sup>		
S7 - Castellare	60	1,39

Per quanto riguarda la stima dei futuri **apporti in pubblica fognatura**, si è proceduto sulla base dei calcoli condotti per il consumo idropotabile; in via preliminare, assumendo un coefficiente di afflusso in fognatura pari all’80%, si può stimare un **volume scaricato pari a 48 m<sup>3</sup>/giorno**.

### 7.3.2 Inquinamento atmosferico

Le principali emissioni in atmosfera correlate all’attuazione della Variante sono riconducibili a:

- incremento delle *emissioni da traffico veicolare* (emissioni di **tipo indiretto**);
- incremento delle *emissioni da impianti di riscaldamento nell’Ambito M6 e nell’Ambito S7 per il comparto commerciale* (emissioni di **tipo diretto**);
- incremento delle *emissioni da processi industriali nell’Ambito S7* (emissioni di **tipo diretto**).

Per quanto riguarda l’impatto di **tipo indiretto**, esso può essere prioritariamente correlato al rinnovo con modifiche previsto per l’Ambito S7 che influenzerà ragionevolmente il **traffico indotto dell’area in analisi**, già soggetto ad oggi a problematiche di congestionamento da traffico veicolare.

In ragione di quanto affermato di seguito è stato predisposto un apposito focus dedicato allo Studio diffusionale volto alla caratterizzazione dell’impatto sulla qualità dell’aria dalle emissioni da traffico determinate potenzialmente dall’attuazione della Variante.

#### 7.3.2.1 Meteorologia

##### Meteorologia e caratteristiche diffusive dell’atmosfera attorno all’area d’intervento

In questo paragrafo, *relativo alla caratterizzazione meteorologica di dettaglio dell’area allo studio*, si riportano le elaborazioni dei dati meteorologici selezionati per la caratterizzazione del dominio di calcolo. Per la *valutazione della qualità dell’aria* è necessario considerare ed analizzare le variabili meteorologiche che più influenzano l’accumulo, il trasporto, la diffusione, la dispersione e la rimozione degli inquinanti nell’atmosfera.

Sono parametri rilevanti:

- l’altezza dello strato di rimescolamento (m), che dà la misura della turbolenza (di origine termica, dovuta al riscaldamento della superficie, e di origine meccanica, dovuta al vento) nello strato di atmosfera più vicino al suolo, esprimendo l’intensità dei meccanismi di dispersione verticale;
- la percentuale di condizioni atmosferiche stabili (%), che esprime con quale frequenza lo strato superficiale risulta stabile e quindi meno favorevole alla dispersione degli inquinanti;
- la velocità del vento (m/s), determinante per la dispersione, e la direzione del vento (gradi), utile per valutare il trasporto degli inquinanti.

In relazione all’estensione territoriale del dominio stesso e per una corretta caratterizzazione meteorologica

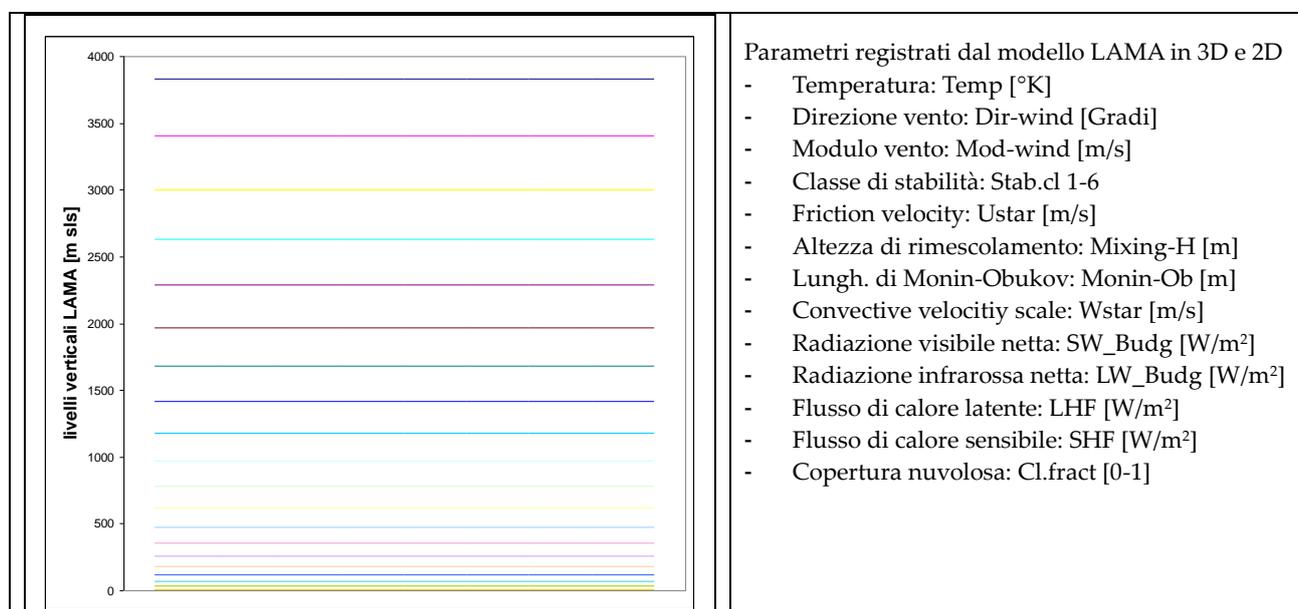
dell'area le basi di dati meteorologiche disponibili sono costituite da: dati calcolati dal modello CALMET-LAMA, a cura del Servizio Idrometeorologico di Arpa Emilia Romagna.

### Dati meteorologici derivati dal modello previsionale CALMET - LAMA

Sono stati acquisiti i dati ottenuti dall'archivio CALMET – LAMA di ARPA SMR per l'anno 2013 estratti in un punto compreso nel dominio di indagine. I dati, sono da ritenersi rappresentativi dell'area di indagine, poiché l'estensione del dominio non permette di utilizzare dati di monitoraggio meteorologico al suolo, che fornirebbero indicazioni su microscala, non del tutto opportune in questo caso, soprattutto in funzione dell'altezza delle emissioni inquinanti dell'opera in oggetto. Le caratteristiche della stazione virtuale sono riportate nella tabella sottostante

Di seguito si riporta l'elenco di tutti i parametri forniti dall'Arpa Emilia Romagna, estratti dal dataset LAMA ed il grafico dei livelli verticali disponibili.

Figura 101 Livelli verticali LAMA



### Caratterizzazione meteorologica - Regime anemologico

Il regime dei venti dell'area di studio è stato caratterizzato utilizzando i dati meteorologici dell'anno solare 2013 registrati nel dataset LAMA di ARPA SIM Emilia Romagna come citato in precedenza. Di seguito si riportano tabelle e figure che descrivono, su base annuale, il regime dei venti dell'area in esame.

Figura 102. Rosa dei venti per l'anno 2013 e dati statistici dataset LAMA (quota 10 m sls)

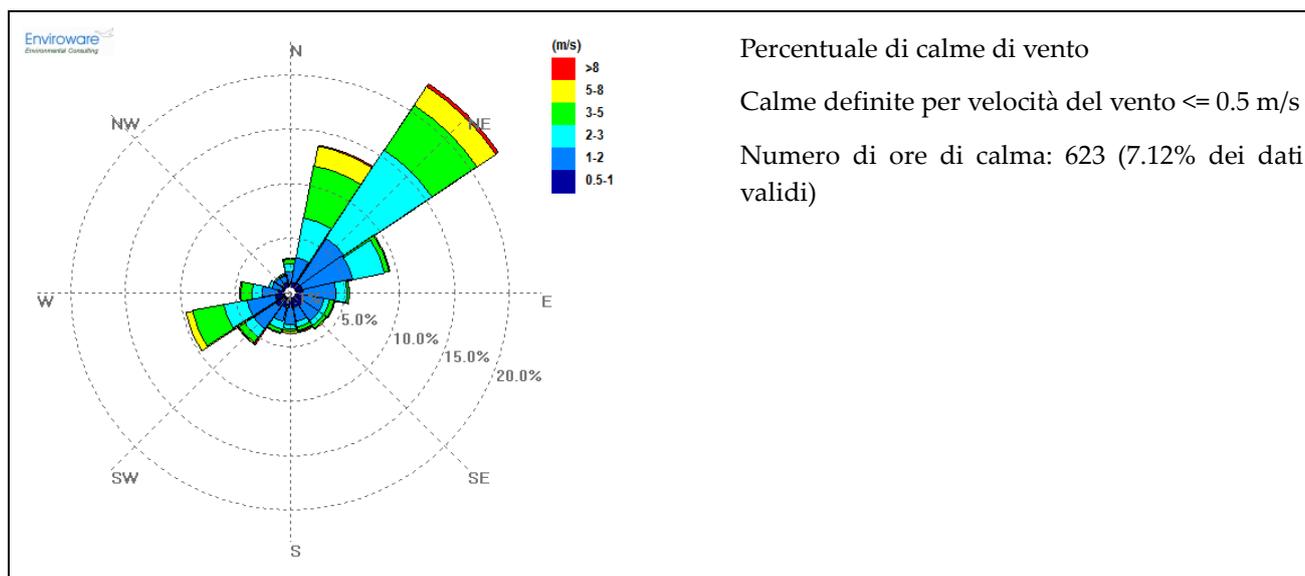


Tabella 61 Frequenza di accadimento delle classi di velocità del vento dataset LAMA (quota 10 m sls)

Intervallo	Da [m/s]	Fino a [m/s]	Data	Percent
Calma	0	0.5	623	7.12
1	0.5	1	1037	11.8
2	1	2	2832	32.35
3	2	3	2218	25.34
4	3	5	1515	17.30
5	5	8	479	5.47
6	8	-	49	0.56

Il sito in esame è caratterizzato da venti prevalenti di modesta intensità che registrano come direzione primaria quella da NE con frequenza di più del 22% sul totale annuale e successivamente da N-NE con frequenze pari a circa il 13.5%. Le altre direzioni di provenienza del vento, che concorrono agli accadimenti con contributi similari, sono in prevalenza da W-SW per valori pari a circa il 9.3%. L'intensità dei venti maggiore si registra sempre in quelli da N-NE. In media le velocità si attestano tra i 1,0 e 2.0 m/s, che costituiscono il 32.5% delle ore dell'anno. Le calme di vento, venti con velocità inferiore a 0.5m/s, si registrano per circa il 7.1% dei dati annuali.

Tabella 62 Frequenza di accadimento delle direzioni e media della velocità del vento dataset LAMA (quota 10 m sls)

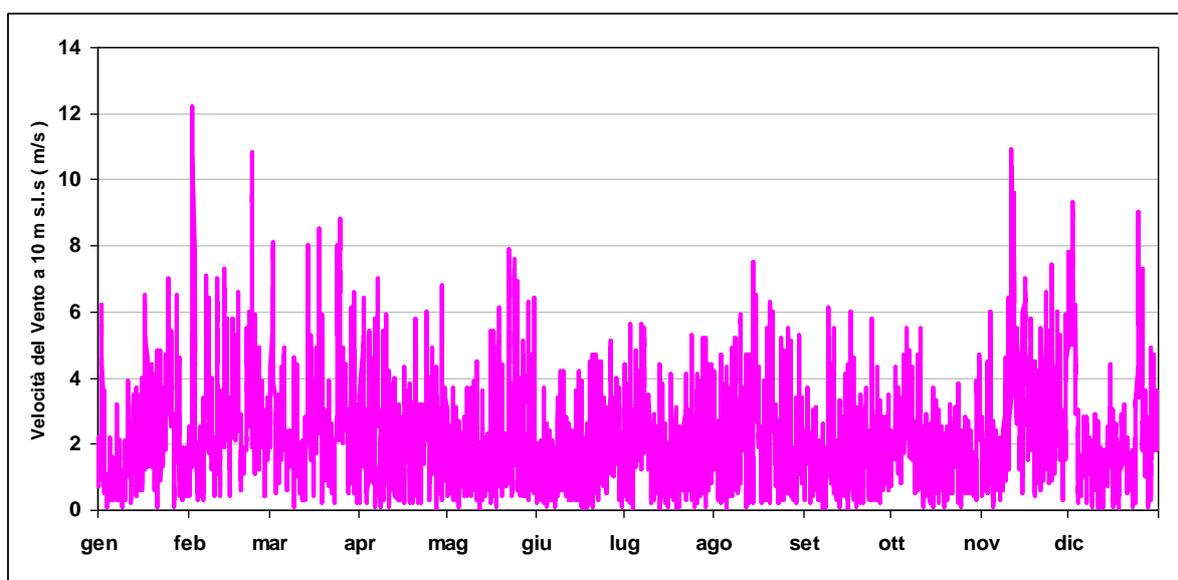
Settori	Dir [°N]	%Data	Velocità [m/s]
1	0	2.673	2.00
2	22.5	13.401	3.31
3	45	22.507	2.88
4	67.5	8.866	1.86
5	90	4.947	1.61
6	112.5	3.713	1.70
7	135	3.644	1.68
8	157.5	3.279	1.91
9	180	3.325	1.79

Settori	Dir [°N]	%Data	Velocità [m/s]
10	202.5	3.427	1.78
11	225	5.335	1.88
12	247.5	9.265	2.65
13	270	4.136	2.18
14	292.5	1.565	1.43
15	315	1.394	1.32
16	337.5	1.405	1.44
Calma	-	7.12	<0.5

Tabella 63 Velocità del vento [dati LAMA ARPA-EMR]

Periodo	Max [m/s]	Media [m/s]	Min [m/s]
gen	7.0	2.1	0.1
feb	12.2	2.9	0.3
mar	8.8	2.7	0.1
apr	7.0	2.3	0.0
mag	7.9	2.0	0.0
giu	5.1	1.6	0.0
lug	5.6	1.8	0.0
ago	7.5	2.3	0.0
set	6.1	1.7	0.0
ott	5.5	2.0	0.1
nov	10.9	3.0	0.1
dic	9.3	2.3	0.0
Anno	12.2	2.2	0.0

Figura 103. Serie temporale su media oraria della velocità del vento a 10 m sls per l'anno 2013 dataset LAMA (quota 10 m sls).



**Parametri meteorologici**

Nelle tabelle seguenti sono descritte le *medie annuali* e le *medie mensili* per tutti i parametri meteorologici valutati. Si riporta, per ognuno dei parametri: temperatura dell’aria, umidità relativa, pressione atmosferica, sia tabelle con il calcolo dei parametri statistici comprendenti il numero di dati validi, il valor medio, il valor massimo e minimo, che i grafici con la serie temporale oraria.

**Tabella 64 Temperatura dell’aria [dati LAMA ARPA-EMR]**

<b>Periodo</b>	<b>Max [°C]</b>	<b>Media [°C]</b>	<b>Min [°C]</b>
gen	12.0	6.2	-0.6
feb	11.5	4.7	0.4
mar	14.9	9.4	2.1
apr	26.9	14.2	4.5
mag	25.1	15.8	8.3
giu	32.9	20.4	12.7
lug	36.1	25.0	18.7
ago	36.8	25.1	16.9
set	32.6	20.6	9.8
ott	22.6	16.9	11.2
nov	20.6	10.9	0.5
dic	14.8	8.3	3.1
<b>ANNO</b>	<b>36.8</b>	<b>15.0</b>	<b>-0.6</b>

**Figura 104 Serie temporale su media oraria della temperatura dell’aria a 10 m sls per l’anno 2013 dataset LAMA (quota 10 m sls).**

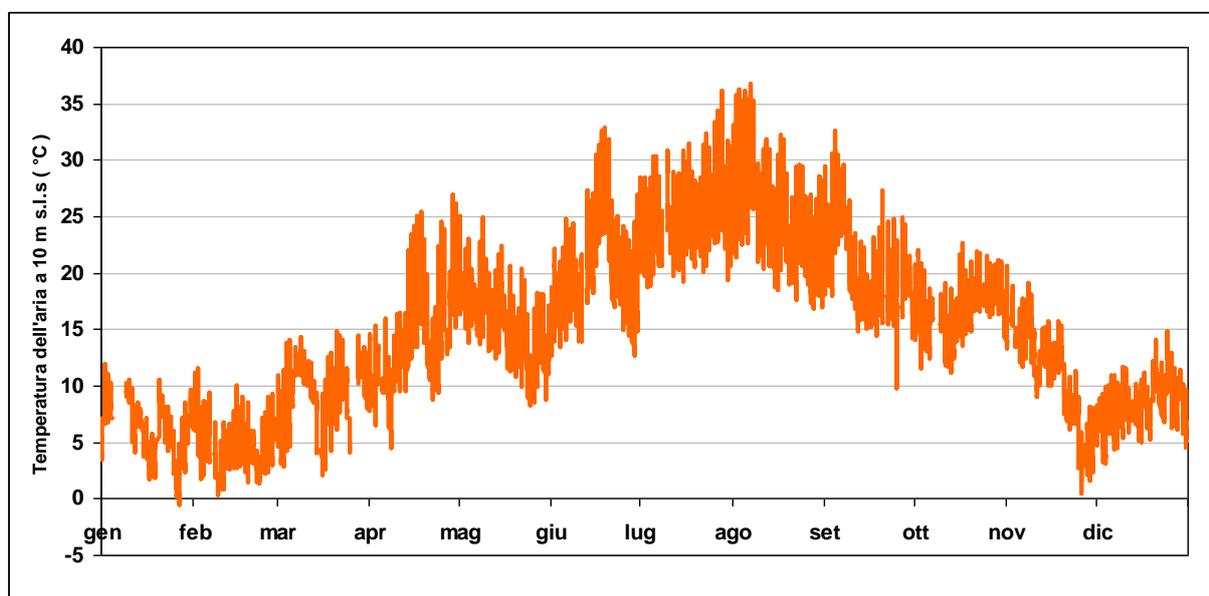


Tabella 65 Umidità relativa [dati LAMA ARPA-EMR]

Periodo	Max [%]	Media [%]	Min [%]
gen	100	85	49
feb	99	75	37
mar	99	79	28
apr	97	72	34
mag	99	76	39
giu	99	71	33
lug	97	65	29
ago	97	60	21
set	100	73	29
ott	99	82	36
nov	97	79	39
dic	100	79	39
Anno	100	75	21

Figura 105 Serie temporale su media oraria della umidità relativa dell’aria a 10 m sls per l’anno 2013 dataset LAMA

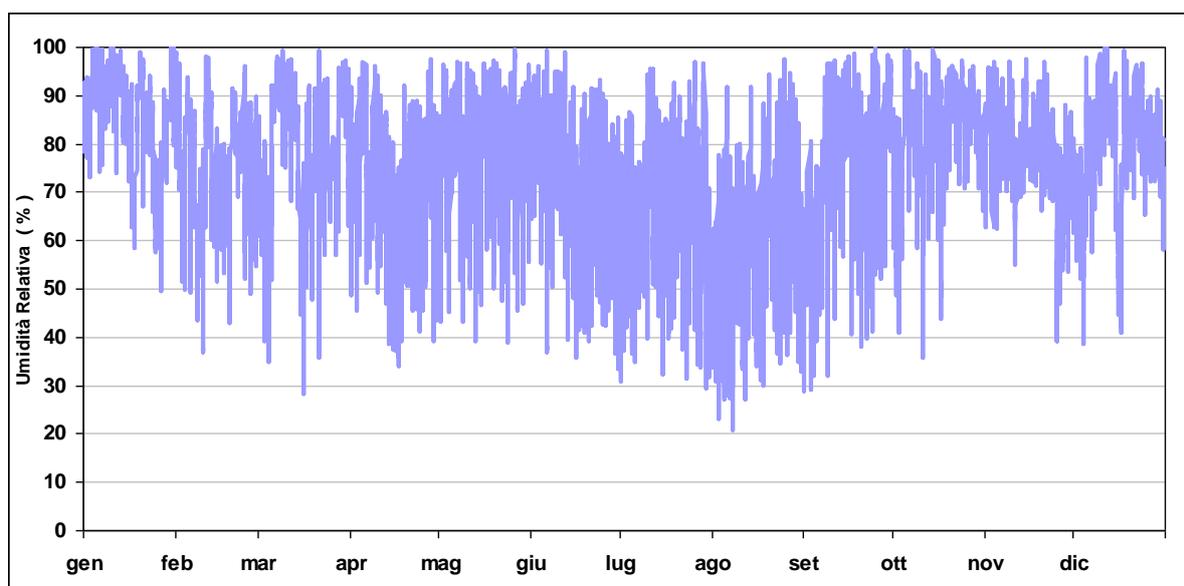
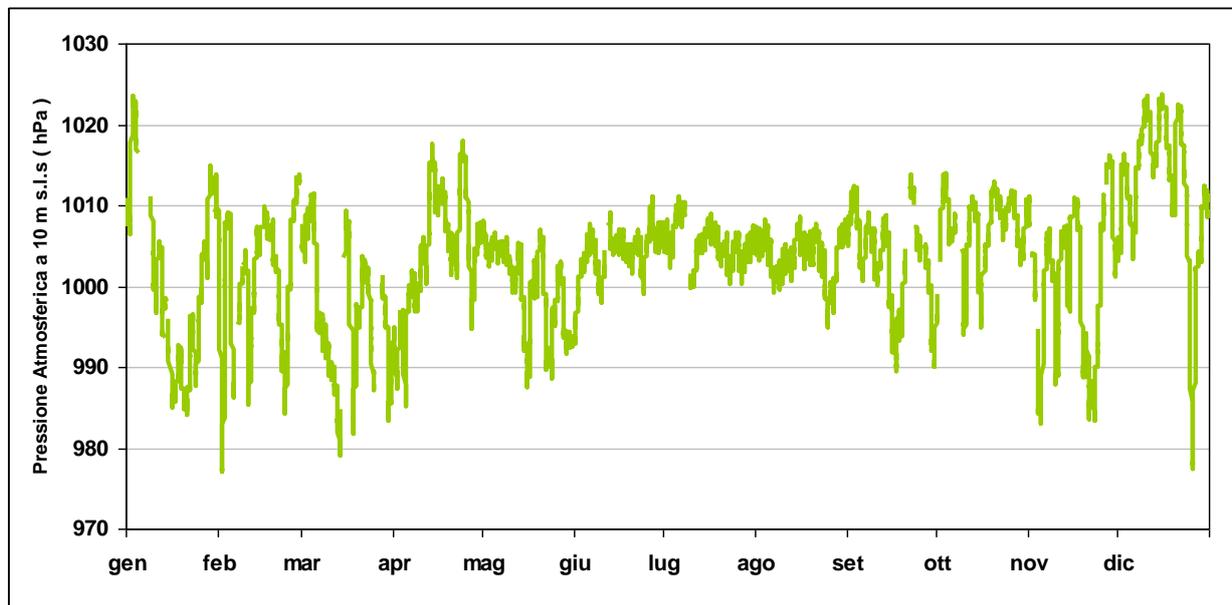


Tabella 66 Pressione atmosferica a 10m sls [dati LAMA ARPA-EMR]

Periodo	Max [mbar]	Medi [mbar]	Min [mbar]
gen	1023	1000	984
feb	1014	1000	977
mar	1011	996	979
apr	1018	1004	985
mag	1008	1000	987
giu	1011	1004	993
lug	1011	1005	1000
ago	1009	1004	995
set	1014	1003	989
ott	1014	1007	994
nov	1016	1000	983

dic	1024	1012	977
Anno	1024	1003	977

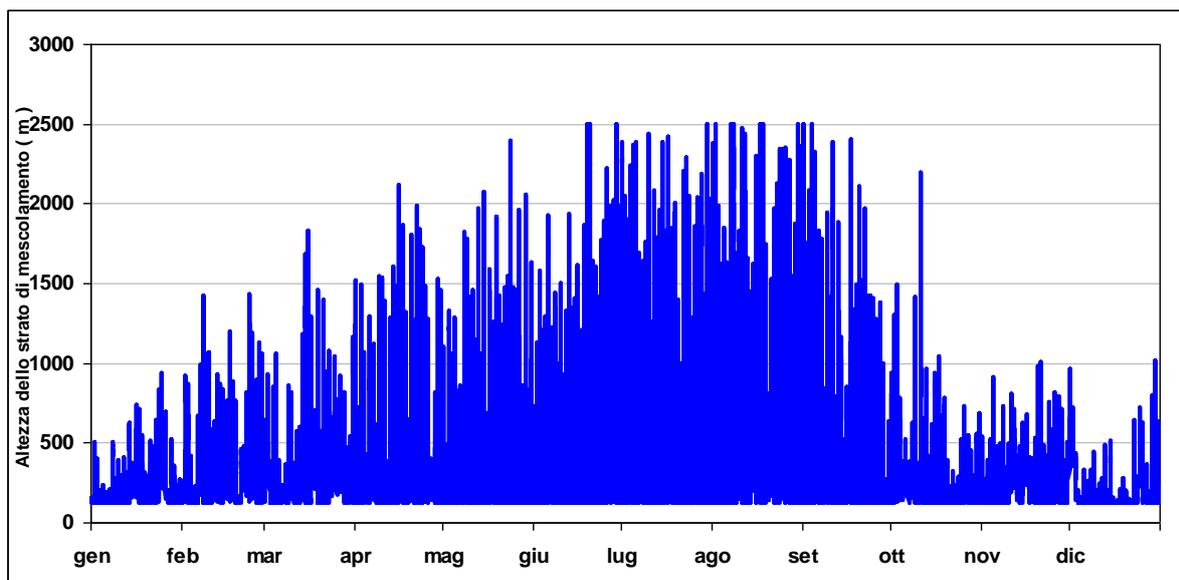
**Figura 106 Serie temporale su media oraria della pressione dell'aria a 10 m sls per l'anno 2013 dataset LAMA (quota 10 m sls).**



**Tabella 67 altezza di miscelamento [dati LAMA ARPA-EMR]**

Periodo	Media [m]	Min [m]	Max [m]
gen	933	215	119
feb	1430	311	119
mar	1827	343	119
apr	2114	443	119
mag	2389	467	119
giu	2500	529	119
lug	2500	660	119
ago	2500	722	119
set	2500	487	119
ott	2191	248	119
nov	1004	257	119
dic	1016	203	119
Anno	2500	408	119

Figura 107 Serie temporale su media oraria della altezza di miscelamento per l'anno 2013 dataset LAMA



### 7.3.2.2 Scenario emissivo

Il presente *studio meteodiffusionale*, come anticipato, è volto alla caratterizzazione dell'impatto sulla qualità dell'aria dalle emissioni da traffico determinate dall'attuazione della Variante con specifico riferimento all'Ambito S7 Castellare al fine della "Valutazione sulla capacità di assorbimento dell'infrastruttura stradale degli eventuali ed ulteriori aumenti del traffico derivanti dalle previsioni del Piano".

A tale scopo di seguito si descrive la metodologia e la quantificazione dei *fattori di pressione* (emissioni inquinanti), determinati dalla configurazione di scenario previsto; come base di dati per la ricostruzione dello scenario emissivo si sono prese in considerazioni i seguenti riferimenti esplicitati in tabella.

Tabella 68. Base di dati per il calcolo delle emissioni da traffico

Oggetto	Fonte
Flussi di traffico per le direttrici e tratti di strada considerati ed in progetto.	Studio Trasportistico
Parco veicolare dettagliato per tipologia di mezzo, categoria Euro, cilindrata etc.	Autoritratto ACI 2016
Fattori di emissione per inquinanti.	ISPRA, COPERT 4

In relazione alla disponibilità dei dati ed al loro dettaglio si è predisposto un approccio metodologico per mezzo del quale è stato possibile *dapprima calcolare dei fattori di emissione specifici per l'area in esame, in seguito valutare le emissioni totali dei vari inquinanti in base agli scenari di progetto acquisiti*.

In questo paragrafo si discuterà la valutazione delle emissioni totali di tutti gli inquinanti individuati come significativi; la stima delle emissioni riguarda il dominio di calcolo selezionato per gli archi di viabilità presi in considerazione (di seguito evidenziati) unitamente ai dati di traffico, volumi di traffico dei mezzi LEGGERI e mezzi PESANTI sia giornalieri che diurni e notturni riportati dallo studio trasportistico fornito dalla Polizia Municipale. La scala temporale sulla quale sono rappresentati i risultati è quella di *base oraria* per mantenere l'approccio utilizzato dallo studio trasportistico sopra citato.



### Parco Veicolare

Sono stati presi a riferimento le informazioni della base di dati ACI-AUTORITRATTO per l'anno 2016 per la disaggregazione dei flussi di traffico secondo i seguenti parametri, necessari per l'applicazione corretta dei fattori di emissione disponibili nelle banche dati internazionali:

- Autobus;
- autocarri trasporto merci;
- autoveicoli speciali / specifici;
- autovetture;
- motocarri e quadricicli trasporto merci;
- motocicli;
- motoveicoli e quadricicli speciali / specifici;
- rimorchi e semirimorchi speciali / specifici;
- rimorchi e semirimorchi trasporto merci;
- trattori stradali o motrici;
- altri veicoli.

### Flussi di traffico

I dati riportati dalle rilevazioni della Polizia Municipale locale fanno riferimento al tronco viario rappresentato nelle tavole di inquadramento più avanti riportate.

I dati per l'arco viario in analisi sono rappresentati in base ai parametri di *volume orario di traffico giornaliero sull'arco delle 24 ore*. Per il tratto viario è disponibile il dato di traffico ed una disaggregazione temporale oraria, come di seguito mostrato.

Figura 108. Sintesi del monitoraggio del traffico effettuato sulla strada SS67

SIECI								
Luogo	Sieci – Via Aretina – SS 67 – Frescobaldi – Autobox							
Data	Dir. Tutte	Dir. 1 FI	Dir. 2 AR-FO	Ore controllo	N° ore	Vel media	Picco max	Alle ore
06.06.02	13.072	6.357	6.715	7-19	12	46,81	1.317	7/8
17.01.03	n.r.	4.773		11-19	9	32,93	673	17/18
14/15.11.03	15.339	7.100	8.239	10-10	24	37,84	1.190	17/18
18/19.02.04	11.134	5.278	5.856	09-22	14	38,41	1.233	17/18
24/25.11.2009	16.419	8.639	7.780	9-9	24	34,86	1.252	18-19
14/15.11.2011	12.493	5.933	6.560	8-7	24	34,87	1.325	17-18
2.2.2016	10.117	4.675	5.442	8-24	16	35,44	1.352	17-18

Figura 109. Area di realizzazione del nuovo parcheggio e postazione di monitoraggio del traffico.



Le emissioni in termini di kg/per veicolo per km di tratto stradale sono state calcolate prendendo a riferimento il tratto viario *Sieci – Via Aretina SS 67 – Frescobaldi* sopra considerato. In questo modo, è stato possibile stimare le emissioni totali da traffico nel dominio in esame che sono state successivamente utilizzate nella configurazione del codice CALPUFF per la valutazione dell’impatto di queste sulla qualità dell’aria per gli scenari di simulazione.

Per la stima del possibile incremento di traffico veicolare locale previsto a seguito dell’attuazione della Variante (Ambito S7 nello specifico), sulla base di quanto indicato nella Scheda Norma, è stato calcolato, quale incremento di veicoli quello correlato alla realizzazione di 650 posti auto.

### Fattori di emissioni

Per la valutazione delle emissioni, si sono utilizzati i fattori di emissione disponibili nella base di dati ISPRA – APAT, e quelli del progetto COPERT III/IV. Partendo da questa base di dati, riportata in tabella seguente, nel presente studio si è considerata la disaggregazione dei flussi di traffico così come individuata nel paragrafo precedente e si sono calcolati i fattori di emissione caratteristici delle classi di veicoli disponibili nelle rilevazioni per i quali sono disponibili i dati di flusso di veicoli su base oraria per l’arco viario considerato.

Per il calcolo del fattore di emissione per la singola classe di veicoli si è utilizzata la seguente formula:

$$\text{Fattore di Emissione "classe"} = \text{SOMMA}$$

*(Fattore di Emissione settore, combustibile, tipo legislativo, periodo \* Composizione % flussi di traffico)*

Per la valutazione delle emissioni delle classi Euro V ed Euro VI si sono utilizzate le indicazioni contenute nel volume COPERT IV ROAD TRANSPORT che forniscono fattori di scala a partire dai fattori di emissione per le classi Euro VI. In questo modo è stato possibile ottenere la tabella che riporta gli specifici fattori di emissione per questo studio da applicare ai flussi di traffico di autovetture di ogni singolo tronco/arco viario per il calcolo delle emissioni totali.

Tabella 69. Fattori di emissione medi calcolati sul parco autoveicolare della Toscana per questo studio

Inquinanti	UM	VEICOLI LEGGERI	VEICOLI PESANTI
NO <sub>2</sub>	mg/km*veic	150,14	613,26
CO	mg/km*veic	1.388,5531	1.609,2536
PM <sub>10</sub>	mg/km*veic	45,6493	270,2076
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	mg/km*veic	3,012	0,1684

I valori di emissioni di inquinanti sono stati implementati nel Codice come valori di emissioni di media oraria per l'arco viario ed utilizzato per la stima dei flussi di massa di inquinanti emessi dal traffico veicolare. L'arco viario indagato è stato discretizzato in tratti di lunghezza determinati e riferiti ad una sorgente volumetrica come previsto nel codice CALPUFF MODEL SYSTEM e consigliato dai documenti descrittivi degli autori dello stesso e da numerose pubblicazioni di letteratura scientifica.

### Configurazione del Codice

Per l'applicazione del Codice di calcolo CALPUFF MODEL SYSTEM sono stati predisposti i necessari files di ingresso, per le simulazioni del periodo solare dell'anno 2013, configurazione del codice, realizzati come di seguito riportato in tabella.

Tabella 70 Configurazione CALPUFF

Parametro	Descrizione
Periodo	Anno solare 2013
Griglia di calcolo	L'analisi è stata condotta utilizzando una griglia di calcolo di 46 celle per 52 celle di passo 150 metri oltre che ad un numero di recettori puntuali pari a 30.
Emissioni Polveri	Le emissioni caratterizzate sono state inserite nel codice di calcolo come variabili con profilo orario giornaliero ed i fattori di emissione calcolati sulla base del parco veicolare ACI 2012 e dei flussi stimati negli elaborati di progetto per i due scenari ATTUALE e PROGETTO. Il codice CALPUFF è stato configurato utilizzando l'opzione di input meteorologico METFM = 2 - ISC ASCII file (ISCMET.MET).
Meteorologia	I valori di direzione del vento sono stati elaborati al fine di convertire il parametro di provenienza in flusso come richiesto dall'opzione METFM =2. Il parametro ANEMHT è stato inserito pari a 10.0 m sls.
<b>Simulazioni</b>	
Dispersione	Sono state effettuate simulazioni “short term” per la valutazione della dispersione degli inquinanti emessi su scala oraria per il periodo di riferimento (anno 2013). Sono stati simulati i parametri principalmente significativi per la qualità dell'aria per le emissioni da traffico NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> e C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> .
<b>Output</b>	
	Sono stati elaborati i dati di concentrazioni dei gas e degli odori calcolati da CALPUFF sia nei “recettori discreti”, ovvero in corrispondenza di punti selezionati come “sensibili” per valutare il rispetto dei limiti di legge, che come “recettori grigliati” per ottenere le mappe di isoconcentrazione sul dominio di indagine.

### 7.3.2.3 Recettori discreti

Al fine di poter valutare il rispetto dei limiti di legge di qualità dell’aria individuati dal D.Lgs. n. 155/2010 e s.m.i. sono stati selezionati sul territorio un *numero di recettori*, riportati di seguito, per i quali sono stati calcolati i *valori di concentrazione delle sostanze emesse* per lo *Scenario Attuale (stato di fatto)* e per lo *Stato di progetto (a seguito dell’attuazione della Variante)*.

Figura 110. Localizzazione dei recettori puntuali.

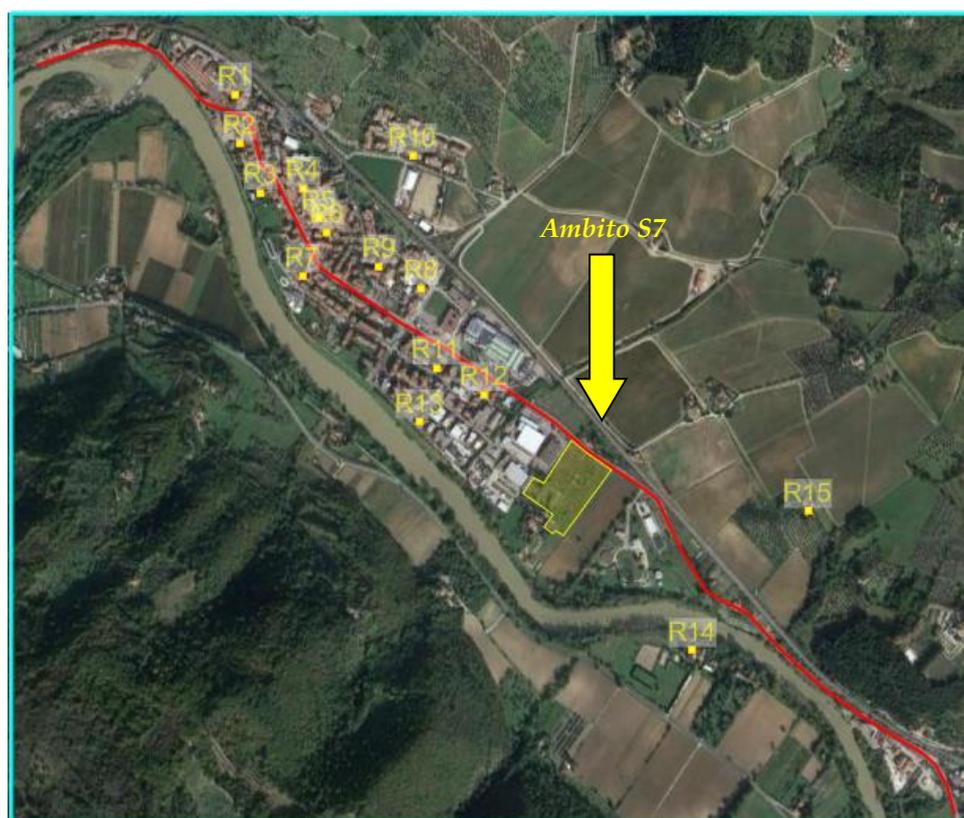


Tabella 71 Recettori discreti per il presente studio.

identificativo	X WGS84-F32 [km]	Y UTM WGS84-F32 [km]	Quota sul livello del suolo [m]
R1	692,5650714	4851,555406	4
R2	692,5768658	4851,431564	4
R3	692,6299408	4851,305757	4
R4	692,7380566	4851,315586	4
R5	692,7773714	4851,238922	4
R6	692,7989946	4851,205504	4
R7	692,7360908	4851,093457	4
R8	693,0368492	4851,062005	4
R9	692,9306992	4851,117046	4
R10	693,0152261	4851,400113	4
R11	693,0747322	4850,859097	4
R12	693,1960743	4850,791145	4

identificativo	X WGS84-F32 [km]	Y UTM WGS84-F32 [km]	Quota sul livello del suolo [m]
R13	693,0327775	4850,720675	4
R14	693,7240953	4850,137807	4
R15	694,0162473	4850,493174	4

#### 7.3.2.4 Griglia di calcolo

La griglia di calcolo è stata definita con una risoluzione per il calcolo delle concentrazioni delle sostanze ed impostata su una maglia regolare di dimensioni pari a 50 celle (NX) per 50 celle (NY) di passo 50m. In ognuno dei punti individuati il *Codice di calcolo determina la concentrazione oraria delle ricadute al suolo degli inquinanti che poi possono essere rappresentate in forma di mappe di isoconcentrazione.*

Figura 111. Localizzazione dei recettori a griglia sul dominio di calcolo (passo 50 metri)



### 7.3.2.5 Risultati

Nei seguenti paragrafi si riportano i risultati ottenuti tramite le simulazioni con modello CALPUFF per lo scenario di *stato di fatto* e per lo scenario di *progetto* (attuazione della Variante – Ambito S7). I **risultati riguardano i parametri di qualità dell’aria per gli inquinanti considerati quali media annuale, valore massimo orario e, se previsto dalla normativa, il valore del percentile delle medie orarie o giornaliere.**

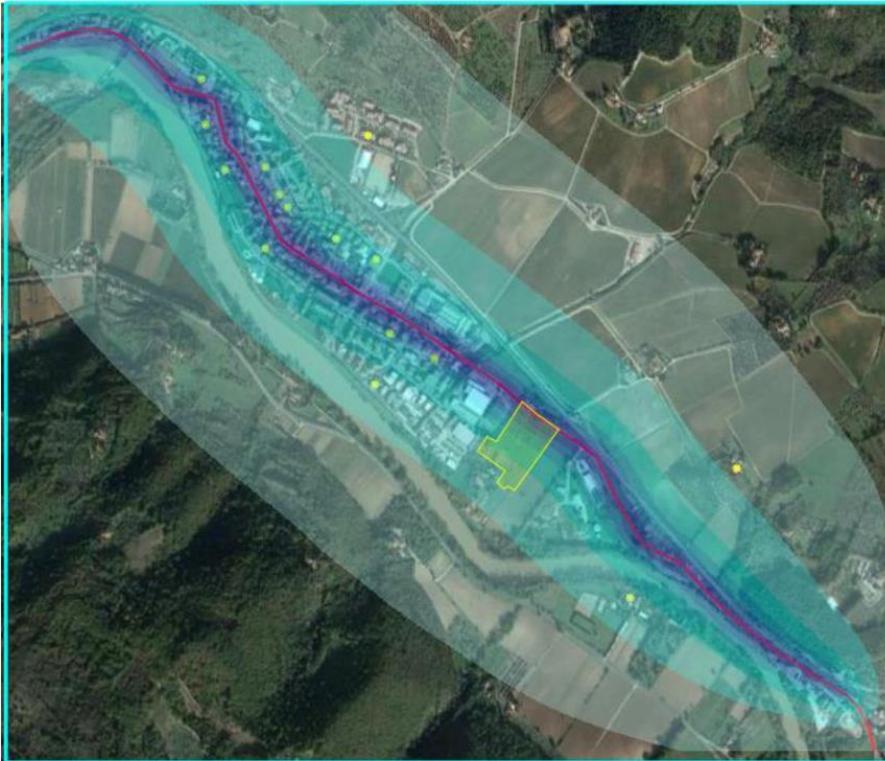
#### Scenario ATTUALE - Recettori discreti

Nelle tabelle seguenti sono riportati, per singolo inquinante, i parametri di qualità dell’aria espressi in termini di concentrazione stimati dal Codice di calcolo di dispersione per lo scenario Attuale, per tutti i punti recettori individuati come descritto nei precedenti paragrafi. Inoltre per l’NO<sub>2</sub> ed il PM<sub>10</sub> si riportano anche le Tavole di isoconcentrazione delle simulazioni effettuate.

**Tabella 72 - Valori di concentrazione per le ricadute delle emissioni di gas e polveri – Scenario Attuale**

NO <sub>2</sub>		
Recettore	Media annuale	99.8° delle medie orarie
[#]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
R1	23,90	109,12
R2	25,65	105,51
R3	23,30	106,79
R4	23,79	111,42
R5	23,89	112,89
R6	23,34	109,83
R7	23,05	108,51
R8	18,10	92,79
R9	19,47	98,99
R10	9,95	72,60
R11	24,37	110,39
R12	26,50	132,46
R13	13,72	84,84
R14	13,82	79,40
R15	9,88	74,80

TAVOLA 4 - VALORI di CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUALE di NO<sub>2</sub>



**NO<sub>2</sub>**

**SCENARIO  
STATO ATTUALE**

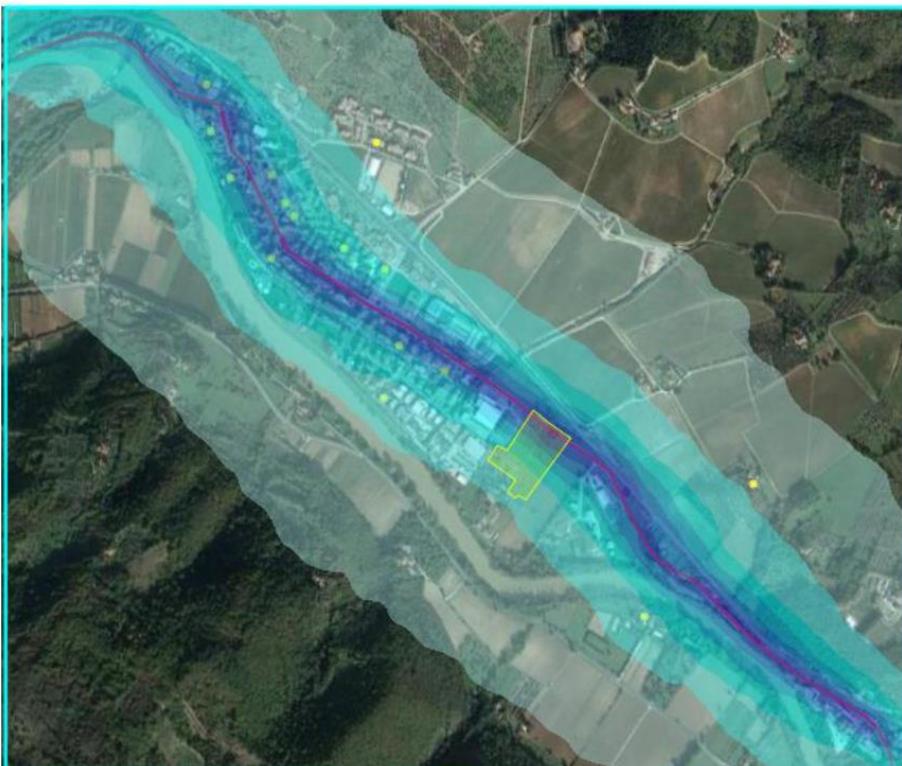
Valori di riferimento per la valutazione della Qualità dell'Aria D.Lgs. 155/10 e s.m.i.

NO <sub>2</sub>		
Valore limite annuale	Media annua	40 µg/m <sup>3</sup>

● Recettori Rx

— Viabilità ordinaria oggetto dello studio

TAVOLA 5 - VALORI di CONCENTRAZIONE 99,8° PERCENTILE DELLE MEDIE ORARIE DI NO<sub>2</sub>



**NO<sub>2</sub>**

**STATO ATTUALE**

Valori di riferimento per la valutazione della Qualità dell'Aria D.Lgs. 155/10 e s.m.i.

NO <sub>2</sub>		
Valore limite orario	Media oraria	200 µg/m <sup>3</sup>

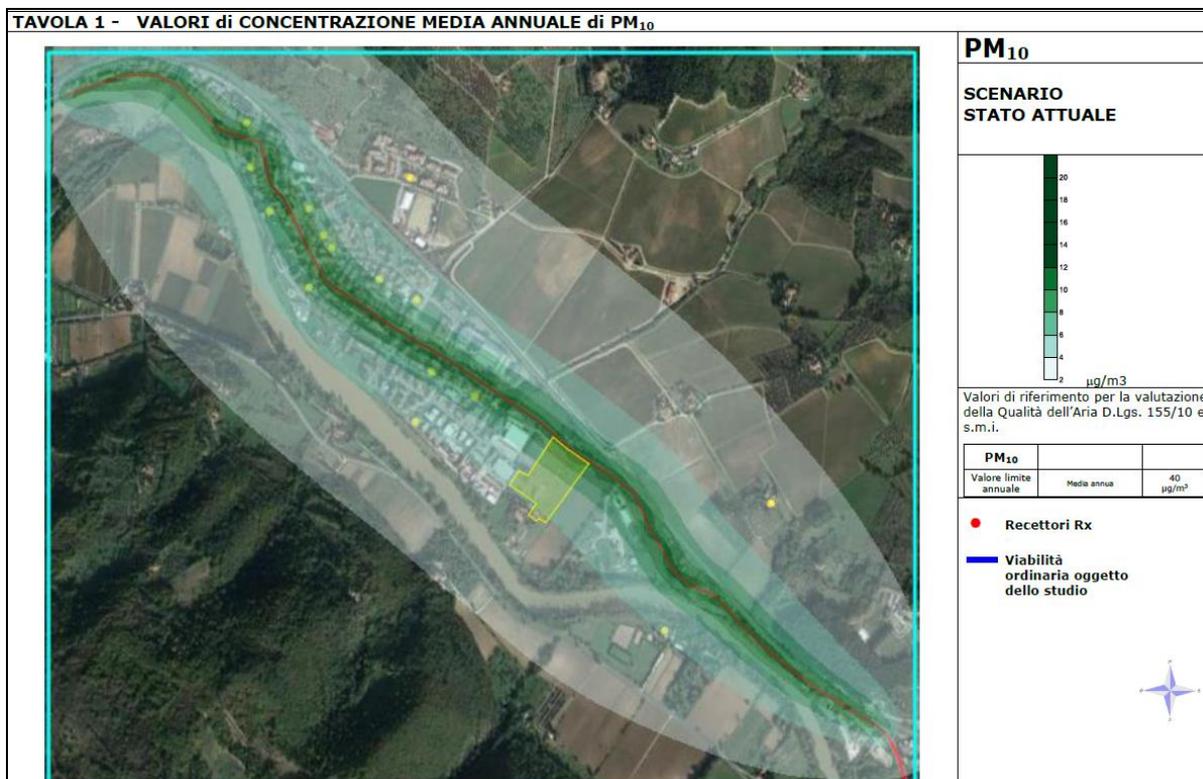
● Recettori Rx

— Viabilità ordinaria oggetto dello studio

Tabella 73 - Valori di concentrazione per le ricadute delle emissioni di gas e polveri – Scenario Attuale

PM <sub>10</sub>		
Recettore	Media annuale	90.4° percentile delle medie giornaliere
[#]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
R1	7,48	15,66
R2	8,03	15,56
R3	7,29	13,91
R4	7,44	14,62
R5	7,47	14,72
R6	7,30	14,11
R7	7,21	13,91
R8	5,66	10,84
R9	6,09	11,67
R10	3,11	6,50
R11	7,63	15,34
R12	8,29	16,90
R13	4,29	8,75
R14	4,33	8,80
R15	3,09	6,45

TAVOLA 1 - VALORI di CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUALE di PM<sub>10</sub>



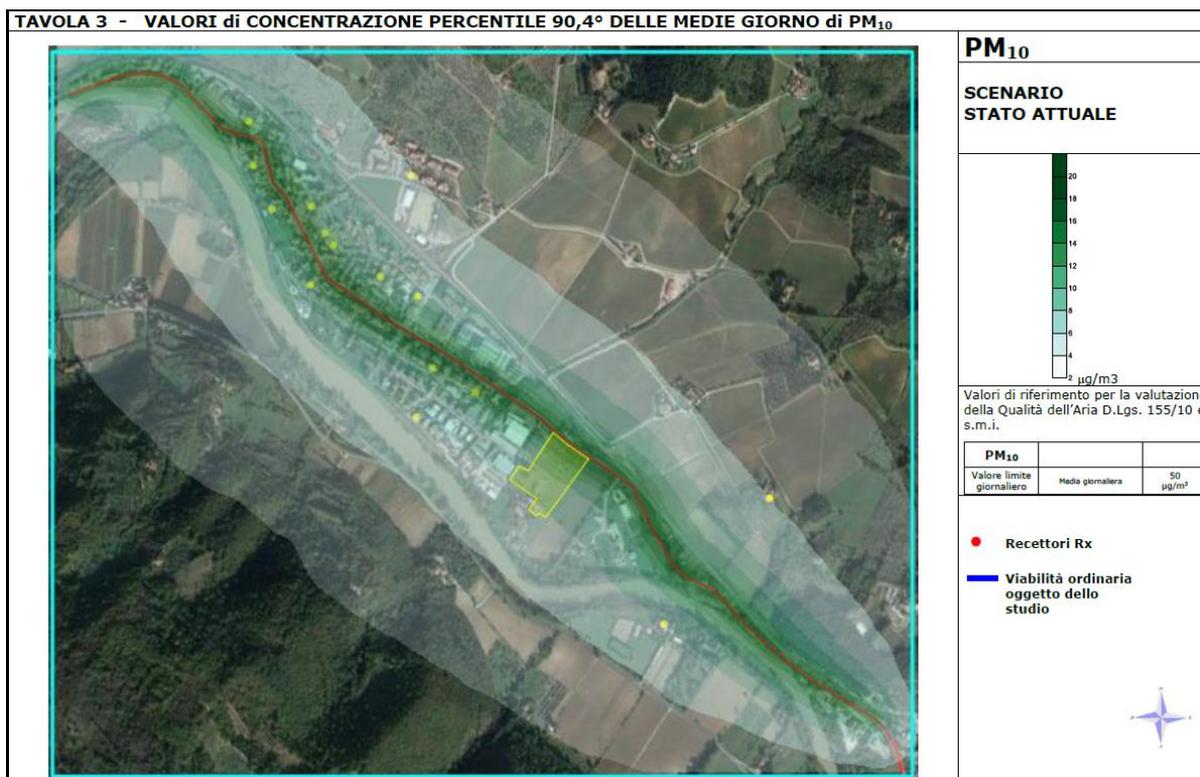


Tabella 74 - Valori di concentrazione per le ricadute delle emissioni di gas e polveri – Scenario Attuale

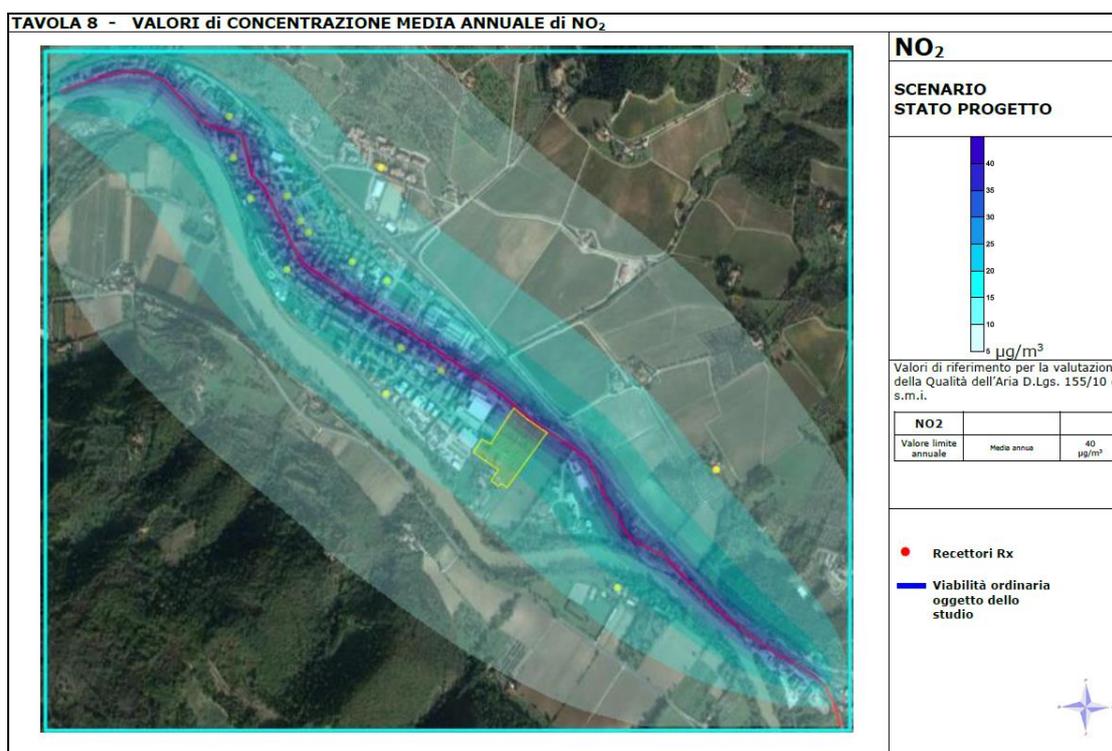
Recettore	CO		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	
	Media annuale	Massimo delle medie orarie	Media annuale	Massimo delle medie orarie
[#]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
R1	210,76	4925,80	0,45	10,49
R2	226,17	5326,60	0,48	11,34
R3	205,49	4960,30	0,44	10,56
R4	209,79	4529,80	0,45	9,65
R5	210,61	4135,40	0,45	8,81
R6	205,79	3888,30	0,44	8,28
R7	203,21	5037,40	0,43	10,73
R8	159,58	3122,10	0,34	6,65
R9	171,71	3030,40	0,37	6,45
R10	87,70	2717,70	0,19	5,79
R11	214,89	4751,20	0,46	10,12
R12	233,66	5158,30	0,50	10,98
R13	120,95	2695,40	0,26	5,74
R14	121,90	2491,00	0,26	5,30
R15	87,12	2465,90	0,19	5,25

**Scenario PROGETTO - Recettori discreti**

Nelle tabelle seguenti sono riportati, per singolo inquinante, i parametri di qualità dell'aria espressi in termini di concentrazione stimati dal codice di calcolo di dispersione per lo scenario di *stato di fatto*, per tutti i punti recettori individuati come descritto nei precedenti paragrafi. Inoltre per l'NO<sub>2</sub> ed il PM<sub>10</sub> si riportano anche le Tavole di isoconcentrazione delle simulazioni effettuate.

**Tabella 75 - Valori di concentrazione per le ricadute delle emissioni di gas e polveri – Scenario Progetto**

NO <sub>2</sub>		
Recettore	Media annuale	99.8° delle medie orarie
[#]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
R1	25,50	116,43
R2	27,37	112,57
R3	24,86	113,94
R4	25,38	118,88
R5	25,48	120,45
R6	24,90	117,18
R7	24,59	115,78
R8	19,31	99,01
R9	20,78	105,61
R10	10,61	77,46
R11	26,00	117,78
R12	28,27	141,33
R13	14,64	90,52
R14	14,75	84,72
R15	10,54	79,81



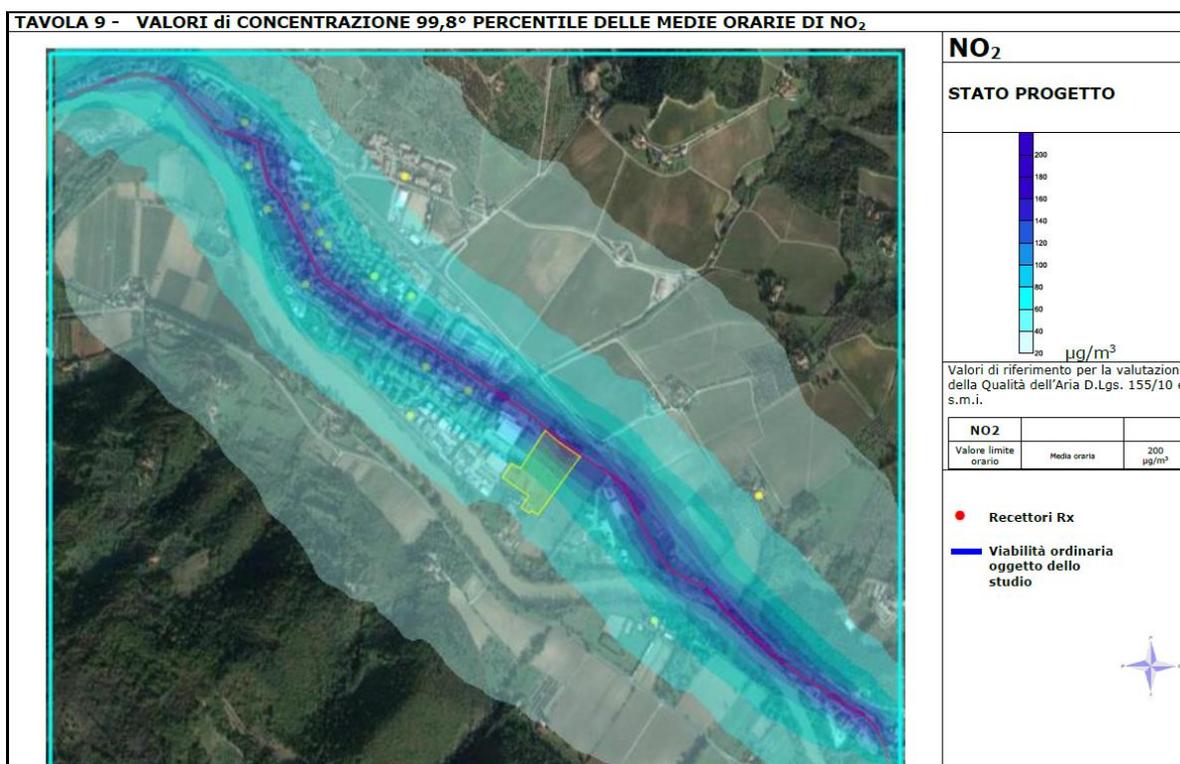


Tabella 76 - Valori di concentrazione per le ricadute delle emissioni di gas e polveri – Scenario Progetto

Recettore	PM <sub>10</sub>	
	Media annuale	90.4° percentile delle medie giornaliere
[#]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
R1	7,98	16,71
R2	8,56	16,60
R3	7,78	14,84
R4	7,94	15,60
R5	7,97	15,70
R6	7,79	15,06
R7	7,69	14,84
R8	6,04	11,56
R9	6,50	12,45
R10	3,32	6,93
R11	8,14	16,37
R12	8,85	18,03
R13	4,58	9,33
R14	4,62	9,38
R15	3,30	6,88

TAVOLA 6 - VALORI di CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUALE di PM<sub>10</sub>

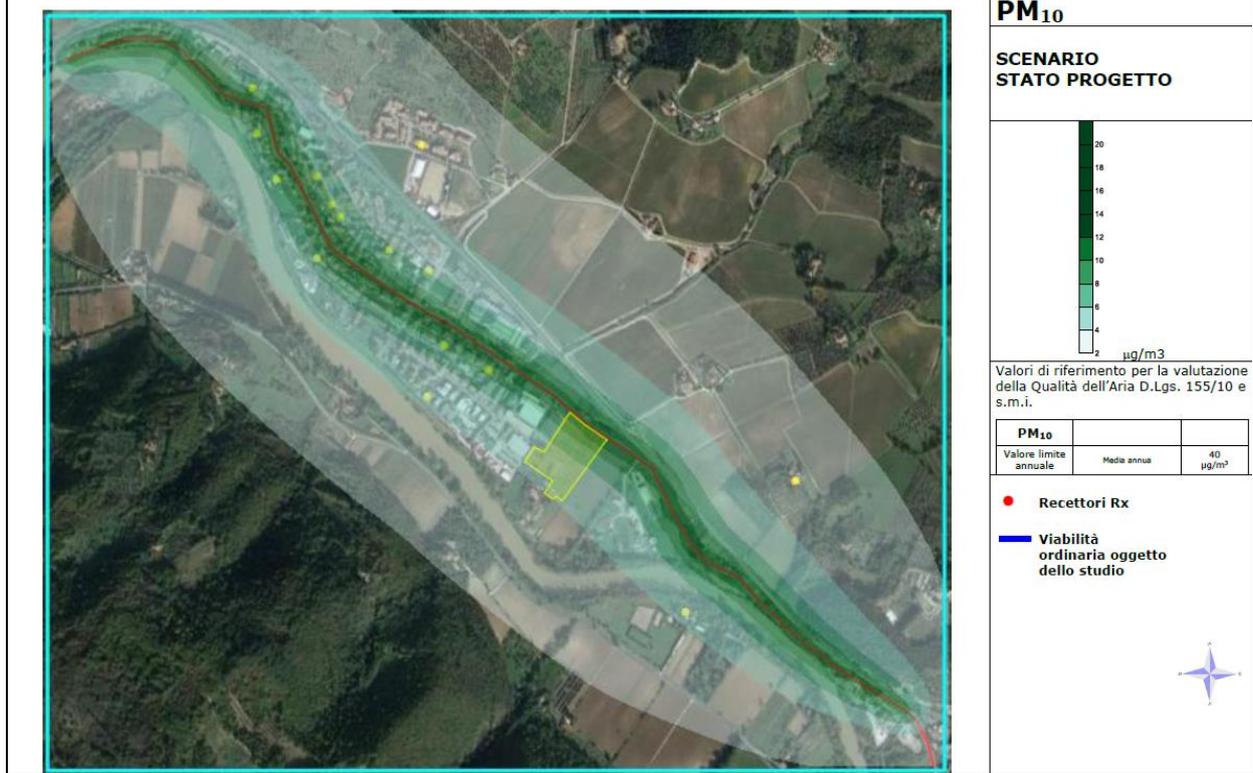


TAVOLA 7 - VALORI di CONCENTRAZIONE PERCENTILE 90,4° DELLE MEDIE GIORNO di PM<sub>10</sub>

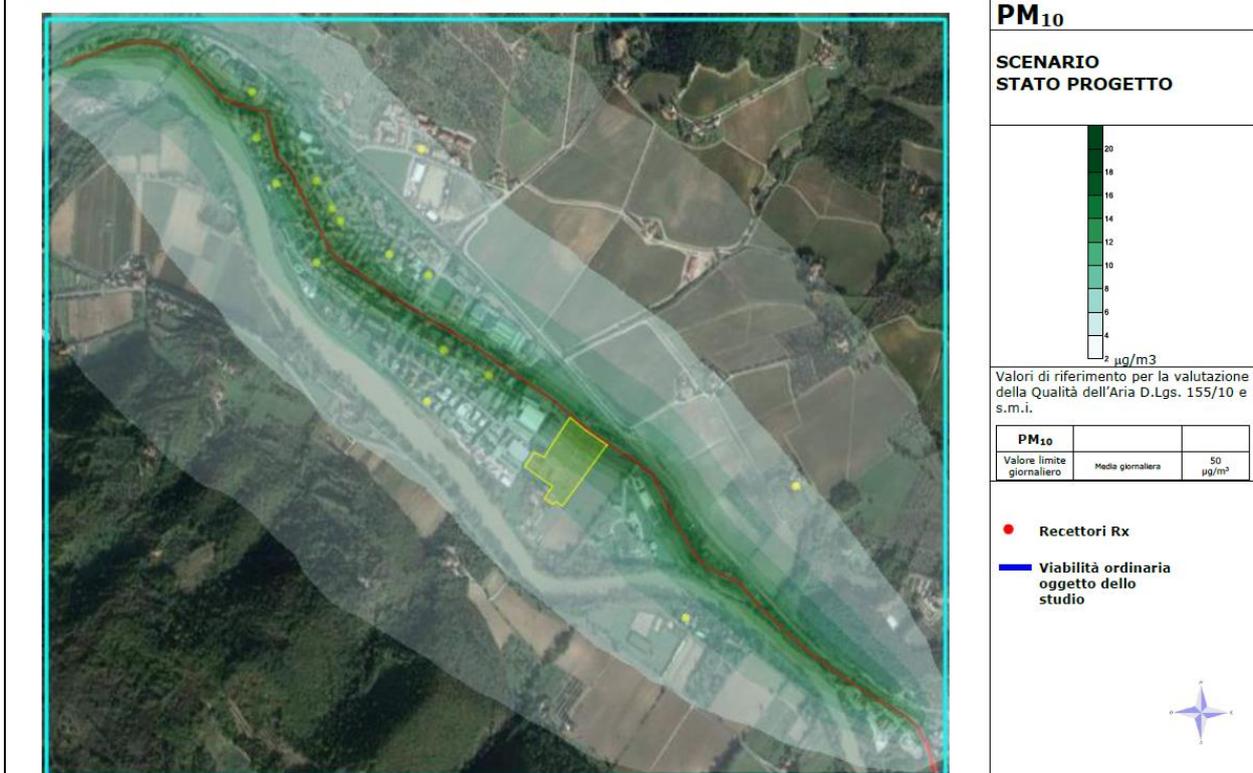


Tabella 77 - Valori di concentrazione per le ricadute delle emissioni di gas e polveri – Scenario Progetto

Recettore	CO		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	
	Media annuale	Massimo delle medie orarie	Media annuale	Massimo delle medie orarie
[#]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	µg/m <sup>3</sup>	[µg/m <sup>3</sup> ]
R1	224,87	5255,59	0,48	11,19
R2	241,31	5683,22	0,51	12,10
R3	219,25	5292,40	0,47	11,27
R4	223,84	4833,07	0,48	10,29
R5	224,71	4412,27	0,48	9,39
R6	219,57	4148,63	0,47	8,83
R7	216,82	5374,66	0,46	11,44
R8	170,26	3331,13	0,36	7,09
R9	183,21	3233,29	0,39	6,88
R10	93,57	2899,65	0,20	6,17
R11	229,28	5069,30	0,49	10,79
R12	249,30	5503,65	0,53	11,72
R13	129,05	2875,86	0,27	6,12
R14	130,06	2657,78	0,28	5,66
R15	92,95	2630,99	0,20	5,60

### 7.3.2.6 Conclusioni

#### Scenario attuale

L'attività svolta nell'ambito della relazione oggetto di questo documento ha previsto le seguenti fasi:

- caratterizzazione territoriale dell'area;
- caratterizzazione meteorologica e di qualità dell'aria dell'area;
- quantificazione dello scenario emissivo dalle sorgenti da traffico per lo scenario di stato attuale in base alle indicazioni ricevute dallo studio del traffico;
- predisposizione dello scenario emissivo per l'applicazione del codice di dispersione degli inquinanti CALPUFF;
- configurazione ed applicazione del codice numerico CALPUFF allo scenario di stato attuale comprendente lo svolgimento di simulazioni per la descrizione delle ricadute sull'intera area considerata e sui recettori discreti individuati per la restituzione di dettaglio dell'impatto sulla qualità dell'aria.

L'inventario delle emissioni ha permesso di caratterizzare ogni singola emissione lineare compresa nel dominio di calcolo con un elevato livello di dettaglio per quanto riguarda la strada selezionata dallo studio trasportistico e di progetto per la quale sono state calcolate le emissioni inquinanti.

Infine, le simulazioni di calcolo della dispersione degli inquinanti, svolte con il codice CALPUFF, hanno permesso di valutare l'impatto sulla qualità dell'aria delle emissioni inquinanti sia tramite la restituzione grafica in mappe di isoconcentrazione sul territorio che sotto forma tabellare per alcuni punti recettori presi



a riferimento.

*I valori di concentrazione stimati dal modello per lo stato di fatto in generale non evidenziano criticità in quanto i valori di concentrazione di tutti i parametri sono abbondantemente inferiori ai valori limite di legge. Sia per le polveri che per gli altri inquinanti non si registrano situazioni di criticità per nessuno dei parametri di qualità dell'aria normati.*

#### Stato di progetto (attuazione della Variante Ambito S7)

Lo scenario per lo stato di progetto prevede *la modificazione dei flussi di traffico sulla SS n 67*. Pertanto l'attività svolta in questo ambito ha previsto le seguenti fasi:

- quantificazione dello scenario emissivo dalle sorgenti da traffico per lo scenario di stato di progetto in base alle indicazioni ricevute dallo studio del traffico e considerando il parco auto aggiornato ai dati di AUTORITRATTO ACI 2016;
- predisposizione dello scenario emissivo per l'applicazione del codice di dispersione degli inquinanti CALPUFF;
- configurazione ed applicazione del codice numerico CALPUFF allo scenario di stato di fatto comprendente lo svolgimento di simulazioni per la descrizione delle ricadute sull'intera area considerata e sui recettori discreti individuati per la restituzione di dettaglio dell'impatto sulla qualità dell'aria.

*Sulla base delle risultanze delle simulazioni emerge come, per gli inquinanti considerati, non si prevedono superamenti dei valori limite di legge; inoltre, procedendo ad un confronto con lo Scenario attuale l'incremento previsto nello Stato di progetto risulta trascurabile.*

In merito agli **impatti diretti**, come affermato precedentemente, in ragione delle previsioni riferite ai due Ambiti sopra detti le principali tipologie di emissioni possono essere correlate *all'utilizzo di impianti di riscaldamento e condizionamento con specifico riferimento all'Ambito M6*. La stima dei **fabbisogni di energia elettrica** relativi all'attuazione della Variante in analisi (e precisamente con riferimento all'introduzione del nuovo Ambito) è stata effettuata considerando i consumi relativi alla:

- climatizzazione estiva;
- illuminazione;
- energia di processo (le utenze correlate al funzionamento dell'edificio in relazione alle attività che si svolgono al suo interno).

I valori parametrici presi a riferimento sono di seguito elencati e descritti:

- per la climatizzazione dei **nuovi edifici**, il 66% del fabbisogno di energia utile limite previsto dal D.P.R. 59/09, con l'ipotesi cautelativa di impianto a pompe di calore aria - acqua con COP=2,7  $\eta_{el}=0,46$ ;
- per il fabbisogno di energia per **illuminazione** si è fatto riferimento alla Tab. 2, pag.232 del manuale LEED ITALIA GREEN BUILDING NUOVE COSTRUZIONI E RISTRUTTURAZIONI – EDIZIONE 2009;
- per il fabbisogno dell'energia di **processo** si è fatto riferimento all'equazione 2, pag.230 del manuale LEED ITALIA GREEN BUILDING NUOVE COSTRUZIONI E RISTRUTTURAZIONI – EDIZIONE 2009.

Nella tabella di seguito riportata sono esplicitati i **consumi energetici** stimati per singola **destinazione d’uso** prevista dalla Variante.

Tabella 78. Consumi energetici annuali stimati per il comparto residenziale

Ambito	Consumi per climatizzazione estiva		Consumi per l’illuminazione		Consumi di processo	
	KWh	MWh	KWh	MWh	KWh	MWh
M6 - Poggiolino	111.200,00	111,20	36.140,00	36,14	71.612,80	71,61

Tabella 79. Consumi energetici annuali stimati per il comparto commerciale

Ambito	Consumi per climatizzazione estiva		Consumi per l’illuminazione		Consumi di processo	
	KWh	MWh	KWh	MWh	KWh	MWh
S7 - Castellare	120.000,00	120	729.000,00	729	249.780,00	249,78

In ultimo, per la stima dei **fabbisogni di energia dedicati al riscaldamento e acqua calda sanitaria** si è ipotizzato di prevedere un consumo di 25 kWh/m<sup>2</sup> per i nuovi edifici.

Tabella 80. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria comparto residenziale

Ambito	SUL	Consumi annuali di energia primaria per il riscaldamento e ACS	
	m <sup>2</sup>	KWh	MWh
M6 - Poggiolino	5.560,00	139.000,00	139,00

Tabella 81. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria comparto commerciale

Ambito	SUL	Consumi annuali di energia primaria per il riscaldamento e ACS	
	m <sup>2</sup>	KWh	MWh
S7 - Castellare	6.000,00	150.000,00	150

In riferimento ai fabbisogni energetici previsti, alla luce di quanto riportato sopra, è stata effettuata una stima delle possibili **emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente** correlate all’impiego di **riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria**.

Le stime sono state effettuate applicando la metodologia stabilita dal *Protocollo ITACA<sup>18</sup> Nazionale 2011* per il Comparto residenziale, Edifici commerciali ed uffici, versione maggio 2012 ultima versione disponibile.

<sup>18</sup> Protocollo ITACA: il Consiglio Direttivo di ITACA ha approvato il *Protocollo ITACA Nazionale 2011* per la valutazione della sostenibilità energetico e ambientale degli edifici. Il nuovo Protocollo porta a compimento un lavoro durato quasi un anno del GdL per l’Edilizia Sostenibile, con il supporto tecnico qualificato di ITC-CNR e iSBE Italia. Nel gennaio 2002 si è costituito presso I.T.A.C.A un gruppo di lavoro interregionale che ha affrontato le tematiche della “edilizia sostenibile” confrontando le varie esperienze delle Regioni. Il gruppo ha predisposto un sistema per la valutazione della ecosostenibilità degli edifici, basato sui principi del metodo internazionale Green Building Challenge (G.B.C.). La Regione Toscana ha partecipato attivamente ai lavori e oggi ha approvato le “Linee guida per la



Per il calcolo dell'indicatore è stata stimata la quantità di emissione di CO<sub>2</sub> equivalente annua prodotta per l'esercizio del comparto mediante la seguente formula:

$$B = \Sigma(Q_{del,i} * k_{em,i}) + [(\Sigma Q_{el,i} - Q_{el,exp}) * k_{em,el}]$$

Dove:

**Q<sub>del,i</sub>**: energia fornita non elettrica per la climatizzazione invernale e ACS dal vettore energetico i-esimo secondo la serie UNI TS 11300 (KWh/mq)

**K<sub>em,i</sub>**: fattore di emissione della CO<sub>2</sub> del vettore energetico i-esimo utilizzato per la climatizzazione invernale e ACS (KgCO<sub>2</sub>/KWh)

**Q<sub>el,i</sub>**: energia elettrica prelevata dalla rete per la climatizzazione invernale e ACS dal vettore energetico i-esimo secondo la serie UNI TS 11300 (KWh/mq)

**Q<sub>el,exp</sub>**: energia elettrica annualmente esportata (KWh/mq)

**K<sub>em,el</sub>**: fattore di emissione di CO<sub>2</sub> dell'energia elettrica (KgCO<sub>2</sub>/KWh).

Il fattore di emissione di CO<sub>2</sub> utilizzato, dipendente dal combustibile impiegato, ed in questo caso il gas naturale, è pari a 0,1998 KgCO<sub>2</sub>/KWh.

Applicando quanto descritto sino ad ora si ottengono i seguenti valori di emissione di CO<sub>2</sub> equivalente.

Tabella 82. Emissioni annuali di CO<sub>2</sub> equivalente da impianti termici

Ambito	Emissioni annuali di CO <sub>2</sub> equivalente da impianti termici
	(tCO <sub>2</sub> /KWh)
<b>Comparto residenziale</b>	
M6 - Poggiolino	27,77
<b>Comparto commerciale</b>	
S7 - Castellare	29,97

In ultimo per il *comparto manifatturiero* (e con esplicito riferimento all'Ambito S7) ad oggi non possono essere effettuate stime attendibili sui consumi di energia attesi in quanto essi risultano strettamente dipendenti dalle tipologie di attività che andranno ad instaurarsi nell'Ambito di riferimento; in ragione di ciò si rimanda ad una valutazione specifica in termini di fabbisogni effettivi al momento delle presentazioni dei singoli progetti.

valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana”, che utilizza le principali schede messe a punto dal gruppo di lavoro suddetto, attribuendo ad esse il metodo di valutazione G.B.C.

### 7.3.3 Inquinamento acustico ed impatto elettromagnetico

In merito all'inquinamento acustico, le possibili interferenze relazionabili all'attuazione della Variante sono essenzialmente riconducibili a:

- possibile incremento del rumore in conseguenza al previsto aumento del traffico veicolare;
- possibile incremento del rumore prodotto da processi industriali;
- possibile incremento del rumore in fascia notturna per attività ricreative.

Con riferimento alla *classificazione acustica* del territorio comunale, le trasformazioni, fisiche e/o funzionali, sono tenute a rispettare i valori limite delle sorgenti sonore definiti nel DPCM 14 novembre 1997 e successive modifiche e quelle del DPR 459/1998.

Dal punto di vista della compatibilità tra le previsioni della Variante e l'attuale classificazione acustica comunale, è possibile affermare che non sussistono ad oggi situazioni di incompatibilità con la zonizzazione acustica comunale attuale.

Per quanto riguarda, invece, *l'eventuale impatto elettromagnetico*, la necessità di garantire una sufficiente alimentazione elettrica per il nuovo Ambito comporterà l'installazione di cabine di trasformazione oltre al conferimento dell'energia stessa. Tali possibili impatti dovranno essere considerati nelle fase progettuali/realizzative successive al fine di avere una corretta progettazione e valutazione previsionale dei campi elettromagnetici in ottemperanza alle normative inerenti la materia.

Con riferimento specifico al nuovo comparto residenziale (Ambito M6), durante le successive fasi progettuali di dettaglio dovrà porsi particolare attenzione all'organizzazione dell'edificio, alla distribuzione dei volumi fra le differenti destinazioni d'uso, alla geometria nonché alla distanza degli edifici rispetto alle principali sorgenti di rumore.

### 7.3.4 Flora, fauna e vegetazione

In merito all'impatto su flora, vegetazione e fauna, per quasi tutti gli Ambiti previsti dalla Variante non si rilevano particolari criticità in quanto non risultano essere presenti ecosistemi locali o siti di elevata valenza naturalistico – ambientale, né emergenze vegetazionali e faunistiche.

Il Piano Strutturale vigente effettua un'analisi con lo scopo di individuare il *valore naturalistico* di tutti gli habitat presenti nel territorio comunale; i risultati della stessa sono contenuti nella *“Carta del valore naturalistico”*. Al fine di ottenere un valore naturalistico che esprima le principali caratteristiche naturali di ogni unità, oltre ai livelli di naturalità e di biodiversità, il PS valuta la specificità ecologica e la rarità degli habitat e dei popolamenti floristici e faunistici rispetto alla loro diffusione a livello italiano ed europeo. Tali valori sono da intendersi come valori volti a mettere in evidenza il ruolo ecologico del territorio comunale rispetto ad una scala molto più ampia, di livello regionale, nazionale e, in parte, continentale.

Il *valore naturalistico* è stato quindi espresso in 5 *Classi*; gli habitat di maggior valore naturalistico del territorio comunale sono rappresentati da:

- arbusteti su suoli acidi (le stazioni di *Cisto laurino* a S. Brigida);
- fasce ripariali erbacee ed arboree (a pioppi, salici e ontani) dei corsi d'acqua (tratti significativi del fiume Sieve, del borro delle Falle, del torrente Argomena, del torrente Uscioli);

- boschi d’alto fusto di latifoglie (castagneti da frutto relitti, faggete).

Tra gli Ambiti oggetto di Variante di seguito sono riportati quelli per i quali è stata rilevata la presenza di Aree con un certo valore naturalistico:

- **Ambito MB1** – *Ampliamento cimitero Montebonello* dove si rileva la presenza di aree con *valore naturalistico medio*, nella porzione più prossima all’attuale perimetro del cimitero, e scarso nell’ultima parte, come mostrato nell’estratto cartografico sotto riportato.

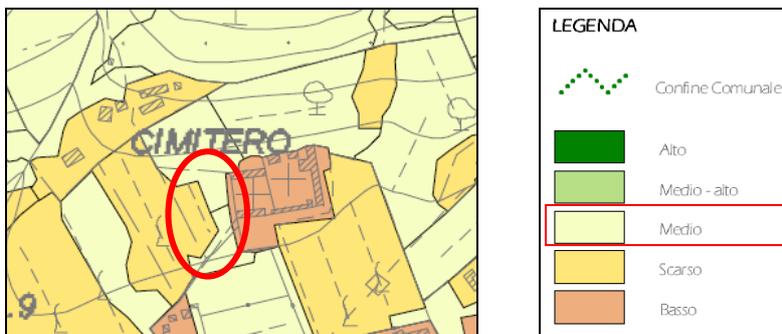


Figura 112. Estratto della Tavola B 4.6 Nord del PS comunale Valore naturalistico degli Habitat

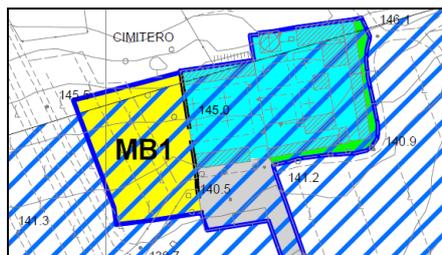


Figura 113. Ambito MB1 (in giallo)

- **Ambito P5** – *Cimitero della Misericordia* dove si rileva la presenza di aree con *valore naturalistico medio*.

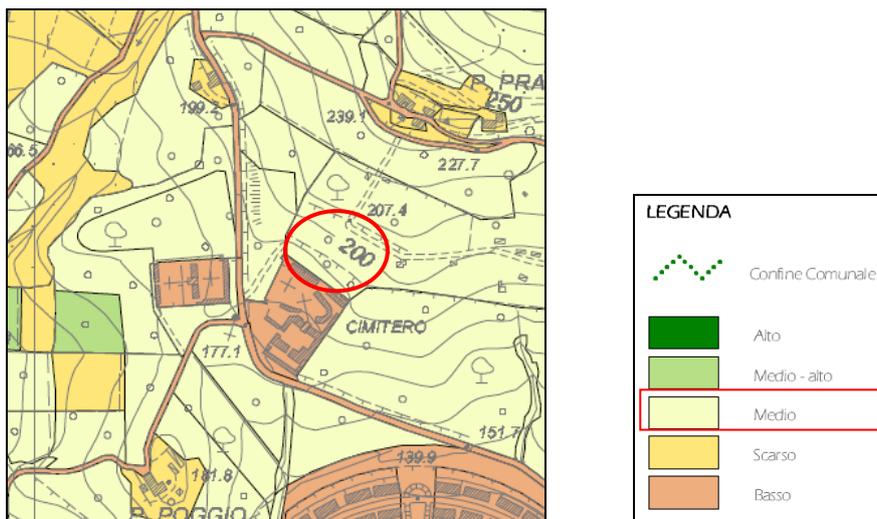


Figura 114. Estratto della Tavola B 4.6 Sud del PS comunale Valore naturalistico degli Habitat

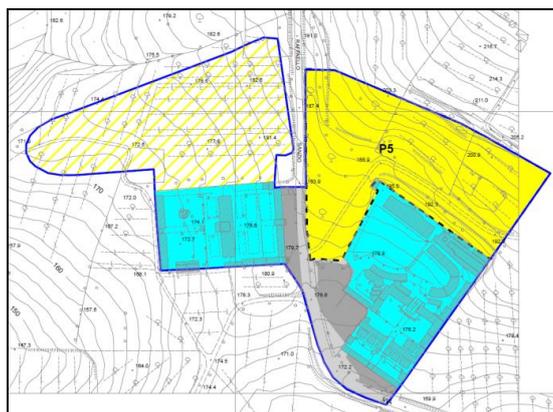


Figura 115. Ambito P5 (in giallo)

- **Ambito S2** – Cimitero di Sieci dove si rileva la presenza, per un tratto dell’Ambito, di aree con *valore naturalistico medio*.



Figura 116. Estratto della Tavola B 4.6 Sud del PS comunale Valore naturalistico degli Habitat



Con riferimento a tali aree la presenza di un *valore naturalistico medio* non risulta correlata ad alcun tipo di prescrizioni particolari all’interno del PS vigente. Inoltre, è stata effettuata una verifica in termini di *presenza di emergenze vegetazionali, faunistiche e floristiche* al fine di essere certi della non presenza in tali Ambiti di elementi caratterizzati da particolari fattori di tutela.

Alla luce di tale verifica nessuno degli Ambiti sopra citati risulta interessato da tali emergenze.



### 7.3.5 Suolo e sottosuolo

Con riferimento alla matrice ambientale Suolo e sottosuolo, l’attuazione delle previsioni della Variante in analisi non comporterà l’aggravio né la compromissione di tale componente.

Il territorio comunale, come descritto in precedenza, è ripartito tra terreni agricoli e terreni boscati, mentre le superfici artificiali occupano solo il 3% del territorio; le modifiche oggetto della Variante riguardano aree, dal punto di vista dell’Uso del Suolo (UdS), piuttosto differenti tra loro, ma comunque non andranno a determinare eccessivo consumo del territorio viste l’entità delle modifiche da apportare.

Una delle *principali criticità* del territorio comunale risulta essere la *Pericolosità geologica/geomorfologica/sismica* locale; in conseguenza di ciò per ciascun Ambito sono state definite una serie di prescrizioni volte alla tutela degli eventuali manufatti nonché incolumità delle persone.

In linea generale, le prescrizioni prevedono:

- **Ambito M3:** nei limiti inerenti gli interventi ammissibili nelle aree ricadenti in **Pericolosità geomorfologica elevata** la progettazione dell’intervento dovrà essere supportata da indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni e svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni, ai cedimenti indotti e sulla stabilità della porzione di versante collinare su cui si intende realizzare il nuovo manufatto. In particolare andranno condotte verifiche di stabilità allo stato attuale e di progetto.
- **Ambito M6:** nei limiti inerenti gli interventi ammissibili, in funzione della perimetrazione del comparto in **Pericolosità geomorfologica elevata** e con le preclusioni all’edificazione fissate per le limitate porzioni di aree ricadenti in classe di pericolosità molto elevata G.4 la progettazione degli interventi dovrà essere supportata da indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni, ai cedimenti indotti e sulla stabilità della porzione di versante collinare su cui si intende realizzare i nuovi manufatti. In particolare andranno condotte verifiche di stabilità allo stato attuale e di progetto da cui far discendere valutazioni in merito alla predisposizione di eventuali opere di presidio.
- **Ambito MB1:** la progettazione dell’intervento, improntata alla conservazione dell’attuale andamento morfologico del terreno, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le necessarie considerazioni e verifiche geotecniche del caso trattandosi di opera pubblica. Tale supporto geologico alla progettazione dell’intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali e puntuali valutazioni sui cedimenti in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. Sia per l’aspetto geotecnico che per quello sismico detta campagna di indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del regolamento regionale n. 36/R.
- **Ambito P4:** in caso di realizzazione di strutture e/o edifici a servizio degli impianti sportivi all’aperto la progettazione dell’intervento dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni ed ai cedimenti indotti. Tale supporto geologico dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali e puntuali valutazioni sui cedimenti in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. Sia per l’aspetto geotecnico che per quello sismico detta campagna di indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del regolamento regionale n. 36/R.
- **Ambito P5:** i dati raccolti e lo studio effettuato hanno evidenziato una situazione di stabilità del versante tale



da necessitare di opere di bonifica e sostegno da realizzare prima dell'ampliamento del cimitero. L'intervento risulta attuabile anche secondo quanto stabilito dalle salvaguardie sovracomunali del P.A.I. per la porzione di area ricadente in **Pericolosità geomorfologica molto elevata** in quanto trattasi di: nuovi interventi (completamento di area cimiteriale esistente e quindi non delocalizzabile) relativi a opere di interesse pubblico, non diversamente localizzabili, a condizione che siano preventivamente realizzate le opere funzionali al consolidamento e alla bonifica del movimento franoso previo parere favorevole della AdB sulla conformità di tali interventi con gli indirizzi dalla stessa fissati. La progettazione dell'intervento dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere verifiche in merito alla portanza dei terreni, ai cedimenti indotti e sulla stabilità della porzione di versante collinare su cui si intende realizzare il nuovo manufatto. In particolare andranno condotte verifiche di stabilità allo stato attuale e di progetto.

- **Ambito S2:** la progettazione dell'intervento, da improntarsi alla conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni ed ai cedimenti indotti oltre a verifiche di stabilità in condizioni di stato attuale e di stato di progetto. Tale supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali e puntuali valutazioni sui cedimenti in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C.
- **Ambito S3:** la progettazione dell'intervento, da improntarsi alla conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni ed ai cedimenti indotti. Tale supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali e puntuali valutazioni sui cedimenti in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico detta campagna di indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del RR n. 36/R.
- **Ambito SB3:** la realizzazione dell'intervento, improntata alla conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno, dovrà essere supportata dal supporto geologico in ottemperanza ai disposti del D.M. 11.3.88 con particolare riferimento a verifiche di stabilità su sezioni allo stato attuale e di progetto.
- **Ambito S7:** la progettazione dell'intervento, da improntarsi alla conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni al fine di svolgere le opportune verifiche in merito alla portanza dei terreni ed ai cedimenti indotti. Tale supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali e puntuali valutazioni sui cedimenti in ottemperanza ai disposti del D.M. 14.1.2008\_N.T.C. Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico detta campagna di indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del RR n. 36/R.



### 7.3.6 Produzione di rifiuti

Le modifiche introdotte dalla presente Variante non alterano le quantità di previsione, ad eccezione del *possibile incremento del produttivo e del residenziale*; ciò potrebbero portare ad un incremento nella produzione dei rifiuti industriali e urbani, ma, per l'incremento del produttivo, alla luce delle quantità non elevate di tali previsioni, si può ragionevolmente affermare che non si prevedono incidenze significative sul contesto comunale.

Con specifico riferimento all'incremento residenziale sarà necessario valutare la possibilità di realizzare isole ecologiche intese come insiemi di contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti, o comunque garantire idonei spazi per l'ubicazione di campane e cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti, in modo da non gravare sull'organizzazione attualmente esistente, nelle seguenti tipologie di trasformazioni:

- a) sistemazione degli spazi scoperti autonomi, con particolare riferimento a quelli destinati a servizi pubblici e/o per uso collettivo;
- b) attivazione di utilizzazioni, nonché nuova edificazione di manufatti destinati a: media strutture di vendita, strutture ricreative e strutture culturali.

Nelle previsioni riportate al punto precedente si deve tenere conto delle indicazioni localizzative e dimensionali definite nei relativi Piani di settore nonché delle necessità di transito e manovra dei mezzi adibiti alla raccolta, tenendo comunque presente che la distanza massima tra isola ecologica e utenti non deve di norma superare il chilometro e che l'ubicazione ottimale di tali impianti è in prossimità di luoghi abitualmente frequentati, come supermercati, centri commerciali e altri spazi, pubblici o privati, di richiamo della popolazione.



## 7.4 Valutazione delle modifiche gestionale e normative previste

Come già descritto in precedenza la Variante in analisi, tra le altre cose, **apporta piccole modifiche di esclusiva valenza gestionale e normativa** per alcuni Ambiti aventi rilevanza modesta in quanto non incidenti sulle scelte di fondo già contenute nel vigente RU. Nello specifico gli Ambiti interessati da tali “modifiche” risultano essere:

- **Ambito** a progettazione unitaria **P1 – Mezzana – Via R. Sanzio**, ricadente all’interno dell’UTOE n. 3 e composto dai seguenti sotto Ambiti:
  - P1-A Mezzana Ovest;
  - P1-B Casa Rossa;
  - P1-C: Verde pubblico (ex Lotto “D”).

La modifica introdotta dalla presente Variante riguarda esclusivamente le “*Prescrizioni quantitative*” riportate nella Scheda Norma riferite alla *quantità minima di aree pubbliche o di uso pubblico*, che passano, per il solo sotto Ambito P1 – C da 13.645 mq a 10.000 mq e l’introduzione del *verde urbano*.

- **Ambito** a progettazione unitaria **S1 – I Giani – Via del Risorgimento**, ricadente all’interno dell’UTOE n. 4. La modifica introdotta dalla presente Variante riguarda l’introduzione, nella sezione dedicata nella Scheda Norma alle “*Indicazioni sulla classificazione dell’ambito a seguito dell’integrale realizzazione delle trasformazioni*” della destinazione a “Verde urbano”.
- **Ambito** a progettazione unitaria **S8 – Via della Fonte Nord**, ricadente all’interno dell’UTOE n. 4 e composto dai seguenti sotto Ambiti:
  - S8-A: a monte di Via della Fonte;
  - S8-B: a valle di Via della Fonte.

La modifica introdotta dalla presente Variante riguarda esclusivamente la sistemazione di alcune diciture presenti nella descrizione degli obiettivi di trasformabilità riportati nella relativa Scheda Norma.

Il PS, affronta il tema delle azioni di trasformazione territoriale sia nella Relazione generale (Cap. 12, 13 e 14) sia nelle relative Norme, con particolare riferimento all’art.24 “*Disposizioni quantitative*”, e all’art.25 “*Disposizioni qualitative*”.

Le modifiche sopra esposte *non comporteranno nè incremento di occupazione di suolo* (in quanto la Superficie territoriale non viene modificata), *nè variazioni nelle destinazioni previste* (necessitando conseguentemente di una valutazione dettagliata in termini di eventuali impatti).

La Variante prevede, inoltre, alcune **modifiche** in merito alle **Norme** contenute nell’*Elaborato E del RU*; si ritiene che tali revisioni, analizzate nel dettaglio, non comporteranno aggravio in termini di eventuali ricadute ambientali sullo stato attuale dell’ambiente presente nel Comune di Pontassieve.

In ultimo, nella Variante risultano presenti dei modesti “*aggiustamenti*” **cartografici**, che interessano, nello specifico le seguenti aree:



Figura 117. Inserimento del retino relativo alle attrezzature per la destinazione dei nuovi Orti sociali. Tavola D1S

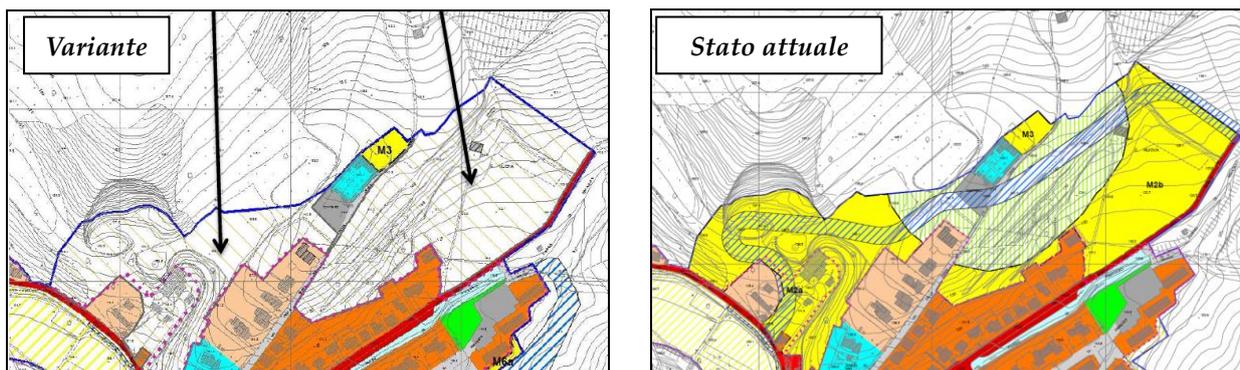


Figura 118. Inserimento delle aree non pianificate (ex aree gialle decadute e non riconfermate). Tavole D3

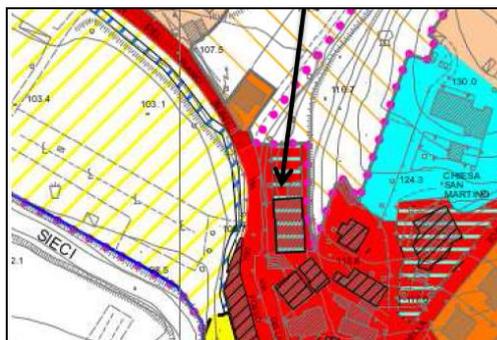


Figura 119. Inserimento del retino relativo alle attrezzature esistenti (filarmonica). Tavola D.3.3

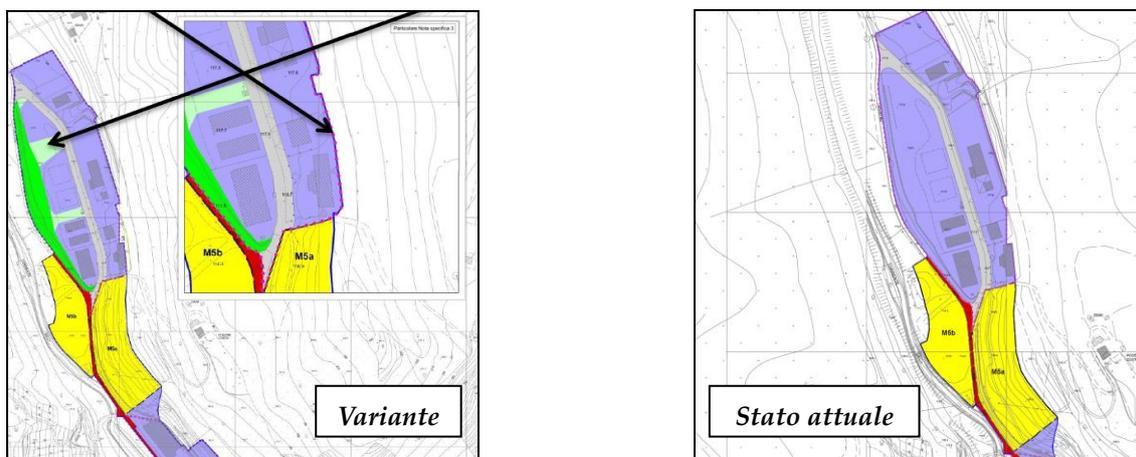


Figura 120. Correzione errore del limite insediativo (nello zoom) e trasformazione di destinazione di un'area da verde pubblico a verde privato. Tavola D3.3

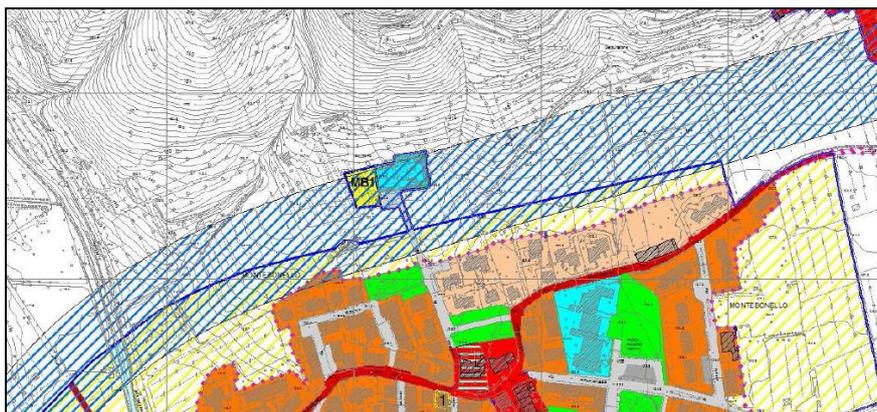


Figura 121. Riproposizione del corridoio infrastrutturale della variante SS 67 decaduto

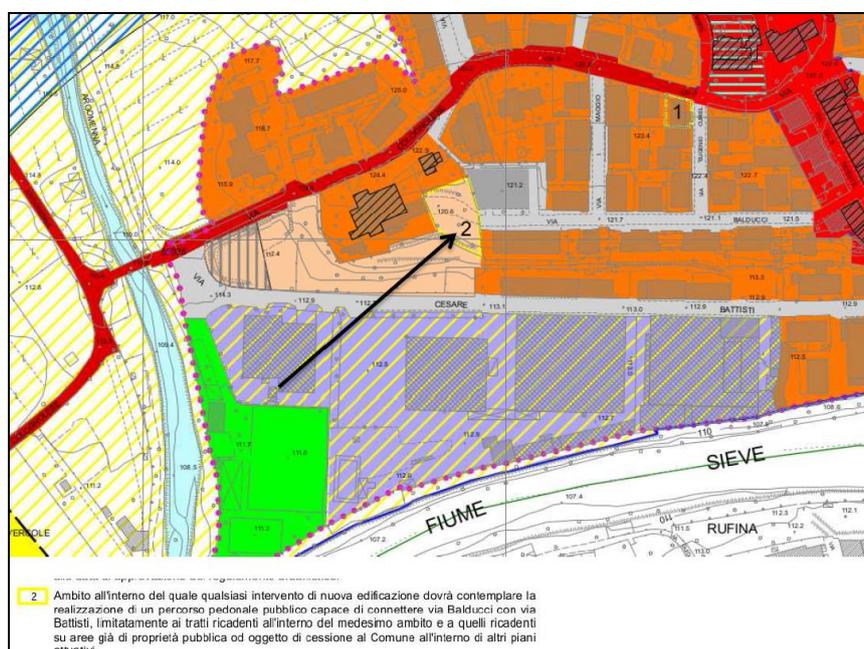


Figura 122. Inserimento nota specifica progetto convenzionato “Brovarone”

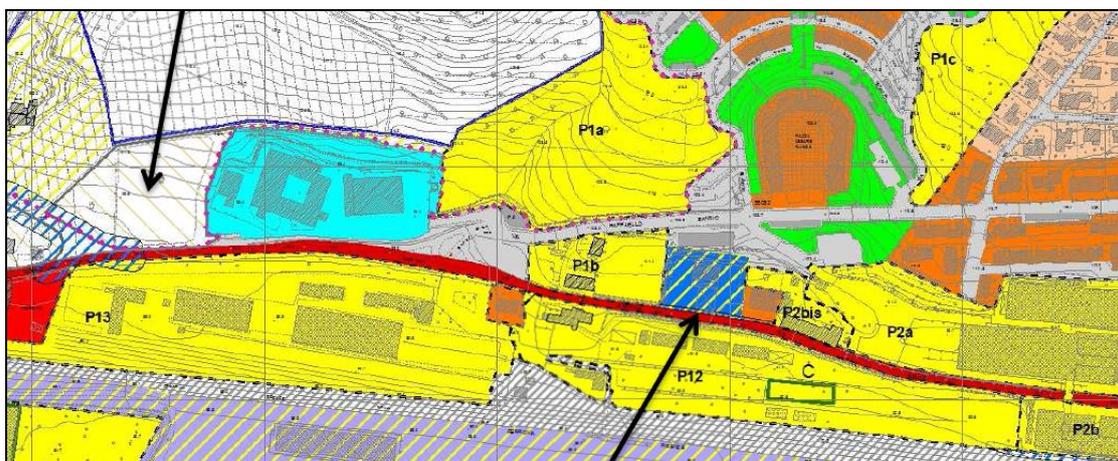


Figura 123. Inserimento delle aree non pianificate (ex aree gialle decadute e non riconfermate) e riproposizione del corridoio infrastrutturale decaduto. Tavola D.3

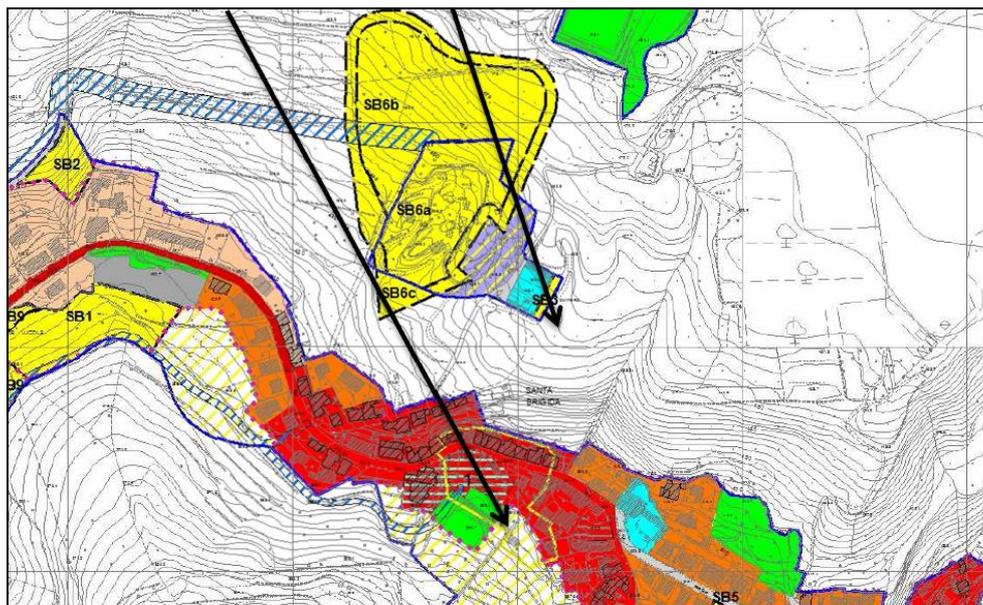


Figura 124. Ampliamento dell'area con vincolo di inedificabilità per il sottosuolo area interventi di stabilizzazione di frana

In merito alle modifiche di tipo cartografico precedentemente riportate emerge come queste risultino di lieve entità non comportando, di conseguenza, aggravio in merito allo stato attuale delle matrici ambientali.

Le modifiche/aggiustamenti cartografici, difatti, riguardano, essenzialmente:

- inserimento di retini per alcune destinazioni dedite ad attrezzature;
- inserimento di retini per le aree non pianificate (ossia aree decadute e non riconfermate);
- correzioni di alcuni errori di carattere puramente cartografico;
- ampliamento di un'area con vincolo di inedificabilità per il sottosuolo.



## 7.5 Ragione delle scelte delle alternative

Per quanto riguarda gli **Ambiti decaduti** per la decorrenza del quinquennio ai sensi dell'ex art. 55 della L.R. 1/2005 e smi, e che rivestono ancora interesse prioritario per l'Amministrazione (**M3, SB3, MB1, P5 ed S3**), la scelta di una loro riconferma non prevede concretamente alternative possibili per due motivazioni prioritarie. In primo luogo trattandosi di *ampliamenti*, nei casi specifici, *di cimiteri attualmente esistenti*, intervenire in termini di ampliamento di superfici piuttosto che prevedere la realizzazione ex novo di ulteriori cimiteri risulta la scelta operativamente ed ambientalmente migliore. Inoltre, come più volte detto, trattandosi di una riconferma di previsioni già oggetto, a suo tempo, di valutazioni ambientali effettuate in sede di presentazione del RU, ci si avvale delle medesime considerazioni che avevano portato a tale scelta in quella fase.

Con riferimento agli **Ambiti riproposti** nella presente Variante ma accompagnati da **lievi modifiche** (**P4** Riduzione superficie Parco della Libertà, **S2** *Ampliamento del cimitero di Sieci* e **S7** *Castellare*), anche in questi casi trattasi di Ambiti già oggetto di valutazioni effettuate in sede di presentazione del RU ma mai attuati; inoltre le modifiche consistono in lievi operazioni riconducibili esclusivamente a ripermetrazioni o comunque, come per l'Ambito S7, ad una diminuzione della capacità edificatoria, quindi, dal punto di vista ambientale trattasi di una scelta, tra le alternative possibili, migliorativa.

In ultimo, per quanto riguarda il nuovo Ambito previsto (**M6 - Poggiolino**) il RU vigente individuava già una serie di aree a “*trasformabilità urbanistica differita*” di cui all'Art.61 delle relative Norme per le quali a suo tempo era stata effettuata una valutazione in termini di insediabilità<sup>19</sup>; le trasformazioni di tale aree al momento dell'adozione non rivestivano carattere prioritario perché di minore rilevanza strategica, o in quanto subordinate all'intervenire di condizioni in quel momento incerte e comunque realizzabili in tempi non brevi. Il nuovo Ambito inserito nella presente Variante appartiene a tali aree, per le quali l'Amministrazione Comunale ritiene oggi non più differibile la loro trasformazione, anche in considerazione della rilevanza strategica che una loro trasformazione può rappresentare nel contesto urbano di appartenenza.

Inoltre il PS vigente già affronta il tema delle azioni di trasformazione territoriale sia nella Relazione generale (Cap. 12, 13 e 14) sia nelle relative norme, con particolare riferimento all'Art.24, intitolato “*Disposizioni quantitative*”, e all'Art.25, intitolato “*Disposizioni qualitative*”.

Infine sempre per quanto riguarda *l'Ambito M6* trattasi di un'area differita dalla superficie complessiva di oltre 10 ha posta ai margini dell'abitato esistente che il PS vigente tratta come due aree distinte (numero aree 18 e 19 paragrafo 14.1 della relazione del PS). Sempre all'interno dell'attuale PS si indica come obiettivo della trasformazione dell'area quello di completare il sistema insediativo limitatamente alla parte che non presenta pericolosità geologica o idrogeologica, legandole alla realizzazione di una viabilità di accesso. L'insediabilità dell'area viene quindi già valutata al nella Relazione del PS, con l'attribuzione di un giudizio sul condizionamento dell'insediabilità di tipo “*medio*” ad esclusione di due piccole zone giudicate di tipo “*molto elevato*” a causa della pericolosità geologica che le interessa in parte.

<sup>19</sup> Capitolo 14 della Relazione generale del Piano Strutturale comunale.

## 7.6 Misure di mitigazione previste

Le opere di mitigazione e compensazione si fondano sul principio che **ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento e della qualità complessiva dei luoghi**, o, quanto meno, deve **garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni**.

Le mitigazioni sono rappresentate da quegli accorgimenti tecnici finalizzati a ridurre gli impatti prevedibili.

Le misure compensative sono relative agli interventi tecnici migliorativi dell'ambiente preesistente, che possono funzionare come compensazioni degli impatti residui, là dove questi non potranno essere ulteriormente mitigati in sede tecnica.

### 7.6.1 Approvvigionamento idrico, reflui e depurazione

Al fine di garantire la tutela e il **corretto uso della risorsa idrica**, trovano applicazione le disposizioni riportate di seguito che potranno essere integrate ed aggiornate sulla base delle previsioni e delle misure adottate dai soggetti competenti nella gestione delle acque (Regione, Gestore del servizio idrico integrato, Autorità di bacino dell'Arno) nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione.

Sono subordinate all'approfondimento dell'analisi degli effetti che possono comportare sul sistema acqua e all'adozione di tutti i provvedimenti tecnici e gestionali necessari a garantire un adeguato approvvigionamento, nonché la riduzione dei prelievi idrici e l'eliminazione degli sprechi, le seguenti tipologie di trasformazioni:

- a) trasformazioni che possono dare luogo ad utenze con consumi idrici superiori a 10.000 mc/anno;
- b) trasformazioni che possono comportare impatti ambientali alti, molto alti o critici sul sistema acqua.

Per tutti gli interventi previsti si suggerisce di realizzare le seguenti misure volte ad una corretta e sostenibile gestione della risorsa idrica:

- la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi;
- la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili.

Preliminarmente alla realizzazione degli interventi (soprattutto in riferimento alle previsioni residenziali/direzionali e manifatturiere) si dovrà garantire, in accordo con le competenti autorità, la disponibilità della risorsa e l'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale fabbisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche e opere di captazione delle acque di falda e ampliamenti della capacità dei depositi di carico esistenti nel Capoluogo di Pontassieve.

Per tutte le tipologie di trasformazioni previste bisognerà comunque:

- a) prevedere l'installazione di contatori per il consumo dell'acqua in ogni singola unità abitativa, nonché contatori differenziati per le attività produttive e del settore terziario;
- b) effettuare il collegamento a reti duali, ove già disponibili;
- c) prevedere la realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile (quali sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangigetto, etc.);



- d) dichiarare la necessità di attivare opere di derivazione idrica e/o di captazione delle acque di falda per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici.

Per quanto riguarda la **gestione dei reflui e la depurazione**, al fine di concorrere alla protezione, al miglioramento e al ripristino della qualità delle acque superficiali e sotterranee trovano applicazione le disposizioni dell'allegato G, di seguito riportate, che potranno essere integrate ed aggiornate sulla base delle previsioni e delle misure adottate dai soggetti competenti nella gestione delle acque (Regione, Gestore del servizio idrico integrato, Autorità di bacino dell'Arno) nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione.

Per tutte le tipologie di trasformazione, sarà necessario:

- a) provvedere, ove necessario, all'adeguamento e al rinnovamento delle reti di smaltimento facilitando l'accessibilità per la manutenzione degli impianti e le interferenze con le reti di trasporto;
- b) certificare l'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero provvedere, in accordo con la competente autorità, alla realizzazione di specifici sistemi di collettamento e depurazione, dando priorità alla realizzazione di reti separate per la raccolta dei reflui con accumulo e riutilizzo di acque meteoriche;
- c) prevedere di realizzare una rete separata di smaltimento.

### 7.6.2 Inquinamento atmosferico

Al fine di garantire la tutela e il miglioramento della qualità dell'aria e di promuovere la riduzione del traffico veicolare trovano applicazione le disposizioni riportate di seguito, che potranno essere integrate ed aggiornate.

Sono subordinate alla verifica degli effetti che possono comportare sul sistema aria e all'adozione di tutti i provvedimenti tecnici e gestionali necessari a perseguire la riduzione delle emissioni in atmosfera, sia da traffico veicolare sia da processi di combustione le seguenti tipologie di trasformazioni:

- a) attivazione di utilizzazioni, nonché nuova edificazione di manufatti destinati a:
  - artigianato di produzione di beni artistici o connessi con le persone e le abitazioni;
  - artigianato e industria di produzione di beni e servizi;
  - artigianato di servizio;
  - medie strutture di vendita;
  - strutture culturali (centri di ricerca, sedi espositive, biblioteche, centri congressuali polivalenti);
  - strutture ricreative (cinematografi, locali di spettacolo, sale di ritrovo e gioco, locali da ballo, impianti coperti per la pratica sportiva);
- b) trasformazioni che possono comportare impatti ambientali alti, molto alti o critici sulla risorsa aria.

Le trasformazioni di nuova edificazione di manufatti destinati ad attività produttive che comportano emissioni inquinanti saranno subordinate alla valutazione degli effetti che le emissioni possono comportare sulla qualità dell'aria nonché all'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera con riferimento alle migliori tecnologie disponibili.



Non sono comunque dichiarate ammissibili trasformazioni fisiche o funzionali che comportino l’attivazione di industrie a rischio di incidente rilevante o insalubri di classe I.

Al fine di ridurre le emissioni inquinanti si favorisce il risparmio energetico, lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia ed il corretto impiego dell’energia nella sue varie forme; conseguentemente trovano applicazione le disposizioni dell’allegato “G” al Regolamento Urbanistico, di seguito riportate.

Allo scopo di soddisfare il fabbisogno energetico dovrà essere favorito il ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate, salvo impedimenti di natura tecnica o economica, e di prevedere la realizzazione di ogni impianto, opera ed installazione utili alla conservazione, al risparmio e all’uso razionale dell’energia nelle seguenti tipologie di trasformazioni:

- a) demolizione con ricostruzione, ristrutturazione urbanistica e nuova edificazione la cui superficie di pavimento superi i 1.000 mq;
- b) ristrutturazione edilizia e ampliamento quando una quota superiore al 25% delle murature esterne dell’edificio viene ristrutturata, interessante edifici di superficie di pavimento superiore a 1.000 mq o che a seguito di tale intervento raggiungano superficie di pavimento superiore a 1.000 mq;
- c) ristrutturazione urbanistica, demolizione con ricostruzione, nuova edificazione, ristrutturazione edilizia o ampliamento di edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico.

Nella progettazione degli interventi di trasformazione indicati precedentemente al fine di ottenere una integrazione ottimale tra le caratteristiche del sito e le destinazioni d’uso finale degli edifici, per il recupero di energia in forma attiva e passiva, deve essere garantito:

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

E’ fatto obbligo negli edifici con un numero superiore a 5 unità immobiliari di realizzare impianti termici centralizzati ad alto rendimento con contabilizzazioni individuali dei consumi, anche a servizio di più edifici.

Quale mitigazione ambientale delle azioni urbanistiche a scopo produttivo previste si suggerisce la realizzazione di zone tampone da interporre tra gli eventuali ricettori sensibili più esposti presenti e le potenziali fonti emmissive. Ciò al fine di rispondere alle eventuali interferenze discendenti dalla vicinanza tra sorgenti-ricettore.

Il dimensionamento e l’organizzazione di tale zone tampone dovrà essere approfondita in sede di attuazione dell’azione urbanistica e potrà concretizzarsi a titolo esemplificativo (non esaustivo) attraverso una mirata disposizione del verde pubblico e privato.



### 7.6.3 Inquinamento acustico ed elettromagnetico

Con particolare riferimento al corretto inserimento del nuovo Ambito M6 (Poggiolino), che prevede la realizzazione di un comparto residenziale, andrà valutato, al momento della realizzazione dei comparti, secondo quanto disposto dalla normativa vigente, la concreta necessità di implementazione di opportune valutazioni acustiche.

Più in generale, quale mitigazione ambientale delle azioni urbanistiche previste si suggerisce l'ottimizzazione del modello insediativo (esposizione, realizzazione di eventuali zone tampone da interporre tra i ricettori sensibili più esposti e le potenziali fonti di interferenze acustiche, ecc.) al fine di rispondere alle eventuali interferenze discendenti dalla vicinanza tra sorgenti - ricettore.

Il dimensionamento e l'organizzazione nell'uso dei suoli dovrà essere approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica e potrà concretizzarsi, a titolo esemplificativo (non esaustivo), attraverso:

- l'adozione di soluzioni tipologiche/insediative che permettono il maggior distacco possibile dalle fonti emmissive;
- una mirata disposizione del verde pubblico e privato;
- la modellazione morfologica dei suoli della zona tampone da integrare opportunamente con la messa a dimora di vegetazione autoctona arboreo-arbustiva;
- predisposizione, compatibilmente con la fruizione degli insediamenti, di barriere fonoassorbenti;
- interventi passivi diretti sui ricettori (in termini di modalità costruttive e realizzative), da progettare e da mettere in atto contestualmente ai singoli interventi edilizi.

Gli effetti mitigativi in termini di contenimento dell'inquinamento acustico al ricettore dovranno essere individuati già in sede progettuale e successivamente esplicitati durante l'attuazione dell'azione di piano in maniera tale da garantire il rispetto dei livelli di qualità di cui al quadro conoscitivo. Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano.

Per quanto riguarda l'eventuale impatto elettromagnetico, la necessità di garantire una sufficiente alimentazione elettrica per il nuovo Ambito comporterà l'installazione di cabine di trasformazione oltre al conferimento dell'energia stessa. Tali possibili impatti dovranno essere considerati nelle fase progettuali/realizzative al fine di avere una corretta progettazione e valutazione previsionale dei campi elettromagnetici in ottemperanza alle normative inerenti la materia.

### 7.6.4 Suolo e sottosuolo

Negli interventi a destinazione residenziale, quale effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto, si prescrive di minimizzare, per quanto tecnicamente possibile, le superfici esterne impermeabili (parcheggi, viabilità interna, corti, altre aree comuni, ecc.) privilegiando soluzioni realizzative che prevedano un elevato grado di permeabilità.

Ciò al fine di limitare gli effetti delle portate meteoriche derivanti dal dilavamento di dette superfici.

Gli effetti mitigativi in termini di permeabilità dei suoli dovranno essere individuati in sede progettuale attraverso il computo delle superfici esterne permeabili, impermeabili e globali.

Per gli interventi previsti a destinazione produttiva, ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive l'impermeabilizzazione di tutte le superfici esterne destinate allo svolgimento delle attività e al



transito dei mezzi di trasporto a servizio delle stesse. Ciò al fine di garantire un idoneo grado di protezione nei confronti della componente suolo, limitando il rischio di contaminazione indotta dalle attività antropiche.

Gli effetti mitigativi in termini di protezione del suolo dovranno essere individuati in sede progettuale attraverso l'individuazione delle zone potenzialmente più esposte a rischio di contaminazione dei suoli e attraverso la proposta di idonei sistemi di contenimento (impermeabilizzazione, cordonatura tra zone verdi e zone di transito, ecc.).

I dettagli costruttivi e realizzativi di tali zone dovranno essere necessariamente in sede di attuazione dell'azione urbanistica, associando a tali aspetti progettuali il dimensionamento di idonei sistemi di convogliamento/depurazione delle acque di dilavamento.

### 7.6.5 Il patrimonio archeologico

Al fine di garantire la tutela del patrimonio archeologico presente e/o potenzialmente presente, nonché gli elementi di interesse archeologico ancorché non soggetti a dichiarazione dell'interesse culturale ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e vincolo di legge, si riportano una serie di misure/azioni di mitigazione da attuare nelle aree di indagine.

Gli elementi di interesse archeologico, così come sopra definiti:

- sono soggetti a tutela nella loro consistenza materiale, nelle tracce e sistemazioni del suolo e del sottosuolo;
- sono oggetto di azioni di valorizzazione volte a promuovere la conoscenza dei valori archeologici, storici, culturali, artistici ed etnoantropologici di cui essi sono portatori.

Ogni azione di trasformazione, sia correlata ad interventi urbanistico-edilizi, sia connessa al mantenimento delle sistemazioni agrarie e dell'assetto ambientale e paesaggistico esistente, è condizionata alla salvaguardia di eventuali possibili rinvenimenti e scoperte.

Inoltre, qualora durante lavori si siano verificate scoperte archeologiche fortuite, è fatto obbligo ai sensi del D.Lgs. 42/2004, artt. 822,823,826 C.C. nonché ai sensi dell'art. 733 del C.P., di sospendere immediatamente i lavori dandone tempestiva comunicazione alla Soprintendenza competente, ai CC., al Sindaco nonché di provvedere alla salvaguardia dei beni rinvenuti per tutto il periodo intercorrente fra il ritrovamento e l'intervento degli enti competenti

Successivamente, al fine di garantire la tutela e valorizzazione dei reperti, l'Amm./ne Comunale può richiedere l'avvio del procedimento per la dichiarazione dell'interesse culturale ai sensi del “Codice dei beni culturali e del paesaggio”. In caso di rinvenimento di emergenze di valore archeologico sono individuati, su indicazione delle autorità competenti, specifici ambiti di rispetto. Le perimetrazioni di tali ambiti sono recepite con singola deliberazione del Consiglio Comunale, senza che ciò costituisca variante al Regolamento Urbanistico.

### 7.6.6 Produzione di rifiuti

In sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi è necessario prevedere siti da destinare alla realizzazione di isole ecologiche, intese come insiemi di contenitori per la raccolta



differenziata dei rifiuti, o comunque garantire idonei spazi per l'ubicazione di campane e cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti nelle seguenti tipologie di trasformazioni:

- a) sistemazione degli spazi scoperti autonomi, con particolare riferimento a quelli destinati a servizi pubblici e/o per uso collettivo;
- b) attivazione di utilizzazioni, nonché nuova edificazione di manufatti destinati a: media strutture di vendita, strutture ricreative e strutture culturali.

Nelle previsioni riportate si deve tenere conto delle indicazioni localizzative e dimensionali definite nei relativi Piani di settore nonché delle necessità di transito e manovra dei mezzi adibiti alla raccolta, tenendo comunque presente che la distanza massima tra isola ecologica e utenti non deve di norma superare il chilometro e che l'ubicazione ottimale di tali impianti è in prossimità di luoghi abitualmente frequentati, come supermercati, centri commerciali e altri spazi, pubblici o privati, di richiamo della popolazione.

Quale mitigazione ambientale delle azioni urbanistiche previste si prescrive la minimizzazione della produzione di rifiuti speciali e urbani originati nella fase di cantierizzazione e di vita dell'intervento, nonché la particolare attenzione nella gestione ambientale (differenziazione per tipologia, invio a recupero) degli stessi.

In merito alle modalità di gestione dei rifiuti originati dalle attività di cantiere (escavi, demolizioni e altre) particolare attenzione dovrà essere posta alle eventuali fasi di stoccaggio provvisorio in loco in attesa dell'invio idoneo recupero/smaltimento fuori sito. Ciò anche al fine di salvaguardare i suoli da potenziali contaminazioni indotte e ottemperare alle disposizioni vigenti in tema di rifiuti.

## 8 Misure previste per il monitoraggio e il controllo degli impatti ambientali significativi

L'attività di monitoraggio può essere ricondotta all'insieme delle procedure e delle azioni finalizzate a fornire un costante flusso di informazioni sullo stato di avanzamento della stessa Variante, sulla realizzazione degli interventi, sul raggiungimento dei risultati attesi ed anche sugli effetti non previsti. Il monitoraggio, previsto dalla normativa vigente in materia di VAS, rappresenta un elemento estremamente utile per valutare la concreta attuazione della Variante ed individuare le eventuali azioni correttive da attivare per garantire il pieno conseguimento degli obiettivi.

La finalità perseguita è quella di raccogliere, elaborare e rendere disponibili informazioni allo scopo di:

- verificare modalità e tempi di attuazione della Variante;
- valutare la coerenza delle attività svolte con le previsioni della variante e con gli obiettivi identificati;
- valutare gli effetti significativi generati nel corso dell'attuazione della Variante sulle componenti e sui tematismi ambientali.

Obiettivo ultimo dell'attività di monitoraggio è, dunque, quello di mettere a disposizione dell'Autorità responsabile della Variante al RU informazioni utili a supportare l'attività decisionale ed, eventualmente, correggere in corso d'opera le scelte programmatiche, qualora si riscontrassero esiti attuativi difformi dai risultati attesi. Le azioni di monitoraggio stabiliranno, dunque: lo stato di avanzamento procedurale circa gli impegni assunti nella Variante; e il grado di attuazione degli obiettivi della Variante. L'intero sistema è implementato tramite l'ausilio di un set di indicatori che consenta, nel caso della Variante, una lettura su più livelli delle dinamiche pianificatorie previste; per ogni obiettivo del RU sono stati individuati indicatori ambientali specifici. Il monitoraggio previsto si articola in tre momenti valutativi distinti:

- la valutazione **ex - ante**;
- la valutazione **in itinere**;
- la valutazione **ex - post**.

Nello specifico, la **valutazione ex - ante** viene effettuata prima dell'approvazione della Variante e si caratterizza come una valutazione che ha la funzione di supportare l'individuazione delle soluzioni e la definizione delle scelte della Variante; inoltre tale valutazione consente di verificare le azioni, le strategie e le soluzioni adottate dalla Variante alla luce degli obiettivi in esso definiti. **Periodo: anno 2014.** La **valutazione in itinere** viene effettuata durante l'attuazione della variante e serve a verificare la correttezza delle previsioni effettuate e delle indicazioni date e quindi a modificare gli interventi in caso di necessità. **Periodo: anno 2018.** La **valutazione ex - post** sarà eseguita alla scadenza della Variante e verifica il raggiungimento dei relativi obiettivi. **Periodo: anno 2021.**

I risultati del monitoraggio dovranno essere raccolti in **Report**, che rappresenteranno documenti di pubblica consultazione che l'Amministrazione dovrà emanare con una certa periodicità e pubblicati sul sito web comunale. In merito alle modalità di aggiornamento e relativa periodicità nonché frequenza dei Report di monitoraggio, essi dovranno essere redatti annualmente prevedendo, a coincidere con la fase di valutazione *in itinere* (anno 2018) ed *ex post* (anno 2021) oltre che la compilazione puntuale di ciascun Indicatore anche un'analisi complessiva del loro andamento nel corso degli anni precedenti. La struttura di tali Report dovrà contenere, in modo chiaro, i seguenti aspetti:

- gli indicatori selezionati con relativa periodicità di aggiornamento;
- l'area di monitoraggio associata a ciascun indicatore;



- lo schema di monitoraggio adottato (fonti dei dati, metodologie prescelte, riferimenti legislativi, ecc.) e della periodicità di acquisizione dei dati;
- le difficoltà/problematiche incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio; le variazioni avvenute nei valori degli indicatori, con un'analisi accurata dei dati e l'interpretazione delle cause che hanno dato origine a un determinato fenomeno;
- i possibili interventi di modificazione del P/P per limitarne gli eventuali effetti negativi;
- le procedure per il controllo di qualità adottate.

In ultimo, per quanto riguarda le *modalità di comunicazione* stabilite per la verifica dell'attuazione del Piano di monitoraggio ambientale esse saranno riconducibili alle seguenti iniziative:

- invio del Report annuale ai soggetti competenti;
- messa a disposizione sul sito web comunale della documentazione prodotta.

La struttura dei Report sarà articolata in modo da consentire una agevole lettura dei risultati attraverso la compilazione di *schede sintetiche* ed articolate secondo il format (esemplificativo e suscettibile di modifica) di seguito riportato.

*Report per il monitoraggio ambientale della Variante al RU  
Comune di Pontassieve*

<i>Da compilare annualmente</i>		
Report annuale per gli Indicatori di contesto		NOTE
Anno	<i>Sezione da compilare</i>	Anno relativo al rilevamento del dato
Tematica		Es: Indicatori demografici Suolo Acque Rifiuti Aria e cambiamenti climatici Natura e biodiversità
Tipologia di indicatore		Indicatore di contesto Indicatore di prestazione
Descrizione		Descrizione dell'Indicatore
U.M.		Unità di misura
Tipologia DPSIR		D: Determinante P: Pressione S: Stato I: Impatti R: Risposte
Fonte di reperimento del dato		Indicazione della Fonte
Elaborazione del dato a cura di		Settore di riferimento
Valore rilevato		

<i>Da compilare nella fase in Itinere e nella fase ex Post</i>		
Report per gli Indicatori di contesto		NOTE
Anno		Anno relativo al rilevamento del dato
Tematica		Es: Indicatori demografici Suolo Acque Rifiuti Aria e cambiamenti climatici Natura e biodiversità
Tipologia di indicatore		Indicatore di contesto Indicatore di prestazione
Descrizione		Nome dell'Indicatore
U.M.		Unità di misura
Tipologia DPSIR		D: Determinante P: Pressione S: Stato I: Impatti R: Risposte
Fonte di reperimento del dato		Descrizione dell'Indicatore
Elaborazione del dato a cura di		Settore di riferimento
Valore rilevato		
Analisi dell'andamento rispetto agli anni precedenti		Elaborazione grafica relativa all'andamento



*Report per il monitoraggio ambientale della Variante al RU  
 Comune di Pontassieve*

<i>Da compilare annualmente</i>		
Report annuale per gli Indicatori di prestazione		NOTE
Anno		Anno relativo al rilevamento del dato
Obiettivo della Variante		OB1 OB2 OB3 OB4 OB5 OB6 OB7 OB8 OB9
Tipologia di indicatore		Indicatore di contesto Indicatore di prestazione
Descrizione		Descrizione dell'Indicatore
U.M.		Unità di misura
Tipologia DPSIR		D: Determinante F: Pressione S: Stato I: Impatti R: Risposte
Fonte di reperimento del dato		Indicazione della Fonte
Elaborazione del dato a cura di		Settore di riferimento
Valore previsto		
Valore realizzato		

<i>Da compilare nella fase in Itinere e nella fase ex Post</i>		
Report per gli Indicatori di prestazione		NOTE
Anno		Anno relativo al rilevamento del dato
Obiettivo della Variante		OB1 OB2 OB3 OB4 OB5 OB6 OB7 OB8 OB9
Tipologia di indicatore		Indicatore di contesto Indicatore di prestazione
Descrizione		Descrizione dell'Indicatore
U.M.		Unità di misura
Tipologia DPSIR		D: Determinante F: Pressione S: Stato I: Impatti R: Risposte
Fonte di reperimento del dato		Indicazione della Fonte
Elaborazione del dato a cura di		Settore di riferimento
Valore previsto		
Valore realizzato		
Analisi dell'andamento rispetto agli anni precedenti		



## 8.1 Gli Indicatori per il monitoraggio

Gli Indicatori selezionati per il Monitoraggio possono essere riconducibili a due tipologie principali:

- **Indicatori di prestazione** (Monitoraggio della Variante), quali diretta espressione degli obiettivi di importanza prioritaria fissati dal RU. Questo set è significativo per comprendere se gli obiettivi che il Piano si da si stanno effettivamente raggiungendo;
- **indicatori di contesto** (Monitoraggio del Contesto), atti a monitorare lo stato delle matrici ambientali che potrebbero essere interessate dall’attuazione della Variante. Tale set si basa sul “Quadro Conoscitivo”, realizzato inizialmente per connotare la situazione esistente e basato sui dati reperibili al momento.

Più in generale, gli indicatori consistono in parametri in grado di fornire, su un certo fenomeno, informazioni che altrimenti sarebbero difficilmente percepibili dall’osservazione dello stesso fenomeno nel suo complesso.

In altre parole, l’utilizzo di indicatori di valutazione permette di scomporre la complessità ambientale in elementi analizzabili e rappresentabili, fornendone una rappresentazione significativa degli aspetti ambientali considerati e dei loro trend evolutivi.

La selezione degli Indicatori ha come riferimento lo schema DPSIR (*Driving forces, Pressures, States, Impacts, Responses*); tale metodologia si fonda su una struttura di relazioni causali che legano tra loro i differenti elementi:

- D: Determinanti (settori economici, attività umane);
- P: Pressioni (emissioni, rifiuti, ecc.);
- S: Stato (qualità fisiche, chimiche, biologiche);
- I: Impatti (su ecosistemi, salute, funzioni, fruizioni, ecc.);
- R: Risposte (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, azioni di pianificazione, ecc.).

Gli indicatori, inoltre, devono possedere le seguenti caratteristiche:

- rappresentatività;
- 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;
- risulteranno essere sensibili ai cambiamenti che avvengono nell’ambiente o nell’economia che devono contribuire ad indicare;
- si baseranno su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- si baseranno su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- saranno aggiornabili periodicamente.



### 8.1.1 Gli Indicatori di prestazione

Gli Indicatori proposti per il monitoraggio della Variante al RU (**Indicatori di prestazione**) svolgono il ruolo di descrizione dello stato di attuazione degli obiettivi prioritari definiti dalla Variante in analisi. Nella tabella riportata di seguito sono esplicitati tali Indicatori in relazione agli obiettivi del RU prefissati e descritti nelle apposite sezioni già trattate nel presente documento.

Tabella 83. Correlazione tra Obiettivi della Variante ed Indicatori di prestazione

Ambito	Obiettivi	Azioni	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.
M3 – Molino del Piano					
SB3 - Santa Brigida			Superficie (SUL) realizzata per attrezzature di interesse generale	P/R	mq
MB1 - Montebonello	OB 1 Ampliamento cimitero	AZ 1 Realizzazione di attrezzature di interesse generale, in particolare dell’ampliamento dell’attuale cimitero e servizi ad esso connessi			
P5 – Ampliamento cimitero della Misericordia			Superficie (SUL) di ampliamento realizzata	P/R	mq
S2 - Sieci					
	OB 2 Incremento del sistema dei servizi	AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive e ricreative	Superficie realizzata per il nuovo parco attrezzato	P/R	mq
P4 – Parco della Libertà			Superficie dedicata (SUL) alle strutture sportive e ricreative	P/R	mq
	OB 3 Riqualficazione dell’area	AZ 3 Riqualficazione dell’area fra il fiume Sieve e l’Arno e della ricucitura, attraverso il sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili, della città con il parco fluviale	Lunghezza dei percorsi pedonali realizzati	S	Km
			Lunghezza dei percorsi ciclabili realizzati	S	Km
	OB 2 Incremento del sistema dei servizi	AZ 2 Realizzazione di un nuovo parco attrezzato con strutture sportive, ricreative	Superficie realizzata per il nuovo parco attrezzato	P/R	mq
			Superficie dedicata (SUL) alle strutture sportive e ricreative	P/R	mq
S3 – Parco dello sport – Via dei Mandorli			Lunghezza dei percorsi pedonali realizzati	S	Km
	OB3 Riqualficazione dell’area	AZ 4 Riqualficazione dell’area anche attraverso la creazione di un sistema del verde e dei percorsi pedonali e ciclabili che metta in relazione detta area con il resto del sistema insediativo. A tal fine risulta di fondamentale importanza la creazione di un sottopasso pedonale all’altezza dell’ex passaggio a livello	Lunghezza dei percorsi ciclabili realizzati	S	Km
S7 Castellare	OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche	AZ 5 Realizzazione della viabilità di penetrazione sul lato ovest del comparto per l’Ambito S7 per consentire un futuro collegamento con P.zza Vivaldi	Lunghezza della viabilità di collegamento realizzata	S	Km



Ambito	Obiettivi	Azioni	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.
M6 - Ambito Poggiolino	previste dal PS per le aree limitrofe	AZ 6 Realizzazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali tali da potersi integrare in futuro con la città esistente e aventi l'obiettivo di collegare la V. Aretina al sistema del parco fluviale sull'Arno	Lunghezza dei percorsi pedonali realizzati	S	Km
			Lunghezza dei percorsi ciclabili realizzati	S	Km
		AZ 7 Attuazione di interventi di mitigazione e tutela degli habitat, prevedendo corridoi ecologici e aree verdi integrative in direzione ortogonale alla V. Aretina e all'Arno, secondo l'orditura dell'attuale paesaggio agrario	Lunghezza dei corridoi ecologici realizzati	S	Km
			Superficie delle aree verdi integrative realizzate	P/R	mq
	OB 5 Espansione del centro abitato	AZ 8 Realizzazione di 5.560 mq di SUL residenziale	Superficie per il residenziale (SUL) realizzata	P/R	mq
	OB 2 Incremento del sistema dei servizi	AZ 9 Realizzazione di nuova viabilità di collegamento	Lunghezza della nuova viabilità di collegamento realizzata	S	Km
OB 3 Riqualificazione dell'area	AZ. 10 Individuazione e mantenimento di elementi di valore del paesaggio rurale, nonché le connessioni ecologiche e fruibili di valenza territoriale	Numero di Interventi atti al mantenimento degli elementi di valore	S/R	numero	



### 8.1.2 Gli Indicatori di contesto

Gli indicatori di contesto ambientale sono, solitamente, prodotti dai soggetti istituzionalmente preposti al controllo ed al monitoraggio ambientale e/o dagli uffici statistici e consentono di tenere sotto controllo l'evoluzione del contesto ambientale, risultante dell'insieme delle dinamiche attive sul territorio.

Per la scelta del nucleo di indicatori per il monitoraggio del contesto ambientale, si è partiti da un quadro di riferimento di obiettivi di sostenibilità ambientale.

Nella tabella di seguito riportata sono elencati, per singola matrice ambientale di riferimento, gli Indicatori di contesto selezionati

Tabella 84. Correlazione tra Obiettivi di sostenibilità ambientale ed Indicatori di contesto

Componenti e tematismi ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Indicatori di Contesto	DPSIR	U.M.
Aria e Cambiamenti Climatici	OB SA 1: Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento	Numero di superamenti NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , CO, PM <sub>10</sub> dei limiti normativi	S	Numero
	OB SA 2: Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti			
Rumore ed elettromagnetismo	OB SA 3: Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	S	dB
	OB SA 4: Ridurre o eliminare le emissioni sonore	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	S	dB
Risorse Idriche	OB SA 5: Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche	Stato dei corpi idrici superficiali	P	Stato ecologico e chimico
	OB SA 6: Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	Quantitativo di reflui smaltiti	P	m cubi
	OB SA 7: Ridurre il consumo idrico	Consumo idrico	P	M cubi/ab. anno
Suolo	OB SA 8: Ridurre i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)	Superficie aree soggette a rischio idrogeologico	S	Km <sup>2</sup>
	OB SA 9: Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	Superfici di suolo edificate	S	mq
		Superfici dedicate ad aree verdi	S	mq
Biodiversità e Aree Naturali Protette	OB SA 10: Tutelare gli elementi morfologici di pregio	Numero di Beni tutelati	S	Numero
	OB SA 11: Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	Superfici riqualificate	S	mq
Energia	OB SA 12: Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	Superfici occupate da aree protette	S	Ha o Km <sup>2</sup>
	OB SA 19: Contenere i consumi energetici, l'impiego di fonti rinnovabili di produzione dell'energia e del calore, la progettazione con tecniche di risparmio energetico	Consumi di energia elettrica per tipologia di attività	S	TEP
Rifiuti	OB SA 20: Incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia	Numero di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	S	Numero
	OB SA 16: Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	Percentuale di raccolta differenziata	R	% e t/a



Componenti e tematismi ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Indicatori di Contesto	DPSIR	U.M.
		Tonnellate di rifiuti pericolosi prodotti	R	t/a
		Popolazione residente	R	Numero
	<b>OB SA 17:</b> Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	Tonnellate di rifiuti pericolosi prodotti	R	t/a
	<b>OB SA 18:</b> Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	Percentuale di raccolta differenziata	R	% e t/a
		Superficie destinata alle nuove aree commerciali ed artigianali	D	mq
	<b>OB SA 14:</b> Contribuire allo sviluppo del territorio comunale, rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo a lungo termine un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale	Numero posti letto	D	Numero
		Presenze turistiche	D	Numero
	<b>OB SA 15:</b> Garantire un adeguato sistema infrastrutturale	Numero attività produttive	D	Numero
		Superfici destinate a residenze	D	mq
		Numero di parcheggi pubblici	S	Numero



### 8.1.3 Il sistema di Monitoraggio

Alla luce di quanto detto sino ad ora sono riportate le modalità e le tempistiche del monitoraggio previsto per la Variante al RU di Pontassieve.

Tabella 85. Indicatori di prestazione

Ambito	Obiettivi	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.	Fonte	Ex ante	In itinere	Ex post
<b>M3 – Molino del Piano</b>								
SB3 - Santa Brigida		Superficie (SUL) realizzata per attrezzature di interesse generale	P/R	mq	Uffici comunali			
MB1 - Montebonello	OB 1 Ampliamento cimitero							
P5 – Ampliamento cimitero della Misericordia		Superficie (SUL) di ampliamento realizzata	P/R	mq	Uffici comunali			
S2 - Sieci								
P4 – Parco della Libertà	OB 2 Incremento del sistema dei servizi	Superficie realizzata per il nuovo parco attrezzato	P/R	mq	Uffici comunali			
		Superficie dedicata (SUL) alle strutture sportive e ricreative	P/R	mq	Uffici comunali			
	OB 3 Riqualificazione dell’area	Lunghezza dei percorsi pedonali realizzati	S	Km	Uffici comunali			
		Lunghezza dei percorsi ciclabili realizzati	S	Km	Uffici comunali			
S3 – Parco dello sport – Via dei Mandorli	OB 2 Incremento del sistema dei servizi	Superficie realizzata per il nuovo parco attrezzato	P/R	mq	Uffici comunali			
		Superficie dedicata (SUL) alle strutture sportive e ricreative	P/R	mq	Uffici comunali			
	OB3 Riqualificazione dell’area	Lunghezza dei percorsi pedonali realizzati	S	Km	Uffici comunali			
		Lunghezza dei percorsi ciclabili realizzati	S	Km	Uffici comunali			
S7 Castellare	OB 4 Completamento del sistema produttivo senza precludere le trasformazioni strategiche previste dal PS per le aree limitrofe	Lunghezza della viabilità di collegamento realizzata	S	Km	Uffici comunali			
		Lunghezza dei percorsi pedonali realizzati	S	Km	Uffici comunali			
		Lunghezza dei percorsi ciclabili realizzati	S	Km	Uffici comunali			
		Lunghezza dei corridoi ecologici realizzati	S	Km	Uffici comunali			



Ambito	Obiettivi	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.	Fonte	Ex ante	In itinere	Ex post
<b>M6 - Ambito Poggiolino</b>		Superficie delle aree verdi integrative realizzate	P/R	mq	Uffici comunali			
	<b>OB 5</b>	Espansione del centro abitato	Superficie per il residenziale (SUL) realizzata	P/R	mq	Uffici comunali		
	<b>OB 2</b>	Incremento del sistema dei servizi	Lunghezza della nuova viabilità di collegamento realizzata	S	Km	Uffici comunali		
	<b>OB 3</b>	Riqualificazione dell'area	Numero di Interventi atti al mantenimento degli elementi di valore	S/R	numero	Uffici comunali		



Tabella 86. Indicatori di contesto

Componenti ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.	Fonte	Ex ante	In itinere	Ex post
Aria e Cambiamenti Climatici	<b>OB SA 1:</b> Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento	Numero di superamenti NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , CO, PM <sub>10</sub> dei limiti normativi	S	Numero	ARPAT			
	<b>OB SA 2:</b> Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti							
Rumore ed elettromagnetismo	<b>OB SA 3:</b> Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	S	dB	ARPAT			
	<b>OB SA 4:</b> Ridurre o eliminare le emissioni sonore	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	S	dB	Provincia di Firenze			
Risorse Idriche	<b>OB SA 5:</b> Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche	Stato dei corpi idrici superficiali	P	Stato ecologico e chimico	ARPAT			
	<b>OB SA 6:</b> Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	Quantitativo di reflui smaltiti	P	m cubi	Ente gestore			
	<b>OB SA 7:</b> Ridurre il consumo idrico	Consumo idrico	P	M cubi/ab. anno	Ente gestore			
Suolo	<b>OB SA 8:</b> Ridurre i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)	Superficie aree soggette a rischio idrogeologico	S	Km <sup>2</sup>	Comune			
	<b>OB SA 9:</b> Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	Superfici di suolo edificate	S	mq	Comune			
		Superfici dedicate ad aree verdi	S	mq	Comune			
	<b>OB SA 10:</b> Tutelare gli elementi morfologici di pregio	Numero di Beni tutelati	S	Numero	Provincia Soprintendenza per i Beni Architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le Province di Firenze, Pistoia e Pistoia			
Biodiversità e Aree Naturali Protette	<b>OB SA 11:</b> Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	Superfici riqualificate	S	mq	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	<b>OB SA 12:</b> Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	Superfici occupate da aree protette	S	Ha o Km <sup>2</sup>	Regione Provincia			



Componenti ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.	Fonte	Ex ante	In itinere	Ex post
Comune								
Energia	<b>OB SA 19:</b> Contenere i consumi energetici, l’impiego di fonti rinnovabili di produzione dell’energia e del calore, la progettazione con tecniche di risparmio energetico	Consumi di energia elettrica per tipologia di attività	S	TEP	Ente gestore			
	<b>OB SA 20:</b> Incentivare l’utilizzo delle fonti rinnovabili di energia	Numero di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	S	Numero	Provincia Comune			
Rifiuti	<b>OB SA 16:</b> Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	Percentuale di raccolta differenziata	R	% e t/a	Provincia Comune Gestore del servizio			
		Tonnellate di rifiuti pericolosi prodotti	R	t/a	Provincia Comune Gestore del servizio			
		Popolazione residente	R	Numero	Comune			
	<b>OB SA 17:</b> Limitare l’utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	Tonnellate di rifiuti pericolosi prodotti	R	t/a	Comune Gestore del servizio			
	<b>OB SA 18:</b> Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	Percentuale di raccolta differenziata	R	% e t/a	Comune Gestore del servizio			
		Superficie destinata alle nuove aree commerciali ed artigianali	D	mq	Comune			
	<b>OB SA 14:</b> Contribuire allo sviluppo del territorio comunale, rafforzando l’efficacia dell’attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo a lungo termine un assetto del territorio rispettoso dell’ambiente a livello locale	Numero posti letto	D	Numero	Provincia Comune ISTAT			
	<b>OB SA 15:</b> Garantire un adeguato sistema infrastrutturale	Presenze turistiche	D	Numero	Provincia Comune ISTAT			
	Numero attività produttive	D	Numero	Comune ISTAT				
	Superfici destinate a residenze	D	mq	Comune				
	Numero di parcheggi pubblici	S	Numero	Comune				



#### 8.1.4 Risorse e responsabilità del monitoraggio

Il Comune di Pontassieve, nella figura della Direzione Urbanistica, quale autorità procedente per la redazione della Variante al RU, è il soggetto chiamato alla predisposizione ed all'aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

In tal senso il Comune si rende disponibile a perfezionare ed adattare in concertazione con gli Enti con competenze ambientali, il presente Piano di monitoraggio successivamente all'approvazione.

Le risorse finanziarie per l'attuazione del Piano di monitoraggio saranno previste nel Bilancio dell'Ente ed aggiornate annualmente in funzione dell'attuazione del Piano stesso.

La struttura competente è individuata nella Direzione Urbanistica.

Il responsabile del monitoraggio è individuato nel Responsabile del settore citato.

Il responsabile delle attività di monitoraggio della Variante al RU si occuperà di:

- raccogliere i dati e le informazioni relative agli indicatori di base, indicatori derivati, indicatori generali, reperendoli dalle specifiche fonti individuate;
- conservare e organizzare i dati sulla base della cadenza prefissata nel programma e nelle seguenti tempistiche;
- garantire le condizioni tecniche ed organizzative per lo svolgimento del monitoraggio ambientale;
- operare ai fini della corretta pubblicazione dei dati e degli esiti del monitoraggio nonché della eventuale adozione di misure correttive, le quali saranno definite in collaborazione con l'Amministrazione comunale, in relazione alla valutazione degli esiti del monitoraggio ambientale stesso.