

Valutazione Ambientale Strategica

ai sensi della L.R. 3 gennaio 2005, n. 1 "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), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza" (e s.m.i.)

14° Variante al Regolamento Urbanistico riferita all'ambito di trasformazione P6-Ex aree ferroviarie di Pontassieve e P2 – Ruffino Via Aretina, nonché alla modifica del relativo "Piano Guida"

Comune di Pontassieve



Rapporto Ambientale di VAS





GRUPPO DI LAVORO

Responsabile del procedimento

Ing. Claudio Corti, responsabile del servizio Assetto Territoriale del Comune di Pontassieve

Redazione della documentazione relativa alla Procedura di VAS

Coordinamento tecnico

Ing. Lorenzo Tenerani



Gruppo di lavoro

Dott. Mariagrazia Equizi

Ing. Francesca Tamburini

Dott. Ing. Andrea Battistini

Ing. Eva Zattera

Ing. Raffaella Mazzarelli



Sommario

1	Riferimenti normativi e procedurali	6
1.1	L.R. 3 gennaio 2005, n. 1	6
1.2	L.R. 12 febbraio 2010, n. 10	7
2	Approccio metodologico alla VAS della Variante al Regolamento urbanistico di Pontassieve	9
2.1	Documento preliminare e avvio del procedimento	9
2.2	Attribuzione delle competenze	10
2.3	Le consultazioni preliminari e i contributi pervenuti	12
3	Il quadro conoscitivo – Lo stato attuale dell'ambiente	21
3.1	Aria	21
3.2	Acque superficiali e sotterranee	38
3.3	Suolo e sottosuolo	41
3.4	Natura, biodiversità e paesaggio	47
3.5	I Beni storico culturali ed ambientali e vicende storiche	52
3.6	Rifiuti	60
3.7	Analisi demografica ed assetto del territorio	62
3.8	Insedimenti ed infrastrutture	66
3.9	Le principali fragilità ambientali rilevate	71
4	Analisi di coerenza della Variante	73
4.1	Coerenza interna	73
4.1.1	La 14° Variante al Regolamento Urbanistico	73
4.1.1.1	<i>Strategia, obiettivi e azioni della Variante</i>	81
4.1.2	Verifica della Coerenza interna degli obiettivi della Variante al Regolamento Urbanistico	83
4.1.2.1	<i>Fase I: gli Obiettivi di sostenibilità ambientale</i>	83
4.1.2.2	<i>Fase II: Valutazione di coerenza tra Obiettivi di sostenibilità ed Obiettivi/Azioni della Variante</i>	85
4.1.3	Conformità delle previsioni rispetto al Piano Strutturale	88
4.2	Coerenza esterna	92
4.2.1	Legge Regionale 1/2005 e s.m.i.	93
4.2.2	Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (PIT)	97
4.2.3	Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA)	102
4.2.4	Piano Ambientale ed Energetico Regionale (2011 – 2015)	106
4.2.5	Piano Regionale di risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (PRRM)	109
4.2.6	Programma Regionale di Sviluppo (PRS 2011 / 2015)	115
4.2.7	Piano Regionale Integrato Infrastrutture di Mobilità (PRIIM)	118
4.2.8	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Firenze (PTCP)	121
4.2.9	Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze	131
4.2.10	Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Arno	133
4.2.11	Piano di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Firenze	138



4.2.12	Piano di Classificazione Acustica Comunale.....	140
5	Aspetti relativi allo stato attuale dell'ambiente e sua possibile evoluzione in assenza della Variante	143
6	Valutazione dei possibili effetti significativi derivanti dall'attuazione della Variante e le alternative	146
6.1	Gli Ambiti previsti dalla Variante.....	146
6.2	Valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni della Variante.....	149
6.3	Valutazione degli effetti attesi dall'attuazione della Variante e possibili ricadute ambientali.....	153
6.3.1	Approvvigionamento idrico, reflui e depurazione.....	153
6.3.2	Inquinamento atmosferico.....	156
6.3.3	Inquinamento acustico ed impatto elettromagnetico.....	160
6.3.4	Flora, fauna e vegetazione.....	160
6.3.5	Suolo e sottosuolo.....	161
6.3.6	Produzione di rifiuti.....	161
6.4	Misure di mitigazione previste.....	162
6.4.1	Approvvigionamento idrico, reflui e depurazione.....	162
6.4.2	Inquinamento atmosferico.....	164
6.4.3	Inquinamento acustico ed elettromagnetico.....	166
6.4.4	Produzione di rifiuti.....	167
6.4.5	Paesaggio.....	167
7	Misure previste per il monitoraggio e il controllo degli impatti ambientali significativi.....	168
7.1	Gli Indicatori per il monitoraggio.....	169
7.1.1	Gli Indicatori di prestazione.....	171
7.1.2	Gli Indicatori di contesto.....	173
7.1.3	Il sistema di Monitoraggio.....	175
7.1.4	Risorse e responsabilità del monitoraggio.....	180



Premessa

Con *Deliberazione C.C. n. 66 del 27/04/2004* il Comune di Pontassieve ha provveduto all'approvazione del *Piano strutturale*, quale strumento della pianificazione territoriale.

Con *Deliberazione C.C. n. 154 del 29/12/2005* il Comune ha inoltre approvato il proprio regolamento urbanistico, quale strumento di governo del territorio.

In base a quanto disposto dall'art. 22 della L.R. n.10/2010 e s.m.i. è stata effettuata la procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS per la 14° Variante al Regolamento Urbanistico per l'ambito di trasformazione P6 – ex aree ferroviarie di Pontassieve e P2 Ruffino – Via Aretina.

La Variante è finalizzata, nello specifico, alla riorganizzazione e divisione dell'ambito di trasformazione "P6 - Ex aree ferroviarie di Pontassieve", all'aggiornamento del relativo "Piano Guida", nonché alla modifica dell'adiacente ambito "P2 – Ruffino – via Aretina".

Con *Deliberazione di Giunta Municipale n. 83 del 25/09/2012* è stato avviato il procedimento di formazione della Variante in oggetto, e con *Deliberazione di Giunta Municipale n. 160 del 07/07/2013* è stato attivato il processo di Verifica di assoggettabilità a VAS.

Sulla base del documento preliminare redatto nel luglio 2013 e tenuto conto dei contributi e pareri pervenuti durante il periodo di pubblicazione di 30 gg, pur trattandosi di una Variante non sostanziale, considerato che:

- l'ambito di trasformazione non è mai stato oggetto di una Valutazione Ambientale Strategica in quanto introdotto in data anteriore a tale normativa;
- l'intervento nella sua complessità ha caratteristiche tali da aumentare in modo rilevante il consumo di risorse e le pressioni ambientali nel contesto di riferimento, e che pertanto le modifiche risultano tali da poter produrre effetti significativi sulla salute umana;

la procedura di Verifica si è conclusa con la decisione da parte dell'autorità competente di assoggettare la variante in questione alla VAS (Delibera di Giunta Municipale n.93 del 22.08.2013).

A seguito di tale decisione, è dunque stata attivata la fase preliminare della procedura di VAS per la Variante al RU, ed è stato pubblicato il Documento Preliminare di VAS, elaborato, in qualità di Proponente, dall'ing. Alessandro Degl'Innocenti, dirigente dall'Area Governo del Territorio del Comune di Pontassieve, come stabilito dagli artt. 23 e segg. della L.R. n.10/2010 e s.m.i.

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 14° Variante al Regolamento Urbanistico di Pontassieve*, secondo le modalità indicate dalla L.R. n. 10/2010 (e s.m.i.).



1 Riferimenti normativi e procedurali

Le norme di riferimento per la valutazione ambientale della 14° Variante al Regolamento Urbanistico (RU) di Pontassieve e, più in generale, per l'iter amministrativo di elaborazione, adozione e approvazione, sono costituite da:

- la L.R. 3 gennaio 2005, n. 1 “Norme per il governo del territorio” (e s.m.i.);
- la L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza” emendata dalla L.R. 17 febbraio 2012, n. 6 “Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla L.R. 10/2010, alla L.R. 49/1999, alla L.R. 56/2000, alla L.R. 61/2003 e alla L.R. 1/2005” (B.U.R.T. n. 7 del 22/02/2012).

La L.R. n. 10/2010 trova un riferimento legislativo di livello nazionale nel D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” (e s.m.i.), nella sua parte seconda che il cosiddetto “Codice ambientale” dedica alla disciplina delle “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)”, che, a loro volta, discendono da altrettante direttive europee.

Per quanto riguarda, nello specifico, la VAS, la fonte primigenia è costituita dalla *Direttiva 2001/42/CE del Parlamento e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente* (nota come Direttiva sulla VAS), laddove l'approccio valutativo di livello “strategico” deve intendersi nel senso di “sovraordinato” rispetto a quello di livello progettuale.

1.1 L.R. 3 gennaio 2005, n. 1

L'emanazione della L.R. n. 6/2012 ha introdotto una serie di modifiche significative nell'iter procedurale di piani e programmi i cui effetti devono essere presi in considerazione nell'ambito del procedimento inerente il Regolamento urbanistico di Pontassieve.

La più evidente di tali novità, dettata dalla finalità di fornire risposte concrete ed efficaci alle esigenze degli Enti locali di semplificazione amministrativa e snellimento delle valutazioni, nonché di chiarezza della normativa di riferimento, evitando inutili duplicazioni degli iter e dei contenuti, è *l'unificazione dei procedimenti di approvazione e valutazione di sostenibilità ambientale degli strumenti di programmazione e pianificazione, regionali e locali all'interno della sola VAS*, talché la rubrica del Capo I della L.R. n. 1/2005, che originariamente regolava la previgente “valutazione integrata”, è stata sostituita in “valutazione di piani e programmi”.

Ciò ha determinato, in conseguenza, talune modifiche alla L.R. n. 1/2005 nelle parti relative, nell'intento di raggiungere alcuni *obiettivi qualificanti l'azione di governo regionale*:

- a) realizzare compiutamente i principi di semplificazione contenuti nel programma di governo della Regione Toscana e nel nuovo programma regionale di sviluppo per la legislatura 2010–15;
- b) migliorare la qualità dei contenuti e l'efficacia dei piani e dei programmi, con una più puntuale definizione degli elementi di analisi che dovranno essere contenuti negli elaborati dei piani e programmi, per mantenere inalterate le garanzie sostanziali che le due procedure di valutazione, VAS e valutazione integrata, erano chiamate ad assolvere.

Sotto quest'ultimo aspetto, contestualmente all'abrogazione delle disposizioni sulla valutazione integrata, gli elementi peculiari di detta valutazione che non sono presenti nella VAS sono stati *recuperati come contenuto dei piani urbanistico-territoriali*.

In relazione agli strumenti e atti di competenza dei Comuni, ciò comporta modifiche all'art. 53 "Piano strutturale", art. 55 "Regolamento urbanistico", art. 56 "Piani complessi di intervento", art. 67 "Contenuto dei piani attuativi" e art. 75 "Regolamento di attuazione" del Titolo V della L.R. n. 1/2005.

Pertanto, per quel che qui rileva:

- a) il Piano strutturale deve contenere, fra il resto: "le apposite analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni dei piani; la valutazione degli effetti che dalle previsioni derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e per la salute umana" (art. 53, co.3, lett. c-bis e c-ter);
- b) il Regolamento urbanistico "dà conto della conformità delle sue previsioni a quelle del piano strutturale, esplicita la relazione delle sue previsioni con i piani regionali e provinciali di riferimento; motiva le scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali rilevanti per l'uso del territorio e per la salute umana, anche in attuazione di quanto previsto dall'articolo 53, comma 3, lettere c bis) e c ter)" (art. 55, co. 1-bis).

1.2 L.R. 12 febbraio 2010, n. 10

Introdotta nell'ordinamento nazionale dalla Dir. 2001/42/CE, la VAS di cui trattasi è un processo teso ad assicurare *l'integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali nella definizione di piani e i programmi di competenza della Regione e degli Enti locali* che possono avere un impatto significativo sull'ambiente e sul patrimonio culturale, al fine di contribuire a promuovere la sostenibilità dello sviluppo regionale e locale.

Mediante l'emanazione della L.R. n. 1/2005 la Regione già intese recepire la Dir. 2001/42/CE, in mora del legislatore nazionale che vi provvide più tardi mediante, come detto, la parte seconda del D.Lgs. n.152/2006, la cui entrata in vigore è stata, per altro, più volte rimandata.

Il successivo 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 della parte seconda del Codice ambientale, con decorrenza dal 13 febbraio 2008, allo scopo di uniformarne la disciplina di VIA, VAS e AIA ai dettati normativi comunitari di riferimento, a seguito delle numerose contestazioni da parte della Commissione Europea e della Corte di Giustizia al testo originario della parte seconda, integralmente sostituita.

In via successiva, il D.Lgs. n. 128/2010, in vigore dal 26 agosto 2010, oltre a novellare in maniera estesa la parte seconda 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 ambientale¹.

Ai sensi dell'art. 35 del Codice, che chiedeva alle Regioni di adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni dettate, la Toscana ha emanato, quindi, la L.R. n. 10/2010, avente forza di legge con decorrenza dal 18 febbraio 2010.

¹L'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.

Le modalità con cui la Regione 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 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 ad essa assoggettati, già assunto 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 dettaglio, la Regione assicura l'effettuazione della VAS dei piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente, attraverso *l'integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali nelle fasi di elaborazione, adozione e approvazione*.

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 regionale in esame ha conosciuto una prima serie di modifiche e integrazioni con l’emanazione della L.R. n. 69/2010 e, successivamente, con la citata L.R. n. 6/2012.

Nel particolare, le *disposizioni in materia di VAS della legge del 2012* nascono dalla duplice esigenza di:

- a) 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;
- b) 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.

La disamina degli elementi di rilievo ai fini della VAS trae, perciò, fondamento dal testo di legge della L.R. n. 10/2010, coordinato con gli ultimi emendamenti alla disciplina regionale della materia.

Su *piano operativo*, ad oggi si rimane, invece, in attesa delle disposizioni attuative di cui al novellato art. 38 che prevede l’emanazione da parte della Regione di uno specifico *regolamento di attuazione* della disciplina della VAS e da parte della Giunta di apposite *linee guida*, con finalità di supporto tecnico all’applicazione sia della legge che del regolamento attuativo.

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.83 del 25/09/2012* il Comune di Pontassieve ha dato avvio al procedimento della 14° Variante al Regolamento Urbanistico riferita all'ambito di trasformazione P6-Ex aree ferroviarie di Pontassieve, finalizzata alla riorganizzazione e divisione dell'ambito, nonché alla modifica del relativo "Piano Guida" nonché alla modifica dell'adiacente all'Ambito P2 – Ruffino Via Aretina.

Con *D.G.M. n.93 del 22/08/2013* il Comune ha inoltre provveduto ad avviare il relativo Procedimento di VAS.

Ai sensi dell'art. 21 della L.R. n. 10/2010 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 paesaggistico² 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*.

²Per "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 s.m.i. 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. Claudio Corti, almeno fino a quando non verrà modificata la convenzione stipulata in data 25/10/2004 estendendo la gestione associata anche alle funzioni in materia di VAS (come da Delibera n. 74 del 05/07/2011);
- ✓ 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.;
 - Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.;
 - Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici;
 - Soprintendenza per i Beni Archeologici per la Toscana;
 - Soprintendenza 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 risultano:

- a) *Responsabile del Procedimento di Variante del RU*, ai sensi dell'art.16 della L.R. n. 1/2005 e s.m.i., **L'Ing. Claudio Corti, responsabile del servizio Assetto Territoriale del Comune di Pontassieve;**
- b) *Garante della Comunicazione*, ai sensi dell'art.19 della L.R. n. 1/2005, al Responsabile della Struttura di Staff Centrale Direzione Generale Dott. Camilli Francesco Vicesegretario del Comune, nominato con Provvedimento n. 4 del 09 marzo 2011.



2.3 Le consultazioni preliminari e i contributi pervenuti

Per gli strumenti soggetti a VAS, l'art. 7 co. 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 22/08/2013 il Comune di Pontassieve procedeva alla comunicazione attraverso la D.G.C. n. 93/2013 delle modalità di visione degli atti, sia presso gli uffici comunali, sia tramite forma telematica, all'Autorità competente e ai soggetti interessati.

In dettaglio, in conformità all'art. 18 della L.R. n.10/2010, questi ultimi sono stati individuati nei seguenti:

- 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.;
- Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici;
- Soprintendenza per i beni Archeologici per la Toscana;
- Soprintendenza 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".

Le consultazioni così avviate sono state concluse **entro 30 giorni** da tale data di trasmissione, tenuto conto dell'esito delle consultazioni già effettuate nella fase di Verifica di Assoggettabilità.

Per completezza procedurale le **osservazioni pervenute durante la fase di Verifica di Assoggettabilità**, sono di seguito riassunte.

Azienda Sanitaria di Firenze, Dipartimento della prevenzione. Trasmesso a mezzo PEC. N. Protocollo 19254 del 01/08/2013

L'Ente manifesta la necessità di approfondire gli aspetti legati allo smaltimento dei reflui, all'approvvigionamento idrico e alla viabilità.

Controdeduzioni

All'interno del presente Rapporto Ambientale si è provveduto ad approfondire gli aspetti indicati dall'Ente.

Associazione "Vivere in Valdisieve". Del 07/08/2013 ed anticipato all'Ente via mail.

Si richiamano di seguito i principali contenuti esposti nelle note pervenute.

1) Area Ruffino: problematica delle aree verdi pubbliche ritenute ad oggi insufficienti e che a seguito della realizzazione della variante sarebbero, secondo l'Associazione, ulteriormente ridotte.

Sempre per l'area Ruffino si evidenzia la problematica della poca disponibilità di parcheggi pubblici che con le scelte di variante (realizzazione di parcheggi privati) andrebbero nuovamente a diminuire. L'Associazione suggerisce di recuperare i posti auto per i dipendenti della Ruffino in due aree differenti (evidenziate nella nota).

2) La "vecchia" Scheda Norma P2 subordinava la realizzazione degli interventi previsti alla cessione di un area di 530 mq; la Variante, invece, prevede che la cessione dell'area risulta possibile solo se gli interventi determinino nel loro complesso un aumento di volume maggiore di 1.200 mc. L'Associazione suggerisce di consentire la cessione dell'area anche qualora non fossero superate le volumetrie di cui sopra.

3) L'Associazione afferma che le variazioni previste nei quantitativi delle volumetrie del manifatturiero comportino una variante anche al PS.

4) Chiarimenti in merito al non più citato numero massimo di 6 piani fuori terra compresi eventuali sottotetti previsto invece nella "vecchia" Scheda Norma P6. Nel caso in cui venisse confermata tale nuova scelta si richiede di valutare il possibile impatto visivo dalle aree già abitate e collinari.

Controdeduzioni

1) Le aree verdi insufficienti a cui si fa riferimento all'interno della relazione presentata in sede di Verifica di Assoggettabilità sono quelle attrezzate, in questo caso si tratta di un verde di decoro, presente in abbondanza.

Per quanto riguarda la questione dei parcheggi il parcheggio esistente viene per lo più utilizzato come rimessaggio camper, mentre la trasformazione in un parcheggio ad uso promiscuo consentirebbe un utilizzo più intensivo dell'area di sosta da parte delle autovetture: da parte dei dipendenti dell'azienda Ruffino nell'orario di lavoro e da parte di tutti i cittadini nelle ore serali, notturne e nel fine settimana. Inoltre, la realizzazione compensativa di posti auto lungo via Raffaele Sanzio permetterà di incrementare la sosta di relazione connessa con le attività presenti nella zona di Mezzana.

2) La "vecchia" Scheda Norma prevedeva la cessione in caso di intervento di ristrutturazione dell'edificio "Cantine SUD" o in occasione dell'intervento di ampliamento da 6.000 mc. Con la Variante l'Amministrazione comunale ha ulteriormente esteso l'obbligo di cessione specificando che, anche in attesa di eseguire l'ampliamento, se gli interventi consentiti determinano nel loro complesso un aumento di volume di almeno 1.200 mc subentra l'obbligo di cessione. Ciò che è opportuno specificare meglio è che resta l'obbligo di cessione nel caso di ristrutturazione dell'edificio "Cantine SUD".

3) La modifica delle quantità massime previste dal piano strutturale per ogni singola UTOE comporta variante al piano strutturale, ma la ripartizione di queste quantità tra i singoli interventi è di competenza del Regolamento Urbanistico. Nell'UTOE di Pontassieve abbiamo una volumetria residua sul manifatturiero di 39.840 mc, per cui l'incremento da 53.000 mc a 80.000 mc (ossia 27.000 mc in più) è compatibile con il dimensionamento di piano strutturale.

4) In merito all'eliminazione del limite sul numero massimo di piani l'Amministrazione comunale ha ritenuto opportuno non imporre vincoli di altezza in sede di pianificazione, preferendo gestire la questione in fase di Piano Attuativo. Le eventuali valutazioni sull'impatto visivo dovranno essere effettuate sulla base di una proposta progettuale e pertanto necessariamente rimandate alla fase attuativa.

Consorzio di Bonifica Area fiorentina. Prot. N. 0018843 del 29/07/2013

Dall'analisi degli elaborati il Consorzio rileva che l'area oggetto di Variante risulta attraversata da due corsi d'acqua intubati facenti parte del reticolo idrografico recentemente approvato dalla regione con DCRT 57/2013. Ad oggi non sono ancora state chiarite le competenze gestionali su detti tratti per cui si deve intendere che le medesime siano in capo al titolare delle autorizzazioni/concessione al tombamento. A tal fine si consiglia di rivolgersi agli Enti competenti per verificare gli atti autorizzativi al tombamento e relative concessioni.

Controdeduzioni

All'interno del Rapporto Ambientale si è provveduto ad indicare, come suggerito, anche la presenza dei corsi d'acqua aggiornati secondo il DCRT 53/2013.

Provincia di Firenze. Dipartimento territorio e programmazione. Prot. N. 19705 del 07/08/2013

Dall'analisi della Carta dello Statuto del territorio del PTCP si rileva che la Variante ricade all'interno dell'insediamento disciplinato dall'Art. 22 delle NTA, il cui tessuto urbano è riconosciuto come "città esistente". Nell'area in oggetto è previsto un parcheggio scambiatore disciplinato dall'Art. 24 delle NTA.

L'Ente ricorda che la disciplina dell'ambito ha origine dalla sottoscrizione di uno specifico Accordo di programma con contestuale Accordo di Pianificazione sottoscritto tra la Provincia, il Comune e la Regione Toscana il 16/10/2003. L'Accordo ha comportato, a suo tempo, Variante al PTCP ed al PRG, stabilendo, inoltre, le modalità ed i parametri dell'intervento. Si suggerisce pertanto di verificare lo stato di attuazione dell'Accordo ed appurare se la Variante comporti eventuali modifiche allo stesso.

Controdeduzioni

All'interno del presente documento sono riportate le previsioni del PTCP di Firenze in merito alle aree oggetto di Variante del RU.

In merito all'Accordo di Programma stipulato tra Regione, Provincia e Comune si rileva che, ai sensi dell'Art.9 dell'Accordo, così come modificato dall'Allegato alla Delibera Consiliare n. 14 del 16/02/2006 All. D:

"Art. 9 – Modifiche: Le eventuali modifiche agli strumenti della pianificazione territoriale (PIT, PTC, PS) di cui all'Art. 9 della LR 1/2005, potranno essere apportate con il consenso delle Amministrazioni competenti che hanno sottoscritto l'Accordo di programma per la riqualificazione delle aree ferroviarie nel Comune di Pontassieve, efficace dal 18/02/2004, con le procedure previste dalla normativa vigente.

Le eventuali variazioni agli Atti di governo del territorio di cui all'Art. 10 della già citata Legge regionale 1/2005, verranno apportate dal Comune interessato, secondo le procedure di cui agli Artt. 16, 17 e 18."

Alla luce di quanto riportato, essendo la procedura in oggetto una Variante ad un Atto di governo del territorio, indicata nel secondo punto (in grassetto sopra) dell'Art. 9, e non andando in Variante al PIT, PTC e PS, non risultano necessarie modifiche in merito a tali atti pianificatori da apportare con il consenso specifico delle Amministrazioni che hanno sottoscritto l'Accordo, bensì, come affermato dallo stesso Art. 9, le variazioni verranno apportate dal Comune secondo le procedure di cui agli Artt. 16, 17 e 18 della LR 1/2005.

Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le Province di Firenze, Pistoia e Prato. Protocollo della Soprintendenza n. 14262 del 22/07/2013

L'Ente evidenzia criticità tra le quali la non adeguata esplicitazione delle motivazioni che sottendono la decisione di suddividere l'ambito P6 in tre sotto ambiti, l'inopportunità di prevedere la possibilità di interventi edilizi nell'ambito P2 nel mentre è in corso la revisione del Piano guida, la scarsa valutazione dei possibili impatti derivanti dal previsto aumento delle cubature per l'attività manifatturiera.

Controdeduzioni

In merito ai possibili impatti significativi derivanti dall'incremento delle cubature previste per le attività manifatturiere l'Amministrazione comunale precisa che la scelta di incrementare del 50% la possibilità edificatoria ammessa per le manifatture è frutto oltre che di una richiesta di Ferservizi anche di una riflessione dell'amministrazione.

Considerate le notevoli altezze di cui necessita solitamente il settore manifatturiero, una volumetria di 53.000 mc si tradurrebbe in una modesta SUL, ciò pregiudicherebbe ogni possibilità di insediare industrie di una certa consistenza.

Pertanto, al fine di non penalizzare eccessivamente l'insediamento sul territorio di un'attività manifatturiera di certe dimensioni, nel rispetto del dimensionamento massimo previsto dal Piano Strutturale per l'UTOE di Pontassieve, è stato deciso di incrementare la possibilità edificatoria per le manifatture.

I contributi istruttori pervenuti, invece, in merito alla fase di Scoping, sono stati inviati da:

- ARPAT, Dipartimento di Firenze. Mezzo PEC del 10/09/2013;
- Azienda Sanitaria di Firenze, Dipartimento della prevenzione. N. Protocollo 21800 del 11/09/2013;
- Associazione "Vivere in Valdisieve". N. Protocollo 22450/2013 del 17/09/2013;
- Enel distribuzione – Macroarea territoriale centro zona di Firenze. N. Protocollo 20883/2013 del 30/08/2013;
- Publiacqua Spa. N. Protocollo 0021175 del 03/09/2013;
- Publiacqua Spa. N. Protocollo 0022814 del 20/09/2013;
- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del turismo – Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici. N. protocollo 22821 del 20/09/2013;
- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali – Soprintendenza archeologica di Firenze. N. Protocollo della Soprintendenza 0016736 del 30/10/2013 CI 34.13.01/8.51.

Nel seguito si dà conto di come detti contributi sono stati presi in considerazione nell'ambito della predisposizione del presente documento; per ciascuna osservazione pervenuta se ne riporta una breve sintesi.

ARPAT, Dipartimento di Firenze. Mezzo PEC del 10/09/2013

- 1) L'Ente suggerisce di svolgere la valutazione di Coerenza nei confronti dei seguenti Piani/Programmi: PIT/PPR; PRS 2011/2015; PTCP di Firenze; PRAA; PRRM; PAI; PRIIM.
- 2) L'Ente suggerisce la consultazione di una serie di documentazione, dettagliata per matrice ambientale, allo scopo di definire il quadro conoscitivo ambientale locale;
- 3) L'Ente sottolinea come, per l'impatto elettromagnetico, il rispetto del valore di attenzione per gli impianti esistenti e dell'obiettivo di qualità per quelli eventualmente previsti in zone a prolungata presenza umana. Inoltre ribadisce di porre particolare attenzione alle cabine di trasformazione MT/bt qualora inserite all'interno o in prossimità di edifici.
- 4) Per l'impatto acustico si ricorda di prevedere una valutazione della corrispondenza fra il nuovo strumento urbanistico ed il PCCA comunale.
- 5) In merito alla qualità acustica dell'edificato dovrebbero essere integrati, all'interno dei PS e dei RU, non solo i requisiti acustici passivi dei fabbricati (isolamento acustico), ma anche elementi per indurre, nei percorsi di autorizzazione edilizia comunale, ad un'adeguata disciplina delle valutazioni previsionali di impatto acustico di nuove opere. Tali elementi potrebbero essere la distribuzione dei volumi tra le diverse destinazioni d'uso, la geometria e la distanza degli edifici rispetto alle principali sorgenti di rumore, ... In particolare dovrebbero essere individuati degli opportuni corridoi infrastrutturali, intorno alla viabilità stradale, soggetti a particolari vincoli di non edificabilità o edificabilità condizionata, con adeguati criteri acustici da definire.
- 6) Si ricorda che interventi di recupero e riconversione di aree precedentemente utilizzate a destinazioni differenti, devono essere preceduti da investigazioni ambientali atte a dimostrare l'integrità ambientale del sito.
- 7) Per la tematica dei rifiuti concentrare l'attenzione su eventuali valutazioni per la localizzazione di aree utili all'implementazione di centri di raccolta, stazioni e isole ecologiche, etc...
- 8) In relazione all'accento sulla possibilità di inserimento di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile l'Ente fa presente che taluni impianti alimentati con fonti rinnovabili (biomasse, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas) comportano emissioni in atmosfera, non sempre compatibili con i tessuti insediativi a destinazione residenziale. L'Amministrazione comunale quindi potrebbe valutare le condizioni finalizzate ad evitare la prossimità di rilevanti emissioni da tali impianti con le aree abitate (o di futura destinazione abitativa) o quanto meno la compensazione di tali nuove emissioni con una riduzione di altre (in particolare quelle dovute ad impianti termici civili). Ad esempio, l'insediamento di nuovi impianti di produzione energetica alimentati con fonti rinnovabili che comportino emissioni in atmosfera potrebbe essere ammesso nelle sole aree con destinazione produttiva, mentre altrove potrebbe essere ammessa solo a condizione che la produzione di energia avvenga in assetto cogenerativo per l'utilizzo del calore prodotto dallo stesso soggetto produttore o dai soggetti contermini (teleriscaldamento). Potrebbero essere fatti salvi gli impianti alimentati con fonti rinnovabili comportanti emissioni in atmosfera esclusivamente realizzabili per mezzo di denuncia di inizio attività o considerati attività di edilizia libera, come stabilito dal D.M. Sviluppo Economico 10.9.2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" (parr. 12.3 e 12.4).

9) Tenere in debita considerazione l'attuale organizzazione complessiva della raccolta, trattamento e scarico delle acque reflue urbane e venga effettuata una valutazione delle necessità del territorio funzionali anche alla variante in esame.

Controdeduzioni

1) La valutazione di coerenza effettuata nel presente documento tiene conto dei Piani indicati dall'Ente.

2) All'interno del presente documento si è provveduto ad utilizzare, quando possibile, i dati e la documentazione suggerita dall'Ente al fine di caratterizzare lo stato attuale dell'ambiente. Una Nota esplicativa deve essere dedicata in merito alla richiesta di elaborare di dati IRSE relativi alle maglie di superficie 1 Km X 1 Km per l'anno 2007 che coprono l'area nei pressi della stazione ferroviaria del Comune di Pontassieve. I dati di emissione presenti nell'inventario non vengono direttamente calcolati per ciascuna maglia ma risultano disaggregati a tale livello, nella maggior parte dei casi, sulla base della tipologia di copertura del suolo fornita dal progetto Corine Land Cover. I dati di emissione, infatti, sono calcolati in base ad indicatori di attività il cui livello di aggregazione (comunale, provinciale e regionale) varia al variare della sorgente di emissione presa a riferimento.

In generale tali dati presenti in un inventario sono soggetti a valori di incertezza molto elevati e molto diversi tra loro a seconda della metodologia di calcolo adottata; la normativa prevede, infatti, per tale strumento valori di incertezza anche superiori al 50% (in particolare, all'allegato I del D. Lgs 155/2010 "Obiettivi di qualità dei dati" vengono indicati valori di incertezza massima pari al 75% per la stima delle emissioni di SO₂, NO_x e CO e pari al 100% per quelle di PM₁₀). I dati di emissione disaggregati su maglia presentano, però, valori di incertezza ancora più elevati; in ragione di ciò, tale valutazione, pur essendo stata elaborata, non è comunque stata inserita all'interno del presente documento.

3) Si è tenuto conto di quanto indicato.

4) È stata effettuata tale corrispondenza all'interno del paragrafo dedicato alla Valutazione di coerenza con il PCCA di Pontassieve.

5) In riferimento al suggerimento dato dall'Ente per la qualità acustica dell'edificato tali aspetti verranno affrontati nelle successive fasi attuative previste per ciascun Ambito in analisi. In merito al fatto di introdurre dei corridoi infrastrutturali intorno alla viabilità stradale, considerato che gli ambiti presentano una forma planimetrica allungata e relativamente stretta, tenuto conto che la via Aretina a seguito della realizzazione della circonvallazione è stata declassata con conseguente riduzione dei volumi di traffico e tenuto conto inoltre che sul lato opposto è presente la ferrovia con relativa fascia di rispetto di 30 mt, l'Amministrazione comunale ritiene eccessivamente oneroso introdurre un corridoio infrastrutturale. Tuttavia, fra gli indirizzi progettuali forniti dal nuovo Piano Guida vi è ricompreso l'arretramento dell'edificato dalla via Aretina.

6) Si è tenuto conto di tale segnalazione, difatti le aree interessate dagli Ambiti di Borgo verde, Borgo Nuovo est ed Ovest, sono state oggetto di un Piano di investigazione iniziale.

7) Per quanto riguarda la tematica dei rifiuti, quali ad esempio, la localizzazione di aree finalizzate a centri di raccolta, etc..., l'Amministrazione comunale rimanda alle successive fasi pianificatorie attuative previste, la definizione di tali dettagli.

8) L'Amministrazione comunale ritiene più opportuno affrontare questi aspetti nella fase attuativa in funzione dell'effettive proposte progettuali.

9) All'interno del presente documento si è provveduto a caratterizzare l'attuale sistema di gestione/smaltimento della componente idrica, nonché è stata effettuata una stima preliminare del possibile consumo idrico correlato all'attuazione della Variante.

Azienda Sanitaria di Firenze, Dipartimento della prevenzione. N. Protocollo 21800 del 11/09/2013

L'azienda richiede che siano chiarite le motivazioni dell'inserimento nella documentazione dell'area P2 – Ruffino (non presente in fase di Verifica di Assoggettabilità a VAS).

Controdeduzioni

Tali motivazioni sono esplicitate all'interno del presente documento.

Associazione "Vivere in Valdisieve". N. Protocollo 22450/2013 del 17/09/2013

L'associazione conferma i contenuti delle precedenti Note pervenute in sede di Verifica di assoggettabilità, allo scopo di contribuire alla redazione di un Rapporto Ambientale che analizzi le alternative in modo dettagliato al fine di trovare la soluzione migliore.

Enel distribuzione – Macro area territoriale centro zona di Firenze. N. Protocollo 20883/2013 del 30/08/2013

L'Enel puntualizza che nella fase di progettazione esecutiva si tenga 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.

Pubblacqua Spa. N. Protocollo 0021175 del 03/09/2013 e N. Protocollo 0022814 del 20/09/2013

Pubblacqua esprime parere favorevole a condizione che gli sia trasmesso il Piano Attuativo ai fini della realizzazione degli interventi ai fini di valutare le infrastrutture necessarie alla sostenibilità dell'intervento.

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del turismo – Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici. N. protocollo 22821 del 20/09/2013

- 1) L'Ente ritiene necessario motivare adeguatamente la scelta di suddividere le aree ex ferroviarie in tre ambiti distinti.
- 2) Si ritiene opportuno correlare l'edificabilità massima consentita alla valutazione preventiva di compatibilità paesaggistica ed ambientale, nonché alla verifica della congruità dimensionale delle soluzioni progettuali.
- 3) Si ritiene preferibile non prevedere la demolizione di tutti gli edifici esistenti all'interno delle aree ex ferroviarie, senza aver prima compiuto accurate indagini valutative.
- 4) Ritiene opportuno garantire un coordinamento progettuale tra le diverse aree in variante.
- 5) Ritiene auspicabile, nel Rapporto Ambientale, inserire studi sulle vicende storiche che hanno segnato i processi di antropizzazione dei luoghi.
- 6) Ritiene utile illustrare graficamente anche mediante simulazioni fotorealistiche, la fisionomia che assumerebbe l'intera area a seguito dell'approvazione della Variante.

Controdeduzioni

1) I motivi che hanno indotto a suddividere l'area in tre differenti Ambiti solo quelli già esplicitati nel Documento Preliminare di VAS, ossia nel fatto che un unico ambito di queste dimensioni (circa nove ettari), considerata anche l'attuale situazione socio-economica, risulta di difficile attuazione, come di fatto confermato dal bando di gara andato deserto. Secondo l'Amministrazione comunale la creazione di ambiti di

dimensioni più contenute favorirebbe l'attuazione e pertanto i benefici attesi sono quelli di riuscire finalmente a sbloccare un'area degradata ed abbandonata avviando un processo di riqualificazione.

2) L'Amministrazione comunale non intende effettuare in questa fase la valutazione preventiva di compatibilità paesaggistica in relazione all'edificabilità massima consentita, ma ritiene più opportuno rimandare tale valutazione in sede di Piano Attuativo.

3) Già all'interno della precedente Variante al Regolamento Urbanistico questo aspetto era stato mitigato in quanto la "vecchia" scheda norma prevedeva l'obbligo di demolizione di tutti gli edifici esistenti con l'eccezione della palazzina anni '30. (Scheda Norma modificata con l'11° Variante al RU).

Utoe n.3			
Ambito a progettazione unitaria: P6 – Ex Aree ferroviarie			
Comparti			
L'ambito è composto dai seguenti comparti: P6-A: Borgo Verde P6-B: Borgo Nuovo			
Principali dati conoscitivi (fonte: cartografia digitale CTR 2k)			
Comparto:	P6-A	P6-B	Totale
Superficie territoriale:	mq 20.081	mq 70.878 70.322	mq 90.959 90.403
Superficie coperta:	mq 4.790	mq 8.307	mq 13.097
Volume degli edifici:	mc 27.843	mc 52.745	mc 80.588
Utilizzazione principale:	attrezzatura ferroviaria dismessa	attrezzatura ferroviaria dismessa	
Il nuovo assetto			
Descrizione e obiettivi delle trasformazioni, invariati strutturali:			
Si veda il Piano Guida oggetto dell'Accordo di Programma ai sensi della L.R. 76/96 ratificato con Deliberazione C.C. n.128 del 30.10.2003, come modificato dal "Piano Guida per le aree ferroviarie Borgo Verde e Borgo Nuovo" dell'aprile 2007, costituente documento di supporto a specifica variante al regolamento urbanistico approvata con Deliberazione C.C. n.78 del <u>31/07/2007</u> .			
Si riportano in estrema sintesi:			
Comparto P6-A (Borgo Verde)		Comparto P6-B (Borgo Nuovo)	
Obiettivi della trasformazione: <ul style="list-style-type: none"> - delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi - realizzazione di un parcheggio di interscambio con la rete del trasporto pubblico locale - insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città - riqualificazione degli spazi pubblici relazionali al comparto - realizzazione di una connessione ciclo-pedonale tra i due comparti Invariati strutturali: <ul style="list-style-type: none"> - potranno essere demoliti demolizione di tutti gli edifici esistenti 		Obiettivi della trasformazione: <ul style="list-style-type: none"> - riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città - realizzazione di una parte di città caratterizzata da uno spiccato mix funzionale - realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città Invariati strutturali: <ul style="list-style-type: none"> - potranno essere demoliti demolizione di tutti gli edifici esistenti ad eccezione dell'edificio di <i>interesse culturale limitato all'assetto esterno</i> costituito dalla palazzina uffici anni '30, di mc 3.750, individuata nella tavola d3.1 del regolamento urbanistico - salvaguardia dell'<i>insealamento urbano storico</i> della fattoria I Veroni con cui confina ad ovest il comparto, mediante la realizzazione di una fascia di verde arborato di almeno 30 metri da detto confine, entro la quale non ubicare alcun edificio fuori terra - il piano attuativo deve riservare un'area, provvisoriamente destinata a verde pubblico e aggiuntiva alle aree pubbliche o di uso pubblico di cui al punto 5 delle prescrizioni quantitative, idonea ad accogliere in futuro un parcheggio di interscambio (anche su più livelli) di almeno 200 posti auto, da realizzare nell'eventualità che si concretizzino gli accordi tra Stato, Regione, Enti locali e FS in merito al progetto del Servizio Ferroviario Metropolitano ed in particolare in merito alla realizzazione della nuova fermata in loc. I Veroni in corrispondenza del polo scolastico Balducci. 	
Strumento di attuazione: piano attuativo			

4) L'Amministrazione comunale concorda con quanto dichiarato dall'Ente in merito alla futura necessità di coordinare i tre Ambiti (P11, P12 e P13) tra di loro; tale intenzione di coordinamento, difatti, viene espressamente dimostrata attraverso l'aggiornamento del Piano Guida per l'ex aree ferroviarie che riveste, difatti, anche questa funzione.

5) Al momento l'Amministrazione comunale non dispone di studi specifici sulle vicende storiche che hanno interessato l'area ferroviaria; all'interno del presente Rapporto Ambientale si è provveduto, comunque, ad inserire, sulla base delle informazioni disponibili, qualche dato su tale tematica.

6) All'interno del presente Rapporto Ambientale si è provveduto ad inserire alcune simulazioni fotorealistiche, a scopo assolutamente indicativo e non di specifico riferimento in termini progettuali, per i tre Ambiti P11, P12 e P13.

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali – Soprintendenza archeologica di Firenze. N. Protocollo della Soprintendenza 0016736 del 30/10/2013 Cl 34.13.01/8.51

1) l'Ente non rileva, all'interno dell'area interessata, la presenza allo stato attuale, di rischio archeologico non ritenendo, pertanto, che le opere previste debbano essere sottoposte alla procedura di VAS.

Si rammenta, comunque, che qualora durante i lavori si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto d'obbligo di sospendere immediatamente i lavori, avvertire la Soprintendenza, il Sindaco e la Stazione dei



CC competente per territorio nonché di provvedere alla salvaguardia dei beni rinvenuti durante tutto il periodo intercorrente fra il rinvenimento e l'intervento dell'ufficio della Soprintendenza archeologica di Firenze. Inoltre si sottolinea che eventuali ritrovamenti archeologici potranno comportare le modifiche progettuali necessarie nonché l'effettuazione di indagini di scavo finalizzate sia alla ricerca e documentazione delle eventuali emergenze archeologiche che ai relativi interventi di salvaguardia e tutela.

Controdeduzioni

Si prende atto di quanto dichiarato e rammentato dall'Ente.



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 ₂ , NO, CO	NO ₂ , NO _x	C ₆ H ₆	PM ₁₀ , Pb	PM _{2,5} ,	O ₃ , e relativi NO e NO ₂
Misurazioni in siti fissi:						
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%	-		-
Misurazioni indicative						
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

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

BIOSSIDO DI AZOTO E OSSIDI DI AZOTO

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

MATERIALE PARTICOLATO

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

PIOMBO

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

BENZENE

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

MONOSSIDO DI CARBONIO

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

ARSENICO, CADMIO, NICHEL E BENZO(A)PIRENE

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

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_{2,5}**

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_{2,5} e, in ogni caso, le concentrazioni delle specie indicate nella seguente tabella.

SO ₄ ²⁻	Na ⁺	NH ₄ ⁺	Ca ²⁺	Carbonio elementare (CE)
NO ₃ ⁻	K ⁺	Cl ⁻	Mg ²⁺	Carbonio organico (CO)

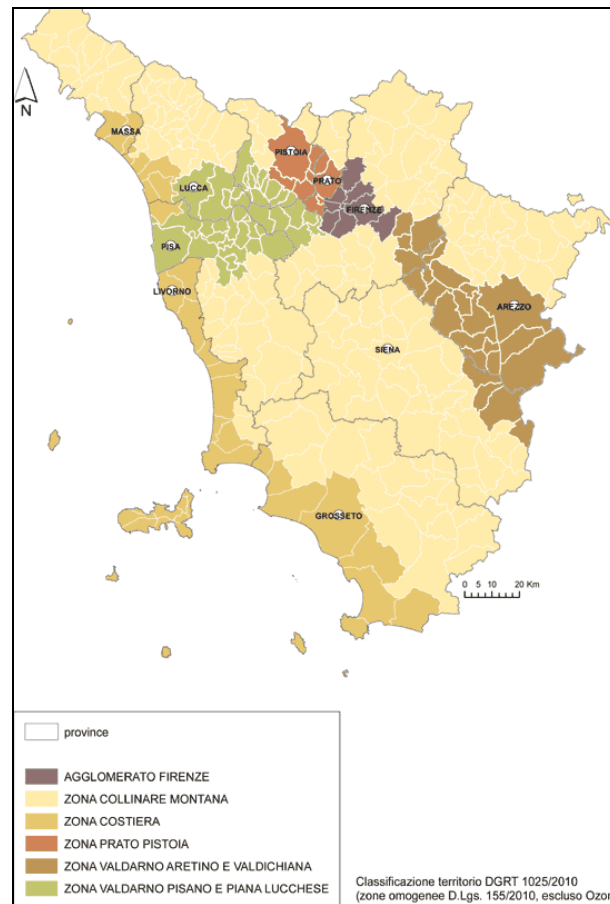
- **Allegato XI: Valori limite e livelli critici**

Periodo di mediazione	Valore limite
Biossido di zolfo	
1 ora	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile
1 giorno	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile
Biossido di azoto	
1 ora	200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile
Anno civile	40 µg/m ³
Benzene	
Anno civile	5 µg/m ³
Monossido di carbonio	
Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	10 mg/m ³
Piombo	
Anno civile	0,5 µg/m ³
PM₁₀	
1 giorno	50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile
Anno civile	40 µg/m ³
PM_{2,5}	
FASE 1	
Anno civile	25 µg/m ³
FASE 2	
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 ³ 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 2013*

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'H₂S. 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.	PM10	PM2,5	NO2	SO2	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 2013

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

Alla configurazione riportata sono state apportate alcune modifiche che sono attualmente in attesa di ufficializzazione; le tabelle seguenti mostrano la configurazione della rete modificata, con la dotazione strumentale regionale che è stata attiva nel corso del 2011.

Tabella 4. Rete regionale delle stazioni di misura attive nel 2011

Class.	Prov.	Comune	Denom.	PM10	PM2,5	NO2	SO2	CO
RF	AR	Chitignano	Casa Stabbi	X		X		
PF	PI	Pomarance	Montecerboli	X			X	
UF	SI	Poggibonsi	Poggibonsi	X	X	X		

Fonte: Annuario dei dati ambientali ARPAT 2013

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 2012 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.

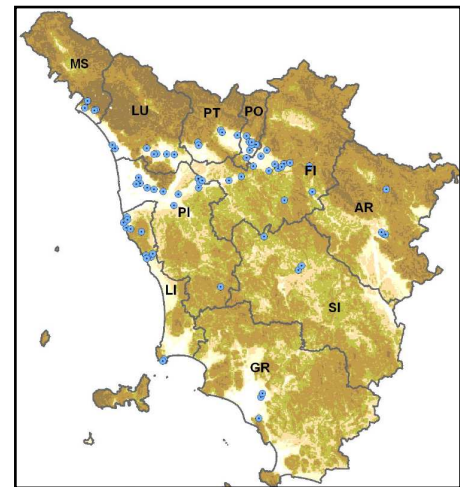


Tabella 5. Stazioni di interesse locale _ analizzatori attivi nel 2012. Inquinanti monitorati

Prov.	Comune	Classificazione	PM10	PM2,5	NO2	CO	SO2	O3
FI	Pontassieve	Urbana Fondo	X	X	X			

Fonte: Relazione della qualità dell'aria Regione Toscana – ARPAT anno 2012

Tabella 6. PM10. Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2009 - 2012

Comune	Anno	Classificazione	N. medie giornaliere > 50 µg/m³	Valore limite µg/m³	Media annuale µg/m³	Valore limite µg/m³
Pontassieve	2012	Urbana Fondo	0	35	20	40
	2011		1		20	
	2010		2**		19**	
	2009		5**		23**	

** Copertura dati inferiore al minimo previsto dalla normativa

Fonte: Rapporto annuale della qualità dell'aria. Rete di monitoraggio Provincia di Firenze

Tabella 7. PM2,5. Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2009 - 2012

Comune	Anno	Classificazione	Media annuale $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valore limite $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Pontassieve	2012	Urbana Fondo	12	25
	2011		13	
	2010		12**	
	2009		-	

** Copertura dati inferiore al minimo previsto dalla normativa

Fonte: Rapporto annuale della qualità dell'aria. Rete di monitoraggio Provincia di Firenze

Tabella 8. NO2. Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2009 - 2012

Comune	Anno	Classificazione	N. massime medie orarie > 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valore limite $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Media annuale $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valore limite $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Pontassieve	2012	Urbana Fondo	0	18	14	40
	2011		0		16	
	2010		0		18	
	2009		0		15	

Fonte: Rapporto annuale della qualità dell'aria. Rete di monitoraggio Provincia di Firenze

Per quanto riguarda l'ozono (O_3) 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_3 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.

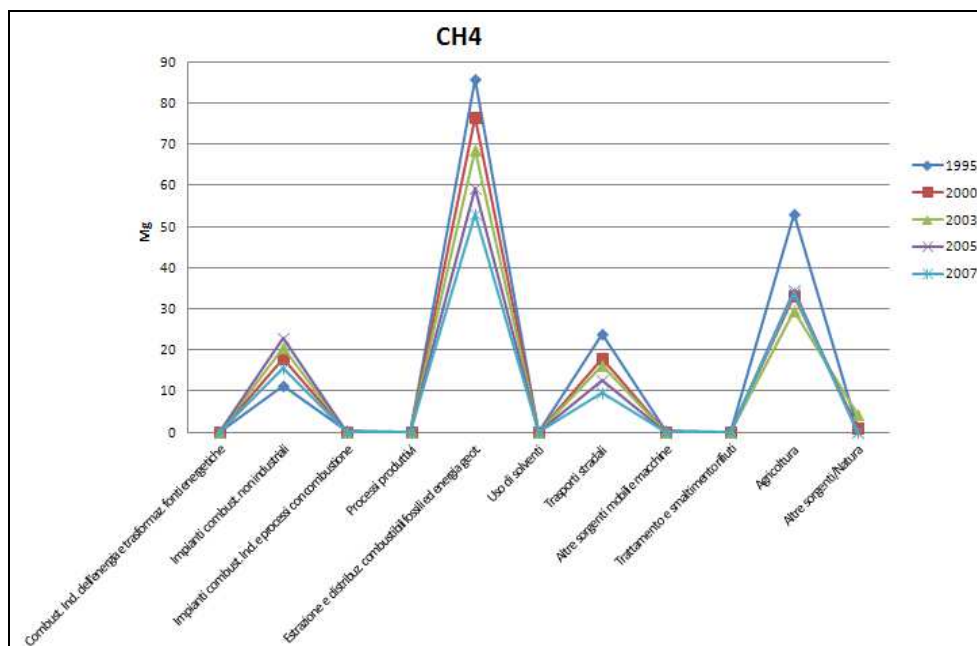
All'interno dei seguenti grafici sono riportate le stime delle emissioni nel Comune di Pontassieve con indicazione del Macrosettore di produzione delle emissioni e dettaglio dei Settori a cui è riconducibile, per ciascun inquinante, il maggior apporto di emissioni, nel periodo di riferimento tra il 1995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



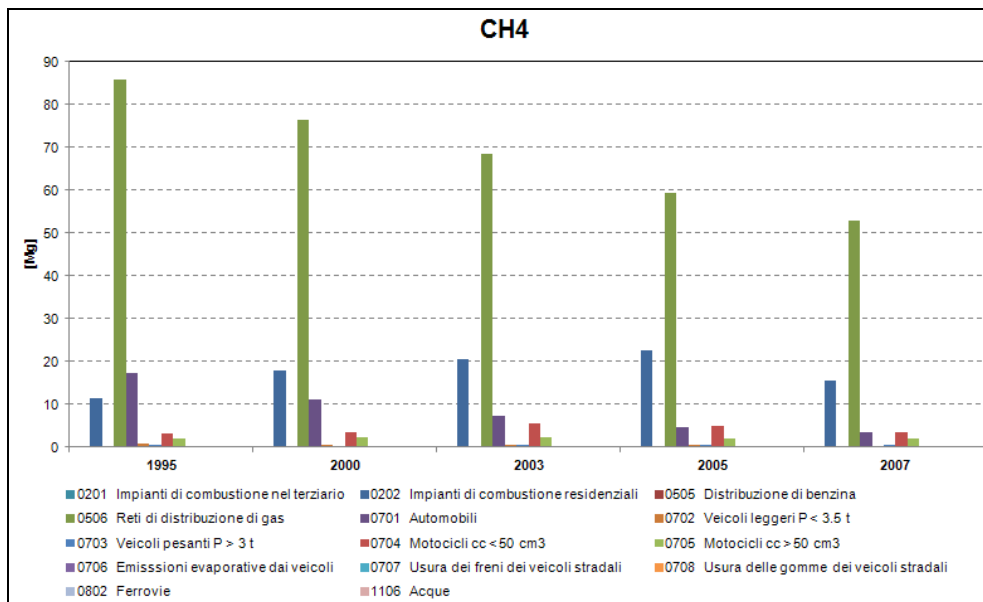
Fonte: dati Inventario IRSE 2007

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 sottodivisioni (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*.

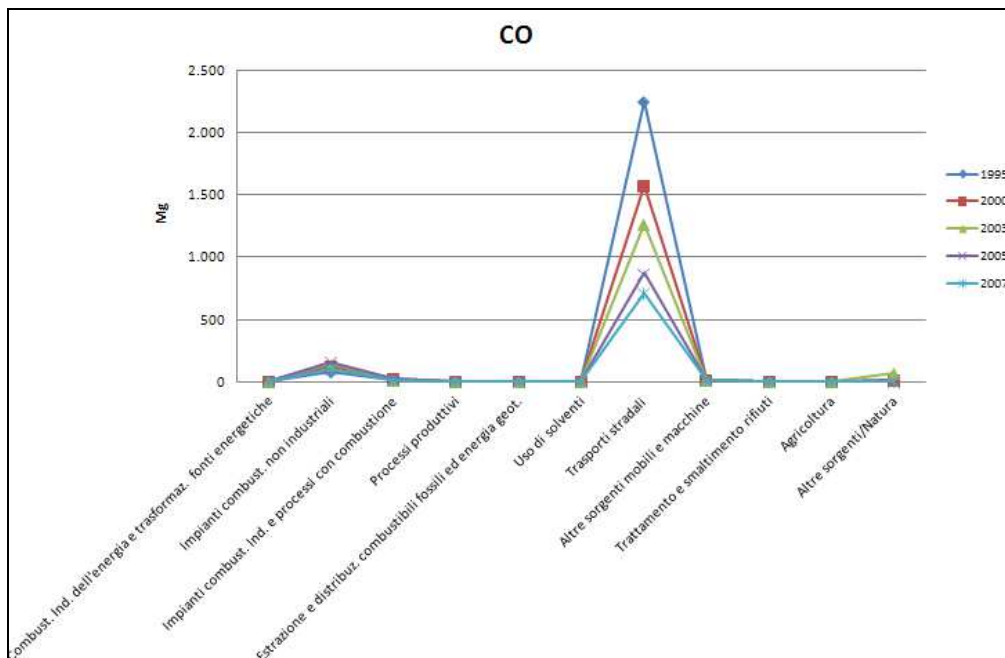
Figura 3. Emissioni di metano. Suddivisione per Settore



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



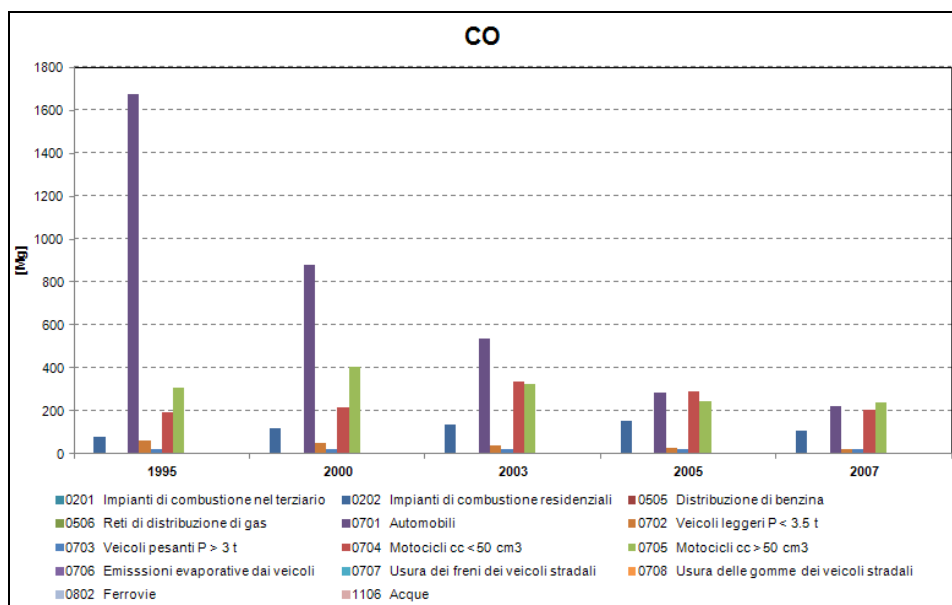
Fonte: dati Inventario IRSE 2007

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 cm³. 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.

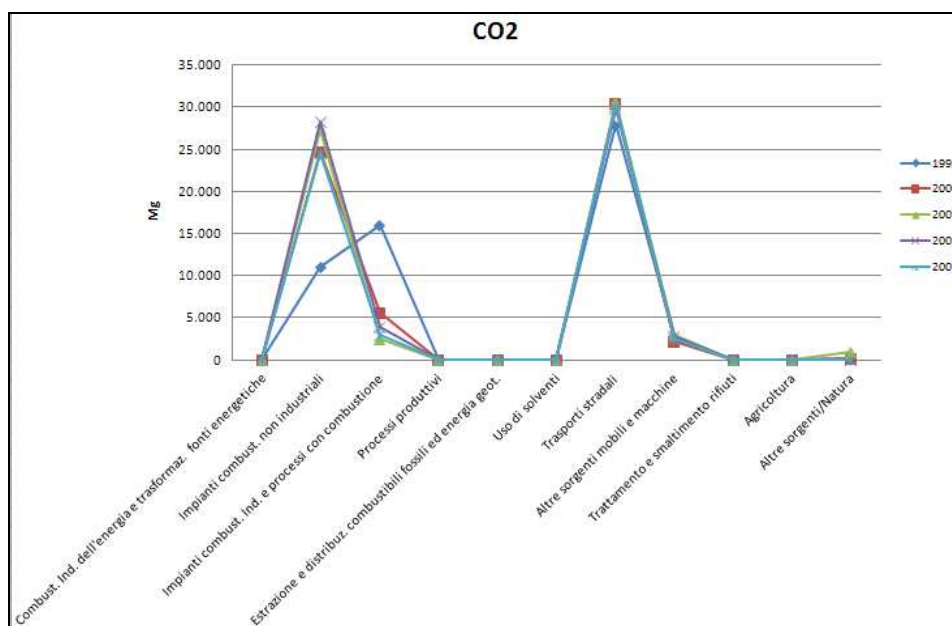
Figura 5. Emissioni di monossido di carbonio. Suddivisione per Settori



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

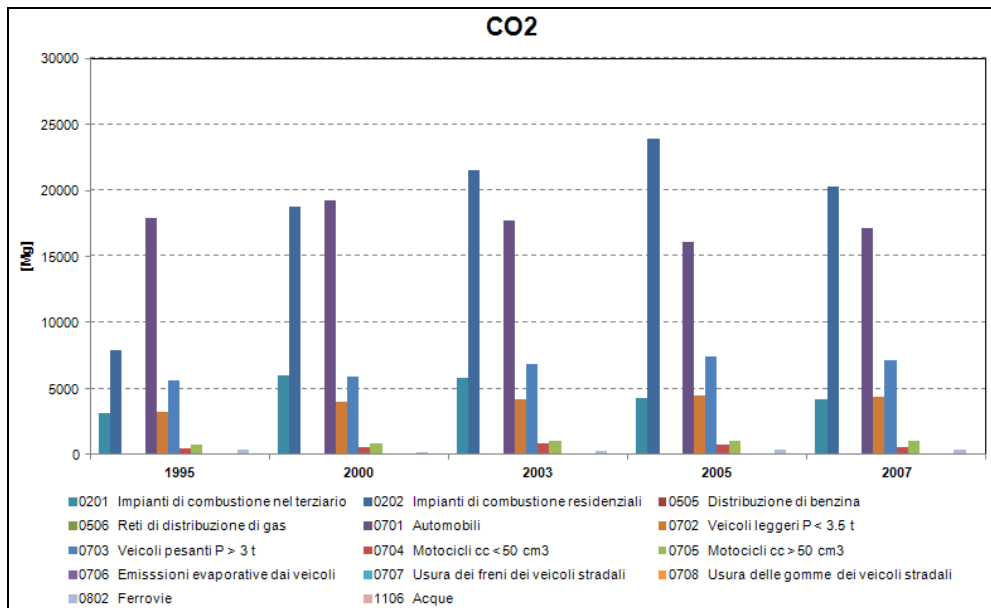


Fonte: dati Inventario IRSE 2007



L'andamento relativo alle **emissioni di anidride carbonica** nel corso degli anni segue una linea piuttosto costante, con le emissioni di CO₂ 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.

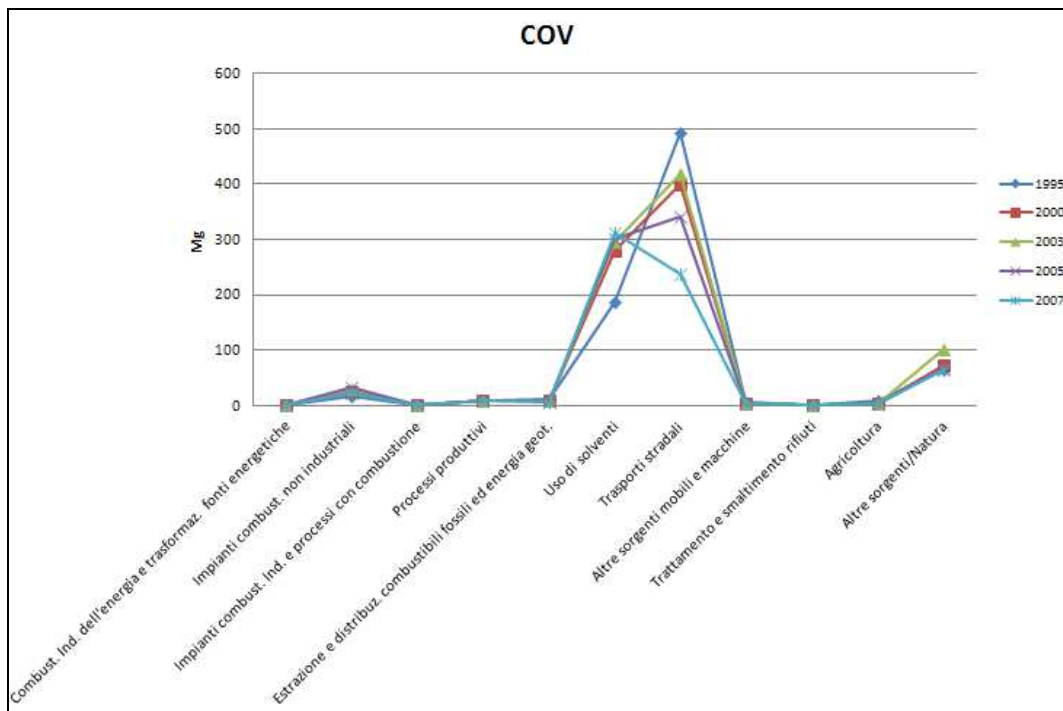
Figura 7. Emissioni di anidride carbonica. Suddivisione per Settori



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*.

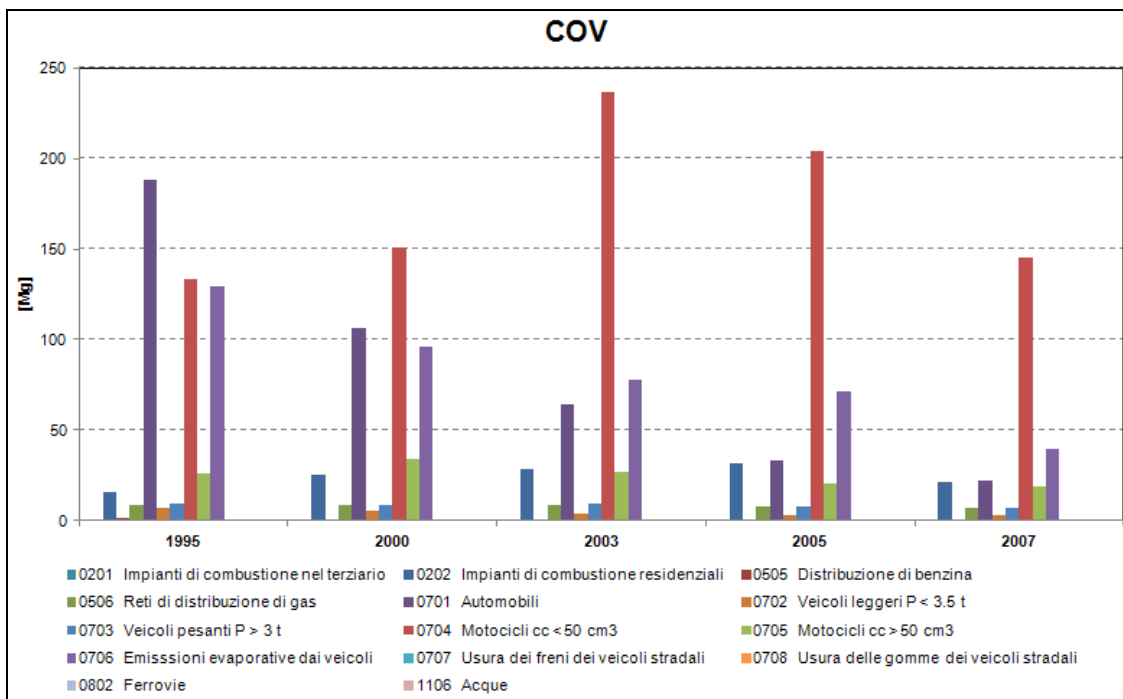
L'andamento di tali emissioni prioritarie risulta, però, piuttosto differente nel corso degli anni, come mostrato dal grafico precedentemente riportato: se dal 1995 al 2005 il maggior numero di emissioni erano legate ai trasporti, nel 2007 è l'utilizzo di solventi ad essere il macrosettore con maggior emissioni di COV.

Nel grafico seguente sono riportate le sottodivisioni (settori) relative ai macrosettori a cui è imputato il maggior quantitativo di emissioni. Tra il 1995 e il 2000 risulta rilevante l'emissione di COV imputabile alle emissioni evaporative dai veicoli.

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.

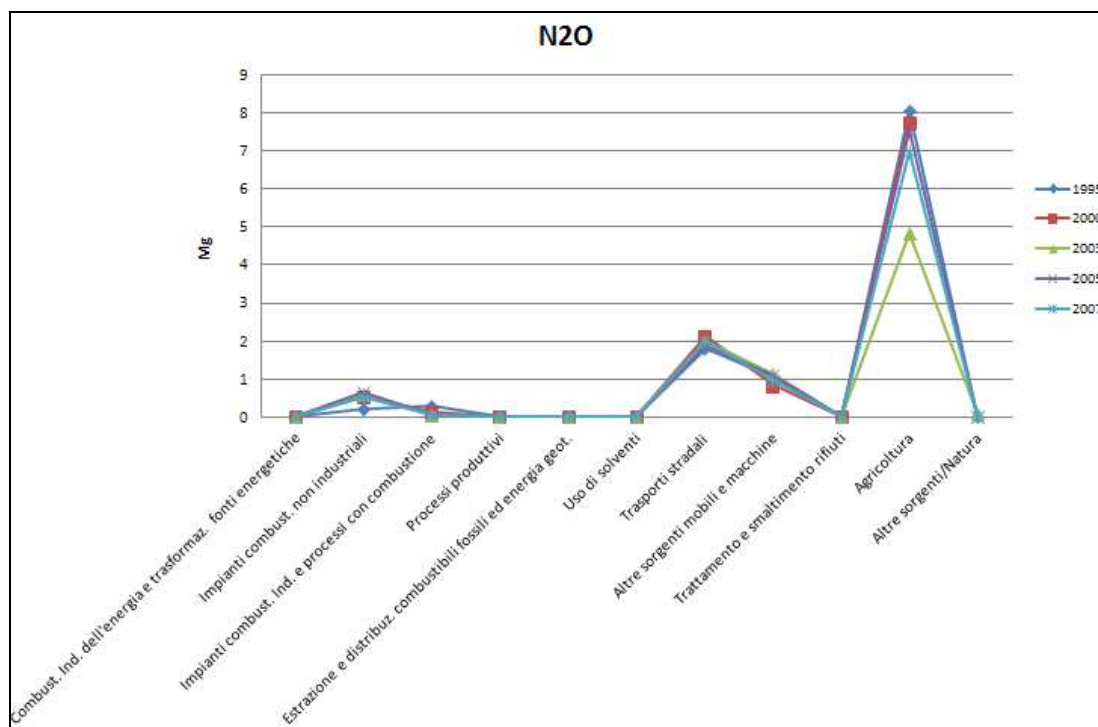
Figura 9. Emissioni di composti organici volatili. Suddivisione per Settori



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



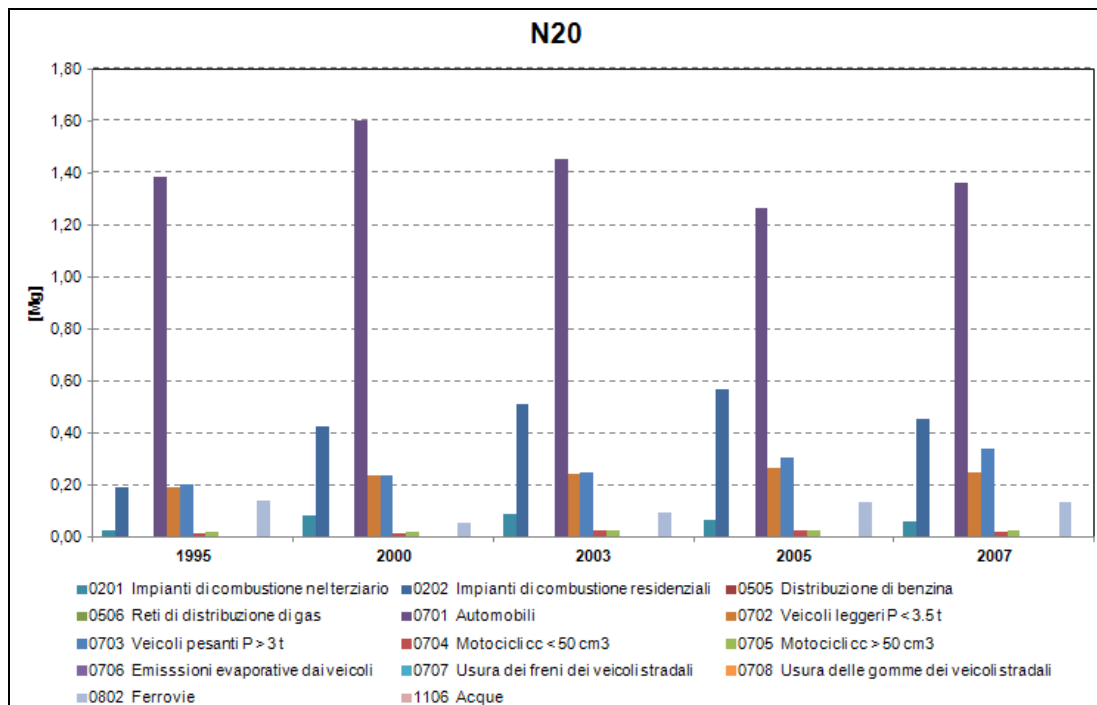
Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Le **emissioni di N₂O** 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.

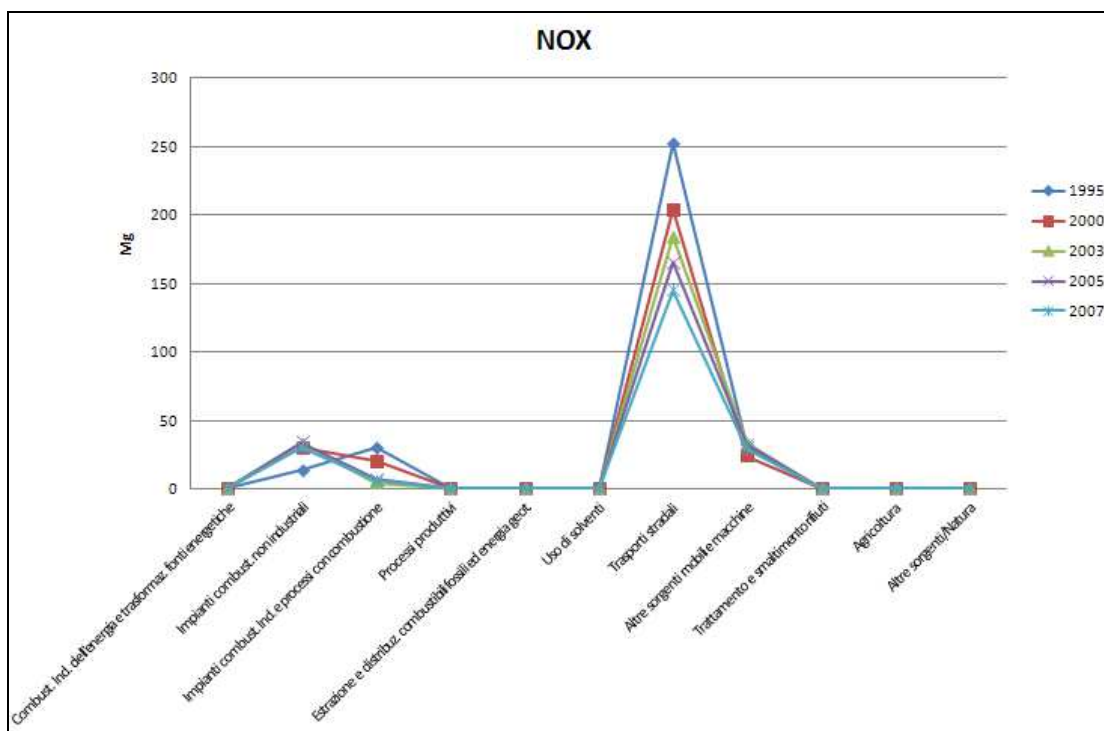
Figura 11. Emissioni di ossidi di diazoto. Suddivisione per Settori



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

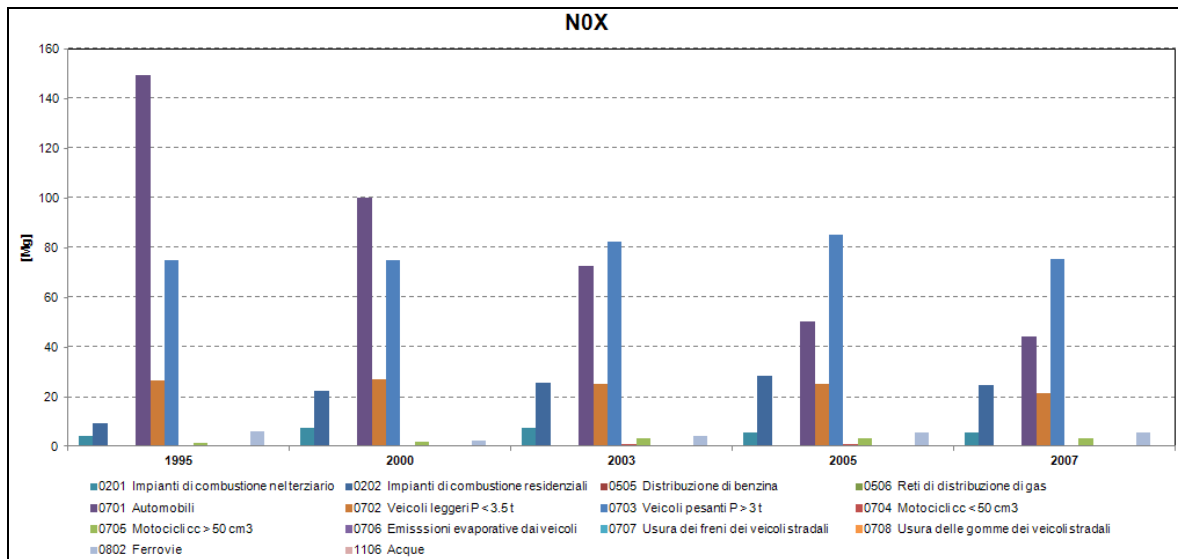


Fonte: dati Inventario IRSE 2007



Le principali fonti di 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.

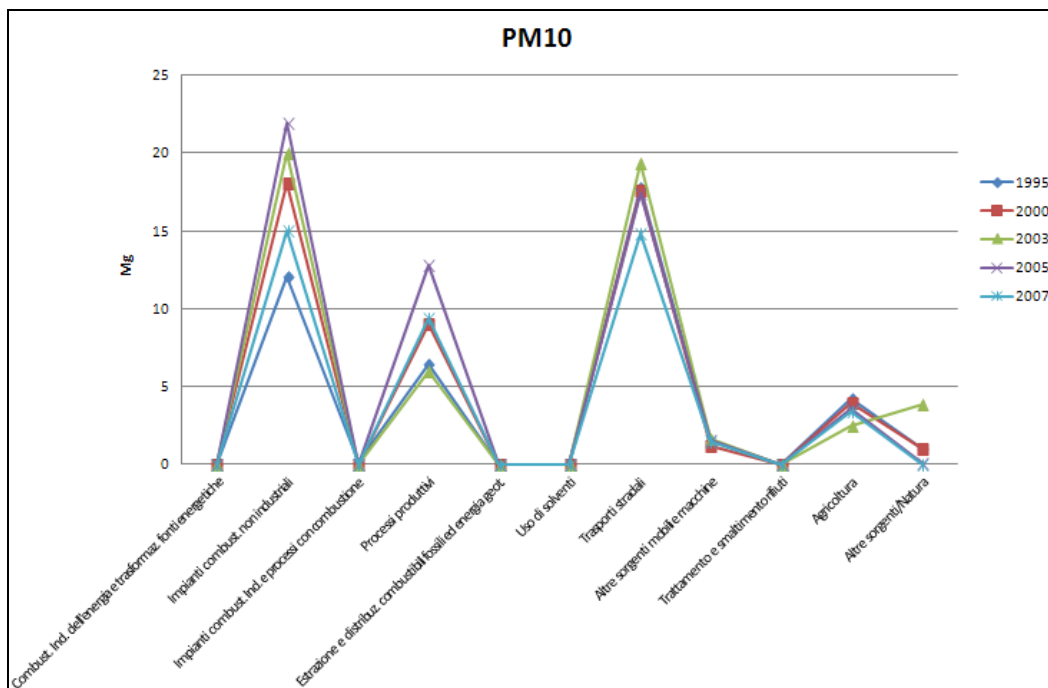
Figura 13. Emissioni di ossidi di azoto. Suddivisione per Settori



Fonte: dati Inventario IRSE 2007

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

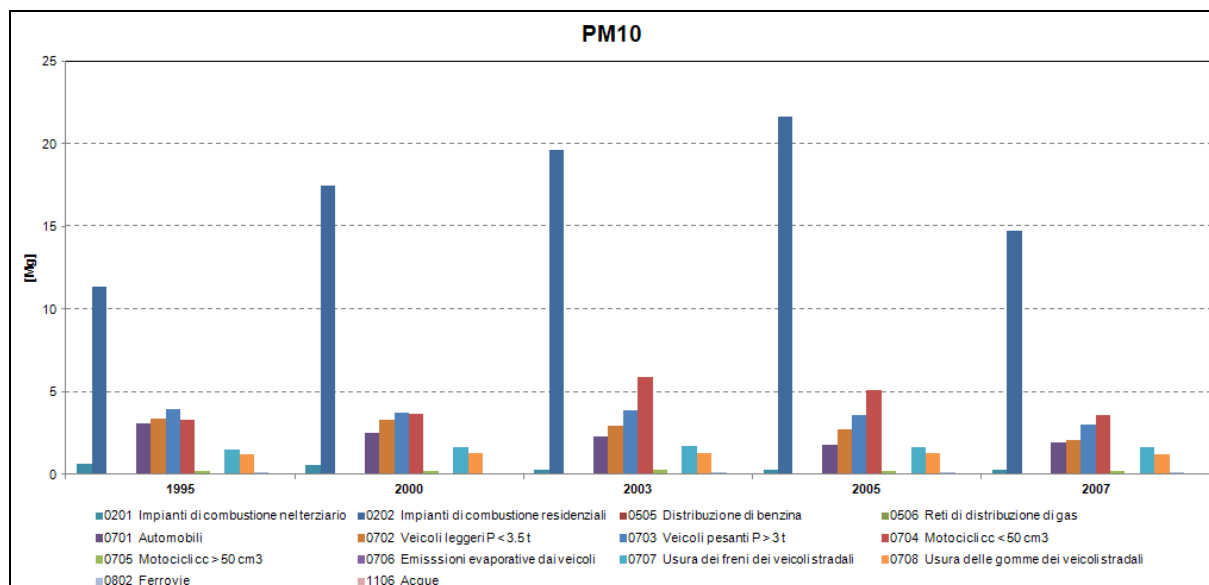
Figura 14. Emissioni di materiale particolato fine primario nel comune di Pontassieve



Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Le **emissioni di PM₁₀** 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.

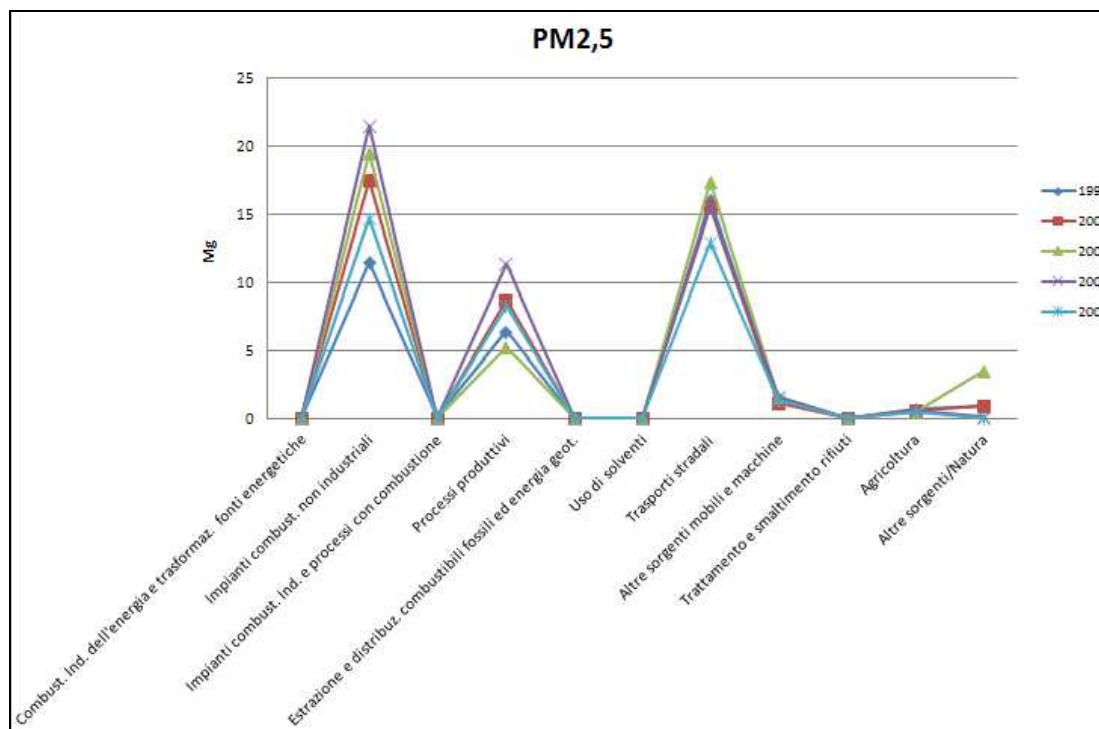
Figura 15. Emissioni di materiale particolato fine primario. Suddivisione per Settori



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

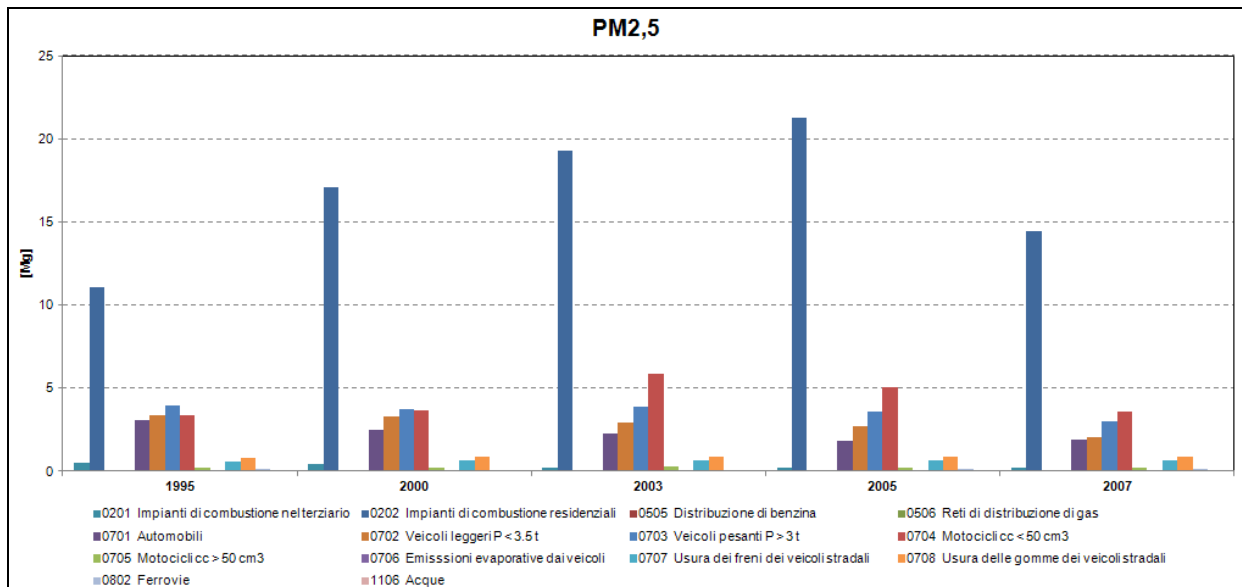


Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Medesimo andamento è riscontrabile per le emissioni di PM_{2,5}.

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

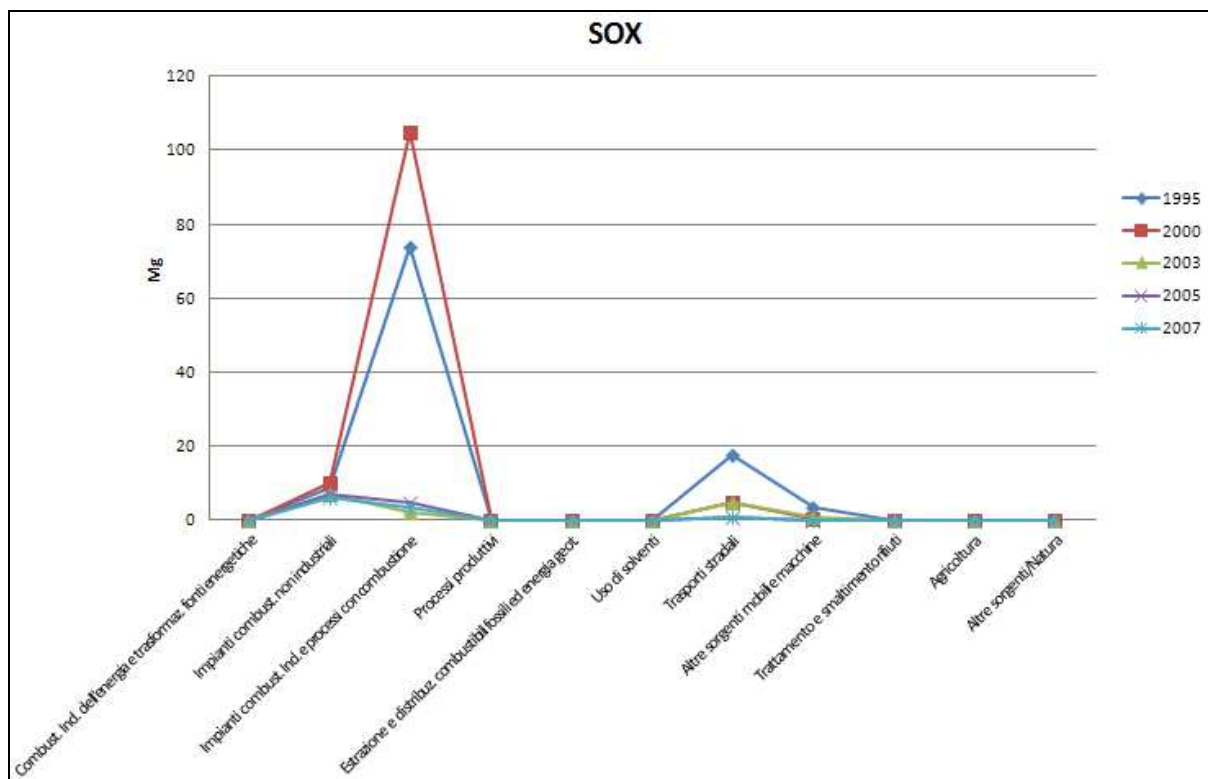
Figura 17. Emissioni di materiale particolato ultrafine. Suddivisione per Settori



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



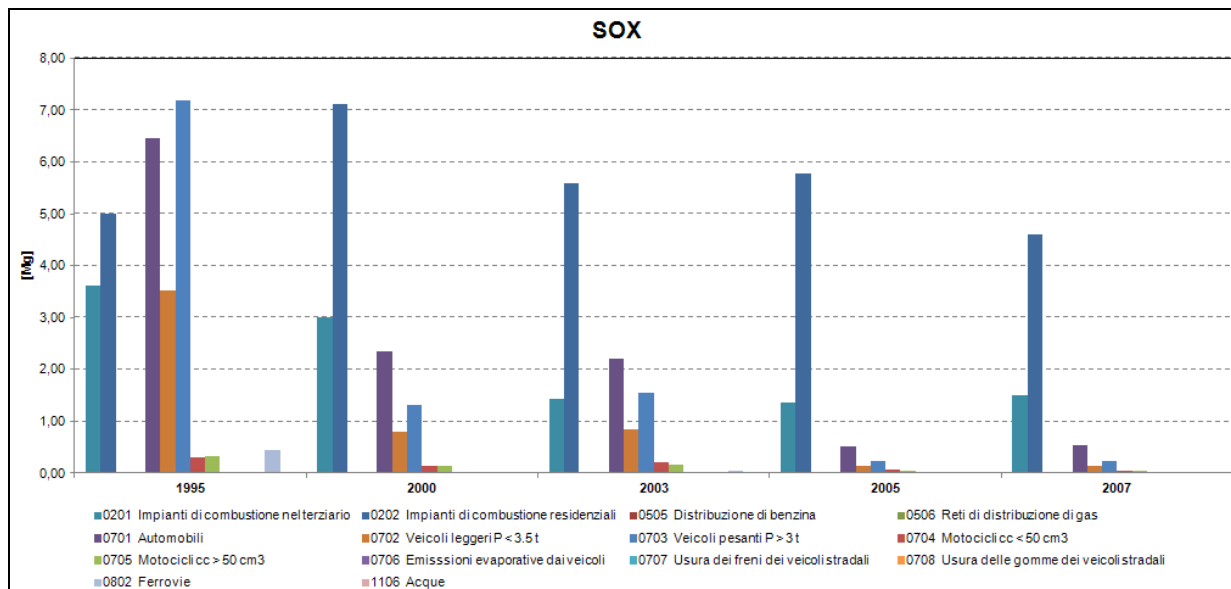
Fonte: dati Inventario IRSE 2007

Le emissioni relative agli SO_x 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 e sotterranee

La normativa 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 9. 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.

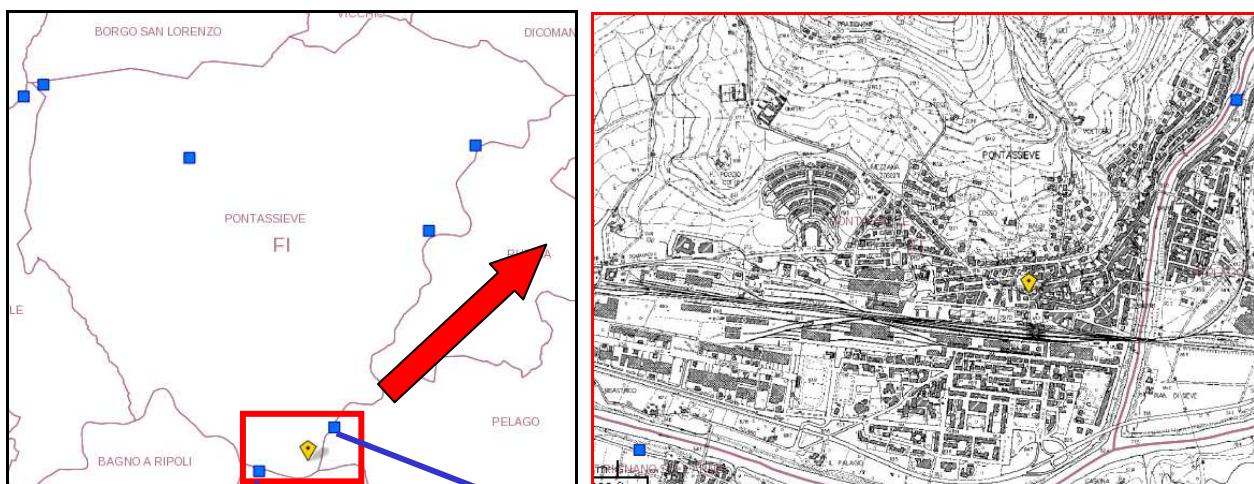
Uno stato ecologico si definisce:

- 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 due Stazioni: **MAS – 107 Arno Rosano**, nel Comune di Pontassieve, e **MAS – 121 Sieve – Presa acquedotto San Francesco**, di seguito mostrate.

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#

MAS_Id	MAS-107
Nome	ARNO - ROSANO
Wise_Id	IT09S1269
Est_GB	1694862
Nord_GB	4849267
Categoria	RW
Cl_Tipo	M3 11ss5N
Cl_Id	CI_N002AR081f3
Cl_Nome	FIUME ARNO FIORENTINO
Provincia	FI
Comune	PONTASSIEVE

MAS_Id	MAS-121
Nome	SIEVE - PRESA ACQUEDOTTO SAN FRANCESCO
Wise_Id	IT09S1283
Est_GB	1696955
Nord_GB	4850494
Categoria	RW
Cl_Tipo	M4 10ss4N
Cl_Id	CI_N002AR135f3
Cl_Nome	FIUME SIEVE VALLE
Provincia	FI
Comune	PELAGO

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.

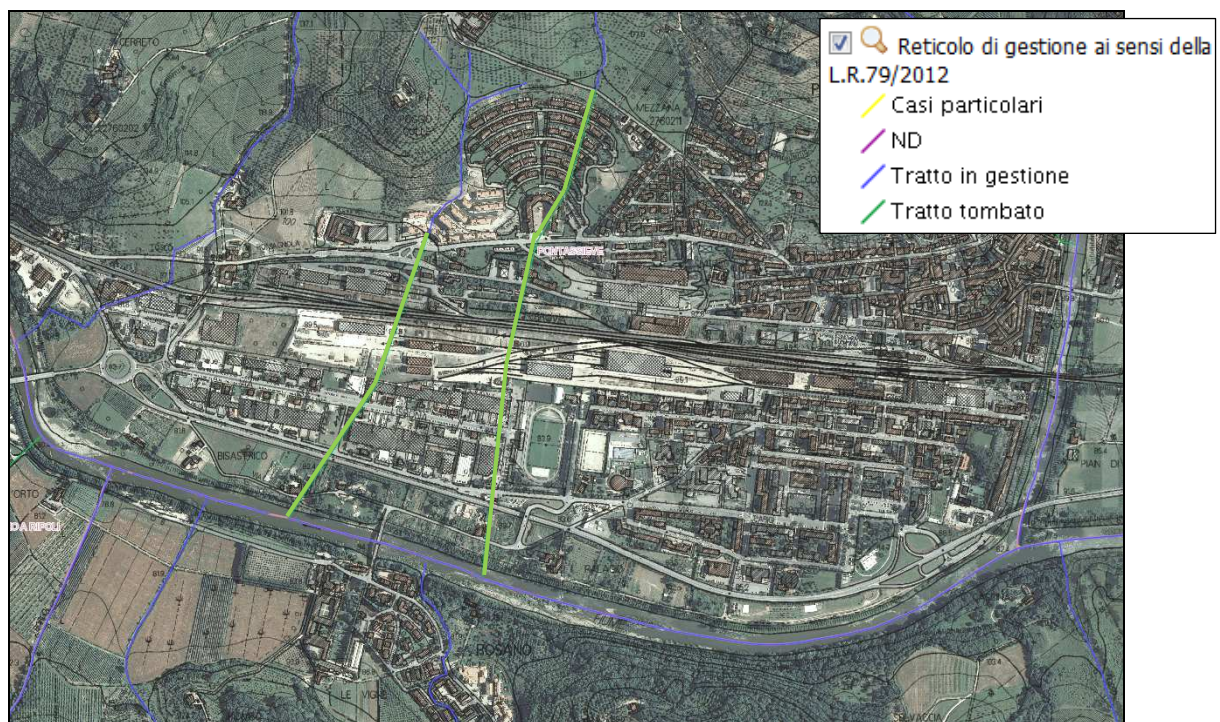
I risultati del 2006 evidenziano che il fiume Sieve, nel tratto compreso tra San Piero a Sieve e Pelago, peggiora la sua qualità biologica passando da un valore non inquinato (IBE in I classe) a inquinato (IBE in classe III); mantiene inalterata la qualità chimica allo stato buono (livello dell'indice 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: *Molin 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 sorgente³. 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. Le aree oggetto della Variante risultano, inoltre, attraversate da due corsi d'acqua intubati facenti parte del reticolo idrografico recentemente approvato dalla Regione Toscana con DCRT 57/2013, come mostrato nell'immagine di seguito riportata.

Figura 21. Reticolo idrografico



Fonte: http://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo_entit/

Per ciò che concerne le **acque sotterranee** si segnala la presenza di una falda freatica all'interno dei depositi alluvionali; tali depositi costituiscono un corpo acquifero a permeabilità medio-alta di tipo primario, sovrastante un secondo corpo acquifero, spesso senza soluzione di continuità, presente all'interno della

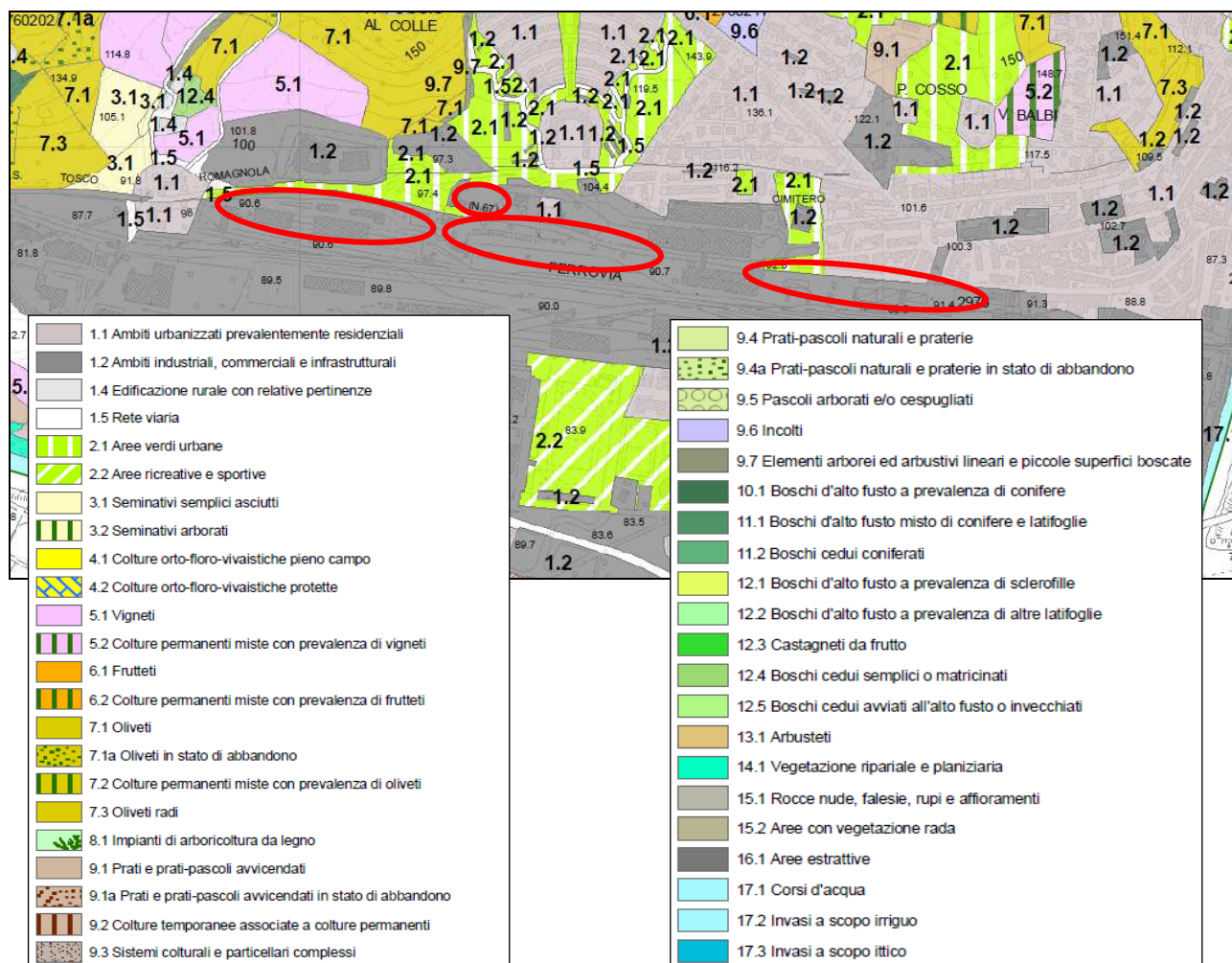
³ <http://www.publiacqua.it/node/51>

frazione alterata e fratturata del substrato litoide, che pertanto presenta una permeabilità da media a mediobassa. La direzione di scorrimento delle acque sotterranee è in genere verso sud sud-ovest⁴.

3.3 Suolo e sottosuolo

Il territorio comunale è 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 esclusivamente **zone urbane e quindi sono riferite prevalentemente a superfici artificiali**.

Figura 22. Uso del suolo



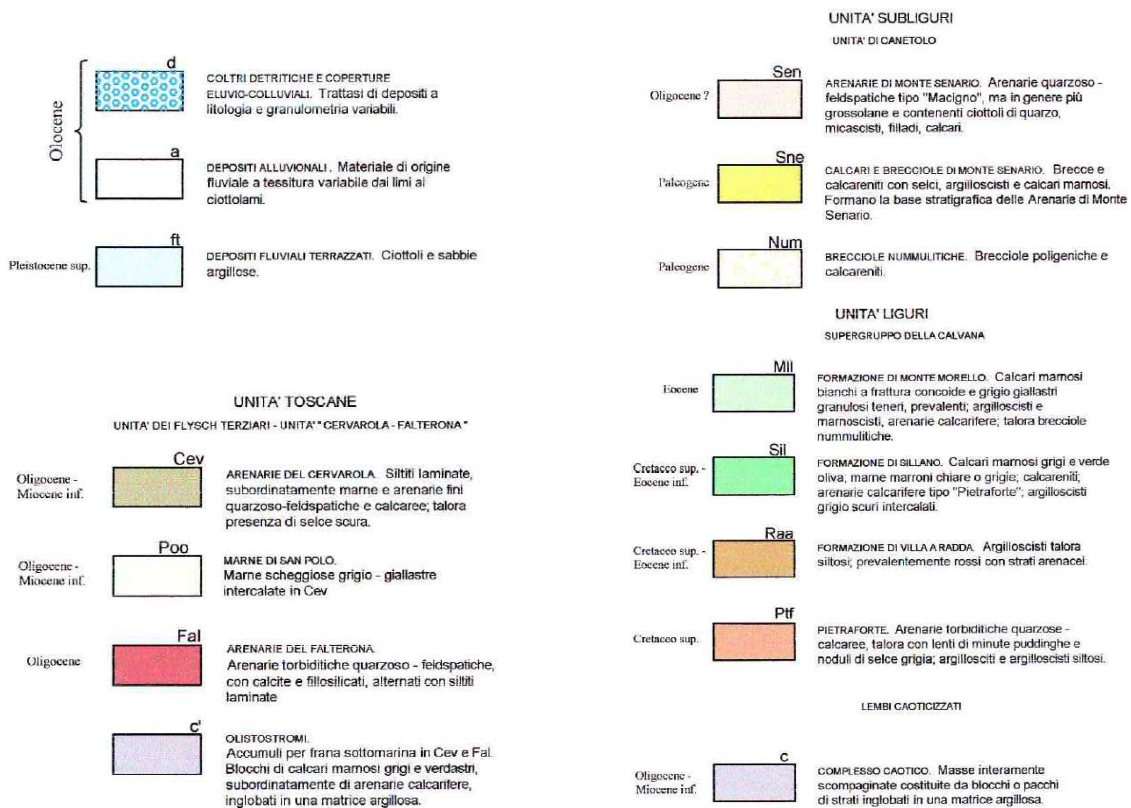
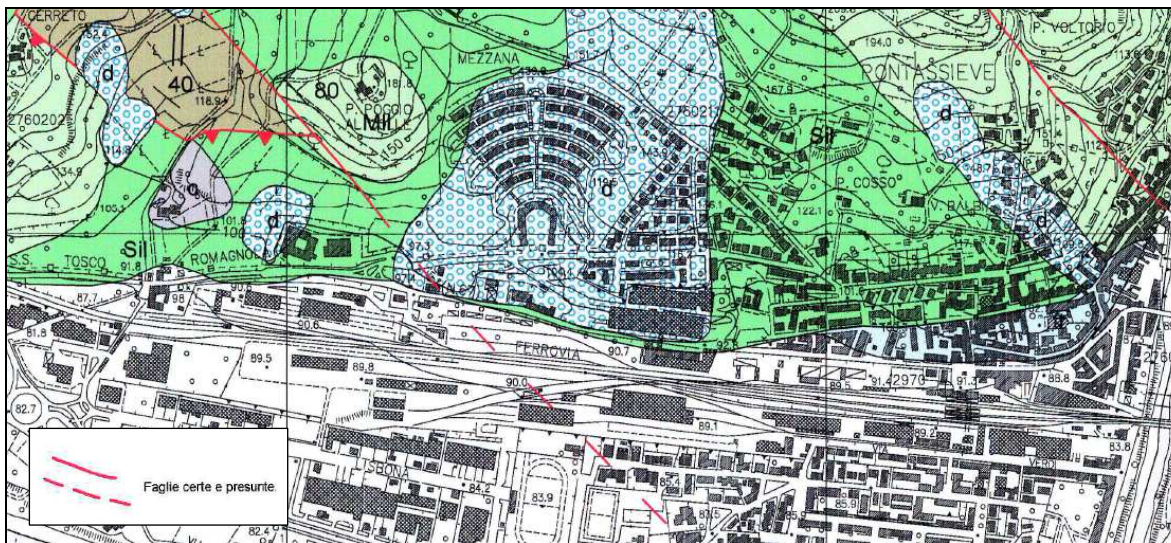
Fonte: Tavola 4.1 Sud del PS comunale

⁴ Riqualficazione area ferroviaria di Pontassieve Area Borgo Verde e Borgo Nuovo. Relazione generale descrittiva delle attività di indagine iniziale e della caratterizzazione. Marzo 2012". Comune di Pontassieve.

Sotto il **profilo geologico** l'area è caratterizzata dall'affioramento di depositi alluvionali fluviali recenti (Quaternario recente) prodotti delle esondazione e di "sheet flood" (letteralmente inondazioni a coltre o a lamina) collegate all'attività deposizionale del F. Arno, con litofacies preminentemente limoso-argillose.

Il substrato direttamente interessato dallo studio in oggetto, su cui poggiano i depositi alluvionali fluviali, è caratterizzato dalla Formazione di Sillano costituito da argilliti ed argilliti marnose principali e da subordinate marne argillitiche, arenarie calcarifere e calcari generalmente da marnosi a micritici. Il contatto col substrato litoide si approssima sempre più in superficie allontanandosi dal corso del Fiume Arno e avvicinandosi alle pendici del Colle della Mezzana, laddove i depositi quaternari spariscono e i litotipi affioranti sono attribuibili alla Formazione di Sillano intensamente interessata da fenomeni gravitativi.

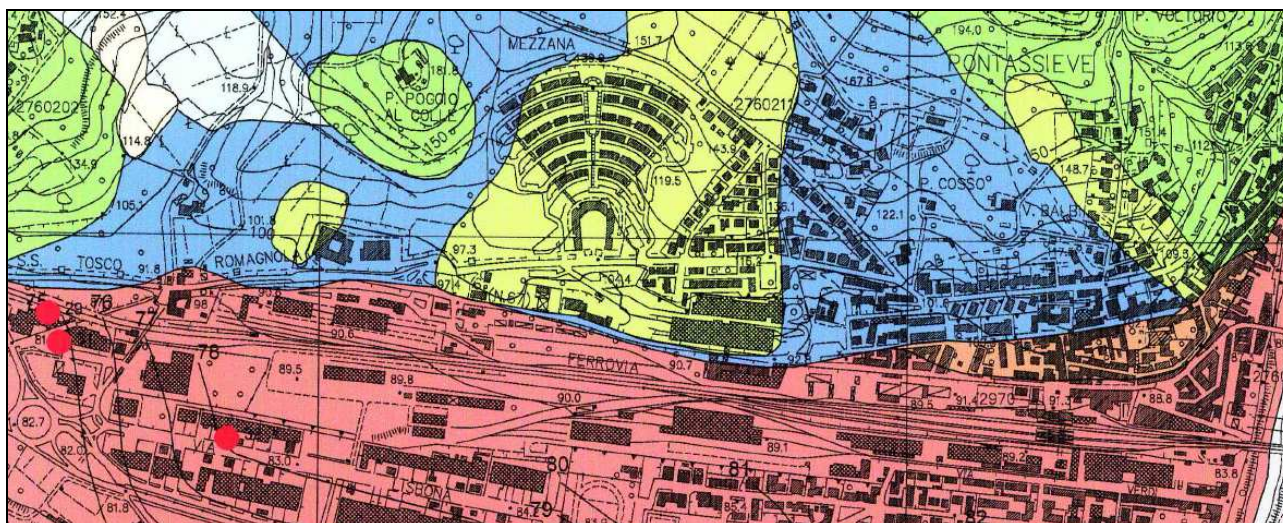
Figura 23. Carta geologica



Fonte: Supporto geologico Piano Guida area ferroviaria Anno 2003

Per quanto riguarda l'aspetto geolitologico delle aree interessate, sia Borgo Verde che Borgo Nuovo Est ed Ovest sono caratterizzate da depositi alluvionali a permeabilità primaria da medio- alta ad alta; l'Ambito Ruffino – Via Aretina, invece, è caratterizzato da un substrato litoide a permeabilità primaria medio – bassa.

Figura 24. Carta della permeabilità ed idrogeologia



Permeabilità primaria

	Alta	Medio-alta	Medio-bassa	Bassa	Praticamente Impermeabile
Unità idrogeologica A	a + conoide				
Unità idrogeologica B	ft				
Unità idrogeologica C	d/f *				
Unità idrogeologica D	d/f **				

d/f* detrito e frana in matrice prevalentemente siltoso - sabbiosa
d/f** detrito e frana in matrice prevalentemente siltoso - argillosa

Permeabilità secondaria

	Alta	Medio-alta	Medio-bassa	Bassa	Praticamente Impermeabile
Unità idrogeologica E	Fal - Sen - Num - Mii				
Unità idrogeologica F	Cev - Pff - Poo				
Unità idrogeologica G	Sne - Raa - Sil - c - c'				

PUNTI DI APPROVVIGIONAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO DEL COMUNE DI PONTASSIEVE

- ¹ POZZO DI CAPTAZIONE A SCOPO IDROPOTABILE
- ² POZZO PRIVATO
- *¹ SORGENTE CAPTATA A SCOPO IDROPOTABILE
- ¹ PUNTO DI CAPTAZIONE IN ALVEO

80
— LINEE ISOFREATICHE CON RELATIVA QUOTA

Fonte: Supporto geologico Piano Guida area ferroviaria Anno 2003

L'utilizzo delle aree "Borgo Verde" e "Borgo Nuovo Est ed Ovest", trattandosi di ex-siti industriali, è subordinato allo svolgimento di indagini preliminari volte all'accertamento dell'eventuale presenza di

possibili sostanze inquinanti e quindi, nel caso di esito positivo, all'attivazione delle relative procedure di bonifica.

L'area ex ferroviaria di Borgo verde e Borgo Nuovo risulta difatti censita all'interno del PPGR di Firenze III stralcio come potenzialmente inquinata (in all. 5 – tab. 16 – ATO 6).

L'Ambito di **Borgo Verde** (P11) una volta era adibito a funzioni ferroviarie; nel 1985 cessa l'attività del cantiere ferroviario di saldatura rotaie, funzione alla quale era adibita la maggior parte degli edifici attualmente esistenti. Gli edifici dismessi sono costituiti perlopiù da capannoni di struttura metallica con involucro leggero di eternit o materiale plastico per una volumetria complessiva di circa 23.500 mc.

L'area è stata acquistata dal comune nel 2001 ed attualmente sono presenti solamente due edifici funzionanti: il primo, di mc 2.700, è costituito dal DopoLavoro Ferroviario, il secondo, di mc 1.500, dalla caserma Polfer e abitazione del comandante. Entrambi hanno struttura in c.a. ed involucro in laterizio.

Nell'area sono inoltre stati censiti i seguenti locali tecnici e non:

- gruppo compressori (presenza di due serbatoi esterni di aria compressa);
- refettorio;
- bagni;
- manutenzione;
- cabina MT/BT;
- uffici e servizi.

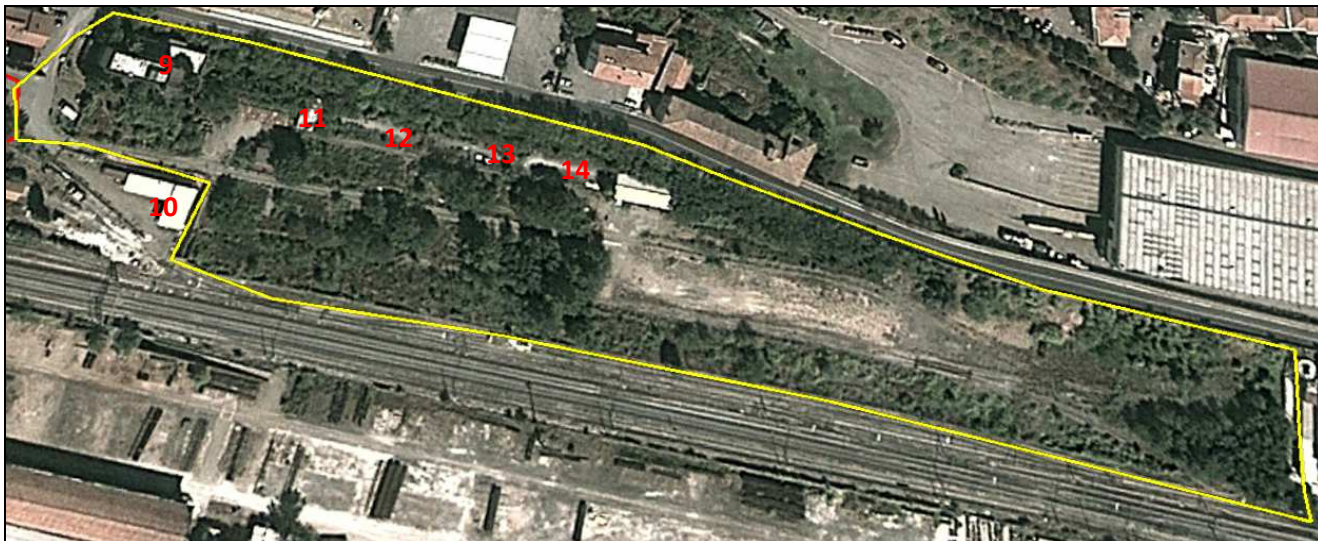
Figura 25. Stato attuale Borgo Verde



L'area di **Borgo Nuovo Est** (P12) si estende dallo stabilimento Ruffino alla località "Casa rossa" e risulta da tempo dismessa; era adibita a magazzino materiali d'armamento ed è caratterizzata dal fatto di essere libera da edifici, fatta eccezione per qualche deposito a struttura leggera per una volumetria di circa 3.500 mc (edifici dal n.10 al n.14). In questo punto, l'area è posta alla stessa quota della ferrovia e da questa separata da una recinzione a maglia.

Sono presenti, inoltre, edifici non legati alle funzioni ferroviarie, costituiti da una palazzina uffici, risalente agli anni Trenta, di circa 3.800 mc, oggi adibita a residenza (ed. n.9), da una serie di piccoli edifici in muratura per complessivi 850 mc, adibiti a magazzino e da un vecchio casello ferroviario, anch'esso della medesima grandezza, adibito a foresteria fino a poco tempo fa.

Figura 26. Stato attuale Borgo Nuovo Est



L'ambito di **Borgo Nuovo Ovest** (P13) si estende dalla località "Casa rossa" alla fattoria "I Veroni" ed è caratterizzata da una forte presenza di edifici. L'area è interessata, infatti, da diversi capannoni in cemento armato prefabbricato per una volumetria complessiva di circa 44.500 mc (edifici dal n.3 al n.7).

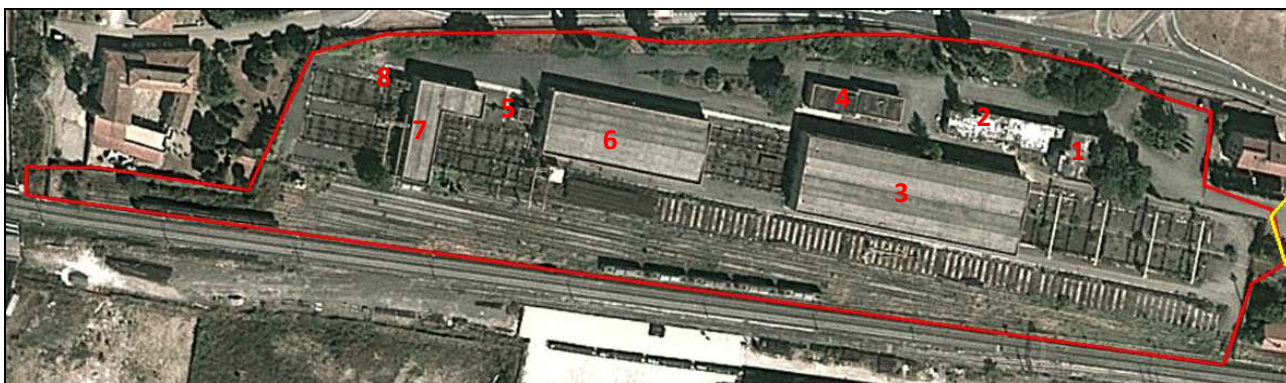
Furono costruiti nel 1985 per ospitare il nuovo impianto di rigenerazione rotaie.

Gran parte della porzione sud-occidentale di questa area corrisponde ad alcuni binari tuttora presenti ma oramai dismessi.

Nella suddetta area venivano effettuati i seguenti processi lavorativi di seguito elencati:

- saldatura rotaie (edificio n.3);
- cernita (edificio n.6);
- bonifica (edificio n.7).

Figura 27. Stato attuale Borgo Nuovo Ovest



Nell'area sono inoltre stati censiti i seguenti locali tecnici e non:

- Centrale termica;
- Centrale aria compressa;
- Cabina elettrica;
- manutenzione;
- cabina MT/BT;
- uffici e servizi.

Un'esatta valutazione degli interventi di bonifica necessari potrà essere effettuata solo a seguito di una caratterizzazione delle due aree, eseguita ai sensi del D.Lgs. 152/06 – Parte IV – Titolo V.

Tuttavia sulla base dello studio orientativo eseguito ed in base alla tipologia di attività svolta negli stabilimenti industriali si possono trarre considerazioni preliminari sugli interventi di futura bonifica, che di seguito si sintetizzano:

- 1) possibile contaminazione del suolo da idrocarburi e metalli pesanti;
- 2) possibile, ma improbabile, contaminazione delle acque di falda;
- 3) materiale soprasuolo da smaltire, quale: materiale ferroso, traversine e ballast ferroviario, coperture in Eternit, trasformatori trifase, cisterne di gasolio.

Figura 28. Stato attuale e criticità rilevate. Borgo Verde P11

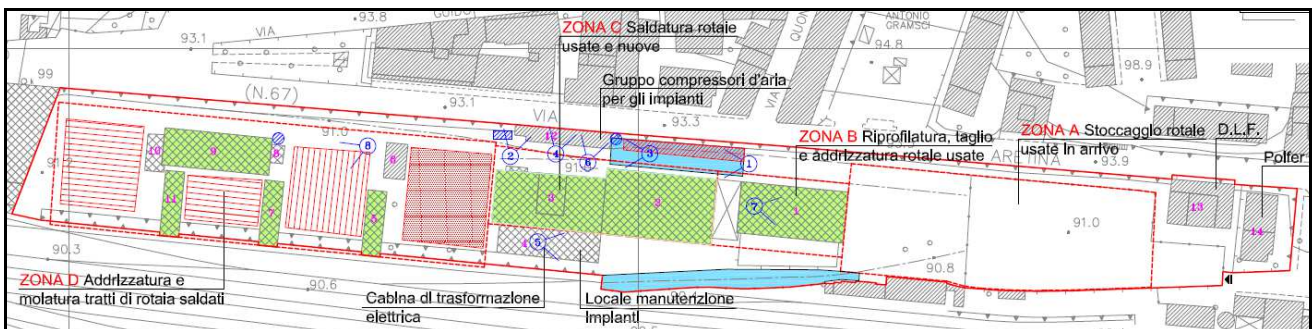


Figura 29. Stato attuale e criticità rilevate. Borgo Nuovo Est

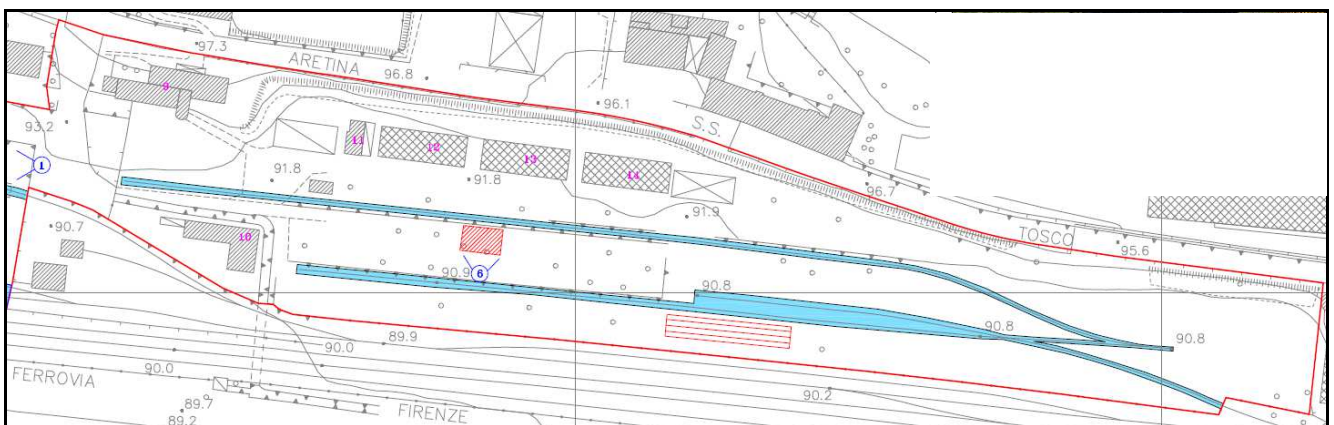
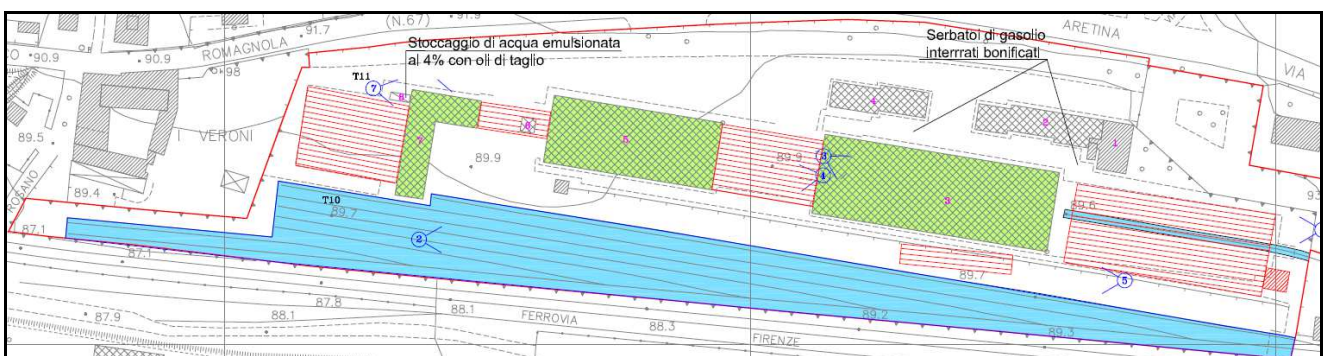


Figura 30. Stato attuale e criticità rilevate. Borgo Nuovo Ovest



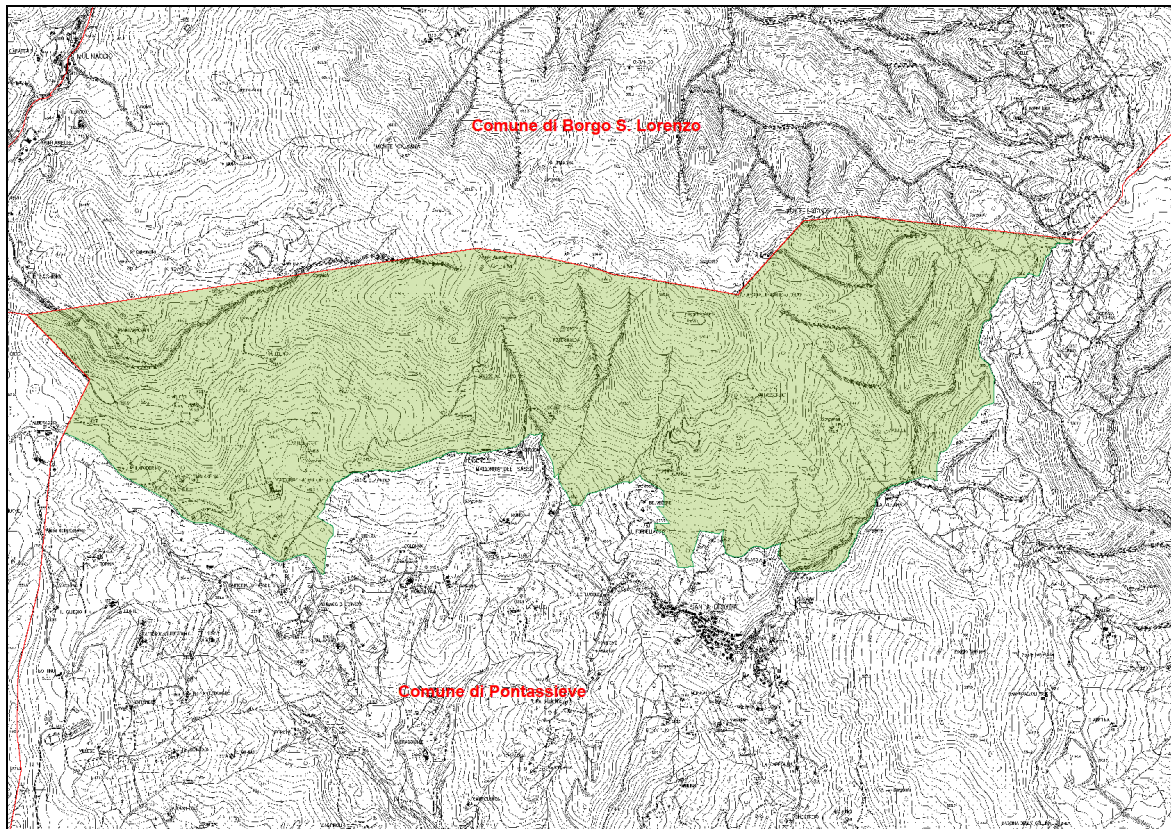
L'esecuzione della bonifica porterà chiaramente ad un miglioramento del suolo e sottosuolo con riduzione del rischio.

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 31. 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.

Figura 32. Particolare del cisto laurino nell'ANPIL "Poggio Ripaghera – Santa Brigida – Valle dell'Inferno"



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 33. SIC IT514000 "Poggio Ripaghera – Santa Brigida".



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.

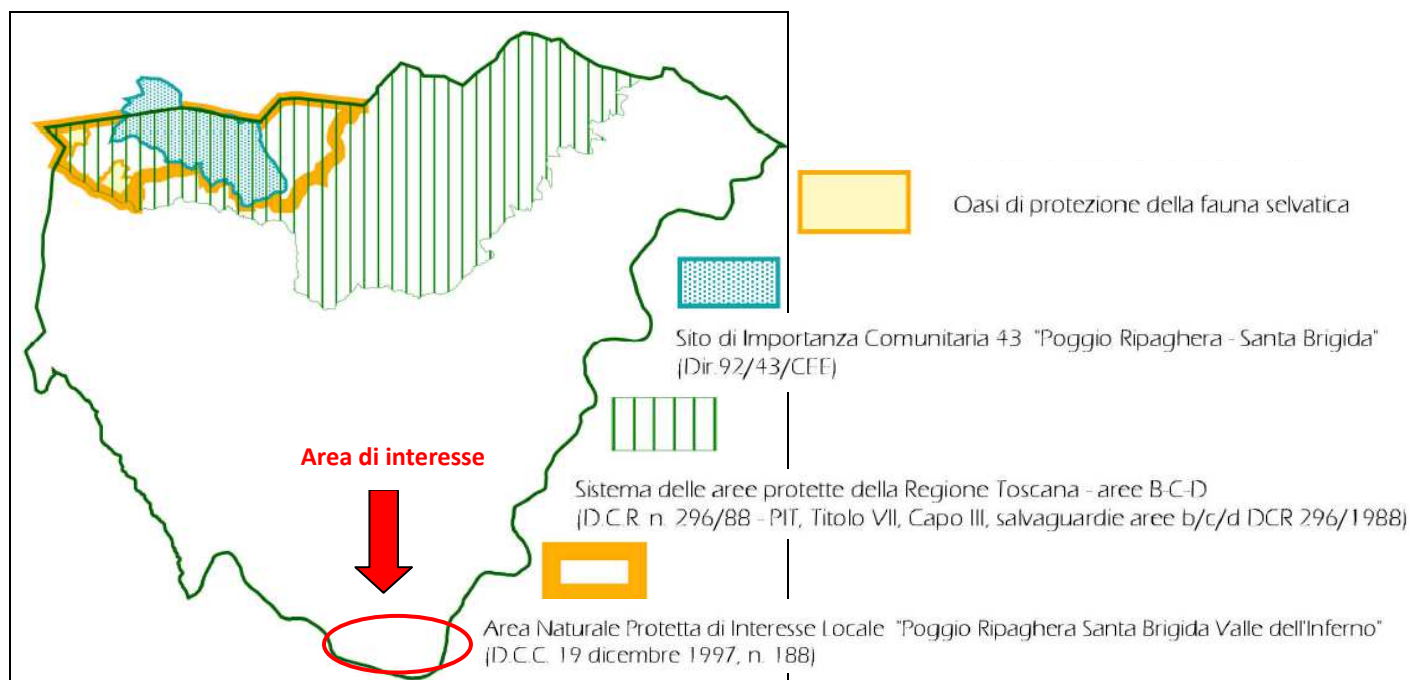
Pur essendo situato in un contesto fortemente antropizzato, il sito presenta interessanti peculiarità vegetazionali e floristiche; tra le prime sono da segnalare le faggete, che ricadono nell'habitat prioritario "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*", e le Lande secche. Le Faggete eterotopiche 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 l'area oggetto di Variante non risulta ricadere all'interno di Aree Protette e/o Siti della Rete Natura 2000.

Figura 34. ANPIL e SIC nel territorio comunale.



Fonte: Piano Strutturale comunale – Relazione generale

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 10. 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)
NPIL - Area Naturale Protetta di Interesse Locale	Montececeri	Fiesole*	44
NPIL - Area Naturale Protetta di Interesse Locale	Torrente Mensola	Firenze, Fiesole*	297

*Comuni confinanti con il Comune di Pontassieve

Figura 35. 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.

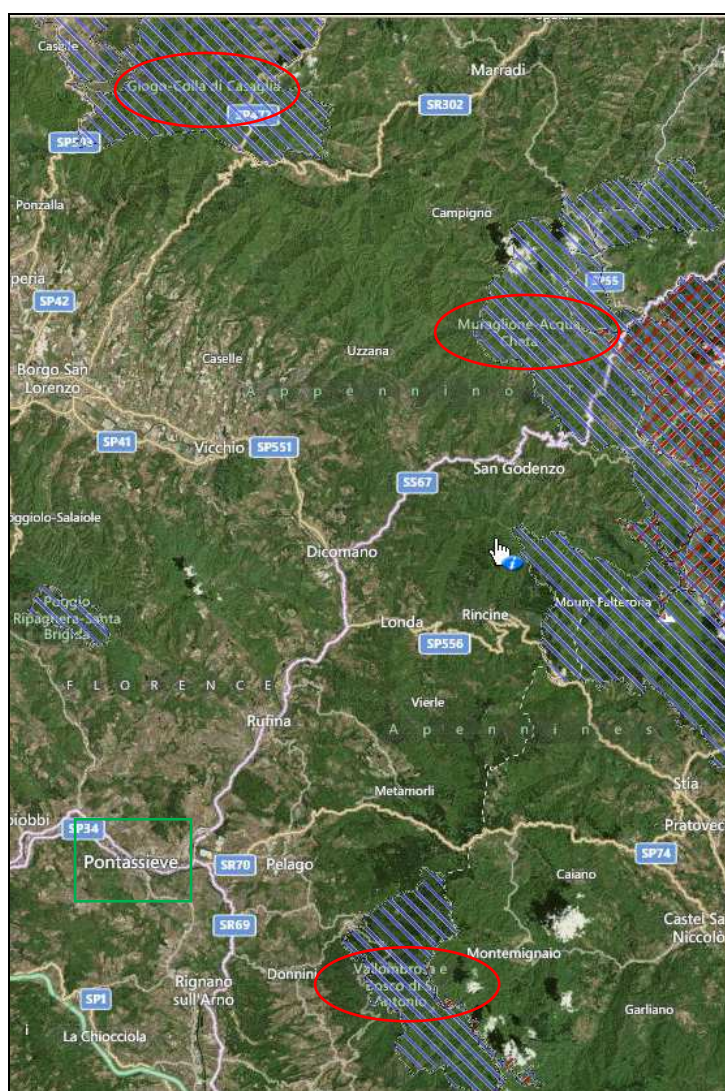
Inoltre, nei Comuni di Borgo S. Lorenzo, Pelago e Dicomano, confinanti con Pontassieve rispettivamente nella parte Nord, Sud-Est e Nord-Est, insistono i **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)**, “Giogo - Colla di Casaglia”, “Vallombrosa e Bosco di S. Antonio” e “Muraglione - Acqua Cheta”. Tali SIC comunque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

Tabella 11. 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 36. 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 e vicende storiche

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. 490⁵, recante *“Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali”*.

Tabella 12. 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.

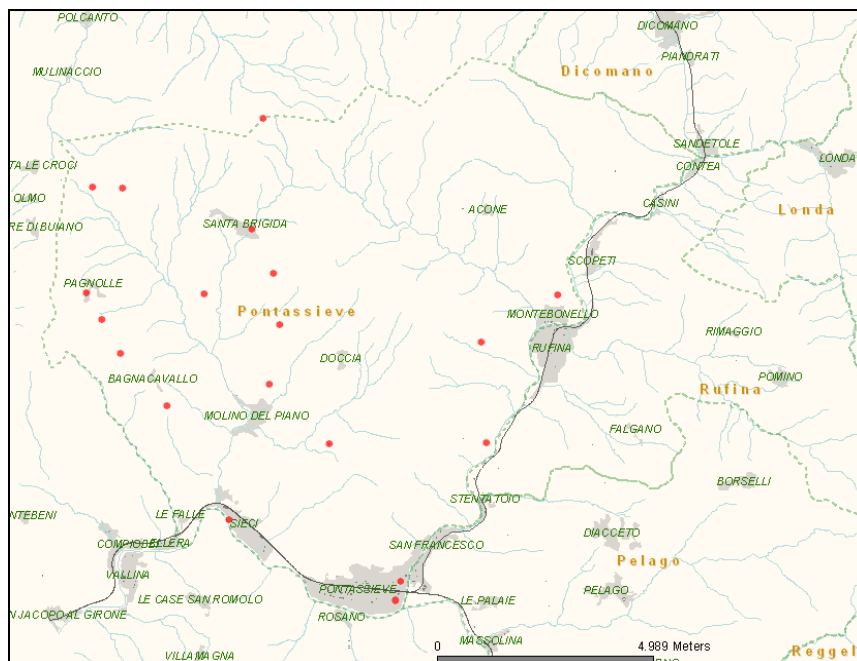
Note: (1) Numero di repertorio del PTCP

(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

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

Figura 37. Localizzazione dei Beni culturali del Comune di Pontassieve dichiarati con provvedimenti amministrativi

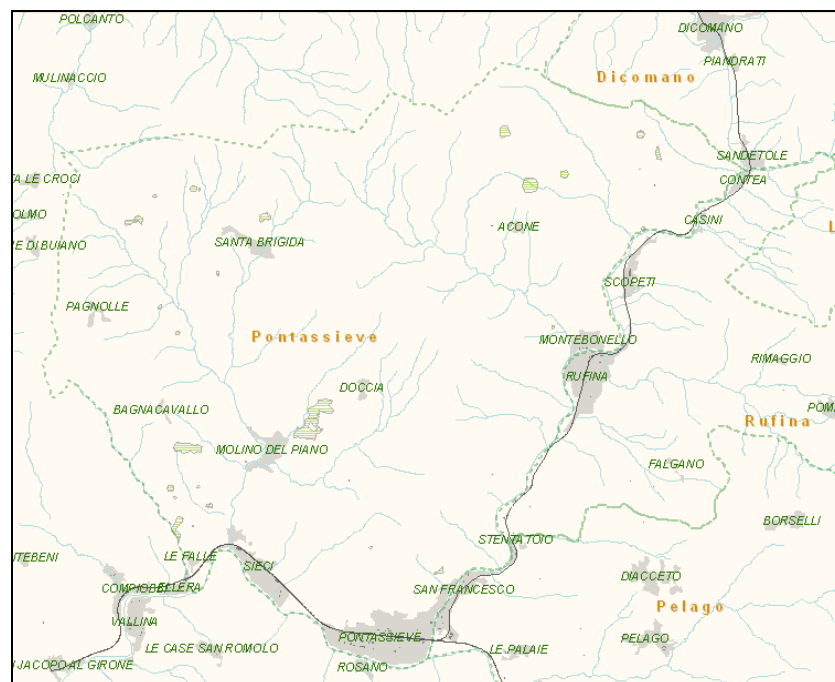


Fonte: Sistema Informativo Territoriale dell'Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve

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.490⁶.

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.

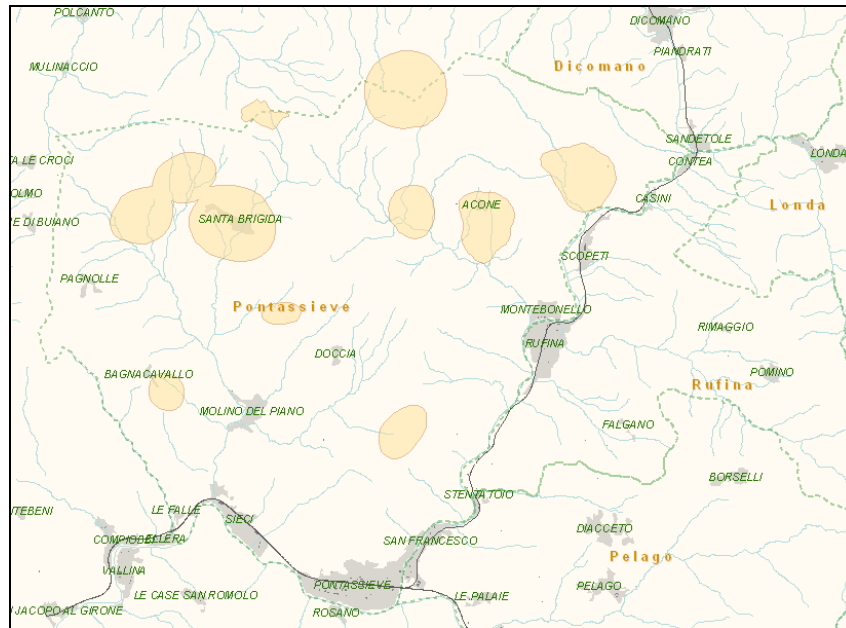
Figura 38. Localizzazione delle foreste e boschi percorsi o danneggiati dal fuoco nel Comune di Pontassieve



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

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

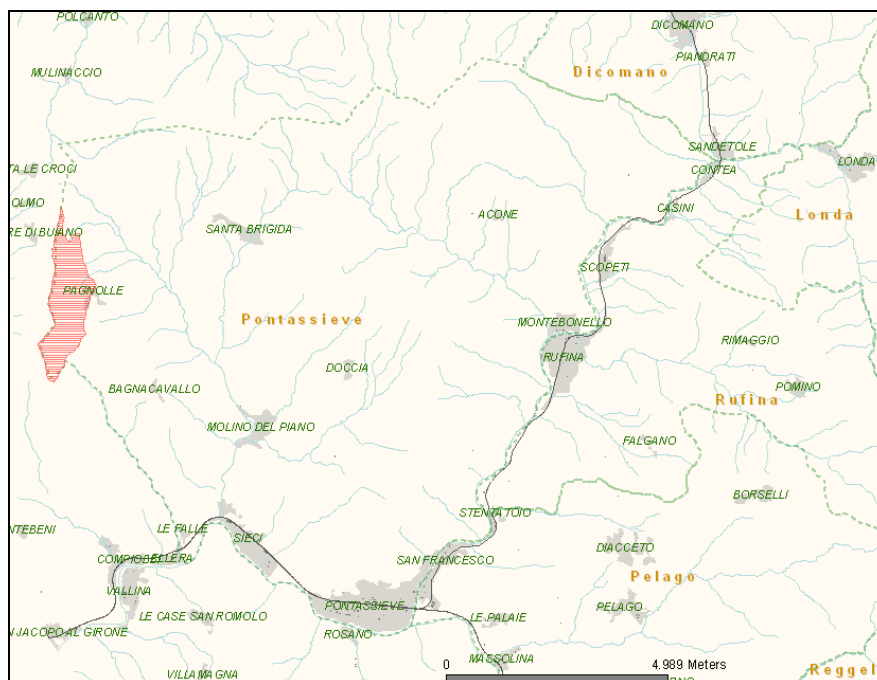
Figura 39. Localizzazione delle zone di interesse archeologico nel Comune di Pontassieve



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.490⁷, 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

⁷ Attualmente abrogato e sostituito dal D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.



L'unico bene culturale vincolato con provvedimento amministrativo che ricada nell'area interessata dalla Variante è la *Palazzina degli uffici e alloggi nell'area dell'impianto ferroviario magazzino ed approvvigionamento* recentemente notificata con decreto n.401/2013 (fine agosto 2013).

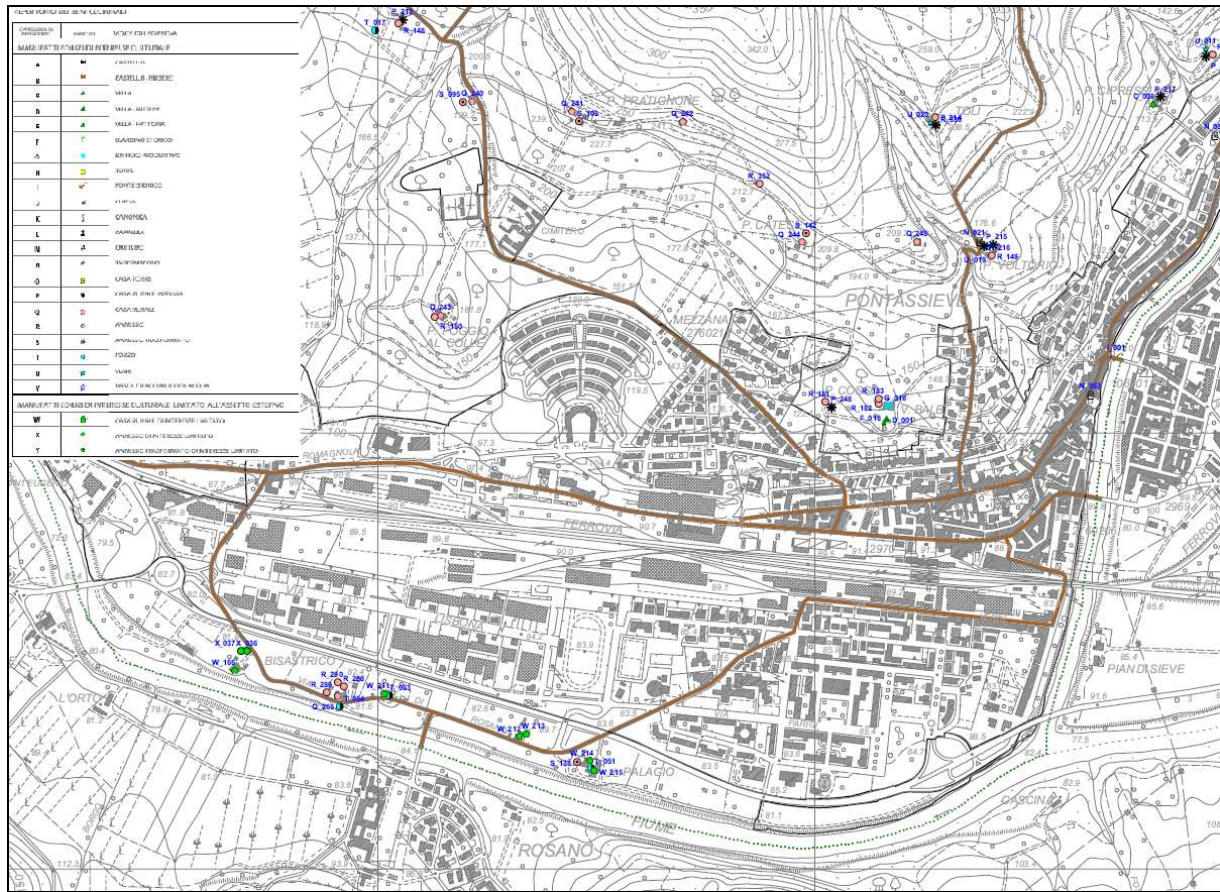
Infine, sono stati individuati i principali beni storico-culturali presenti sul territorio comunale, denominati "Beni culturali", il cui repertorio è costituito dall'Allegato 1 al PS.

Tabella 13. 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
Burraie	6
Tabernacoli	66
Strade storiche	48
Ponti storici	3
Gore	3
Case coloniche	401

Fonte: Ufficio di Piano

Figura 41. Dettaglio della localizzazione dei Beni di rilevante valore storico-culturale nei pressi dell'area interessata



I beni culturali sono indicati da simbolo colorato.

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.

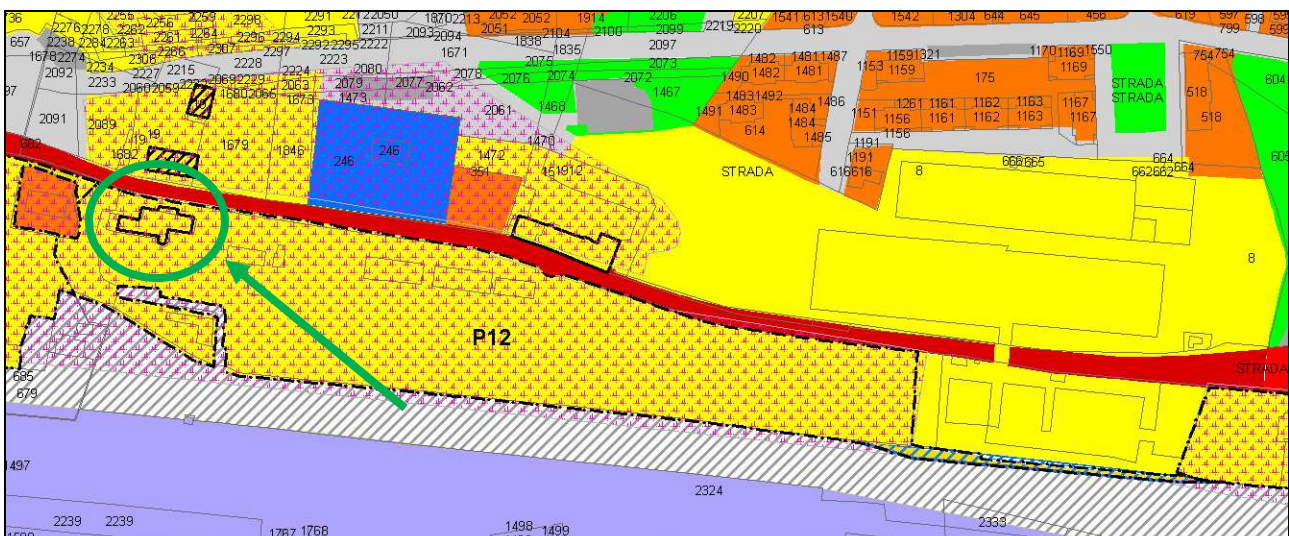
Si dice inoltre che i progetti di cui sopra possono prevedere, oltre alle attività di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologici, la realizzazione di attrezzature culturali e di servizio alle attività di ricerca, studio, osservazione delle presenze archeologiche e degli eventuali 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 prevede 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 Ambiti oggetto della Variante al RU per l'area di **Borgo Nuovo Est** la trasformazione urbana prevede la possibilità della preliminare demolizione di tutti gli edifici esistenti sull'area ad eccezione della "palazzina uffici anni '30".

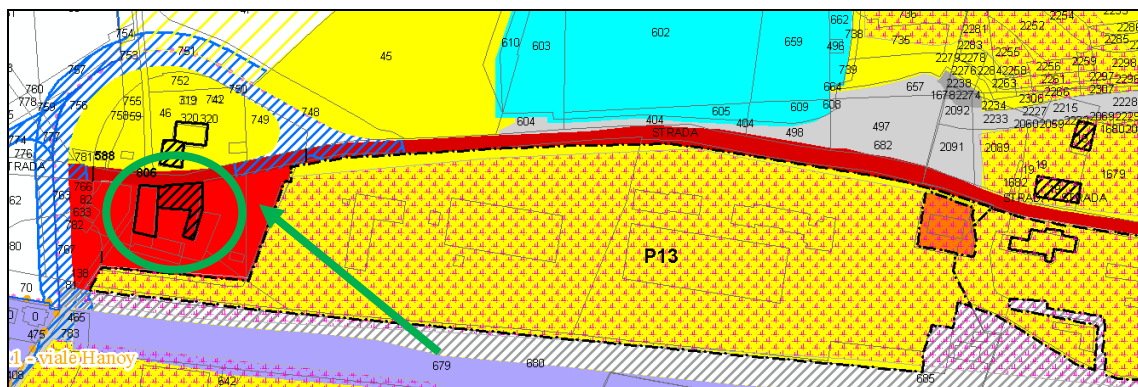
Questo edificio viene dunque incluso tra gli edifici che il RU giudica meritevoli di conservazione quali "edifici di interesse culturale limitato all'assetto esterno"; l'edificio si connota infatti per alcune soluzioni architettoniche tipiche delle architetture di stampo futurista che negli anni '30 caratterizzavano gran parte degli edifici ferroviari. Apprezzabili sono l'involucro curvo sulla facciata sud e la disposizione planimetrica dei due corpi di fabbrica, giustapposti per tangenza. La palazzina, di mc 3.750, è individuata nella tavola d3.1 del RU. Come già detto in precedenza recentemente questa palazzina è stata oggetto di notifica con Decreto n. 401/2013, ampliando pertanto il vincolo di tutela sull'immobile.

Figura 42. Borgo Nuovo Est- Localizzazione della "palazzina uffici anni '30", classificata tra gli "edifici di interesse culturale limitato all'assetto esterno"



Per quanto riguarda **Borgo Nuovo Ovest** la Variante prevede che debba essere salvaguardato l'insediamento urbano storico della "Fattoria I Veroni", sul confine ovest dell'ambito, mediante la realizzazione di una fascia di verde arborato di almeno 30 m da detto confine, entro la quale non ubicare alcun edificio fuori terra, affinché il nucleo storico, già fortemente alterato dalla nuova viabilità connessa al sottopasso ferroviario, non venga completamente inglobato nel tessuto edificato ma anzi, mantenga una sua chiara riconoscibilità.

Figura 43. Borgo Nuovo Ovest- Localizzazione "Fattoria I Veroni", con cui confina ad ovest il "Borgo Nuovo Ovest".



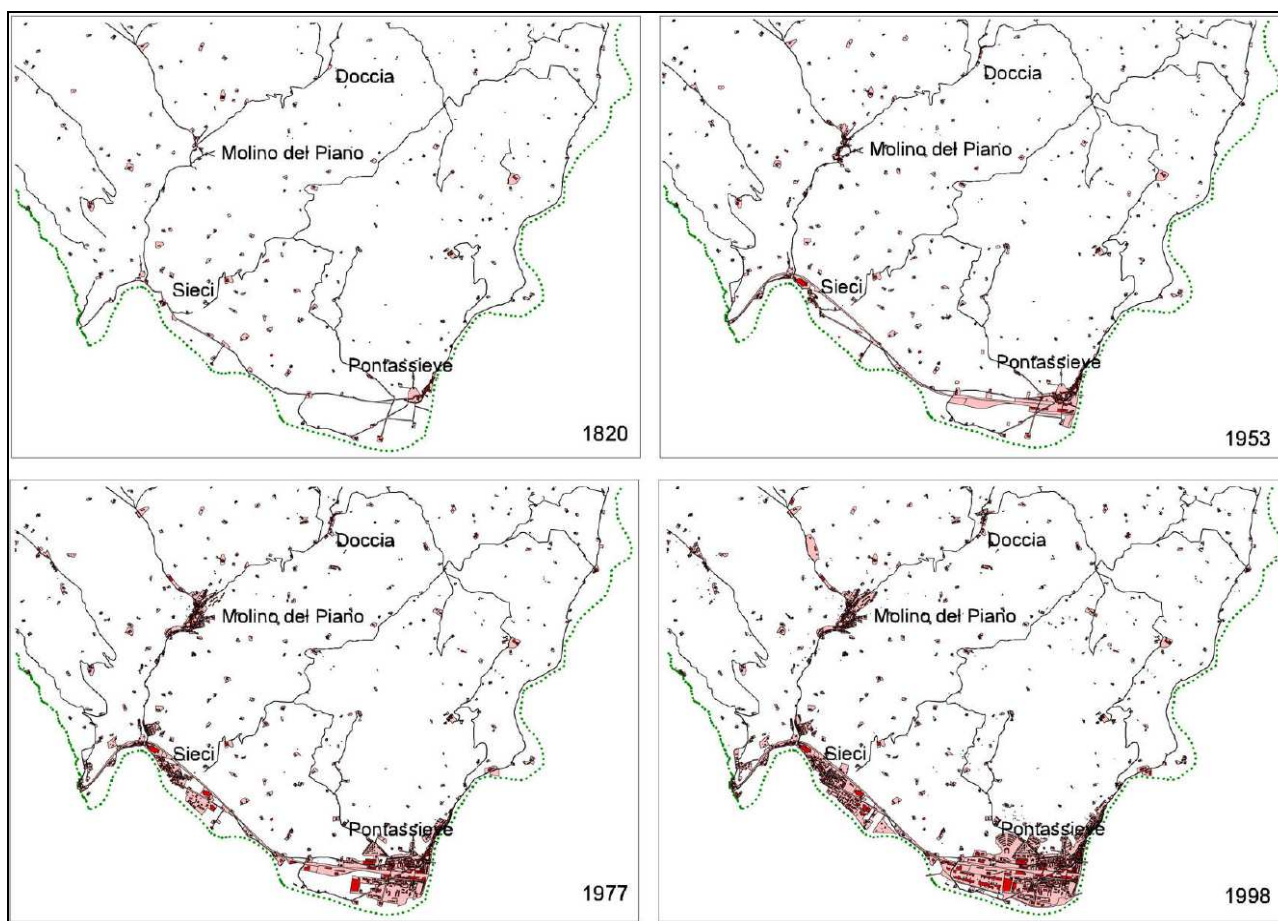
Dal punto di vista storico il Comune prende il nome dal ponte che, attraversando la Sieve, permetteva il collegamento fra Firenze e la Val di Sieve, il Casentino, e il Valdarno; il suo valore strategico convinse la Repubblica Fiorentina a costruire una imponente piazzaforte, il Castello di S. Michele 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 44. Evoluzione storica dell'insediamento sud del Comune. PS comunale



Entrando nel dettaglio dell'area in analisi, le aree ferroviarie di Pontassieve, con le Officine Materiale Fisso, sono state, fin dal 1868, una realtà industriale in continua espansione; esse hanno accompagnato per decenni lo sviluppo economico del capoluogo e sono parte integrante della caratterizzazione del Comune come importante nodo ferroviario.

Nate a seguito dell'apertura della linea ferroviaria per Roma, inaugurata nel 1862, inizialmente si occupavano della lavorazione degli elementi di fissaggio delle rotaie; nel 1913 la costruzione della linea Borgo S. Lorenzo – Pontassieve aumentò ulteriormente il ruolo di quest'ultimo come nodo ferroviario.

Negli anni seguenti la Prima Guerra Mondiale, fu aperto il settore lavorazione rotaie, dove gli spezzoni dismessi venivano recuperati e, tramite saldatura, costituivano nuove longarine, dette rotaie "rigenerate", attività che negli anni a seguire diverrà una delle più importanti delle Officine.

Figura 45. Le Officine ferroviarie di Pontassieve



Fonte: Gli impianti ferroviari di Pontassieve – Ferrovie dello Stato Spa

Durante la seconda guerra mondiale le Officine, come l'intera area ferroviaria, furono oggetto di ben sedici bombardamenti tra il 1943 e il 1944, che causarono ampie distruzioni e l'interruzione dell'attività, che riprese a pieno ritmo durante e dopo la ricostruzione. In quegli anni Pontassieve fu centro di primaria importanza nella ricostituzione della rete ferroviaria italiana, guidando l'opera di ripristino degli impianti distrutti.

Negli anni '80 del secolo scorso fu finanziato un piano di potenziamento delle Officine con un nuovo cantiere per la rigenerazione di rotaie usate e all'avanguardia per le innovazioni tecnologiche qui sperimentate, inaugurato nel 1984.

Figura 46. Impianto rigenerazione rotaie



Fonte: Gli impianti ferroviari di Pontassieve – Ferrovie dello Stato Spa

Figura 47. Stato attuale delle strutture per le lavorazioni



Fonte: Piano di Investigazione iniziale

Le aree ferroviarie a Pontassieve hanno inoltre segnato fortemente lo sviluppo urbanistico della città, impedendo di fatto relazioni e connessioni fra i due sistemi urbani: quello della città storica a nord e quello della città nuova a sud.

3.6 Rifiuti

La produzione di rifiuti a livello comunale nel periodo compreso tra il 1997 e il 2007 evidenzia un trend positivo, con un continuo incremento dei rifiuti urbani, aumentando dal 1997 del 35%; tuttavia, nel 2007 si è registrata un'inversione di tendenza, con una riduzione della produzione di rifiuti totali pari a - 3% rispetto all'anno precedente.

Sulla base dei dati ricavati dall'*AER SpA*, durante l'anno 2012 nel Comune di Pontassieve sono stati prodotte 10.539,959 t di rifiuti urbani, come mostrato nella tabella seguente.

Tabella 14. Produzione (t) dei rifiuti urbani nel Comune di Pontassieve. Anno 2012

Anno 2012	t/a
Rifiuti non differenziati	4.410,111
Rifiuti differenziati	6.129,848
Rifiuti ingombranti	239,261
Carta	1.830,791
Multimateriale	1.214,741
RAEE	125,327
Organico	2.090,600
Verde	544,370
R.U.P.	12,688
Altre	71,320
Produzione totale rifiuti urbani	10.539,959

Fonte: <http://www.aerspa.it/images/pdf/rd/2012.pdf> (dati non certificato ARRR)

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti nel periodo compreso tra il 2007 e il 2012, si evidenzia un trend negativo, con un continuo decremento della produzione di rifiuti urbani del - 6%; con l'unica eccezione del 2008, che presenta un incremento pari all'1%.

Tabella 15. Produzione (t) dei rifiuti urbani e assimilati e raccolta differenziata nel Comune di Pontassieve relativa agli anni 2007-2012

Anno	RU Tot (t/a)	RU Tot pro capite (kg/ab/a)	RU Ind. (t/a)	RD tot (t/a)	RD (%)
2007	11.185,93	538,07	7.126,95	4.058,98	36,29
2008	11.297,35	544,14	6684,01	4.613,34	40,84
2009	11.112,13	533,95	6.040,50	5.071,64	45,64
2010	11.105,31	536,26	5.888,91	5.216,40	46,97
2011	10.737,00	512,95	5.046,15	5.690,85	53
2012*	10.540	514,35	4.410	6.130	58,16

Fonte: ARRR SpA (Agenzia Regionale Recupero Risorse), http://www.arry.it/ar3/sero/documenti.jhtml?id_sezione=26

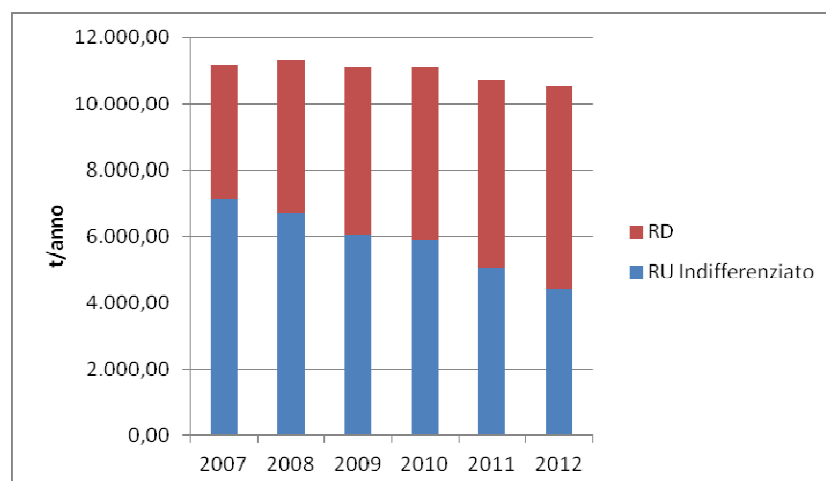
*Fonte: <http://www.aerspa.it/images/pdf/rd/2012.pdf> (dato non certificato ARRR)

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 4.400 t/a del 2012; il notevole incremento della produzione di RD, che dal 36% del 2007 ha consentito di arrivare a circa il 58% del 2012 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. L'insieme di tali politiche di raccolta dei rifiuti ha consentito di innalzare i valori della raccolta differenziata che nel 2012 è risultata pari al 58%.

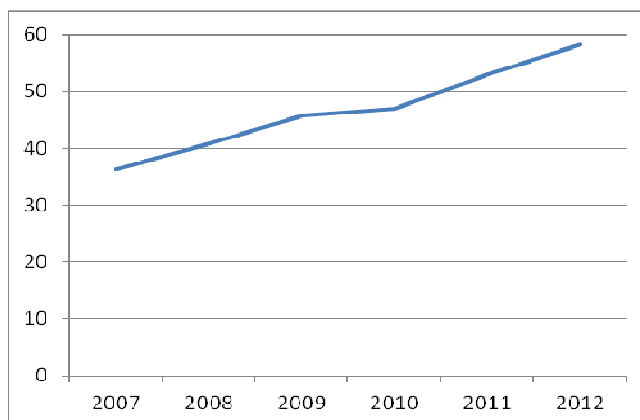
Figura 48. Quantità di rifiuti raccolti (differenziato e indifferenziato) nel comune di Pontassieve dal 2007 al 2012



Fonte: Elaborazione su dati ARRR (relativamente agli anni 2007-2011) e AER (relativamente al 2012)



Figura 49. Andamento della raccolta differenziata dal 2007 al 2012



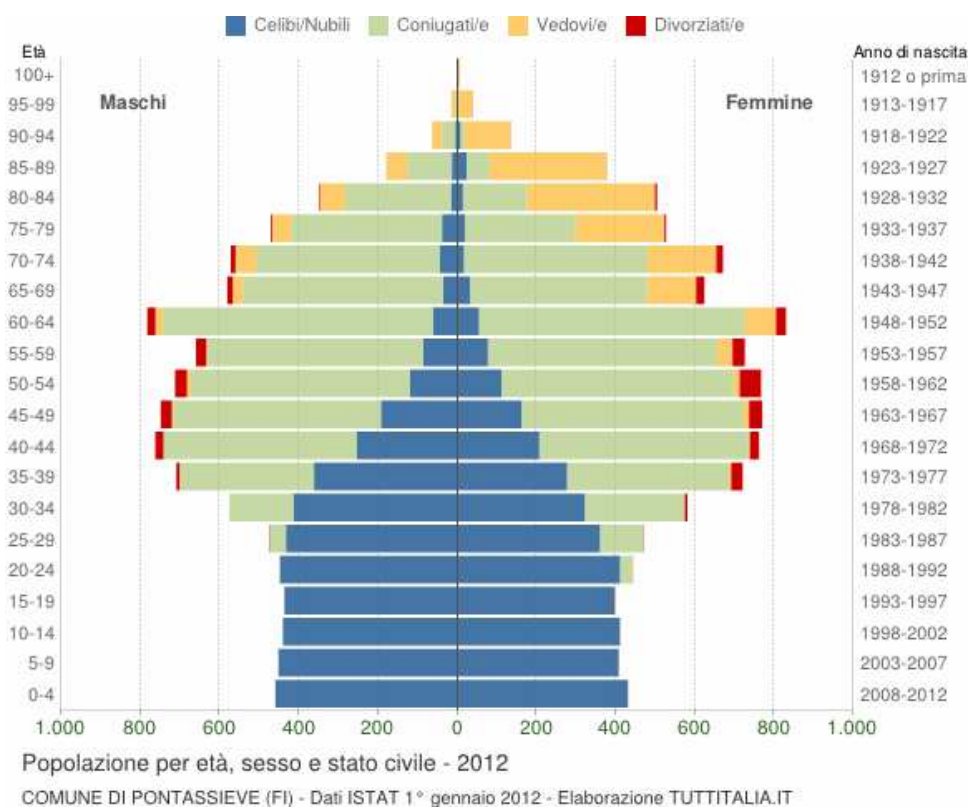
Fonte: Elaborazione su dati ARRR (relativamente agli anni 2007-2011) e Aer (relativamente al 2012)

3.7 Analisi demografica ed assetto del territorio

La popolazione residente nel territorio comunale di Pontassieve ammonta, al 31 dicembre 2012, a 20.473 abitanti; procedendo ad una analisi di maggior dettaglio, dei 20.473 abitanti residenti, 10.574 sono di sesso femminile, mentre 9.899 di sesso maschile.

La distribuzione della popolazione residente per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2012 è riportata di seguito; al 1° gennaio 2012, la popolazione ammontava a 20.492 abitanti, di cui rispettivamente 10.589 di sesso femminile e 9.903 di sesso maschile.

Figura 50. Piramide delle Età: distribuzione della popolazione residente a Pontassieve per età, sesso e stato civile



Fonte: <http://www.tuttitalia.it/toscana/21-pontassieve/statistiche/popolazione-eta-sesso-stato-civile-2012/>

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 2012.

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.

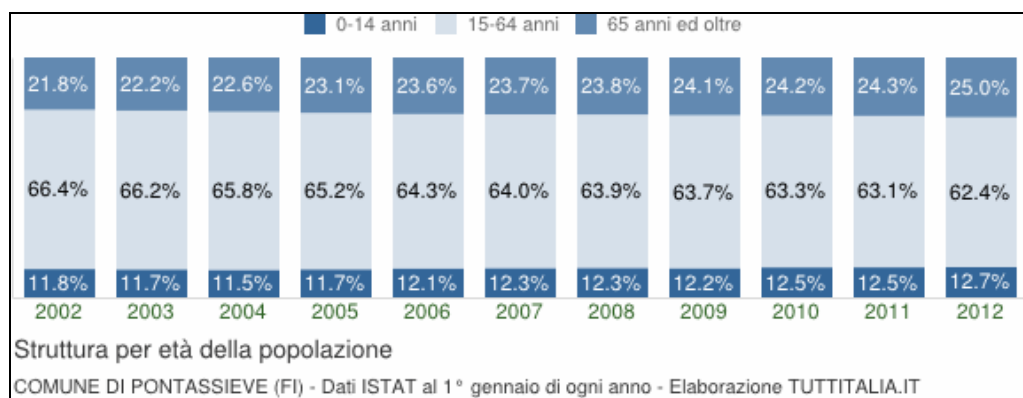
Tabella 16. Distribuzione della popolazione residente a Pontassieve per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2012

Età	Celibi /Nubili	Coniugati/e	Vedovi/e	Divorziati/e	Maschi		Femmine		Totale	
						%		%		%
0-4	890	0	0	0	460	51,7%	430	48,3%	890	4,3%
5-9	859	0	0	0	452	52,6%	407	47,4%	859	4,2%
10-14	851	0	0	0	441	51,8%	410	48,2%	851	4,2%
15-19	834	1	0	0	437	52,3%	398	47,7%	835	4,1%
20-24	859	32	0	0	449	50,4%	442	49,6%	891	4,3%
25-29	793	150	0	2	476	50,4%	469	49,6%	945	4,6%
30-34	736	414	0	6	576	49,8%	580	50,2%	1.156	5,6%
35-39	639	746	7	37	709	49,6%	720	50,4%	1.429	7,0%
40-44	461	1.016	3	44	763	50,1%	761	49,9%	1.524	7,4%
45-49	355	1.087	16	61	749	49,3%	770	50,7%	1.519	7,4%
50-54	231	1.139	26	84	713	48,2%	767	51,8%	1.480	7,2%
55-59	163	1.123	43	57	660	47,6%	726	52,4%	1.386	6,8%
60-64	117	1.354	97	46	784	48,6%	830	51,4%	1.614	7,9%
65-69	68	953	149	35	581	48,2%	624	51,8%	1.205	5,9%
70-74	61	928	225	29	572	46,0%	671	54,0%	1.243	6,1%
75-79	58	658	275	7	471	47,2%	527	52,8%	998	4,9%
80-84	30	430	387	7	350	41,0%	504	59,0%	854	4,2%
85-89	37	171	349	0	180	32,3%	377	67,7%	557	2,7%
90-94	13	44	141	0	64	32,3%	134	67,7%	198	1,0%
95-99	1	5	47	0	15	28,3%	38	71,7%	53	0,3%
100+	0	0	5	0	1	20,0%	4	80,0%	5	0,0%
Totale	8.056	10.251	1.770	415	9.903	48,3%	10.589	51,7%	20.492	

Fonte: <http://www.tuttitalia.it/toscana/21-pontassieve/statistiche/popolazione-eta-sesso-stato-civile-2012/>

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

Figura 51. Struttura per età della popolazione del Comune di Pontassieve nel periodo 2002-2012



Fonte: <http://www.tuttitalia.it/toscana/21-pontassieve/statistiche/indici-demografici-struttura-popolazione/>

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 dell'ultimo censimento, nel Comune di Pontassieve si è registrata una differenza negativa fra *popolazione censita* e *popolazione anagrafica* pari a **297** unità (-1,43%).

Per riallineare la serie dei dati 2001-2011 risultante dai conteggi delle Anagrafi comunali con i dati rilevati al 15° *Censimento della Popolazione* è necessario effettuare delle operazioni di ricostruzione intercensuaria della popolazione per ogni singolo Comune.

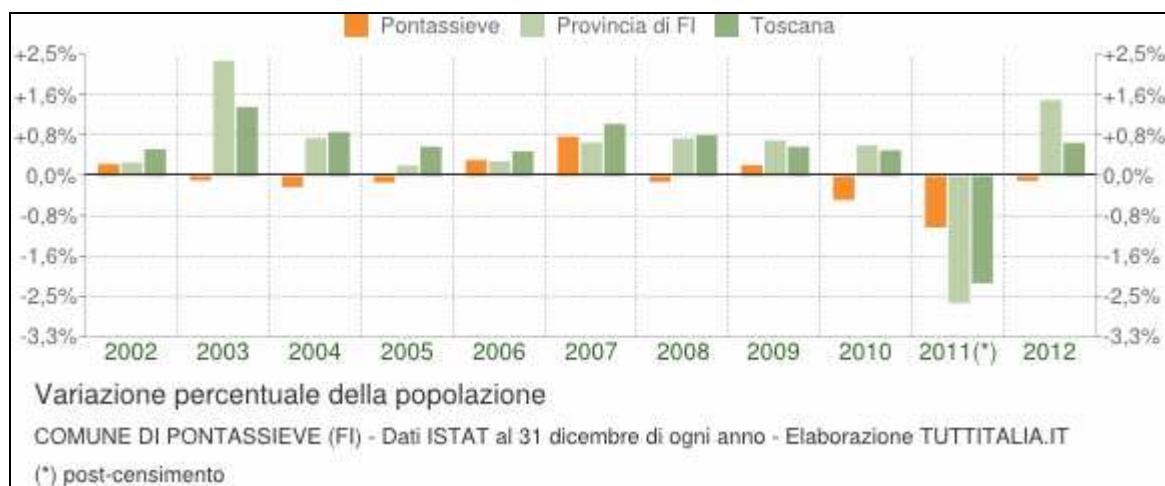
Figura 52. Andamento demografico della popolazione residente nel Comune di Pontassieve nel decennio intercensuario 2001-2011



Fonte: <http://www.tuttitalia.it/toscana/21-pontassieve/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

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.

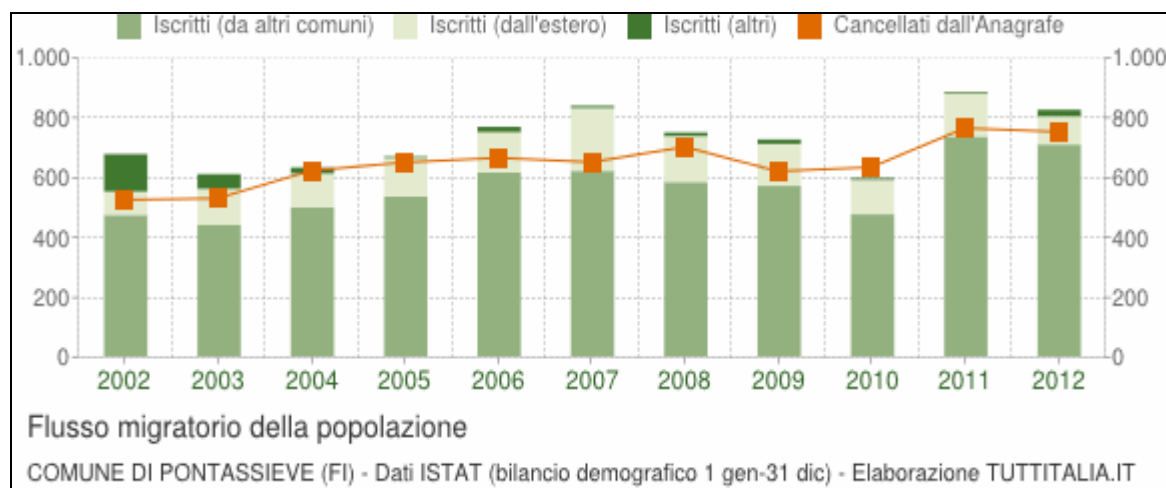
Figura 53. Variazioni annuali della popolazione di Pontassieve espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Firenze e della regione Toscana nel periodo 2002-2011.



Fonte: <http://www.tuttitalia.it/toscana/21-pontassieve/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

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 (Figura 54). 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 54. Numero dei trasferimenti di residenza da e verso il Comune di Pontassieve nel periodo 2002-2011

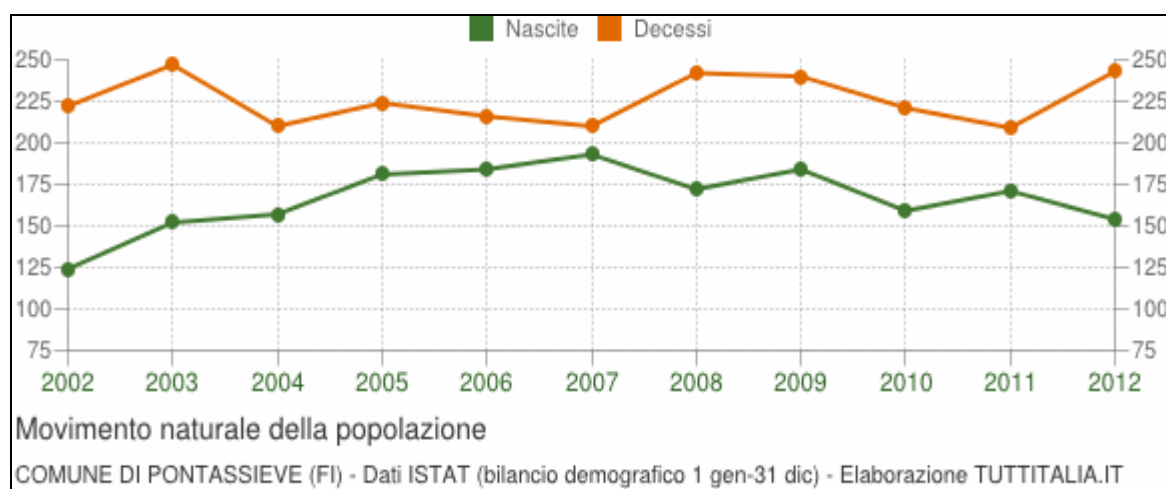


Fonte: <http://www.tuttitalia.it/toscana/21-pontassieve/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

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.

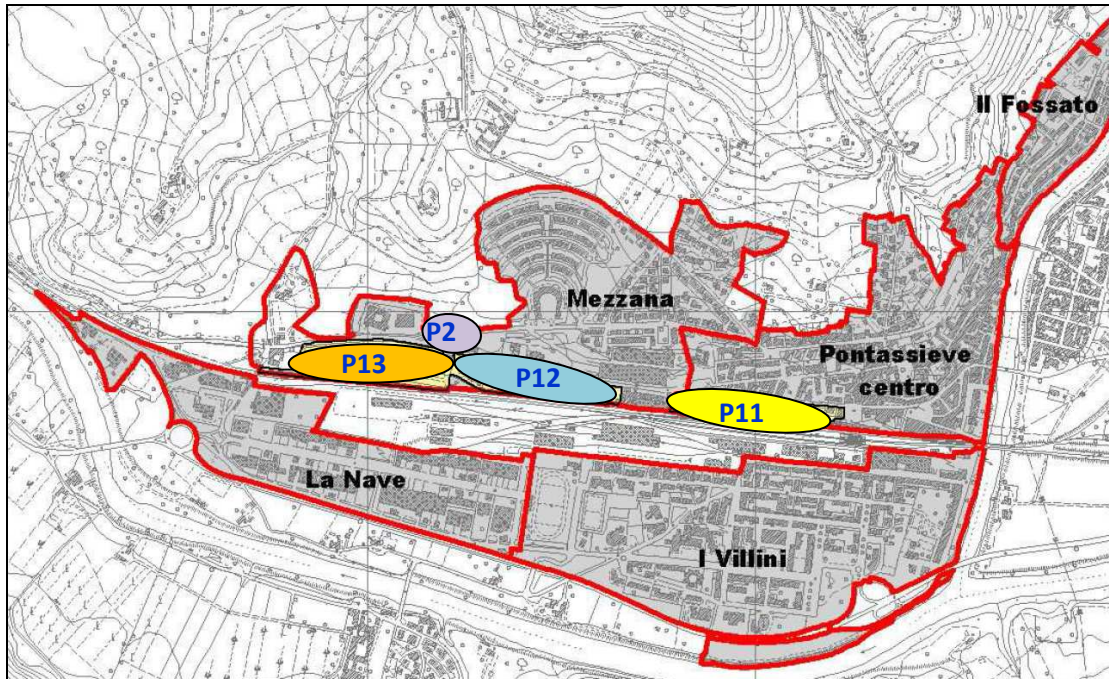
Figura 55. Saldo naturale nel Comune di Pontassieve nel periodo 2002-2011.



Fonte: <http://www.tuttitalia.it/toscana/21-pontassieve/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

3.8 Insediamenti ed infrastrutture

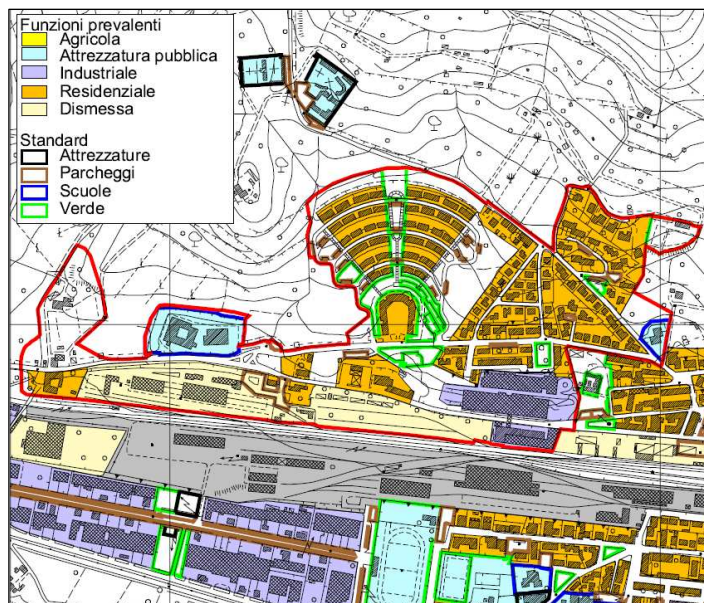
Gli Ambiti oggetto della Variante in valutazione risultano ricadere rispettivamente nel quartiere di *Mezzana*, per l'area P12, P13 (Borgo Nuovo est ed Ovest) e P2, e nel quartiere di *Pontassieve centro* per P11 (Borgo Verde).



Fonte: Piano Guida delle aree ferroviarie

Il quartiere **Mezzana (P12, P13 e P2)** è composto, essenzialmente, da insediamenti recenti (anni '60 - '90), con assetto prevalentemente residenziale; in aggiunta al comparto residenziale è presente un insediamento industriale costituito dalle Cantine Ruffino, un polo scolastico (scuola superiore Balducci).

Il quartiere risulta privo di un sistema di connessioni funzionali sia con l'adiacente quartiere di Pontassieve centro, sia con I Villini e la Nave, soprattutto in relazione alla presenza del fascio di binari e della Via Aretina che costituiscono una interruzione delle possibili connessioni urbane.



In sintesi le principali **criticità** rilevate all'interno del quartiere sono riconducibili a:

- assenza delle funzioni commerciali, direzionali ed artigianato di servizio;
- carenza di percorsi pedonali protetti tra il polo scolastico ed il centro;
- assenza di collegamenti con la parte sud della città;
- disomogeneità della struttura urbana.

Il **quartiere di Pontassieve centro** (in cui ricade l'ambito **P11**), è caratterizzato dalla presenza dell'insediamento storico comunale; la connotazione è prevalentemente di tipo residenziale, ad eccezione della fascia ferroviaria e del centro commerciale Galleria Cairoli.

Il quartiere risulta attraversato da strade di distribuzione primaria, quali la Via Aretina, Via Garibaldi e Via Don Minzoni, presentando, di conseguenza, problemi con il traffico veicolare indotto.

Le principali criticità dell'area possono essere essenzialmente riconducibili a:

- carenza di parcheggi di relazione e pertinenza;
- insufficienza di verde attrezzato;
- concentrazione della mobilità carrabile;
- inquinamento acustico e atmosferico.

Nell'estratto cartografico di seguito riportato è mostrato il sistema della viabilità urbana relativa all'assetto comunale di Pontassieve.

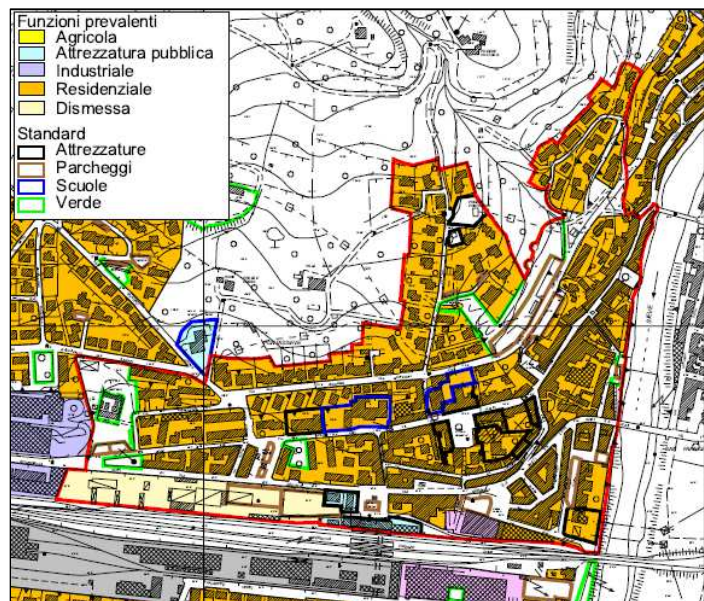
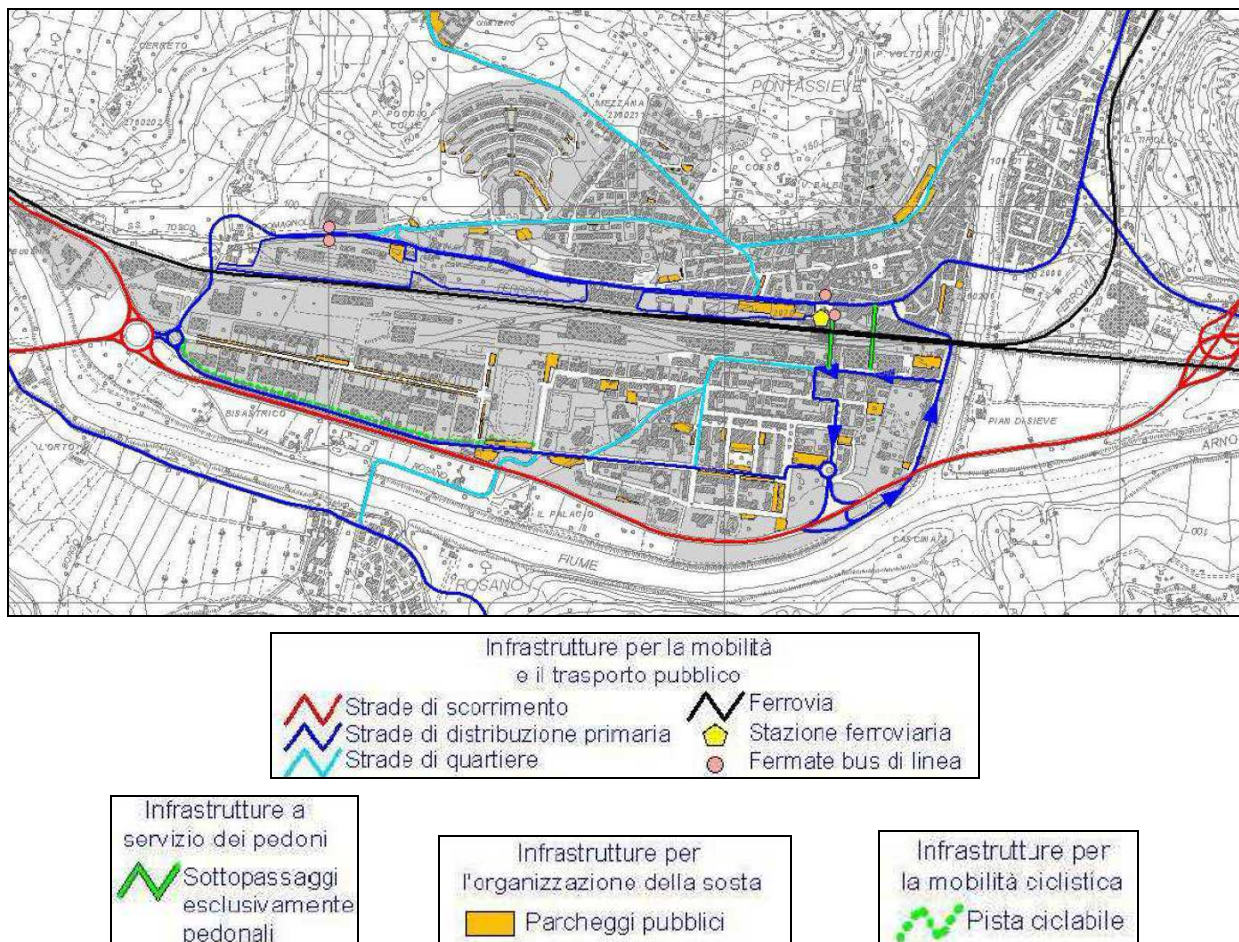


Figura 56. Sistema della mobilità urbana



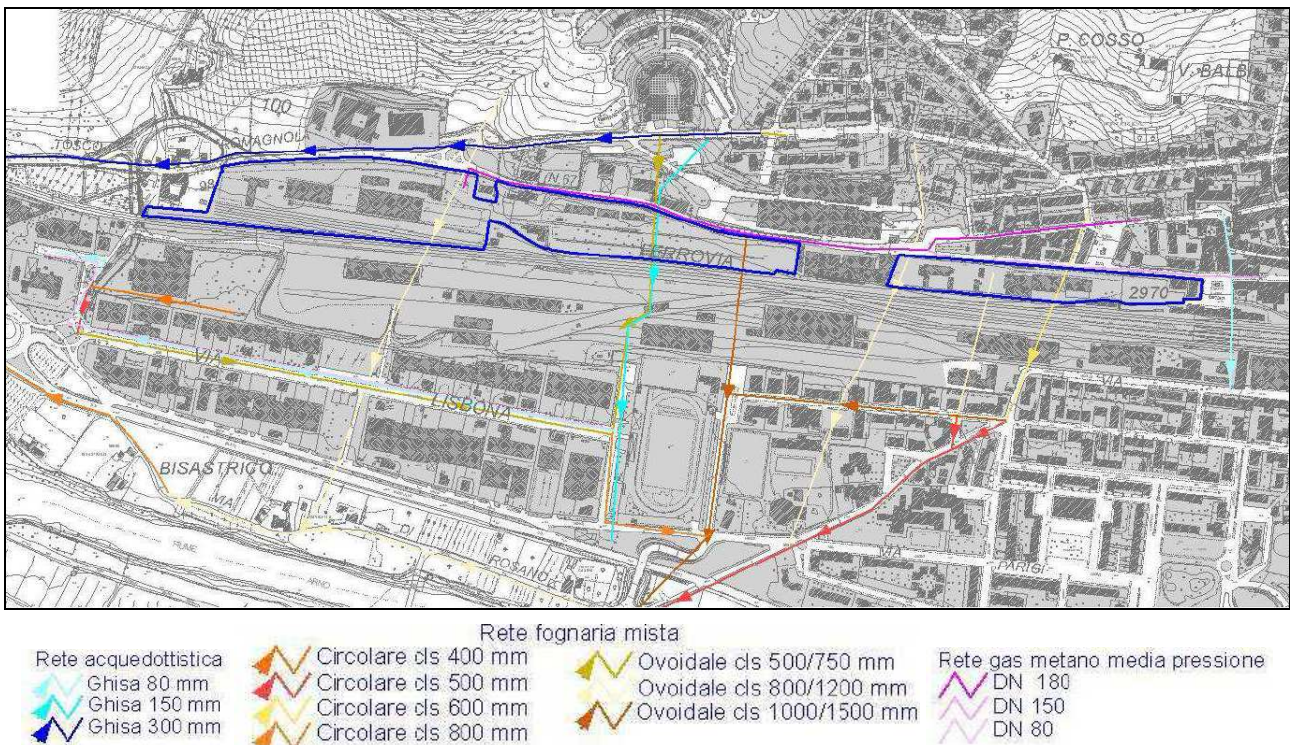
Fonte: Piano Guida delle aree ferroviarie

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.

Figura 57. Sistema delle reti tecnologiche



Fonte: Piano Guida delle aree ferroviarie

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.

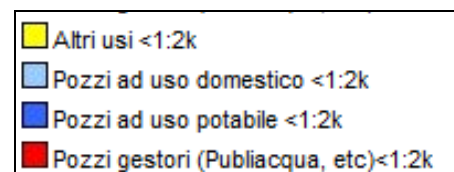
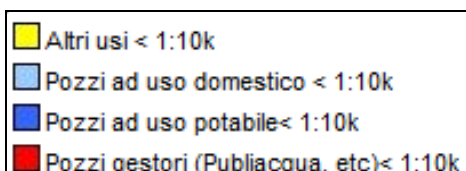
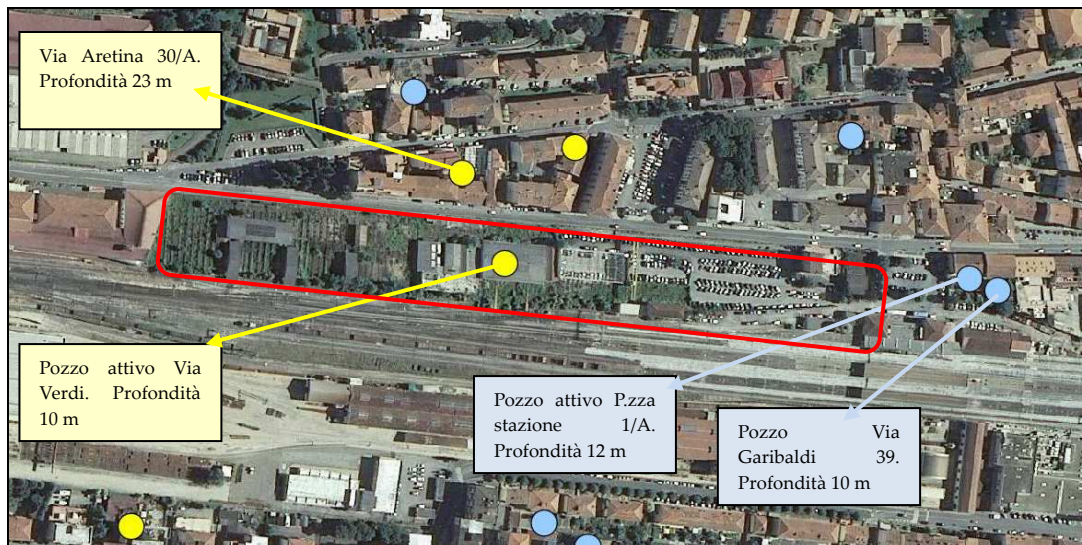
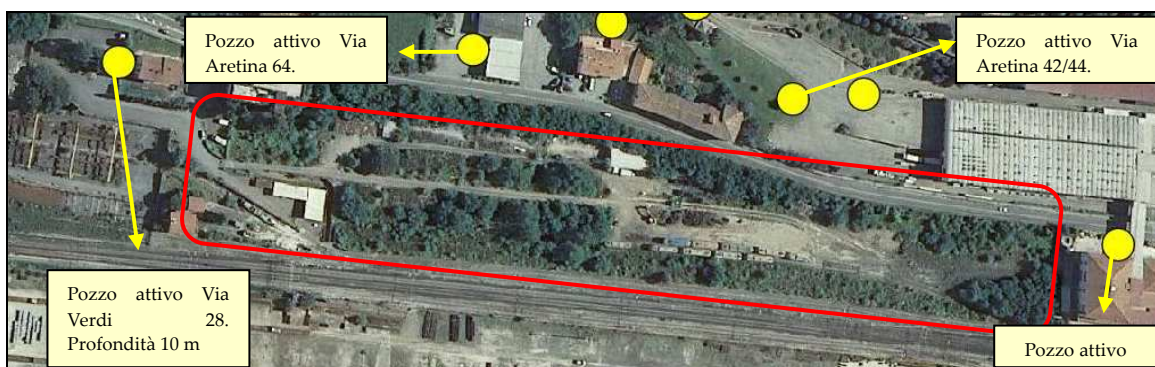


Figura 58. Mappa dei pozzi e delle derivazioni. Borgo Verde P11



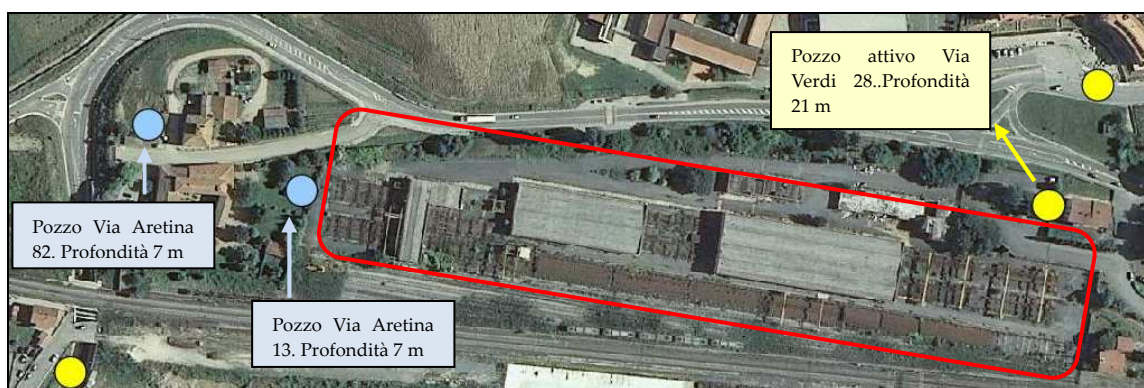
Fonte: SIT Provincia di Firenze. Mappa dei pozzi e delle derivazioni

Figura 59. Mappa dei pozzi e delle derivazioni. Borgo Nuovo Est P12



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

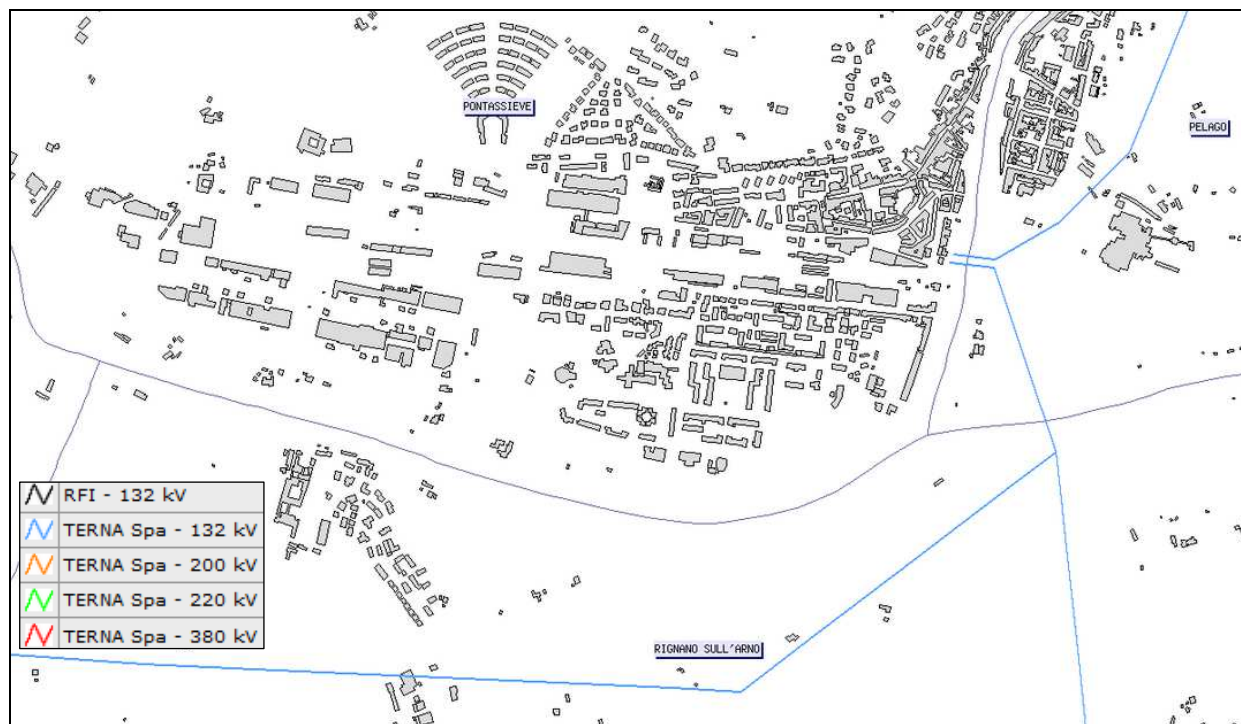
Figura 60. Mappa dei pozzi e delle derivazioni. Borgo Nuovo Ovest P13



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 61. Elettrodotto



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

Inoltre, una *stazione elettrica* si trova nei pressi della linea ferroviaria, come mostrato e discusso nel paragrafo relativo al suolo; all'interno dei futuri comparti sono rilevabili alcune interferenze correlate alla presenza di impianti di bassa tensione, ed in particolare all'interno del comparto P11 Borgo verde, è in transito anche una linea di media tensione a 15 KV interrata⁸.

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.

⁸ Segnalazione di Enel, all'interno delle note pervenute in fase di Scoping.



3.9 Le principali fragilità ambientali rilevate

Nel presente paragrafo sono indicate, alla luce di quanto emerso dall'analisi dello stato attuale dell'ambiente del Comune di Pontassieve, i principali elementi di fragilità ambientale rilevate nel contesto comunale.

Le fragilità sono, essenzialmente, riconducibili ad elementi di degrado o generatori di impatto che, localizzati all'interno del confine comunale e/o nell'immediato intorno, generano o potrebbero generare effetti negativi sul tessuto insediativo e sugli ambiti aperti locali.

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 e messe in relazione con le condizioni alle trasformazioni definite all'interno delle Schede Norma relative agli Ambiti.

Le tipologie di fragilità evidenziate sono classificate secondo cinque livelli:

- Nulla;
- Bassa;
- Media;
- Alta;
- Critica.

Tabella 17. Fragilità ambientali rilevate per ciascun Ambito oggetto della Variante

Componente	Ambito	Fragilità	Specifiche
Aria	P2	Alta	Il settore dei trasporti costituisce la componente preponderante delle emissioni in atmosfera
	P11	Alta	Il settore dei trasporti costituisce la componente preponderante delle emissioni in atmosfera
	P12	Alta	Il settore dei trasporti costituisce la componente preponderante delle emissioni in atmosfera
	P13	Alta	Il settore dei trasporti costituisce la componente preponderante delle emissioni in atmosfera
Acque	P2	Nulla	-
	P11	Bassa	Possibile ma non probabile contaminazione dell'acqua di falda
	P12	Bassa	-
	P13	Bassa	-
Suolo e sottosuolo	P2	Alta	Fattibilità geologica di Classe III. La realizzazione dell'intervento dovrà essere supportata da idonee indagini geognostiche al fine di poter svolgere le necessarie considerazioni geotecniche e verifiche di stabilità su sezioni allo stato attuale e di progetto sviluppate a livello di versante. Il supporto dovrà essere completato da valutazioni puntuali su cedimenti in ottemperanza al DM 11/03/1988
	P11	Alta	Possibile contaminazione del suolo da idrocarburi e metalli pesanti
	P12	Alta	Possibile contaminazione del suolo da idrocarburi e metalli pesanti
	P13	Alta	Possibile contaminazione del suolo da idrocarburi e metalli pesanti
Paesaggio e biodiversità	P2	Bassa	
	P11	Bassa	
	P12	Bassa	
	P13	Bassa	
Rumore	P2	Critica	L'area ricade in Fascia A dell'infrastruttura ferroviaria ⁹

⁹ Paragrafo nel presente RA relativo alla Valutazione di coerenza con il PCCA



Componente	Ambito	Fragilità	Specifiche
	P11	Critica	L'area ricade in Fascia A dell'infrastruttura ferroviaria ¹⁰
	P12	Critica	L'area ricade in Fascia A dell'infrastruttura ferroviaria ¹¹
	P13	Critica	L'area ricade in Fascia A dell'infrastruttura ferroviaria ¹²
Infrastrutture	P2	Media	Assenza delle funzioni commerciali, direzionali ed artigianato di servizio Carenza di percorsi pedonali protetti tra il polo scolastico ed il centro Assenza di collegamenti con la parte sud della città Disomogeneità della struttura urbana
	P11	Media	Carenza di parcheggi di relazione e pertinenza Insufficienza di verde attrezzato Concentrazione della mobilità carrabile
	P12	Media	Assenza delle funzioni commerciali, direzionali ed artigianato di servizio Carenza di percorsi pedonali protetti tra il polo scolastico ed il centro Assenza di collegamenti con la parte sud della città Disomogeneità della struttura urbana
	P13	Media	Assenza delle funzioni commerciali, direzionali ed artigianato di servizio Carenza di percorsi pedonali protetti tra il polo scolastico ed il centro Assenza di collegamenti con la parte sud della città Disomogeneità della struttura urbana

¹⁰ Paragrafo nel presente RA relativo alla Valutazione di coerenza con il PCCA

¹¹ Paragrafo nel presente RA relativo alla Valutazione di coerenza con il PCCA

¹² Paragrafo nel presente RA relativo alla Valutazione di coerenza con il PCCA

4 Analisi di coerenza della Variante

4.1 Coerenza interna

4.1.1 La 14° Variante al Regolamento Urbanistico

La presente variante al RU interessa le **ex-aree ferroviarie di Pontassieve** oggetto di una suddivisione in tre ambiti separati; trattasi, nello specifico, di un'area industriale dismessa in parte di proprietà dell'amministrazione comunale (Borgo Verde) in parte di proprietà di Ferrovie (Borgo Nuovo), ricadenti già all'interno di un ambito a progettazione unitaria vigente (**ambito P6**).

L'ambito è stato oggetto di un bando di vendita nel 2012, ma in considerazione delle grandi dimensioni dell'area e della sfavorevole congiuntura socio-economica la gara è andata deserta; pertanto, come previsto nella convenzione stipulata in data 21.07.2011 fra Comune di Pontassieve e Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. (rep. 12.455, registrata a Firenze il 02.08.2011 n. 7 serie 2), si intende procedere con la suddivisione dell'ambito, in modo da ottenere ambiti di dimensioni minori e quindi più facilmente attuabili. Difatti, al punto 5.5 della suddetta Convenzione si afferma che: *“si conviene sin da ora che in caso di gara deserta o comunque di non aggiudicazione, ciascuna delle parti stesse potrà avvalersi della facoltà di vendere la porzione separatamente, previa, occorrendo, variante agli strumenti urbanistici comunali”*.

In riferimento a quanto sopra sono stati individuati **tre nuovi ambiti**:

- **Borgo Verde (P11)**, di proprietà dell'amministrazione comunale, corrispondente al comparto previsto nella vecchia scheda norma;
- **Borgo Nuovo Ovest (P13)**, di proprietà di Ferrovie, corrispondente alla porzione ovest del comparto previsto nella vecchia scheda norma, ricadente nel foglio di mappa 98 (ex impianto rigenerazione rotaie) della superficie catastale di 42.910 mq a destinazione prevalentemente artigianale e direzionale;
- **Borgo Nuovo Est (P12)**, di proprietà di Ferrovie, corrispondente alla porzione est del comparto previsto nella vecchia scheda norma, identificato nel foglio di mappa 99 (ex magazzino approvvigionamenti) della superficie catastale di 27.980 mq con prevalente destinazione residenziale, ricettiva e commerciale.

Figura 62. Assetto del territorio Tav. D3.1 del RU. Stato attuale

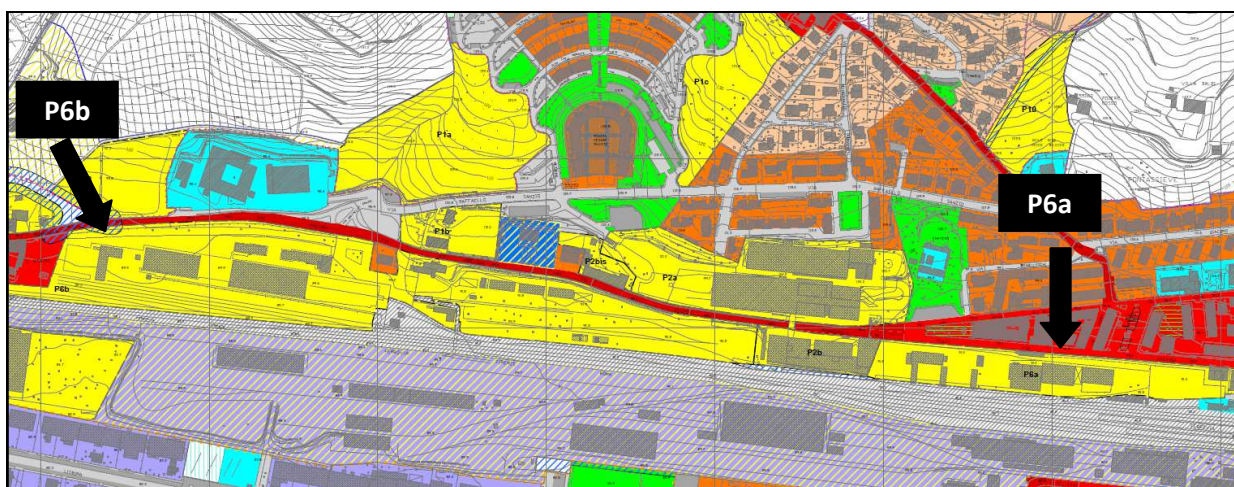
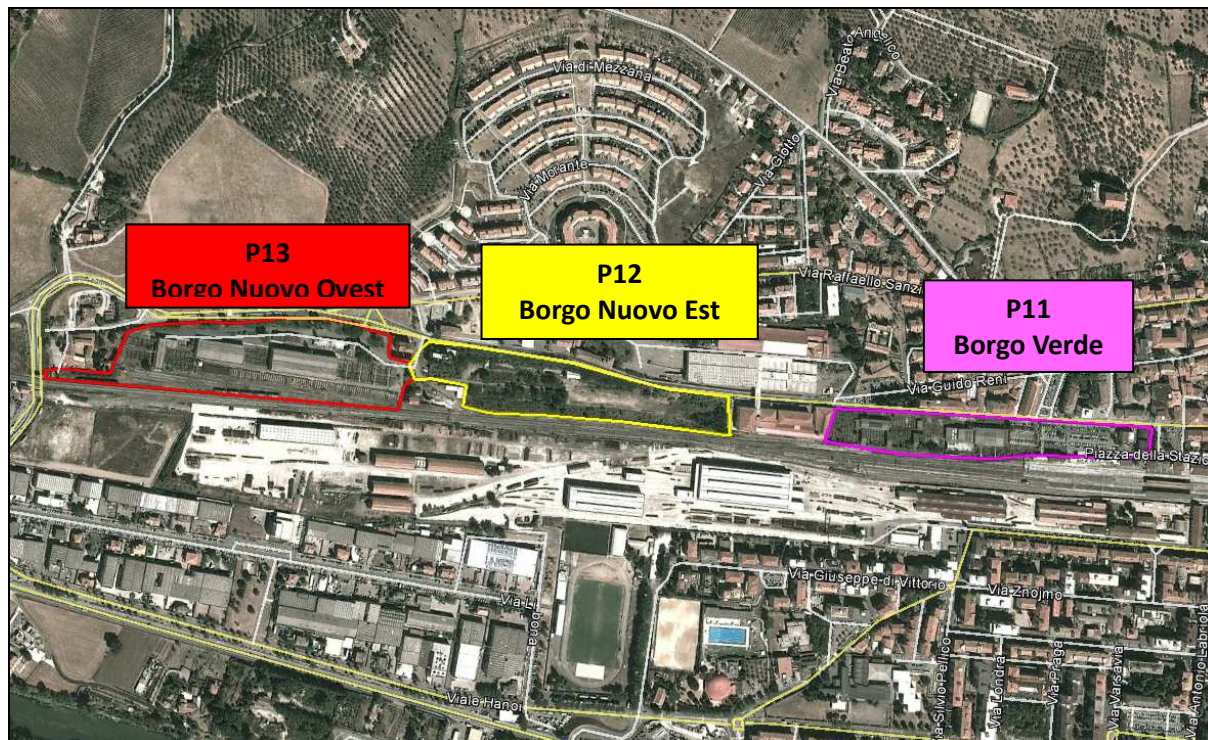
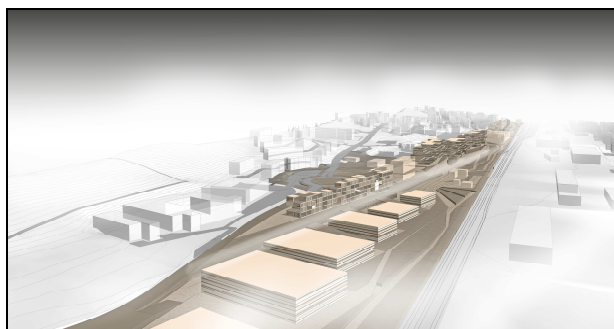
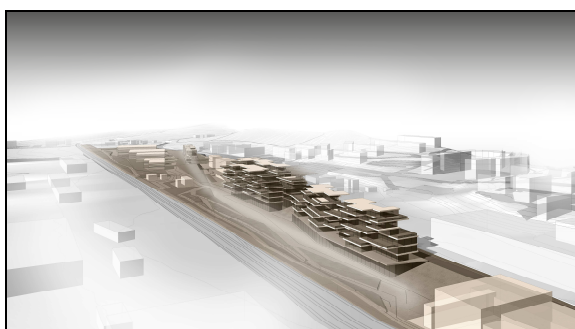
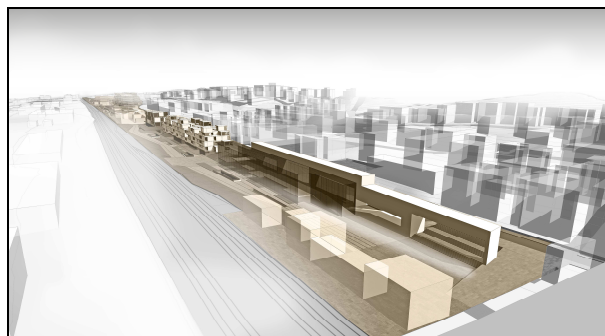
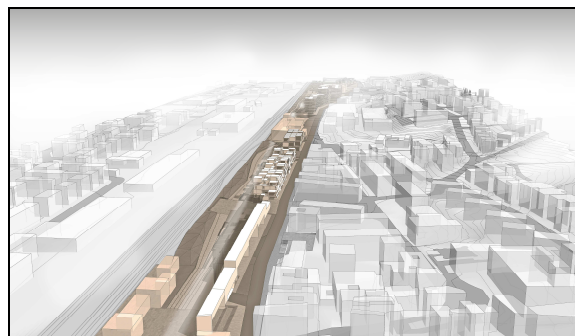


Figura 63. Tre nuovi ambiti previsti dalla Variante: P11, P12, P13



La suddivisione del comparto di Borgo Nuovo in due ambiti (Est ed Ovest) è stata richiesta da Ferservizi con lettera del 08.03.2013 (prot. n. 6662), ciò in considerazione delle grandi dimensioni del comparto di Borgo Nuovo (circa 7 ettari) e quindi sempre nella direzione di ottenere ambiti di dimensioni tali da renderli più facilmente attuabili.

A scopo prettamente indicativo, di seguito sono riportati alcuni rendering volti a mostrare uno dei possibili futuri assetti nei confronti quali inserimento dello skyline comunale; chiaramente sarà in sede dei singoli Piani Attuativi previsti per la realizzazione operativa di ciascun Ambito che si procederà alla definizione esatta della conformazione degli edifici previsti.



La variante interessa anche l'adiacente ambito a progettazione unitaria "P2 – Ruffino – via Aretina", per il quale è pervenuta richiesta per la realizzazione di alcuni interventi sul patrimonio edilizio esistente che andassero oltre la manutenzione straordinaria prevista all'art.60 del RU vigente.

Ciò in ragione della specificità di tale ambito a progettazione unitaria, il quale, caso unico nel territorio comunale, insiste su uno stabilimento in attività. Infine, sempre legata all'attività dello stabilimento Ruffino, è pervenuta ulteriore richiesta per la trasformazione del parcheggio posto in prossimità dell'ingresso di monte, da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda.

Poiché tale parcheggio fa parte degli "standard" urbanistici, la sua eliminazione rappresenta variante al regolamento.

Figura 64. Assetto del territorio - Tav. D3.1 del RU. Stato attuale

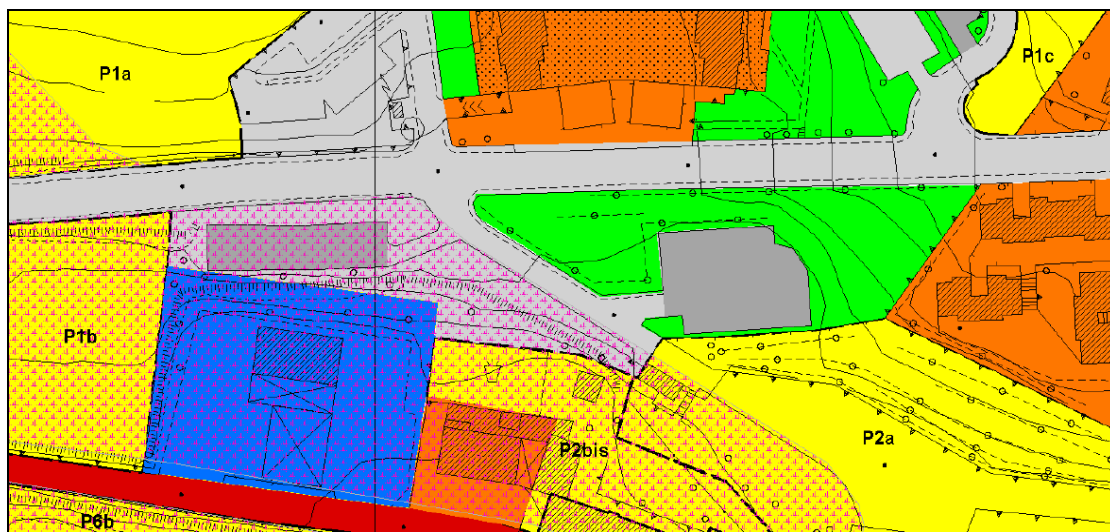


Figura 65. Previsione della Variante



Di seguito sono descritte, in maniera schematica, le caratteristiche degli ambiti oggetto di Variante.



Tabella 18. Confronto tra previsioni della Variante e stato attuale del RU

VARIANTE AL RU			RU VIGENTE		
Ambito	Obiettivi della Variante	Dati	Ambito	Obiettivi	Dati
P11 Borgo verde	realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale	Sup. Terr= 20.081 mq Sup. coperta= 4.790 mq	P6 (P6A)	delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi	Sup. Terr= 20.081 mq Sup. coperta= 4.790 mq Volume edifici= 27.843 mc
	delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi	Volume edifici= 27.843 mc Utilizzazione principale= attrezzatura ferroviaria dismessa		realizzazione di un parcheggio di interscambio con la rete del trasporto pubblico locale	Utilizzazione principale= attrezzatura ferroviaria dismessa Strumento di attuazione=Piano Attuativo
	realizzazione parcheggio interscambio con rete trasporto pubblico locale (500 posti)	Strumento di attuazione=Piano Attuativo Edif. Max per abitazioni ordin., specialist. o collettive (SUL)= 8.000 mq Edif. Max per altri utilizzi compatibili= 9.000 mq e 4.000 mq (per edificio pubblico)		insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città	Edif. Max per abitazioni ordin. in edilizia per libero mercato (SUL)= 8.000 mq Edif. Max per altri utilizzi compatibili= 9.000 mq e 4.000 mq (per edificio pubblico da collocare adiacente a P.zza Stazione)
	insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città	N. max posti letto per ricettivo= n.60 N. min. aree pubbliche da destinare a verde= 9.000 mq		riqualificazione degli spazi pubblici relazionati al comparto	N. max posti letto per ricettivo= vedere descrizione complessiva dell'Ambito
	riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	N. min. parcheggi priv. di pertinenza a utilizz. compat.= 1 mq ogni 10 mc di Volume di edificio, maggiorata di 0,05 mq ogni 10 mc di Volume di edificio utilizzato per commercio al dettaglio - esercizi di vicinato		realizzazione di una connessione ciclopedonale tra i due comparti	N. min. aree pubbliche da destinare a verde= almeno 5.000 mq
	riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	N. min. parcheggi priv. di relazione per commercio al dettaglio= 1 mq ogni mq di Sup. di vendita - esercizi di vicinato. 1,5 mq ogni mq di Superficie di vendita - medie strutture		Invarianti strutturali: potranno essere demoliti tutti gli edifici esistenti	N. min. parcheggi priv. di pertinenza a utilizz. compat.= vedere descrizione complessiva dell'Ambito
	riqualificazione degli spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	Quantità minima di parcheggi pub. per le nuove abitazioni ordinarie = 2,5 mq ogni 80 mc di Volume di edificio per tale utilizzazione			N. min. parcheggi priv. di relazione per commercio al dettaglio = vedere descrizione complessiva dell'Ambito
	realizzazione di una rete di connessioni ciclopedonali con il resto della città	Quantità minima di parcheggi pub. per le tutte le altre utilizzazioni compatibili = 40% della Superficie utile lorda di nuova edificazione per tali utilizzazioni			Quantità minima di parcheggi pub. per le nuove abitazioni ordinarie = vedere descrizione complessiva dell'Ambito
integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto	Quantità min. di posti auto nei parcheggi di interscambio con rete del trasporto pubblico locale (in aggiunta ai precedenti) = 500 posti	Quantità minima di parcheggi pub. per le tutte le altre utilizzazioni compatibili = vedere descrizione complessiva dell'Ambito			
P12 Borgo nuovo est	realizzazione di una parte di città caratterizzata da uno spiccato mix funzionale	Sup. Terr= 27.980 mq Sup. coperta= 1.930 mq Volume edifici= 7.250 mc Utilizzazione principale= attrezzatura ferroviaria dismessa Strumento di attuazione=Piano Attuativo Edif. Max per abitazioni ordinarie, specialistiche o collettive (SUL)= 15.000 mq Edif. Max per altri utilizzi compatibili= 15.000 mq N. max posti letto per ricettivo= n.150 N. min. aree pub. da destinare a verde= 8.000 mq N. min. parcheggi priv. di pertinenza a utilizzazioni compat.= 1 mq ogni 10 mc di Volume di edificio, maggiorata di 0,05 mq ogni 10 mc di Volume di edificio utilizzato per commercio al dettaglio - esercizi di vicinato N. min. parcheggi priv. di relazione per utilizzazioni di commercio al dettaglio= 1 mq ogni mq di Superficie di vendita - esercizi di vicinato. 1,5 mq ogni mq di Superficie di vendita - medie strutture Quantità min. di parcheggi pub. per le nuove abitazioni ordinarie = 2,5 mq ogni 80 mc di Volume di edificio per tale utilizzazione Quantità min. di parcheggi pub. per le tutte le altre utilizzazioni compatibili = 40% della Superficie utile lorda di nuova edificazione per tali utilizzazioni	P6 (P6B)	riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	Sup. Terr= 70.322 mq Sup. coperta= 8.307 mq Volume edifici= 52.745 mc Utilizzazione principale= attrezzatura ferroviaria dismessa Strumento di attuazione=Piano Attuativo Edif. Max per abitazioni ordinarie in edilizia per libero mercato (SUL)= 20.000 mq Edif. Max per altri utilizzi compatibili= 37.000 mq N. max posti letto per ricettivo= vedere descrizione complessiva dell'Ambito N. min. aree pub. da destinare a verde= almeno 15.000 mq N. min. parcheggi priv. di pertinenza a utilizzazioni compat.= vedere descrizione complessiva dell'Ambito N. min. parcheggi priv. di relazione per utilizzazioni di commercio al dettaglio= vedere descrizione complessiva dell'Ambito Quantità min. di parcheggi pub. per le nuove abitazioni ordinarie = vedere descrizione complessiva dell'Ambito Quantità min. di parcheggi pub. per le tutte le altre utilizzazioni compatibili = vedere descrizione complessiva dell'Ambito
	riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città			realizzazione di una parte di città caratterizzata da uno spiccato mix funzionale	
	riqualificazione degli spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie			realizzazione di una rete di connessioni ciclopedonali con il resto della città	
	realizzazione di una rete di connessioni ciclopedonali con il resto della città			Invarianti strutturali: potranno essere demoliti tutti gli edifici esistenti ad eccezione dell'edificio di interesse culturale limitato all'assetto esterno costituito dalla palazzina uffici anni '30, di mc 3.750, individuata nella tavola d3.1 del RU	
	integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto			Invarianti: salvaguardia dell'insediamento urbano storico della fattoria I Veroni con cui confina ad ovest il comparto, mediante la realizzazione di una fascia di verde arborato di almeno 30 m da detto confine, entro la quale non ubicare alcun edificio fuori terra	
	Invarianti: potranno essere demoliti tutti gli edifici esistenti ad eccezione dell'edificio di interesse culturale limitato all'assetto esterno costituito dalla palazzina uffici anni '30, di mc 3.750, individuata nella tavola d3.1 del regolamento urbanistico				
	Invarianti: realizzazione del collegamento ciclopedonale con Borgo Verde				
	Invarianti: mantenere l'asservimento carrabile per mezzi pesanti dalla ss.67 all'ex-casello ferroviario e fabbricato ricovero carrelli				
Invarianti: mantenere l'asservimento ciclopedonale dalla ss.67 al sottopasso ferroviario a servizio di RFI					



VARIANTE AL RU			RU VIGENTE		
Ambito	Obiettivi della Variante	Dati	Ambito	Obiettivi	Dati
P13 Borgo nuovo ovest	<p>realizzazione di una parte di città caratterizzata da uno spiccato mix funzionale</p> <p>riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città</p> <p>riqualificazione degli spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie</p> <p>Invarianti: potranno essere demoliti tutti gli edifici esistenti</p> <p>Invarianti: salvaguardia dell'insediamento urbano storico della fattoria I Veroni con cui confina ad ovest il comparto, mediante la realizzazione di una fascia di verde arborato di almeno 30 metri da detto confine, entro la quale non ubicare alcun edificio fuori terra</p> <p>Invarianti: mantenere l'asservimento carrabile per mezzi pesanti dalla ss.67 all'ex-casello ferroviario e fabbricato ricovero carrelli</p> <p>Invarianti: mantenere l'asservimento ciclopedonale dalla ss.67 al sottopasso ferroviario a servizio di RFI</p>	<p>Sup. Terr= 42.910 mq Sup. coperta= 6.375mq Volume edifici= 44.500 mc</p> <p>Utilizzazione principale= attrezzatura ferroviaria dismessa Strumento di attuazione=Piano Attuativo</p> <p>Edif. Max per abitazioni ordinarie, specialistiche o collettive (SUL)= 5.000 mq</p> <p>Edif. Max per altri utilizzi compatibili= 22.000 mq</p> <p>Edif. Max. ammessa per manifatture con esclusione di industrie a rischio incidente rilevante o insalubri I classe= 80.000 mc</p> <p>N. min. aree pubbliche da destinare a verde= 12.000 mq</p> <p>N. min. parcheggi priv. di pertinenza a utilizzazioni compat.= 1 mq ogni 10 mc di Volume di edificio, maggiorata di 0,05 mq ogni 10 mc di Volume di edificio utilizzato per commercio al dettaglio - esercizi di vicinato</p> <p>N. min. parcheggi priv. di relazione per utilizzazioni di commercio al dettaglio= 1 mq ogni mq di Superficie di vendita - esercizi di vicinato. 1,5 mq ogni mq di Superficie di vendita - medie strutture</p> <p>Quantità min. di parcheggi pub. per le nuove abitazioni ordinarie = 2,5 mq ogni 80 mc di Volume di edificio per tale utilizzazione</p> <p>Quantità min. di parcheggi pub. per le tutte le altre utilizzazioni compatibili = 40% della Superficie utile lorda di nuova edificazione per tali utilizzazioni</p>		<p>Invarianti: il piano attuativo deve riservare un'area, provvisoriamente destinata a verde pubblico e aggiuntiva alle aree pubbliche o di uso pubblico di cui al punto 5 delle prescrizioni quantitative, idonea ad accogliere in futuro un parcheggio di interscambio (anche su più livelli) di almeno 200 posti auto, da realizzare nell'eventualità che si concretizzino gli accordi tra Stato, Regione, Enti locali e FS in merito al progetto del Servizio Ferroviario Metropolitano ed in particolare in merito alla realizzazione della nuova fermata in loc. I Veroni in corrispondenza del polo scolastico Balducci</p>	
				<p>Caratteristiche per il comparto P6</p>	<p>Sup. Terr Totale (P6A+P6B) = 90.403 mq Sup. coperta Totale (P6A+P6B) = 13.097 mq Volume edifici Totale (P6A+P6B) = 80.588 mc Edif. Max ammessa per manifatture = 53.000 mc N. max posti letto per ricettivo= n.210 N. max piani fuori terra compresi eventuali piani sottotetti = n. 6 N. min. aree pubbliche da destinare a verde= 28.000 mq dei quali almeno 5.000 mq in P6A e 15.000 mq in P6B N. min. parcheggi priv. di pertinenza a utilizzazioni compat.= 1 mq ogni 10 mc di Volume di edificio, maggiorata di 0,05 mq ogni 10 mc di Volume di edificio utilizzato per commercio al dettaglio - esercizi di vicinato N. min. parcheggi priv. di relazione per utilizzazioni di commercio al dettaglio= 1 mq ogni mq di Superficie di vendita - esercizi di vicinato 1,5 mq ogni mq di Superficie di vendita - medie strutture Quantità min. di parcheggi pub. per le nuove abitazioni ordinarie = 2,5 mq ogni 80 mc di Volume di edificio per tale utilizzazione Quantità min. di parcheggi pub. per le tutte le altre utilizzazioni compatibili = 40% della Superficie utile lorda di nuova edificazione per tali utilizzazioni</p>
P2 Ruffino -Via Aretina	<p>Invarianti: Conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno.</p> <p>Antecedentemente all'entrata in vigore del piano attuativo potrà essere effettuato quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc.; installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili comportanti anche modifica della copertura fermo restando 	<p>Sup. Terr= 36.341 mq Sup. coperta= 17.248 mq Volume edifici= 173.955 mc</p> <p>Strumento di attuazione=Piano Attuativo</p> <p>Edif. Max per manifatture = 6.000 mc</p> <p>Altezza degli edifici = 13 m</p> <p>Quantità min. aree pubbliche o di uso pubblico= mq 530 nel comparto P2-B, finalizzati alla realizzazione di un percorso di collegamento fra Borgo Verde e Borgo Nuovo, lungo la ferrovia</p> <p>N. min. parcheggi priv. di pertinenza a utilizzazioni compat.= 1 mq ogni</p>	P2 Ruffino - Via Aretina	<p>Invarianti: Conservazione dell'attuale andamento morfologico del terreno.</p> <ul style="list-style-type: none"> Antecedentemente all'entrata in vigore del piano attuativo potrà essere effettuato quanto segue: gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc.; installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili comportanti anche modifica della copertura fermo restando che gli 	<p>Sup. Terr= 36.341 mq Sup. coperta= 17.248 mq Volume edifici= 134.862 mc</p> <p>Strumento di attuazione=Piano Attuativo</p> <p>Edif. Max per manifatture = 6.000 mc nel comparto P2A</p> <p>Altezza degli edifici = 13 m</p> <p>Quantità min. aree pubbliche o di uso pubblico= mq 530 nel comparto P2-B, finalizzati alla realizzazione di un percorso di collegamento fra Borgo Verde e Borgo Nuovo, lungo la ferrovia</p> <p>N. min. parcheggi priv. di pertinenza a utilizzazioni com-</p>



VARIANTE AL RU			RU VIGENTE		
Ambito	Obiettivi della Variante	Dati	Ambito	Obiettivi	Dati
	<p>che gli eventuali aumenti di volumetria siano computati ai fini della verifica del rispetto delle quantità della scheda norma;</p> <ul style="list-style-type: none"> potranno essere ammessi interventi di ampliamento per realizzare strutture funzionali all'attività produttiva quali ad esempio tettoie, logge o simili nel rispetto dei quantitativi massimi previsti dall'art. 47.5 dell'elaborato "e" del regolamento urbanistico, nonché aumenti di SUL all'interno degli edifici esistenti che non comportino aumenti di volume. Tali quantitativi dovranno essere computati ai fini della verifica del rispetto delle quantità della scheda norma. realizzazione di volumi tecnici. 	10 mc di Volume di edificio		<p>eventuali aumenti di volumetria siano computati ai fini della verifica del rispetto delle quantità della scheda norma;</p> <ul style="list-style-type: none"> potranno essere ammessi interventi di ampliamento per realizzare strutture funzionali all'attività produttiva quali ad esempio tettoie, logge o simili nel rispetto dei quantitativi massimi previsti dall'art. 47.5 dell'elaborato "e" del regolamento urbanistico, nonché aumenti di SUL all'interno degli edifici esistenti che non comportino aumenti di volume. Tali quantitativi dovranno essere computati ai fini della verifica del rispetto delle quantità della scheda norma. realizzazione di volumi tecnici. 	pat.= 1 mq ogni 10 mc di Volume di edificio

Tabella 19. Confronto tra i quantitativi stimati dalla Variante al RU ed i valori del RU vigente

Variante al RU	P11 Borgo Verde	P12 Borgo Nuovo Est	P13 Borgo Nuovo Ovest	P2 Ruffino – Via Aretina
Sup. territoriale (mq)	20.081	27.980	42.910	36.341
Sup. coperta (mq)	4.790	1.930	6.375	17.248
Volume edifici (mc)	27.843	7.250	44.500	173.955
Edificabilità Max abitazioni (mq)	8.000	15.000	5.000	0
Edificabilità Max usi compatibili (mq)	9.000	15.000	22.000	0
Edificabilità Max usi compatibili (mq) per edificio pubblico	4.000	0	0	0
Edificabilità Max per manifatture (mc)	0	0	80.000	6.000
N. max posti letto per ricettivo	60	150	0	0
N. minimo aree pubbliche a verde (mq)	9.000	8.000	12.000	0
Quantità min. di posti auto nei parcheggi di interscambio con rete del trasporto pubblico locale (in aggiunta)	500	0	0	0

RU vigente	P6A	P6B	P2
Sup. territoriale (mq)	20.081	70.322	36.341
Sup. coperta (mq)	4.790	8.307	17.248
Volume edifici (mc)	27.843	52.745	134.862
Edificabilità Max abitazioni (mq)	8.000	20.000	0
Edificabilità Max usi compatibili (mq)	9.000	37.000	0
Edificabilità Max usi compatibili (mq) per edificio pubblico	4.000	0	0
Edificabilità Max per manifatture (mc)		53.000	6.000
N. max posti letto per ricettivo		210	0
N. minimo aree pubbliche a verde (mq)	5.000	15.000	0
Quantità min. di posti auto nei parcheggi di interscambio con rete del trasporto pubblico locale (in aggiunta)	500	0	0



Poiché l'ambito P6 era già suddiviso in due comparti, con conseguente ripartizione della capacità edificatoria, i nuovi ambiti sono stati individuati nel rispetto dei comparti esistenti e delle quantità previste all'interno di essi.

La capacità edificatoria di **Borgo Verde (P11)** è rimasta la medesima del comparto esistente (**P6A**), mentre quella dei due ambiti di **Borgo Nuovo** è stata suddivisa nel rispetto delle richieste di Ferservizi, ossia con destinazione prevalentemente *artigianale e direzionale* la parte **Ovest (P13)** e con destinazione prevalentemente *residenziale, ricettiva e commerciale* la parte **Est (P12)**.

La scelta di prevedere tutta la destinazione produttiva all'interno di Borgo Nuovo Ovest è in accordo con la strategia che ha sempre seguito l'amministrazione comunale di concentrare le aree prevalentemente produttive nella zona periferica ad ovest del centro abitato.

La **capacità edificatoria complessiva dei tre ambiti è rimasta invariata in termini di SUL (78.000 mq)¹³**, l'unico parametro **modificato** è l'**edificabilità massima ammessa per le manifatture** (espressa in mc), parametro concentrato interamente in **Borgo Nuovo Ovest** ed **incrementato del 50%**, passando da 53.000 a 80.000 mc a discapito delle altre utilizzazioni compatibili; il tutto **nel rispetto del dimensionamento massimo previsto dal Piano Strutturale per l'UTOE** di Pontassieve.

In sostanza la **SUL complessiva destinata alle altre utilizzazioni compatibili**, tra cui il manifatturiero, è **rimasta invariata (totale 37.000 mq suddivisi in 22.000 mq sulla parte Ovest e 15.000 mq sulla parte Est)**, ma all'interno di questa la quota parte di produttivo è stata potenzialmente incrementata, come da richiesta di Ferservizi.

L'altro sottoparametro che limita una delle destinazioni compatibili è il **numero di posti letto delle attività ricettive**; i 210 posti letto complessivi previsti nel RU vigente sono rimasti invariati e sono stati ripartiti in n.60 posti letto all'interno di Borgo Verde e n.150 posti letto in Borgo Nuovo Est.

Per quanto riguarda le **destinazioni compatibili**, rispetto a quanto attualmente previsto, **sono state aggiunte le abitazioni specialistiche e quelle collettive**, al fine di allargare le utilizzazioni in ambito residenziale, mentre l'**attività ricettiva** è stata **limitata a Borgo Verde (P11) e Borgo Nuovo Est (P12)** e l'**attività manifatturiera**, come già detto in precedenza, è stata limitata a **Borgo Nuovo Ovest (P13)**.

Resta valido il corridoio infrastrutturale per il collegamento ciclopedonale tra Borgo Verde e Borgo Nuovo, posto sul retro dello stabilimento Ruffino in adiacenza al fascio dei binari, all'interno del quale ricade anche una striscia di proprietà delle Cantine Ruffino, per la quale è prevista la cessione all'amministrazione comunale al momento dell'attuazione dell'ambito P2.

Per quanto riguarda l'**ambito "P2 – Ruffino via Aretina"**, adiacente all'area ferroviaria e comprendente l'intero impianto delle Cantine Ruffino, al fine di non vincolare eccessivamente uno stabilimento in attività, si permetteranno alcuni interventi, nei limiti di quanto consentito per le aree prevalentemente produttive.

Pertanto, antecedentemente all'entrata in vigore del piano attuativo:

- gli edifici esistenti potranno essere oggetto di **interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive**, etc.;

¹³ Capacità edificatoria (eccetto manifatture) = Edif. max per abitazioni + edif. max per usi compatibili + eddiff. Max per edificio pubblico



- **installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili** comportanti anche modifica della copertura fermo restando che gli eventuali aumenti di volumetria siano computati ai fini della verifica del rispetto delle quantità della scheda norma;
- potranno essere ammessi **interventi di ampliamento per realizzare strutture funzionali all'attività produttiva** quali ad esempio tettoie, logge o simili nel rispetto dei quantitativi massimi previsti dall'art. 47.5 dell'elaborato "e" del RU, nonché aumenti di SUL all'interno degli edifici esistenti che non comportino aumenti di volume. Tali quantitativi dovranno essere computati ai fini della verifica del rispetto delle quantità della scheda norma.
- **realizzazione di volumi tecnici.**

Qualora gli interventi determinino nel loro complesso un aumento di volume maggiore a mc 1.200 (20% della volumetria massima ammessa dalla presente scheda norma) o in caso di ristrutturazione dell'edificio denominato "Cantine SUD", dovrà essere effettuata la cessione al Comune dell'area di mq 530, finalizzata alla realizzazione di un percorso di collegamento fra Borgo Verde e Borgo Nuovo, lungo la ferrovia.

Infine, si prevedono alcune **modifiche della viabilità**, dei **parcheggi** e delle **aree a verde** subito a monte dell'ambito Ruffino. Su richiesta della Cantina Ruffino si prevede l'allargamento della strada di accesso, la trasformazione dell'adiacente parcheggio da pubblico a riservato ai dipendenti dell'azienda nell'orario di lavoro, la realizzazione di nuovi posti auto lungo via Raffaele Sanzio e la conseguente riduzione delle aree a verde pubblico.

Il parcheggio riservato consentirà di liberare posti nel parcheggio a valle dello stabilimento, in prossimità di piazzale Ruffino e i nuovi posti lungo la pubblica via risulteranno più fruibili e potranno funzionare anche come sosta a servizio di piazza Pavese. La verifica degli standard di parcheggio e di verde pubblico riferita al quartiere di Mezzana risulta ampiamente soddisfatta.

Parallelamente alla modifica di Regolamento Urbanistico è in corso una revisione del Piano Guida il quale verrà sostituito da un nuovo documento denominata "*LINEE GUIDA per l'attuazione delle ex aree ferroviarie di Pontassieve*" contenente indicazioni riferibili ad ipotesi di sviluppo dell'area.



4.1.1.1 Strategia, obiettivi e azioni della Variante

Come precedentemente descritto a seguito della Convenzione stipulata tra Comune di Pontassieve e Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A, nonché conseguentemente al bando, andato deserto, emanato con il quale Ferrovie dello Stato Italiane, tramite Ferservizi, e il Comune di Pontassieve ponevano in vendita le aree, si vuole avviare con la presente Variante alla suddivisione in più ambiti distinti dell'ambito "P6 - Ex Aree ferroviarie".

La variante, inoltre, interessa l'adiacente ambito a progettazione unitaria "P2 – Ruffino – via Aretina", per il quale è pervenuta richiesta per la realizzazione di alcuni interventi sul patrimonio edilizio esistente che andassero oltre la manutenzione straordinaria prevista all'art.60 del RU vigente. Ciò in ragione della specificità di tale ambito a progettazione unitaria, il quale insiste su uno stabilimento in attività.

Di seguito sono descritti i principali obiettivi e relative azioni delle trasformazioni che hanno portato l'Amministrazione alla Variante al RU.

Tabella 20. Schema delle strategie, obiettivi ed azioni assunti dalla Variante

Ambito	Obiettivi specifici della Variante al RU	Azioni della Variante
P 11	OB1 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale	AZ1 Dedicare 8.000 mq di SUL per il residenziale e 9.000 mq di SUL per utilizzazioni compatibili
	OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi	AZ2 Possibilità di demolizione di tutti gli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferroviario e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione
	OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale	AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto
	OB4 Insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città	AZ4 Dedicare 4.000 mq di SUL per la costruzione di un edificio pubblico
	OB5 Riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	AZ5 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro
	OB6 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	AZ6 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo
	OB7 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città	AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale
	OB8 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto	AZ8 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti
P12	OB9 realizzazione di una parte di città caratterizzata da uno spiccato mix funzionale	AZ9 Dedicare 15.000 mq di SUL per il residenziale e 15.000 mq di SUL per le altre utilizzazioni compatibili
	OB10 riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	AZ10 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro
	OB11 riqualificazione degli spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	AZ11 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo
	OB12 realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città	AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale
	OB13 integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto	AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti



Ambito	Obiettivi specifici della Variante al RU	Azioni della Variante
P13	OB14 realizzazione di una parte di città caratterizzata da uno spiccato mix funzionale	AZ14 Dedicare 5.000 mq di SUL per il residenziale e 22.000 mq di SUL per le altre utilizzazioni compatibili
	OB15 riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	AZ15 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro
	OB16 riqualificazione degli spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo
P2	OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino	AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Potranno essere ammessi interventi di ampliamento per realizzare strutture funzionali all'attività produttiva quali tettoie, logge o simili
	OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area	AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda
	OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia	AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...



4.1.2 Verifica della Coerenza interna degli obiettivi 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 dalle prime fasi 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 Rapporto Ambientale, lo scenario di riferimento per la Variante al Regolamento Urbanistico.

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 21. 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



Componenti e tematismi ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale
	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
Paesaggio e Beni Culturali	OB SA 12: Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi
Ambiente urbano	OB SA 13: Tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati
	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
Energia	OB SA 18: Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti
	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 le azioni proprie della Variante al RU del Comune di Pontassieve.

Nella matrice di seguito riportata sono mostrate le Azioni di Piano relative a ciascun Ambito in analisi.

Tabella 22. Azioni specifiche previste dalla Variante al RU

Ambito	Azioni della Variante
P 11	AZ1 Dedicare 8.000 mq di SUL per il residenziale e 9.000 mq di SUL per le altre utilizzazioni compatibili
	AZ2 Possibilità di demolizione di tutti gli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferroviario e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione
	AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto
	AZ4 Dedicare 4.000 mq di SUL per la costruzione di un edificio pubblico
	AZ5 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro
	AZ6 Riquilibrare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo
	AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale
	AZ8 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città di un sistema di connessioni ciclopedonali ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti
P 12	AZ9 Dedicare 15.000 mq di SUL per il residenziale e 15.000 mq di SUL per le altre utilizzazioni compatibili
	AZ10 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro
	AZ11 Riquilibrare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo
	AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale
	AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti
P 13	AZ14 Dedicare 5.000 mq di SUL per il residenziale e 22.000 mq di SUL per le altre utilizzazioni compatibili
	AZ15 Potenziare la manifattura
	AZ16 Riquilibrare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo
P 2	AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Potranno essere ammessi interventi di ampliamento per realizzare strutture funzionali all'attività produttiva quali tettoie, logge o simili
	AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda
	AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...

Nella matrice seguente sono, dunque, messi in relazione, per singola matrice ambientale, gli Obiettivi di sostenibilità selezionati con le Azioni della Variante.

Tabella 23. Valutazione di coerenza interna tra Obiettivi di sostenibilità ambientale ed Azioni della Variante

Componenti ambientali	Obiettivi di sost. ambientale	Azioni della Variante																		
		AZ1	AZ2	AZ3	AZ4	AZ5	AZ6	AZ7	AZ8	AZ9	AZ10	AZ11	AZ12	AZ13	AZ14	AZ15	AZ16	AZ17	AZ18	AZ19
Aria	OB SA 1: Ridurre esposizione della pop. all'inquinamento																			
	OB SA 2: Ridurre emissioni inquinanti																			
Rumore	OB SA 3: Ridurre o eliminare esposizione della popolazione al rumore ambientale																			
	OB SA 4: Ridurre o eliminare le emissioni sonore																			
Risorse Idriche	OB SA 5: Ridurre o eliminare l'inq. e migliorare qualità ecologica delle risorse idriche																			
	OB SA 6: Garantire la raccolta degli scarichi e la depurazione																			
	OB SA 7: Ridurre il consumo idrico																			
Suolo	OB SA 8: Ridurre i fenomeni di rischio da attività umane																			
	OB SA 9: Proteggere il suolo promuovendone un uso sostenibile																			
	OB SA 10: Tutelare gli elementi morfologici di pregio																			
Biodiversità	OB SA 11: Conservare																			

Comune di Pontassieve - VAS della Variante al RU per l'ambito di trasformazione P6 – ex aree ferroviarie di Pontassieve e P2 – Ruffino Via Aretina–
RAPPORTO AMBIENTALE

Componenti ambientali	Obiettivi di sost. ambientale	Azioni della Variante																		
		AZ1	AZ2	AZ3	AZ4	AZ5	AZ6	AZ7	AZ8	AZ9	AZ10	AZ11	AZ12	AZ13	AZ14	AZ15	AZ16	AZ17	AZ18	AZ19
e Aree Protette	e riqualificare gli elementi del paesaggio urbano																			
	OB SA 12: Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi																			
Paesaggio e beni culturali	OB SA 13: Tutela, conserv. e valoriz. del patrimonio paesag. e recupero dei paesaggi degradati																			
	OB SA 14: Sviluppo del territorio comunale																			
Ambiente urbano	OB SA 15: Garantire un adeguato sistema infrastrutturale																			
	OB SA 16: Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti																			
Rifiuti	OB SA 17: Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale																			
	OB SA 18: Aumentare i processi di RD, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti																			
Energia	OB SA 19: Contenere i consumi energetici																			
	OB SA 20: 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 Regolamento Urbanistico.

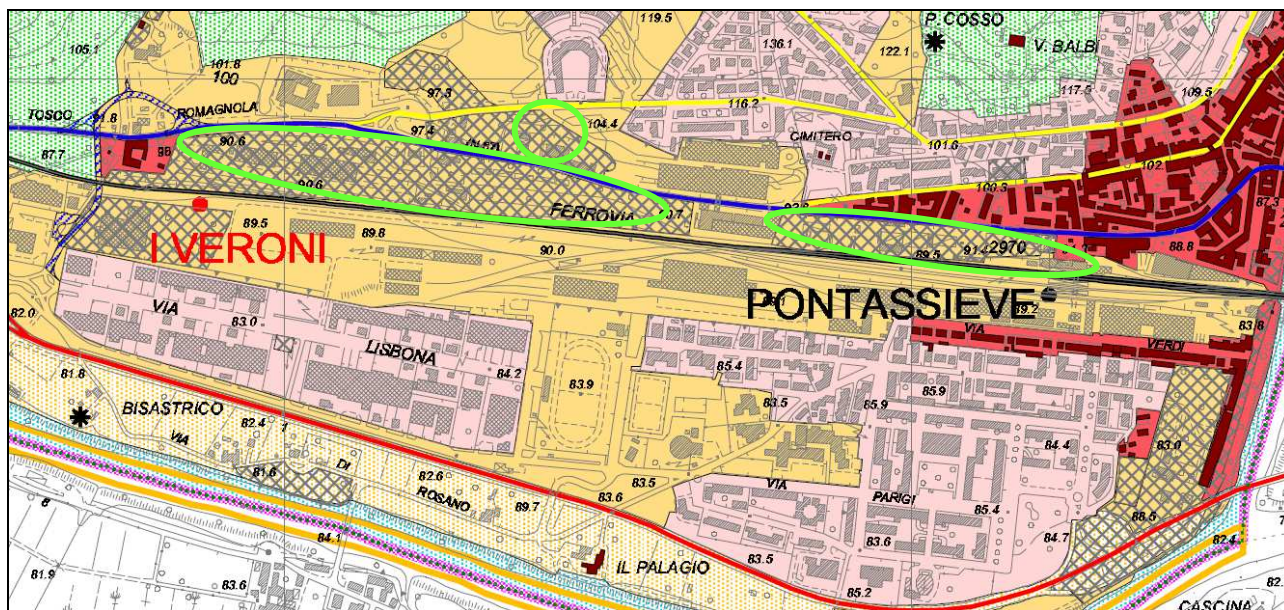
Specificatamente per la redazione della Variante sono indirizzi operativi l'insieme delle indicazioni espresse per ciascun sistema, con prevalenza delle disposizioni sui sistemi territoriali rispetto ai sistemi funzionali, ed inoltre con gli ulteriori criteri, indirizzi e deroghe rispetto ai Sistemi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

Il Regolamento Urbanistico 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 Piano Strutturale; traduce le direttive e gli indirizzi del Piano Strutturale in norme operative e prescrizioni che dettagliano le previsioni relative a sistemi, sottosistemi, ambiti e schemi direttori.

La Variante non modifica le scelte strategiche compiute dal Piano Strutturale e non presenta elementi di incompatibilità con esso; in particolare non contrasta con nessuna delle misure di salvaguardia di cui agli Artt. 29 – 32 delle NTA.

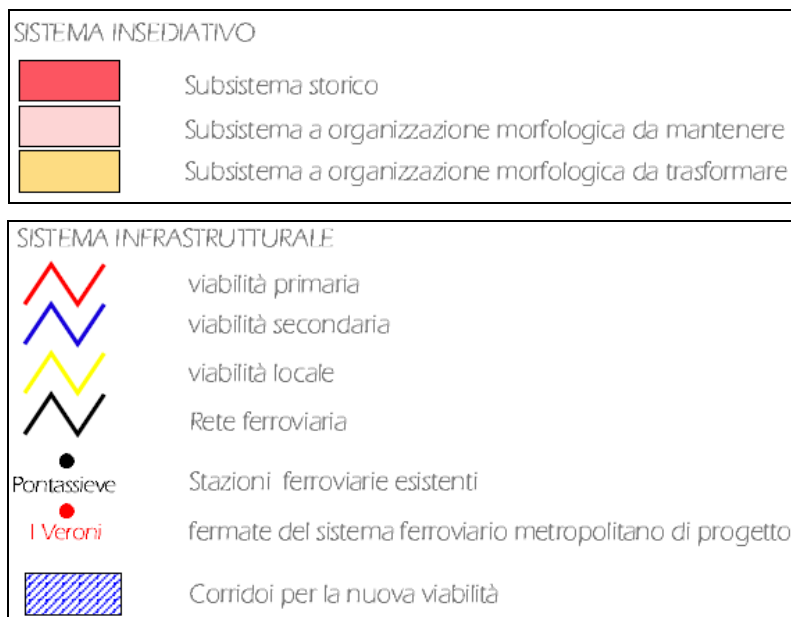
Inoltre risulta rispettosa delle Invarianti strutturali relative ai sub sistemi in cui ricade, ossia il *subsistema insediativo a organizzazione morfologica da trasformare*.

Figura 66. Sistemi, sub sistemi e altri elementi del territorio



Fonte: Tavola 11.1 – S del PS comunale

SISTEMA DEL TERRITORIO RURALE E APERTO	
	Subsistema delle pertinenze ecologiche e morfologiche dei corsi d'acqua
	Subsistema dei fondovalle principali a prevalente utilizzazione agricola
	Subsistema della bassa collina
	Subsistema dell' alta collina
	Subsistema dei rilievi submontani



Secondo l'Art. 17 delle NTA del PS:

“1. Del subsistema insediativo a organizzazione morfologica da trasformare, individuato e perimetrato nelle tavole contrassegnate con 11.1, 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 regolamento urbanistico 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'interesse 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 lettera b) del comma 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 reperimento 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”.*

L'UTOE di appartenenza per le aree in valutazione è la **n. 3 – Pontassieve**; di seguito viene effettuata una verifica dei limiti quantitativi assegnati all'UTOE secondo il dimensionamento di Piano aggiornato al 30 settembre 2012, rispetto ai quantitativi previsti dalla variante oggetto del presente documento.

TABELLA DI VERIFICA DEL DIMENSIONAMENTO DI PIANO STRUTTURALE									
La presente tabella si connota come aggiornamento della tabella 2.13 della relazione del Regolamento Urbanistico approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.154 del 29.12.2005, in applicazione di quanto disposto dall'art.69 delle norme del vigente regolamento urbanistico e dall'art.24 delle norme del vigente piano strutturale - AGGIORNAMENTO al 30 SETTEMBRE 2012 (elaborazione effettuata sulla scorta dei provvedimenti amministrativi adottati)									
denominazione	sup. terr.	utilizzazioni compatibili	dimensionamento					p.letto sistema insed. [n.]	p.letto sistemi insediativi minori [n.]
			residenza	manifatturiero		servizi vendibili			
	[mq]		[mq Su]	[mq St]	[mc]	[mq St]			
P1 Mezzana nuova	47.355	abit. attr.	10.000	-	-	0	-	-	
P2 Ruffino	36.941	prod., attr.	-	0	6.000	0	0	-	
P2bis Il Gobbo	2.757	abitazioni	-	-	-	-	-	-	
P3 Ampl. area Balducci	0	attrezzature	-	-	-	-	-	-	
P4 Parco della Libertà	0	attrezzature	-	-	-	-	-	-	
P5 Ampl. Cim. Miseric.	0	attrezzature	-	-	-	-	-	-	
P6 Aree ex ferroviarie	90.959	abit. prod. attr.	28.000	25.000	53.000	25.000	210	-	
P7 Area Centauro	20.500	produttivo	-	7.751	28.160	7.751	0	-	
P8 Albergo I. Veroni	0	-	-	-	-	-	-	-	
P.att. Ex falegnameria - v.Veneto	393	abitazioni	660	-	-	-	-	-	
P9 Doccia - Fossato	5.870	abitazioni	1.000	-	-	-	-	-	
P10 Il Cosso	10.375	abitazioni	2.000	-	-	-	-	-	
Var. P.Att. Mezzana nuova		abitazioni	185	-	-	-	-	-	
PdR Ex mensa Bisastrico		abitazioni	375	-	-	-	-	-	
Pontassieve	215.150		42.220	32.751	87.160	32.751	210	0	
Dimensionamento massimo del Piano Strutturale (art.24):			41.700	51.000	127.000	58.000	-	-	
mento massimo del 10% attingendo dall'Utoe 2 - Montebonello:			4.170	0	0	0	0	0	
mensionamento massimo del Piano Strutturale con incremento:			45.870	51.000	127.000	58.000	-	-	
Residuo:			3.650	18.249	39.840	25.249	-	-	

Tabella 24. Dimensionamento relativo alla Variante al RU

	P11 Borgo verde	P12 Borgo Nuovo est	P13 Borgo nuovo ovest	TOT rispetto ex P6	P2 Ruffino – Via Aretina
Sup. territoriale (mq)	20.081	27.980	42.910	90.971	36.341
Residenza (mq)	8.000	15.000	5.000	28.000	0
Manifatturiero (mc)	0	0	80.000	80.000	6.000
Posti letto	60	150	0	210	0

La modifica delle quantità massime previste dal Piano Strutturale per ogni singola UTOE comporta Variante al Piano Strutturale, ma la ripartizione di queste quantità tra i singoli interventi è di competenza del Regolamento Urbanistico.

Nell'UTOE di Pontassieve attualmente è registrata una volumetria residua sul manifatturiero di 39.840 mc, per cui l'incremento da 53.000 mc a 80.000 mc (ossia 27.000 mc in più) è compatibile con il dimensionamento di Piano Strutturale.

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.

L'esito della valutazione di coerenza consisterà in un giudizio espresso in forma "qualitativa" per mezzo dell'utilizzo di simboli, chiari e di agevole lettura, atti a raffigurare il grado di soddisfacimento del requisito di coerenza.

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

- Legge Regionale 1/2005 e s.m.i.;
- Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (PIT);
- Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA);
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (2011 – 2015);
- Piano Regionale di risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (PRRM);
- 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;
- Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Arno;
- Piano di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Firenze;
- Piano di Classificazione acustica comunale.

4.2.1 Legge Regionale 1/2005 e s.m.i.

La L.R. n. 1/2005 e s.m.i. *“Norme per il governo del territorio”* stabilisce, tra i molteplici contenuti in materia di governo del territorio, l'attività della disciplina urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale. A tal fine la Legge Regionale afferma che lo svolgimento di tali attività e l'utilizzazione delle risorse territoriali ed ambientali deve avvenire **garantendo la salvaguardia e il mantenimento dei beni comuni e l'uguaglianza di diritti all'uso e al godimento dei beni comuni**, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle generazioni presenti e future.

I Comuni, le Province e la Regione per seguono, nell'esercizio delle funzioni ad essi attribuite dalla LR:

- a) la conservazione, la valorizzazione e la gestione delle risorse territoriali ed ambientali, promuovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo;
- b) lo sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico, promuovendo altresì la massima integrazione tra i diversi territori della Regione;
- c) lo sviluppo delle potenzialità della montagna, della fascia costiera e delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale e ad esse peculiari;
- d) l'efficacia dei sistemi dei servizi pubblici e lo sviluppo delle prestazioni da essi derivanti;
- e) la maggiore sicurezza possibile delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;
- f) una qualità insediativa ed edilizia sostenibile che garantisca:
 - 1) la riduzione dei consumi energetici;
 - 2) la salvaguardia dell'ambiente naturale;
 - 3) la sanità ed il benessere dei fruitori;
 - 4) l'eliminazione delle barriere architettoniche
 - 5) l'organizzazione degli spazi che salvaguardino il diritto all'autodeterminazione delle scelte.

Il RU disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale; esso si compone di due sezioni principali:

- disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti;
- disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio.

Il RU dà conto della conformità delle sue previsioni a quelle del PS, esplicita la relazione delle sue previsioni con i piani regionali e provinciali di riferimento; motiva le scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali rilevanti per l'uso del territorio e per la salute umana.

La *disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti* individua e definisce:

- il quadro conoscitivo dettagliato ed aggiornato periodicamente del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente e delle funzioni in atto;
- il perimetro aggiornato dei centri abitati inteso come delimitazione continua che comprende tutte le aree edificate e i lotti interclusi;
- la disciplina dell'utilizzazione, del recupero e della riqualificazione del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente, compresa la tutela e la valorizzazione degli edifici e dei manufatti di valore storico e artistico;

- le aree all'interno del perimetro dei centri abitati nelle quali è permessa l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti;
- le aree per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria nel rispetto degli standard di cui all'articolo 53, comma 2, lettera c);
- la disciplina del territorio rurale ai sensi del titolo IV, capo III;
- la disciplina delle trasformazioni non materiali del territorio;
- la valutazione di fattibilità idrogeologica degli interventi anche ai fini del vincolo idrogeologico di cui alla L.R. 39/2000 in base all'approfondimento degli studi di natura idrogeologica, geologica ed idraulica;
- le aree e gli ambiti sui quali perseguire prioritariamente la riqualificazione insediativa.

La disciplina delle trasformazioni non materiali del territorio detta criteri di coordinamento tra le scelte localizzative, la regolamentazione della mobilità e della accessibilità, gli atti di competenza del comune in materia di orari e la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni.

Mediante la *disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio*, il RU individua e definisce:

- gli interventi di addizione agli insediamenti esistenti consentiti anche all'esterno del perimetro dei centri abitati;
- gli ambiti interessati da interventi di riorganizzazione del tessuto urbanistico;
- gli interventi che, in ragione della loro complessità e rilevanza, si attuano mediante i piani di cui al presente titolo, capo IV, sezione I;
- le aree destinate all'attuazione delle politiche di settore del comune;
- le infrastrutture da realizzare e le relative aree;
- il programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche, contenente il censimento delle barriere architettoniche nell'ambito urbano e la determinazione degli interventi necessari al loro superamento, per garantire un'adeguata fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni delle città;
- la individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi ai sensi degli articoli 9 e 10 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità);
- la disciplina della perequazione.

Nella matrice seguente viene effettuata la valutazione di coerenza tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale della LR e gli obiettivi di sostenibilità del RU; per brevità di esposizione si riportano nella matrice seguente esclusivamente gli obiettivi di sostenibilità per i quali è stata verificata la Coerenza tra i due strumenti pianificatori.

Tabella 25. Valutazione di Coerenza

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi di sostenibilità ambientale della LR				
	(Art. 37) Garantire trasformazioni nel rispetto della qualità urbana, amb., edilizia e accessibilità	(Art. 37) Organizzare spazi con una corretta distribuzione delle funzioni	(Art. 39) Valorizzare economia rurale e montana con consolidamento dell'attività agricola integrata con le altre funzioni e settori produttivi	(Art. 74bis) Incentivare la razionaliz. del patrimonio edilizio esistente e promuovere la rigen. delle aree urbane degradate	(Art. 74quater) Incentivare interventi di riutilizzo e recupero degli edifici industriali o artigianali e ridurre consumo di suolo
OB1/OB9/OB14 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale					
OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi					
OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale					
OB4 Insiediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città					
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione di Via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città					
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie					
OB7 e OB12 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città					
OB8 e OB13 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto					
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino					
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area limitrofa alla Ruffino					
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia					
AZ1/AZ9/AZ14 Dedicare SUL per destinazione residenziale e per altre destinazioni compatibili					
AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferr. e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione					
AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto					
AZ4 Dedicare SUL per la costruzione di un edificio pubblico					
AZ5/AZ15 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni					



RAPPORTO AMBIENTALE

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi di sostenibilità ambientale della LR				
	(Art. 37) Garantire trasformazioni nel rispetto della qualità urbana, amb., edilizia e accessibilità	(Art. 37) Organizzare spazi con una corretta distribuzione delle funzioni	(Art. 39) Valorizzare economia rurale e montana con consolidamento dell'attività agricola integrata con le altre funzioni e settori produttivi	(Art. 74bis) Incentivare la razionaliz. del patrimonio edilizio esistente e promuovere la rigen. delle aree urbane degradate	(Art. 74quater) Incentivare interventi di riutilizzo e recupero degli edifici industriali o artigianali e ridurre consumo di suolo
ed il centro					
AZ6/AZ11/AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo					
AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale					
AZ8/AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti					
AZ10 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro					
AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale					
AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili					
AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda					
AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...					

4.2.2 Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (PIT)

Il P.I.T. regionale della Toscana con valore di Piano Paesaggistico in attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio definisce lo Statuto del territorio e formula le direttive, le prescrizioni e le salvaguardie concernenti le invarianti strutturali che lo compongono, individuando le agende strategiche di cui lo statuto si avvale ai fini della sua efficacia.

Preliminarmente alla valutazione è necessario ricordare che attualmente risulta in fase di elaborazione il Piano Paesaggistico regionale.

Il P.I.T. Regionale definisce lo statuto del territorio toscano mediante l'individuazione dei "metaobiettivi" con duplice valenza, statutaria e strategica. L'agenda strategica del P.I.T. si concretizza poi con la determinazione di "sistemi funzionali" mediante i quali i piani locali possono definire, in relazione ai propri obiettivi programmatici, le finalità e le modalità di intervento attraverso le quali operare.

Il Piano è stato approvato dalla Giunta regionale con D.G.R. n. 9 del 15/01/07, sottoponendolo quindi alla valutazione del Consiglio; il Consiglio regionale ha adottato il PIT con DCR n. 45 del 04/04/2007 e lo ha successivamente approvato con propria Deliberazione n. 72 del 24 luglio 2007.

Il PIT è costituito dai seguenti elaborati:

- a) **Documento di piano** contenente:
 - l'agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano;
 - i metaobiettivi del PIT (unitamente agli obiettivi conseguenti ai medesimi);
 - l'agenda strategica;
 - la strumentazione di cui il PIT si dota per presidiare l'efficacia delle sue opzioni;
- b) la **Disciplina di piano** che:
 - definisce le invarianti strutturali ed individua i principi cui condizionare l'utilizzazione delle risorse essenziali di cui all'articolo 3 della L.R. 1/2005;
 - contempla come sua parte integrante la disciplina dei paesaggi che assumerà valore di piano paesaggistico ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, una volta concluso il procedimento recante l'intesa con le competenti autorità statali ai sensi dell'art. 143 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137) come da ultimo modificato con il D. Lgs. 157/2006;
- c) il **Quadro Conoscitivo** costituito da:
 - i quadri analitici di riferimento;
 - il quadro aggiornato allo stato di fatto degli elementi territoriali del Piano Regionale della mobilità e della logistica;
 - l'atlante ricognitivo dei paesaggi.

Integrano la composizione del Piano:

- a) l'elaborato "La Toscana nel quadro strategico nazionale 2007 – 2013" che definisce le connessioni tra le strategie dello sviluppo territoriale della Regione Toscana ed il Quadro strategico nazionale ai sensi della lettera a) del comma 3 dell'art. 48 della L. R. 1/2005;
- b) gli indirizzi e le prescrizioni per la pianificazione delle infrastrutture dei porti e degli aeroporti toscani, non necessario per gli scopi del presente documento.

- c) elaborati adottati il 16/06/2009, relativi all'implementazione del PIT per la disciplina paesaggistica (riportata nel Piano Paesaggistico).

Il Comune di Pontassieve ricade nell'**Ambito di paesaggio n. 16 Area fiorentina**; il PIT individua per l'Ambito i seguenti **obiettivi di qualità ed azioni** specifiche prioritarie:

per gli *insediamenti ed infrastrutture*:

- Tutela degli spazi ineditati che costituiscono ancora canali di comunicazione fra diversi ambiti territoriali al fine di scongiurare effetti di saldatura tra nuclei e la marginalizzazione degli spazi rurali residui;
- Mantenimento della fisionomia ancora leggibile dei centri abitati.

a cui corrispondono le seguenti azioni prioritarie:

- Gli strumenti di pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio dei comuni:
 - dispongono che nuovi insediamenti, ove necessari, siano adiacenti alla città esistente e tendere ad una migliore definizione e qualificazione dei margini urbani.

In riferimento alla Disciplina di Piano, secondo l'Art. 36 "Lo Statuto del territorio toscano. Misure generali di salvaguardia", si afferma che:

"Le previsioni dei vigenti PRG e Programmi di fabbricazione soggette a piano attuativo, per le quali non sia stata stipulata la relativa convenzione ovvero non sia stata avviata una specifica procedura espropriativa alla data di pubblicazione sul BURT dell'avviso di adozione del piano, sono attuabili esclusivamente alle seguenti condizioni:

a) a seguito di esito favorevole della relativa valutazione integrata nel procedimento di formazione del Piano strutturale, per i Comuni che tale piano non abbiano ancora adottato;

b) a seguito di deliberazione comunale che - per i Comuni che hanno approvato ovvero solo adottato il Piano strutturale - verifichi e accerti la coerenza delle previsioni in parola ai principi, agli obiettivi e alle prescrizioni del Piano strutturale, vigente o adottato, nonché alle direttive e alle prescrizioni del presente Piano di indirizzo territoriale.

2. In attesa dell'adeguamento degli strumenti di pianificazione di livello comunale alla disciplina paesaggistica contenuta nello statuto del piano di indirizzo territoriale e nelle more dell'attuazione dell'intesa tra la Regione ed il Ministero dei beni culturali, stipulata ai sensi dell'art. 143, com. 3, del d.lgs. 42/2004, i Comuni, a far data dalla pubblicazione sul BURT dell'avviso di adozione del piano, trasmettono alla Regione gli atti relativi ai piani attuativi non approvati degli strumenti urbanistici e dei regolamenti urbanistici attualmente vigenti, che interessano beni paesaggistici formalmente riconosciuti. La Regione, entro sessanta giorni dal ricevimento, provvede ad indire apposite conferenze di servizi, con la partecipazione di tutti gli altri enti territoriali interessati nonché dei competenti uffici del Ministero, allo scopo di verificare in via preliminare l'adeguatezza alle finalità di tutela paesaggistica di detti piani attuativi, anche al fine di semplificare il successivo iter autorizzativo che, nel caso di esito positivo, consisterà nella mera verifica di conformità dei singoli interventi con il piano attuativo. Le varianti ai piani attuativi approvati, recanti modificazioni progettuali che riguardano l'esteriore aspetto dei luoghi, sono da trasmettere alla Regione che li sottopone alla conferenza qualora le modificazioni proposte siano paesaggisticamente rilevanti.

3. Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio a far data dalla pubblicazione sul BURT dell'avviso di adozione del piano, non devono prevedere nuove edificazioni, manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche negli alvei, nelle golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce della larghezza di m.10 dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua principali ai fini del corretto assetto idraulico individuati nel Quadro conoscitivo del presente piano come aggiornato dai piani di bacino vigenti e fermo restando il rispetto delle disposizioni in essi contenute.

4. *La prescrizione di cui al com. 3 non si riferisce alle opere idrauliche, alle opere di attraversamento del corso d'acqua, agli interventi trasversali di captazione e restituzione delle acque, nonché agli adeguamenti di infrastrutture esistenti senza avanzamento verso il corso d'acqua, a condizione che si attuino le precauzioni necessarie per la riduzione del rischio idraulico relativamente alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale e si consenta comunque il miglioramento dell'accessibilità al corso d'acqua stesso.*

5. **Sono fatte salve dalla prescrizione di cui al com. 3 le opere infrastrutturali che non prevedano l'attraversamento del corso d'acqua e che soddisfino le seguenti condizioni:**

- a) *non siano diversamente localizzabili;*
- b) *non interferiscano con esigenze di regimazione idraulica, di ampliamento e di manutenzione del corso d'acqua;*
- c) *non costituiscano ostacolo al deflusso delle acque in caso di esondazione per tempi di ritorno duecentennali;*
- d) *non siano in contrasto con le disposizioni di cui all'articolo 96 del regio decreto 523/1904.*

6. *A far data dalla pubblicazione sul BURT dell'avviso di adozione del piano, non sono consentiti interventi in contrasto con le prescrizioni in esso previste relativamente agli immobili e alle aree di cui all'articolo 134 del d.lgs 42/2004 come individuati ai sensi dell'articolo 31, comma 3".*

In ragione di quanto affermato anche all'interno del Piano Guida, le previsioni della Variante in analisi non entrano in contrasto con alcuna delle misure di salvaguardia di cui all'Art. 36 della Disciplina del PIT.

Nella matrice seguente viene effettuata la valutazione di coerenza tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano e gli obiettivi di sostenibilità della variante al RU.

Per brevità di esposizione si riportano nella matrice seguente esclusivamente gli obiettivi di sostenibilità per i quali è stata verificata la Coerenza tra i due strumenti pianificatori.

Tabella 26. Valutazione di coerenza

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi del Piano					
	Qualificazione della città esistente e contenimento delle nuove espansioni dei centri urbani	Migliorare qualità urbana delle parti storiche attraverso il pieno utilizzo del patrimonio edilizio dei centri storici	Controllare la qualità progettuale dei nuovi insediamenti, in rapporto al riconoscimento degli elementi "identitari locali"	Misure generali di salvaguardi	Espansione controllata della rete infrastrutturale	Tutela spazi ineditati che costituiscono ancora canali di comunicazione fra diversi ambiti territoriali
OB1/OB9/OB14 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale						
OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi						
OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale						
OB4 Insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città						
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione di Via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città						
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie						
OB7 e OB12 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città						
OB8 e OB13 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto						
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino						
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area limitrofa alla Ruffino						
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia						
AZ1/AZ9/AZ14 Dedicare SUL per destinazione residenziale e per altre destinazioni compatibili						
AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferr. e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione						
AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto						
AZ4 Dedicare SUL per la costruzione di un edificio pubblico						
AZ5/AZ10/AZ15 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di						



Comune di Pontassieve - VAS della Variante al RU per l'ambito di trasformazione P6 – ex aree ferroviarie di Pontassieve e P2 – Ruffino Via Aretina –
RAPPORTO AMBIENTALE

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi del Piano					
	Qualificazione della città esistente e contenimento delle nuove espansioni dei centri urbani	Migliorare qualità urbana delle parti storiche attraverso il pieno utilizzo del patrimonio edilizio dei centri storici	Controllare la qualità progettuale dei nuovi insediamenti, in rapporto al riconoscimento degli elementi "identitari locali"	Misure generali di salvaguardi	Espansione controllata della rete infrastrutturale	Tutela spazi ineditificati che costituiscono ancora canali di comunicazione fra diversi ambiti territoriali
rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro						
AZ6/AZ11/AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo						
AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale						
AZ8/AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti						
AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale						
AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili						
AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda						
AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...						

4.2.3 Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA)

La questione ambientale rappresenta sicuramente un tema cruciale soprattutto in Regione Toscana: la migliore vivibilità complessiva di tutti i tessuti territoriali deve necessariamente coniugarsi con l'aspirazione ad una maggiore qualità dell'ambiente. La finalità del Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) è quella di tendere da un lato alla conservazione delle risorse ambientali e dall'altro a valorizzare le potenzialità locali di sviluppo.

Il PRAA vuole contribuire a perfezionare il processo di convergenza tra gli strumenti della programmazione dello sviluppo e quelli del governo del territorio che hanno nella sostenibilità ambientale il denominatore comune.

Piano regionale di azione ambientale 2007 – 2010 è uno strumento a forte carattere d'integrazione, che in parte abbandona la fase di sperimentazione che ha caratterizzato la precedente versione, definendo in maniera precisa gli strumenti e le azioni tramite le quali ci si prefigge di giungere al conseguimento degli obiettivi strategici (macroobiettivi).

La struttura del Piano è caratterizzata dall'individuazione di aree d'azione, macroobiettivi e macroindicatori, coerentemente con l'analisi dei documenti di riferimento a livello internazionale e con il precedente PRAA 2004-2006.

Sono, inoltre, individuate alcune grandi strategie d'integrazione delle politiche (ambiente, agricoltura e foreste; ambiente ed industria; ambiente e mobilità; ambiente e salute; ambiente e formazione; politiche integrate per il mare e per la montagna). Questo set, insieme agli interventi integrati a livello locale, costituisce la priorità della politica ambientale regionale.

Le tematiche strategiche individuate nel PRAA 2007/2010 si ritrovano trasversalmente nelle 4 aree di "azione prioritaria" in cui si suddivide il documento:

- l'uso sostenibile delle risorse naturali e la valorizzazione delle specificità territoriali;
- la prevenzione, le politiche di riduzione, il recupero di qualità nella gestione integrata del ciclo dei rifiuti;
- lo sviluppo delle energie da fonti rinnovabili e la salvaguardia delle biodiversità;
- la tutela della risorsa idrica e riduzione del rischio idrogeologico.

Altro aspetto importante del PRAA 2007/2010 si trova nell'approfondimento del quadro conoscitivo particolareggiato delle zone di criticità ambientale, di interesse regionale e anche nazionale, al fine di monitorarne le condizioni e definire i possibili interventi per il ripristino ambientale.

Oltre agli aspetti che interessano l'intera regione, il piano individua alcune **zone di criticità ambientale** per le quali vengono fissati obiettivi specifici perseguibili attraverso una serie di azioni alcune delle quali già attuate o in via di attuazione.

Elementi di criticità		Obiettivo territoriale	Azioni	Strumenti	Attori	Effetti attesi
Area di azione prioritaria: Natura, biodiversità e difesa del suolo	MACROBIETTIVO: Mantenimento e recupero dell'equilibrio idrogeologico e riduzione dell'erosione costiera	Controllo degli effetti delle trasformazioni territoriali	Y Definizione e attuazione di un programma di manutenzione del territorio per il mantenimento delle condizioni di equilibrio	Accordo di programma 28.2.2005	Ministero Ambiente , Regione Toscana, Autorità di Bacino del Fiume Arno	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione degli interventi straordinari di manutenzione - Riduzione delle aree soggette a rischio di inondazione - Chilometri di viabilità dolce
		Recupero e mantenimento delle condizioni di equilibrio idrogeologico	Y Attuazione interventi prioritari di messa in sicurezza dal rischio idrogeologico			
Y Realizzazione di viabilità dolce (sentieristica, piste ciclabili, bicigrill, ippovie) di collegamento e di valorizzazione delle aree interessate						
Area di azione prioritaria: Natura, biodiversità e difesa del suolo	MACROBIETTIVO: Aumentare la percentuale di aree protette, migliorare la gestione e conservare la biodiversità terrestre e	Aumento della percentuale delle aree protette, migliorare la gestione e conservare la biodiversità terrestre e marina	Y Realizzazione del Parco Fluviale	Accordo di programma 12.12.2000	Comuni	Aumentare la fruibilità ambientale
			Y Istituzione dell'Area protetta	Legge Regionale	Regione, EE.LL.	Conservare la biodiversità

Nella matrice seguente viene effettuata la valutazione di coerenza tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano e gli obiettivi di sostenibilità della Variante al RU.

Per brevità di esposizione si riportano nella matrice seguente esclusivamente gli obiettivi di sostenibilità per i quali è stata verificata la Coerenza tra i due strumenti pianificatori.

Tabella 27. Valutazione di Coerenza

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano									
	C1 Ridurre popolazione esposta all'inq. atm.	C2 Ridurre popolazione esposta all'inq. acustico ed elettrom.	A1 Ridurre emissioni di gas serra	A2 Razionaliz. e ridurre i consumi energetici	A3 Aumentare energia da fonti rinnovabili	E5 sviluppo sostenibile	D3 Tutela qualità acque e uso sostenibile	B3 Manten. recupero equilibrio idrogeo.	B2 Ridurre aree artificiali	D1 Ridurre produzione di rifiuti
OB1/OB9/OB14 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale										
OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi										
OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale										
OB4 Insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città										
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione di Via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città										
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie										
OB7 e OB12 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città										
OB8 e OB13 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto										
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino										
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area limitrofa alla Ruffino										
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia										
AZ1/AZ9/AZ14 Dedicare SUL per destinazione residenziale e per altre destinazioni compatibili										
AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferr. e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione										
AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto										
AZ4 Dedicare SUL per la costruzione di un edificio pubblico										
AZ5/AZ10/AZ15 Realizzazione di un viale urbano										



Comune di Pontassieve - VAS della Variante al RU per l'ambito di trasformazione P6 – ex aree ferroviarie di Pontassieve e P2 – Ruffino Via Aretina –
RAPPORTO AMBIENTALE

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano									
	C1 Ridurre popolazione esposta all'inq. atm.	C2 Ridurre popolazione esposta all'inq. acustico ed elettrom.	A1 Ridurre emissioni di gas serra	A2 Razionaliz. e ridurre i consumi energetici	A3 Aumentare energia da fonti rinnovabili	E5 sviluppo sostenibile	D3 Tutela qualità acque e uso sostenibile	B3 Manten. recupero equilibrio idrogeo.	B2 Ridurre aree artificiali	D1 Ridurre produzione di rifiuti
affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro										
AZ6/AZ11/AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo										
AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale										
AZ8/AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti										
AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale										
AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili										
AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda										
AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...										

4.2.4 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (2011 - 2015)

E' stato pubblicato sul BURT n.43 parte II del 24 ottobre 2012 l'avviso di avvio delle consultazioni per la definizione del Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER); da tale data chiunque ha avuto 60 giorni di tempo per inviare le proprie osservazioni – con le modalità sotto riportate - per la stesura del documento finale. La scadenza per le osservazioni, ricadendo con le festività natalizie, è stata successivamente al 14 gennaio 2013.

Il Piano Ambientale ed energetico Regionale (PAER) è ispirato dalla programmazione comunitaria e fa riferimento diretto al “VI Programma d’azione ambientale - Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta”, per quanto riguarda le aree di azione prioritaria. A livello nazionale, invece, il Piano fa riferimento alla “Strategia d’Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia”.

Elemento focale del Piano è la definizione di una strategia finalizzata alla sistematizzazione e condivisione di una serie di strati informativi prioritari e della loro evoluzione nel tempo, secondo gli indirizzi della “Direttiva Inspire”, indispensabile per favorire coerenza dei diversi piani regionali settoriali e a supportare il confronto, basato su un comune quadro conoscitivo, nei momenti di partecipazione del pubblico.

Il PAER si struttura in **4 Obiettivi generali** che costituiscono la cornice entro cui sono inseriti gli obiettivi specifici; da questi derivano obiettivi trasversali che pongono l'accento sul valore aggiunto dell'integrazione e non sono inseriti all'interno di una unica matrice ambientale.

Di seguito si riporta il quadro di sintesi dell'insieme di tali obiettivi:

A. OBIETTIVO GENERALE: Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili:

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

B. OBIETTIVO GENERALE: Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità:

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

C. OBIETTIVO GENERALE: Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita:

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

D. OBIETTIVO GENERALE: Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali:

D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica; Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse;

D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione del Piano di Tutela per il periodo 2012-2015 e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.

E. OBIETTIVI TRASVERSALI:

E.1 Implementazione e integrazione dei quadri conoscitivi e dei sistemi informativi (Progetto SIRA);

E.2 Ricerca e innovazione;

E.3 Promozione di produzione e consumo sostenibile;

E.4 Comunicazione per l'eco efficienza e l'educazione ambientale sul territorio.

Per ognuno di tali obiettivi nel Piano è prevista una scheda sintetica; al fine di evitare duplicazione delle informazioni, per una descrizione approfondita degli obiettivi di Piano, si rinvia alla suddetta documentazione. Accanto agli obiettivi del Piano sono stati definiti **4 Progetti Speciali** che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi stessi del Piano, declinando alcune strategie integrate dell'azione regionale in specifici ambiti di intervento.

Si tratta dei seguenti Progetti Speciali:

- Ambiente e salute;
- Filiera agri-energia;
- Parchi e turismo;
- Mobilità sostenibile.

Tabella 28. 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
OB1/OB9/OB14 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale				
OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi				
OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale				
OB4 Insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città				
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione di Via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città				
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie				
OB7 e OB12 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città				
OB8 e OB13 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto				
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino				
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area limitrofa alla Ruffino				
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia				
AZ1/AZ9/AZ14 Dedicare SUL per destinazione residenziale e per altre destinazioni compatibili				
AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferr. e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione				
AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto				
AZ4 Dedicare SUL per la costruzione di un edificio pubblico				
AZ5/AZ10/AZ15 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro				
AZ6/AZ11/AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo				
AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale				
AZ8/AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti				
AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale				
AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili				
AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda				
AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...				

4.2.5 Piano Regionale di risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (PRRM)

Il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (PRRM) ha come scopo il perseguimento di una strategia regionale integrata sulla tutela della qualità dell'aria ambiente e sulla riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra (Kyoto) coerente con quella della UE e quella nazionale.

Il PRRM 2008 – 2010 è stato approvato con **Delibera n. 44 del 25 giugno 2008** – “Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria (PRRM) 2008 – 2010. Approvazione” del Consiglio Regionale.

Esso nasce:

- dalla **direttiva quadro** europea **96/62/CE** che, insieme alle successive quattro **direttive**, che specificano una richiesta minima per controllo delle emissioni da varie sorgenti, ha determinato un quadro normativo completo per la tutela della qualità dell'aria;
- dal **D. Lgs 351/99** che attribuisce alle Regioni il compito di valutare la qualità dell'aria e individuare le zone dove si superano i valori limite (zone di risanamento) e quelle dove sono rispettati (zone di mantenimento) e che prevede per tali zone la predisposizione di piani e programmi regionali rispettivamente di **risanamento** (per il raggiungimento dei valori limite entro i tempi previsti dalla norma) e di **mantenimento** (per conservare i livelli degli inquinanti al disotto dei valori limite) della qualità dell'aria

Alla base della predisposizione del PRRM c'è una precisa valutazione della qualità dell'aria, ottenuta dalle misurazioni della rete di rilevamento delle sostanze inquinanti e dall'inventario delle sorgenti di emissione, e dalla conseguente classificazione del territorio in zone in funzione dei livelli di inquinamento. Rispetto alla zonizzazione regionale relativa ai dati IRSE del 2005, il **Comune di Pontassieve ricade nella zona di Mantenimento A-B.**

Figura 67. Zonizzazione anno 2006

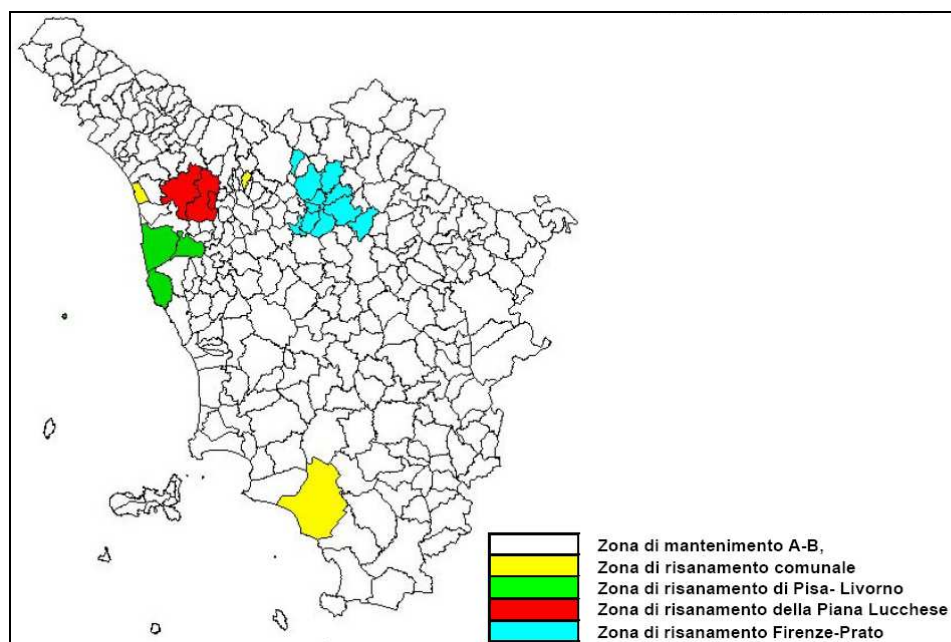


Figura 68. Caratteristiche delle Zone

	N° Comuni	Superficie (km ²)	[%]	Popolazione residente	[%]	Popolazione in area urbana	[%]
Zona di mantenimento A/B	267	21.1316	93%	2.251.224	63%		
Zona di risanamento comunale	3	524	2%	160.362	4%	142.721	4%
Zona di risanamento di Pisa-Livorno	3	369	2%	289.014	8%	277.874	8%
Zona di risanamento della Piana Lucchese	3	360	1%	133.147	2%	84.098	2%
Zona di risanamento dell'area metropolitana di Firenze-Prato	11	607	3%	786.125	22%	729.312	20%
Totale	287	22.990		3.619.872			

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 155 del 13 agosto 2010¹⁴, "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" vengono definiti i nuovi criteri per la zonizzazione del territorio regionale, per la classificazione delle zone ed agglomerati in base ai valori soglia e per l'individuazione delle postazioni facenti parte della rete regionale e la relativa strumentazione.

Sulla base di tale zonizzazione, l'area comunale di Pontassieve è identificata quale appartenente alla **Zona collinare montana** per gli inquinanti: SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, Benzene C₆H₆, CO, As, Cd, Ni, B(a)P, ed ozono.

Figura 69. Zonizzazione del territorio secondo la DGRT 1025/10 per tutti gli inquinanti eccetto l'ozono

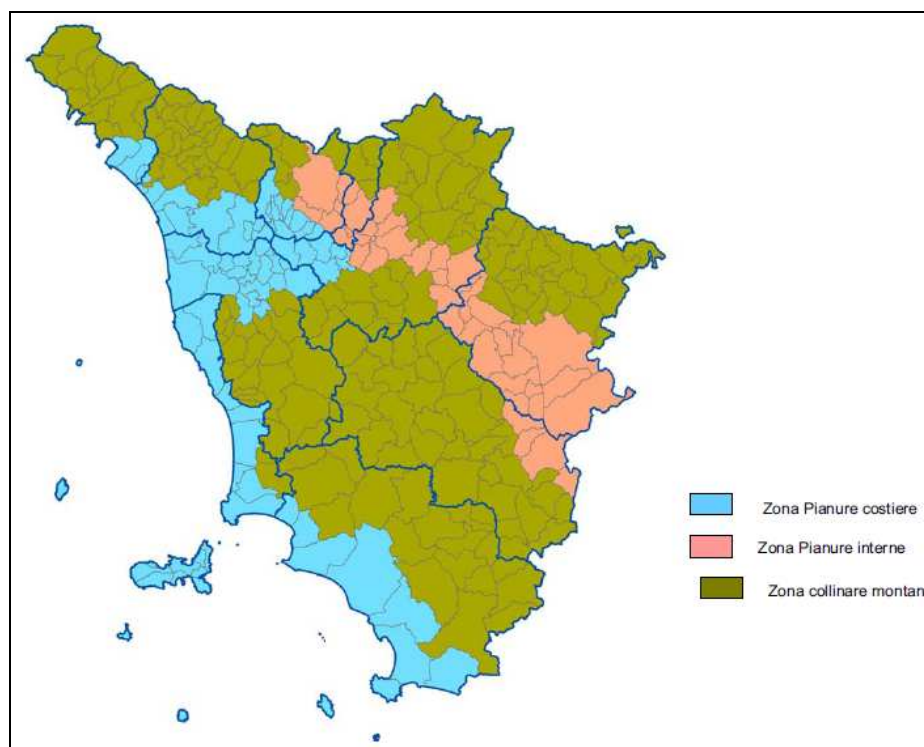


¹⁴ Ad oggi modificato ed integrato dal D.Lgs. 24 dicembre 2012, n. 250 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, recante attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", entrato in vigore il 12 febbraio 2013.

Figura 70. Descrizione “Zona collinare montana”

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 zona 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'H₂S.

Figura 71. Zonizzazione del territorio secondo la DGRT 1025/10 per l'ozono



Il PRRM si struttura in 8 Obiettivi generali, che costituiscono la cornice entro cui sono inseriti gli obiettivi specifici. Di seguito si riporta il quadro di sintesi dell'insieme di tali obiettivi:

A: Rispettare i valori limite del PM₁₀ della prima fase, entrati in vigore il 1° gennaio 2005 e quelli che entreranno in vigore dal 1° gennaio 2010, su tutto il territorio regionale:

- A.1 Ridurre le emissioni del PM₁₀ primario in ambito urbano;
- A.2 Ridurre le emissioni del PM₁₀ primario su tutto il territorio regionale;
- A.3. Ridurre le emissioni di precursori del PM₁₀ primario su tutto il territorio regionale.

B: Rispettare il valore limite di qualità dell'aria per il biossido di azoto NO₂, entrato in vigore il 1° gennaio 2010 su tutto il territorio regionale:

- B.1 Ridurre le emissioni di NO_x in ambito urbano;
- B.2 Ridurre le emissioni di NO_x su tutto il territorio regionale.

C: Migliorare la qualità dell'aria anche nelle zone dove già si rispettano i valori limite (anche quelli futuri), evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali:

C.1 Determinare i livelli massimi di emissione per zone e/o tipologie di sorgenti.

D: Prevedere l'applicazione delle norme sul PM_{2.5} in anticipo rispetto alle previsioni della U.E.:

D.1 Realizzare il monitoraggio del PM_{2.5};

D.2 Proseguire sulla conoscenza della composizione e le origini del PM_{2.5}.

E: Integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio):

E.1 Far inserire metodologie di valutazione degli effetti degli interventi di altri piani sulla valutazione della qualità dell'aria.

F: Provvedere a tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria anche ai fini di verifica di efficacia delle azioni/misure/interventi realizzati, e quello relativo ai contributi emissivi delle varie categorie di sorgenti (IRSE), in collegamento e coerenza con il quadro regionale delle emissioni di gas climalteranti:

F.1 Sviluppare ed aggiornare la struttura del rilevamento in regione compresa la sua gestione e la messa in qualità;

F.2 Mantenere aggiornato e sviluppare l'inventario delle sorgenti di emissione compresi i gas serra;

F.3. Sviluppare la conoscenza sulla composizione e le origini del materiale particolato.

G: Perseguire nella scelta e nella attuazione delle azioni e misure, i criteri di sussidiarietà e di concertazione istituzionale (rapporto tra livelli istituzionali di integrazione e di coordinamento) e far adottare ai Comuni, in coerenza e continuità con gli Accordi, il PAC secondo linee guida regionali determinate, individuando anche le misure/interventi prioritarie e fattibili nei vari settori:

G.1 Coinvolgere i comuni delle zone di risanamento nelle azioni di risanamento;

G.2 Coinvolgere i comuni delle zone di mantenimento nelle azioni di mantenimento;

G.3 Coinvolgere le Amministrazioni provinciali.

H: Fornire le informazioni al pubblico sulla qualità dell'aria favorendone l'accesso e la diffusione al fine di permetterne una più efficace partecipazione al processo decisionale in materia; attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto):

H.1 Favorire l'accesso del pubblico, delle O.N.G. alle informazioni sullo stato della qualità dell'aria;

H.2 Favorire la partecipazione del pubblico ai processi decisionali in materia di gestione della qualità dell'aria;

H.3 Attivare iniziative volte a far adottare da parte del pubblico buone pratiche per la riduzione delle emissioni compresi i gas ad effetto serra.

Per perseguire tali obiettivi generali, il PRRM individua **6 Strumenti**, ossia i mezzi operativi attraverso i quali vengono attuati i singoli interventi. Le principali classi di strumenti individuate dal Piano sono:



a) Strumenti di tipo strategico:

- Accordi volontari con i Comuni per il miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane;
- Certificazioni ambientali e buone pratiche;
- Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

b) Strumenti di tipo normativo, regolamentare e di indirizzo;

c) Strumenti finanziari;

d) Strumenti conoscitivi;

e) Strumenti di tipo organizzativo e gestionale: controllo e vigilanza;

f) Strumenti informativi – partecipativi.

Nella matrice di valutazione sono stati riportati gli Obiettivi generali esplicitamente riferibili alla tematica oggetto della valutazione.

Tabella 29. Valutazione di Coerenza

Obiettivi ed azioni della Variante	Obiettivi del Piano			
	Ridurre le emissioni del PM ₁₀	Ridurre le emissioni di NOx	Migliorare la qualità dell'aria	Integrare le consid. sulla qualità dell'aria nelle politiche settoriali
OB1/OB9/OB14 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale				
OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi				
OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale				
OB4 Inseadimento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città				
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione di Via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città				
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie				
OB7 e OB12 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città				
OB8 e OB13 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto				
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino				
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area limitrofa alla Ruffino				
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia				
AZ1/AZ9/AZ14 Dedicare SUL per destinazione residenziale e per altre destinazioni compatibili				
AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferr. e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione				
AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto				
AZ4 Dedicare SUL per la costruzione di un edificio pubblico				
AZ5/AZ10/AZ15 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro				
AZ6/AZ11/AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo				
AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopeditonale				
AZ8/AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ciclopeditonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti				
AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopeditonale				
AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili				
AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda				
AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...				

4.2.6 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.



Comune di Pontassieve - VAS della Variante al RU per l'ambito di trasformazione P6 – ex aree ferroviarie di Pontassieve e P2 – Ruffino Via Aretina –
RAPPORTO AMBIENTALE

Tabella 30. 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
OB1/OB9/OB14 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale				
OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi				
OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale				
OB4 Insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città				
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione di Via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città				
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie				
OB7 e OB12 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città				
OB8 e OB13 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto				
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino				
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area limitrofa alla Ruffino				
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia				
AZ1/AZ9/AZ14 Dedicare SUL per destinazione residenziale e per altre destinazioni compatibili				
AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferr. e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione				
AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto				
AZ4 Dedicare SUL per la costruzione di un edificio pubblico				
AZ5/AZ10/AZ15 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro				
AZ6/AZ11/AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo				
AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale				
AZ8/AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti				
AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale				
AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili				
AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda				
AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...				

4.2.7 Piano Regionale Integrato Infrastrutture di Mobilità (PRIIM)

E' stato pubblicato sul BURT n. 46 parte II del 14 Novembre 2012, l'avviso di avvio delle consultazioni per la definizione del Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIIM).

La fase di consultazione pubblica risponde all'esigenza di pubblicità dei piani e programmi per i quali è prevista la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) secondo le disposizioni della L.R. n. 10/2010 e ss.mm.ii., fa seguito e recepisce gli esiti della precedente fase di consultazione sul documento preliminare che ha visto coinvolti i soggetti con competenze in materia ambientale, individuati secondo i criteri di cui alla citata L.R. 10/2010 e s.m.i., e l'autorità competente per la VAS Regione Toscana.

Il nuovo Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM) è stato istituito con Legge Regionale 4 novembre 2011, n. 55, che individua un nuovo strumento di programmazione delle politiche regionali ai sensi dell'art. 10 della L.R. 49/99 "Norme in materia di programmazione regionale", che attua e dettaglia le strategie di intervento delineate dal Programma Regionale di Sviluppo 2011-2015, in coerenza con quanto disposto dal Piano di Indirizzo Territoriale 2007.

La legge di istituzione del Piano ha definito 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.

La legge ha quindi definito gli ambiti interconnessi di azione strategica:

- a) realizzazione delle grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale;
- b) qualificazione del sistema dei servizi di trasporto pubblico;
- c) azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria;
- d) interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana;
- e) azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti.

Tabella 31. 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
	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
	3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto
4. Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana	4.1 Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano
	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
5. Azioni trasversali per informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti	5.1 Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato della mobilità in ambito urbano ed extraurbano
	5.2 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.

Ai sensi della L.R. 55/2011, il PRIIM ha carattere di piano intersettoriale ai sensi dell'art. 10 della L.R. 49/1999 e delinea 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.



Tabella 32. 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 sviluppo piattaforma logistica toscana	Azioni per informazioni, sistemi di trasporto intelligente
OB1/OB9/OB14 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale					
OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi					
OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale					
OB4 Insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città					
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione di Via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città					
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie					
OB7 e OB12 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città					
OB8 e OB13 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto					
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino					
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area limitrofa alla Ruffino					
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia					
AZ1/AZ9/AZ14 Dedicare SUL per destinazione residenziale e per altre destinazioni compatibili					
AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferr. e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione					
AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto					
AZ4 Dedicare SUL per la costruzione di un edificio pubblico					
AZ5/AZ10/AZ15 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro					
AZ6/AZ11/AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo					
AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale					
AZ8/AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti					
AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale					
AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili					
AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda					
AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...					

4.2.8 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Firenze (PTCP)

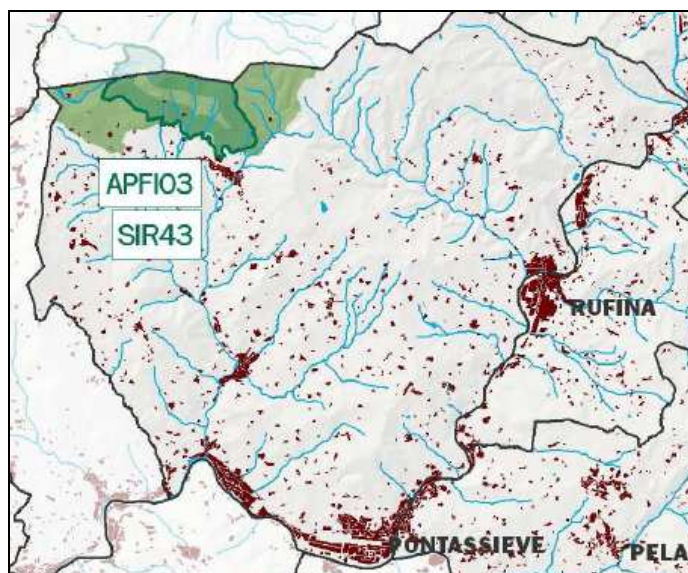
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione territoriale che definisce i principi sull'uso e la salvaguardia delle risorse del territorio, indica e coordina gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio stesso e le conseguenti azioni di trasformazione 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 L.R. 5/95 Norme per il governo del territorio 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" 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 72. 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.

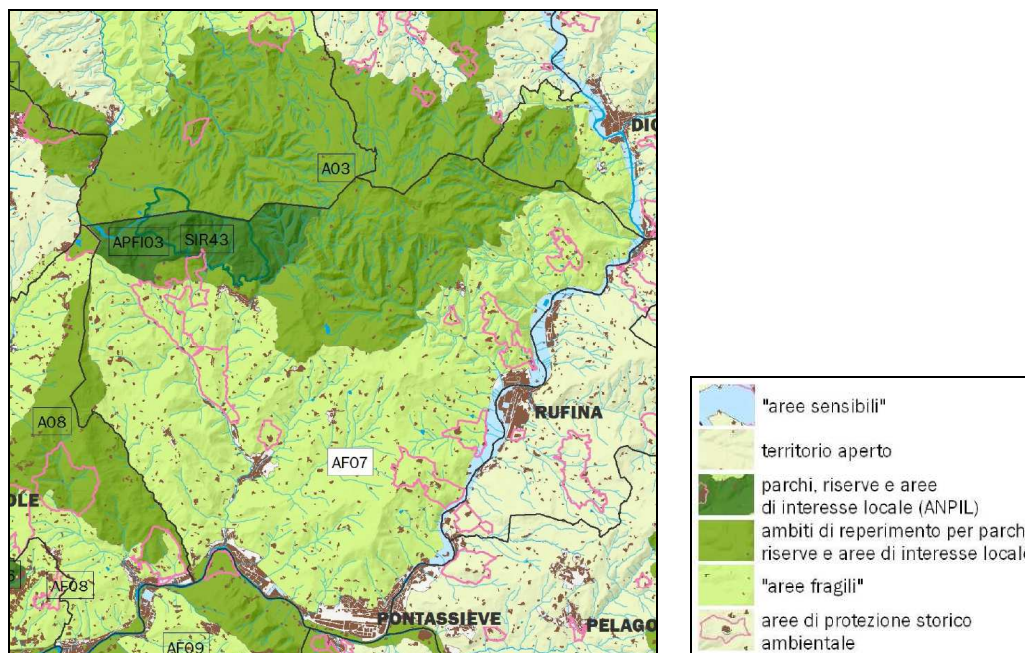
Obiettivi:

- 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 73. Invarianti strutturali del PTCP in Val di Sieve



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

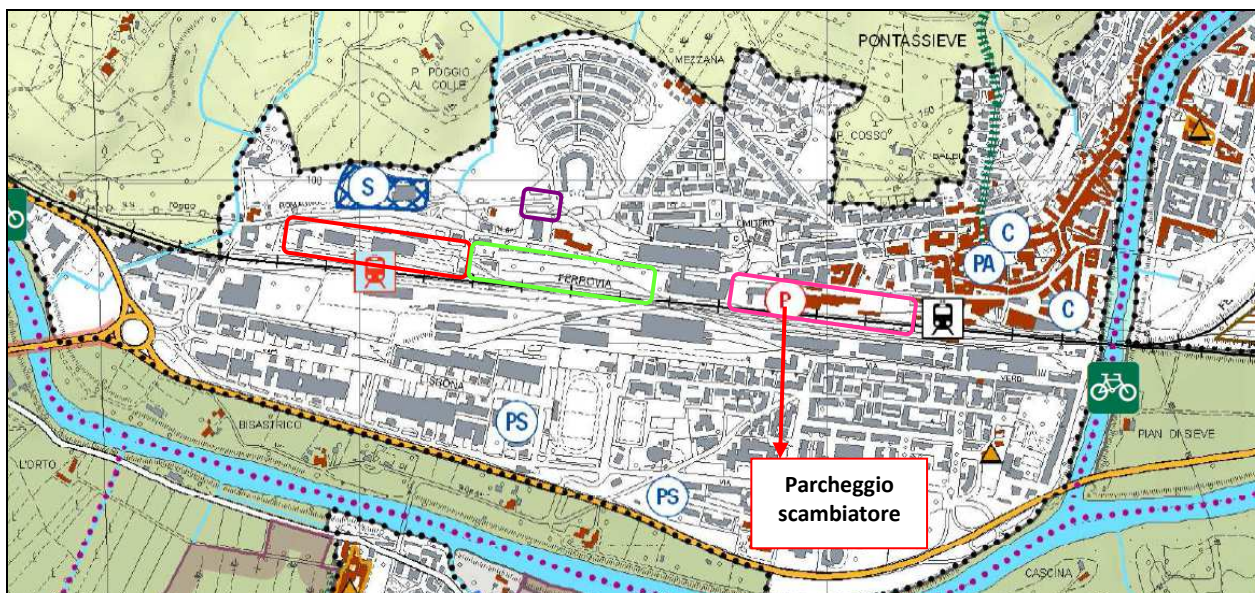
In merito agli **insediamenti residenziali** la *Monografia dell'Area fiorentina del PTCP* detta una serie di **Linee di Indirizzo**, nello specifico:

“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 si rileva che la Variante ricade all’interno dell’insediamento disciplinato dall’**Art. 22 delle NTA**, il cui tessuto urbano è riconosciuto come *“città esistente”*. Nell’area, inoltre, è previsto un parcheggio scambiatore disciplinato dall’**Art. 24 delle NTA**.

Figura 74. Carta dello Statuto del territorio



Fonte: PTCP di Firenze

LEGENDA



Edificato
(art.22)

Limite insediamenti
(artt.22, 22bis)



Secondo l'Art. 22 - **Gli insediamenti: criteri per i "centri storici" e per la "città esistente" delle NTA del PTCP**, si afferma che:

"1. I "centri storici" sono le parti degli insediamenti di impianto urbanistico preunitario e comprendono le aree che presentano caratteri storici, tipologici, spaziali e figurativi, entrati nell'immagine riconosciuta della città, come le addizioni ottocentesche e alcuni plessi realizzati nel Novecento. I centri storici costituiscono risorsa essenziale ed elementi cardine dell'identità dei luoghi, ai sensi degli artt. 4 e 5 della LR 1/2005.

(...)

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 piano strutturale e per il regolamento urbanistico.

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 piano strutturale 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”.

Con riferimento al **Par. 3.2.4, let. c.** dello Statuto del territorio **“Recupero delle aree dismesse”** il PTCP sottolinea come sia di grande utilità per le Amministrazioni dotarsi di un “quadro” delle risorse spaziali, esteso anche – sia pure per successive ipotesi – a quelle aree di probabile dismissione. Un tale bilancio – in termini di qualità e quantità – dovrà essere posto alla base e prioritariamente di ogni scelta di riuso e ristrutturazione, così come di ogni operazione di governo e di gestione della città.

Per quanto riguarda le caratteristiche fondamentali da seguirsi nelle operazioni di recupero di dette aree, esse dovranno basarsi almeno, sui seguenti requisiti:

- a) una attenta e motivata interpretazione del luogo, nelle sue componenti storiche, localizzative e spaziali, ivi compresi i ruoli (economici e sociali) che, nel tempo, vi si sono svolti prima delle dismissioni e i rapporti che esso ha avuto – e ha tuttora – col resto della città;
- b) una valutazione approfondita degli indotti (sia in edificazioni che in funzioni) che le strutture dismesse hanno prodotto in un ambito urbano sufficientemente esteso o significativo (abitazioni o quartieri residenziali, altre attività produttive legate a quella dismessa e tuttora attive etc.) nella considerazione fondamentale che proprio tale indotto costituisce, oggi, il vero contesto urbanistico di riferimento;
- c) una documentata selezione delle strutture costruite (e di alcuni spazi aperti) fra quelle che presentano caratteri tipologici, costruttivi e di immagine riconoscibili ed espressivi di determinate fasi dell'industrializzazione (archeologia industriale) da salvaguardare e recuperare, e di quelle passibili di sostituzione e ristrutturazione;
- d) una valutazione delle destinazioni ipotizzabili, tale che esse siano funzionalmente e urbanisticamente coerenti con l'ambito considerato, a seconda anche delle rispettive dimensioni;
- e) una valutazione delle quantità commisurate, in primo luogo, nuovo peso urbanistico ipotizzabile: che non sia, quindi, unica espressione di una supposta equivalenza fra quantità pre-esistenti e nuove quantità prevedibili ma sia determinata in funzione di fattori d'ordine assai più complesso (rapporti con l'intorno o il resto della città, mobilità esistente e indotta, densità di addetti per le nuove funzioni previste etc.).

Secondo le NTA del PTCP, all'Art. 22 bis **“Gli insediamenti: criteri per la città nuova. Criteri per l' 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.
2. I Comuni si coordinano con la Provincia e, fermo quanto specificamente previsto dai commi seguenti, condividono le informazioni con i Comuni appartenenti al medesimo sistema territoriale.
3. I piani strutturali 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”.

Art. 23 “Criteri per gli insediamenti produttivi”:

“1. Gli insediamenti produttivi sono le parti degli insediamenti specializzate per la produzione di beni e servizi. Gli SU dei Comuni definiscono il dimensionamento degli insediamenti produttivi in conformità ai criteri di cui allo Statuto del territorio, Titolo III.

(...)

3. La formazione degli strumenti della pianificazione territoriale è coordinata al fine di:

- a) **razionalizzare la localizzazione degli insediamenti produttivi e contenere il consumo di suolo;**
- b) rafforzare prioritariamente gli insediamenti di livello sovracomunale che presentano collocazioni ottimali rispetto alle infrastrutture primarie per la mobilità e scarse limitazioni o condizionamenti dal punto di vista ambientale;
- c) ridurre l'impatto ambientale degli insediamenti produttivi e il loro consumo di risorse non rinnovabili, promuovendo la costituzione di “aree produttive ecologicamente attrezzate” (APEA) di cui al successivo art. 26;
- d) innalzare la qualità degli insediamenti produttivi dal punto di vista funzionale e formale.

4. Gli SU dei Comuni disciplinano gli insediamenti produttivi in base a quanto previsto dal comma precedente, dagli artt. 18 e 19 della Disciplina di piano del PIT e ai criteri dettati al par. 3.4 del Titolo III dello Statuto del territorio.

5. Le previsioni che comportano nuove localizzazioni produttive o un'espansione degli insediamenti esistenti caratterizzata da effetti che interessano più Comuni sono ammessi esclusivamente per esigenze di livello sovracomunale non altrimenti soddisfacibili, sulla base di accordi con la Provincia e i Comuni del medesimo sistema territoriale. Detti accordi devono contenere:

- a) la motivazione di ulteriori espansioni, per esigenze non soddisfacibili all'interno degli insediamenti produttivi esistenti;
- b) l'assetto di massima ipotizzato e le eventuali determinazioni relative agli altri insediamenti produttivi nel Comune che risultino necessarie per assicurare coerenza complessiva alle scelte di pianificazione;
- c) le misure di perequazione territoriale, di cui al successivo art. 38, direttamente connesse alla realizzazione delle trasformazioni urbanistiche”.

(...)

Come già indicato, nell'area è previsto dal PTCP un parcheggio scambiatore, disciplinato dall'**Art. 24 delle NTA** del PTCP.

“1) Sono considerati di rilievo sovracomunale le infrastrutture, i servizi, le attrezzature e le attività di interesse pubblico che incidono sull'assetto del territorio provinciale, e comunque quelle che abbiano tale carattere sotto il profilo

dell'ambito territoriale di riferimento e dell'incidenza degli effetti sull'assetto fisico o relazionale. In particolare, sono di rilievo sovracomunale:

(...)

l) **i parcheggi pubblici scambiatori** di cui al successivo art. 32 e le altre infrastrutture per la mobilità di interesse provinciale (nodi di scambio intermodale persone e merci);

(...).

2. Le aree destinate ai servizi ed attrezzature di rilievo sovracomunale sia esistenti che di progetto sono individuate con apposita simbologia nella Carta dello Statuto del territorio.

3. La Carta dello Statuto del territorio contiene l'indicazione, a scopo ricognitivo, di ulteriori strutture e servizi che, soddisfacendo anche un interesse pubblico, hanno titolarità o gestione privata o finalità produttive, come le strutture della formazione, di alta specializzazione o sportive.

4. La Provincia aggiorna e approfondisce il quadro conoscitivo dei servizi ed attrezzature di livello sovracomunale. I Comuni possono precisare i perimetri sulla base di informazioni di maggior dettaglio. La dismissione degli edifici adibiti ai servizi di istruzione e formazione professionale di cui al com. 1 let. a) e la cessazione di dette destinazioni conforme a quanto previsto in sede di programmazione del servizio scolastico non costituiscono variante al PTC.

5. Il potenziamento e la nuova localizzazione di servizi ed attrezzature di rilievo sovracomunale sono ammessi a condizione che:

a) sia assicurato un elevato livello di accessibilità mediante il trasporto pubblico locale (TPL), attraverso la verifica delle caratteristiche delle reti infrastrutturali esistenti, programmate o eventualmente da realizzare contestualmente all'intervento;

b) siano previste misure idonee a contenere gli impatti sugli elementi di interesse culturale e paesaggistico, ivi compresi gli impatti percettivi, nonché sul sistema ambientale, e siano stabilite misure di compensazione per gli impatti non mitigabili;

c) sia definita adeguata dotazione di spazi verdi, di parcheggi e di strutture di servizio in relazione al numero di utenti programmato.

(...)

7. La localizzazione dei servizi e delle attrezzature di interesse provinciale hanno effetto prescrittivo ai sensi dell'art. 51, com. 3, let. b) della LR 1/2005. Per i suddetti interventi si rinvia alle misure di salvaguardia di cui al comma 12 dell'art. 1".

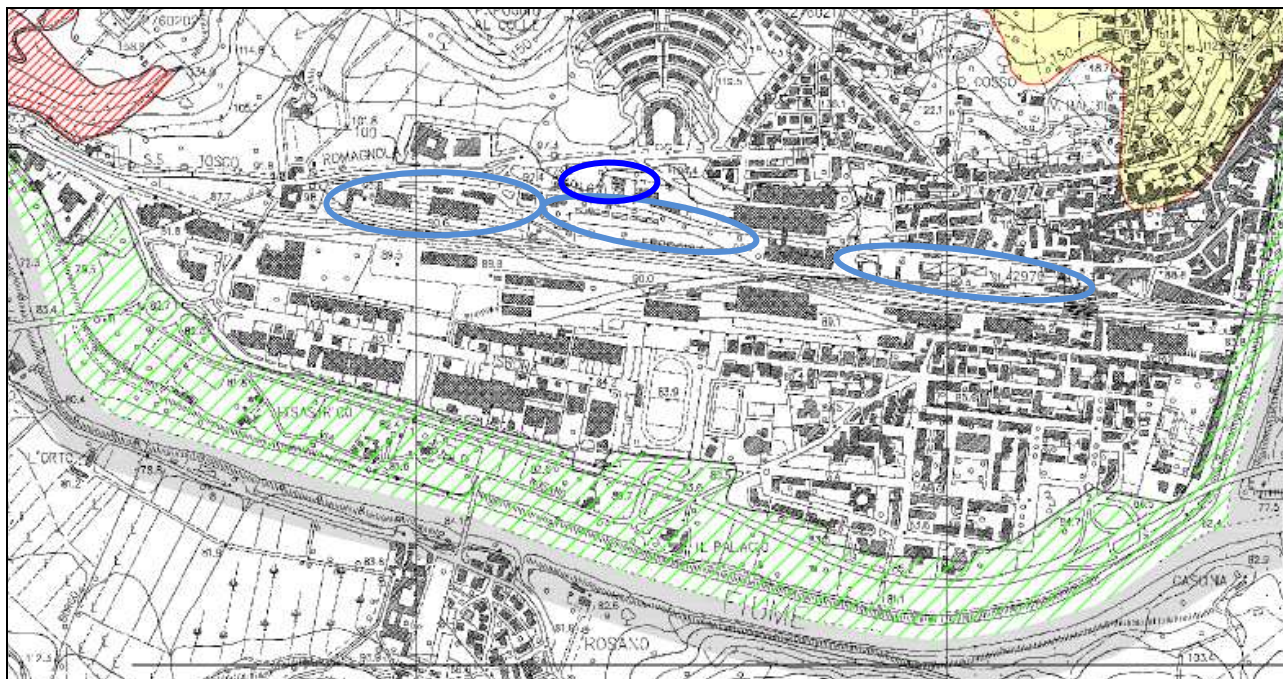
Art. 32 "Parcheggi scambiatori":

"1. Nella Carta dello Statuto del territorio sono indicate con apposita simbologia le zone che gli SU dei Comuni, salva diversa scelta a seguito di approfondita analisi, destinano a parcheggi pubblici/scambiatori.

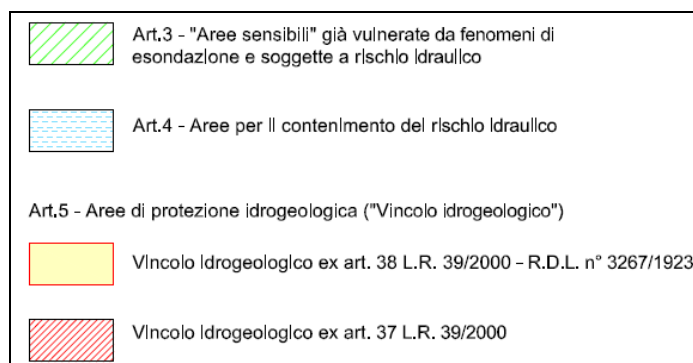
2. I piani urbani della mobilità, i piani e programmi inerenti il TPL della provincia e i programmi socio-economici assumono gli obiettivi di qualità e sicurezza stabiliti dall'art. 9 della disciplina del PIT, e prevedono, per quanto di competenza, opportune misure al fine di favorire l'accessibilità alle stazioni ferroviarie e l'utilizzo del treno, ivi compresa l'individuazione dei parcheggi scambiatori e delle strutture di interscambio e attestazione del TPL".

Per quanto riguarda il **Rischio idraulico**, secondo quanto riportato dal PTC della Provincia di Firenze, le tre aree oggetto della presente valutazione non risultano essere né aree sensibili già vulnerate da fenomeni di esondazione e soggette a rischio idraulico (Art. 3 delle NTA del PTCP), né Aree destinate per il contenimento del Rischio Idraulico (Art. 4 delle NTA), come mostrato nell'estratto cartografico di seguito riportato.

Figura 75. Rischio idraulico. Carta dei Vincoli sovraumunali. PTCP



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



Inoltre le aree non risultano interessate dalla presenza del **Vincolo Idrogeologico**.



Comune di Pontassieve - VAS della Variante al RU per l'ambito di trasformazione P6 – ex aree ferroviarie di Pontassieve e P2 – Ruffino Via Aretina –
RAPPORTO AMBIENTALE

Tabella 33. 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
OB1/OB9/OB14 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale											
OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi											
OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale											
OB4 Insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città											
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione di Via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città											
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie											
OB7 e OB12 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città											
OB8 e OB13 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto											
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino											
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area limitrofa alla Ruffino											
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia											
AZ1/AZ9/AZ14 Dedicare SUL per destinazione residenziale e per altre destinazioni compatibili											
AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferr. e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione											
AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto											
AZ4 Dedicare SUL per la costruzione di un											



Comune di Pontassieve - VAS della Variante al RU per l'ambito di trasformazione P6 – ex aree ferroviarie di Pontassieve e P2 – Ruffino Via Aretina –
RAPPORTO AMBIENTALE

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
edificio pubblico											
AZ5/AZ10/AZ15 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro											
AZ6/AZ11/AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo											
AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale											
AZ8/AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti											
AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale											
AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili											
AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda											
AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...											

4.2.9 Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze

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 CO₂.

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.

Tabella 34. 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 ₂
OB1/OB9/OB14 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale		
OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi		
OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale		
OB4 Insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città		
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione di Via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città		
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie		
OB7 e OB12 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città		
OB8 e OB13 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto		
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino		
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area limitrofa alla Ruffino		
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia		
AZ1/AZ9/AZ14 Dedicare SUL per destinazione residenziale e per altre destinazioni compatibili		
AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferr. e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione		
AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto		
AZ4 Dedicare SUL per la costruzione di un edificio pubblico		
AZ5/AZ10/AZ15 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro		
AZ6/AZ11/AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo		
AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale		
AZ8/AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti		
AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale		
AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili		
AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda		
AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...		

4.2.10 Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Arno

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 P.A.I., 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.

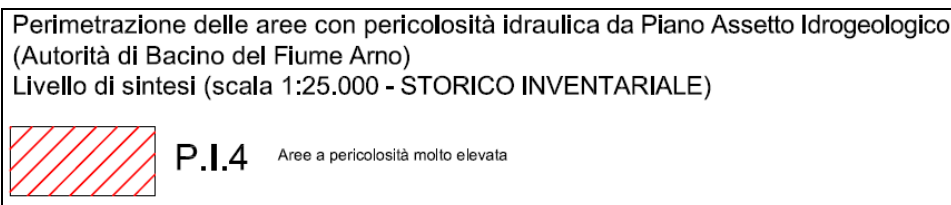
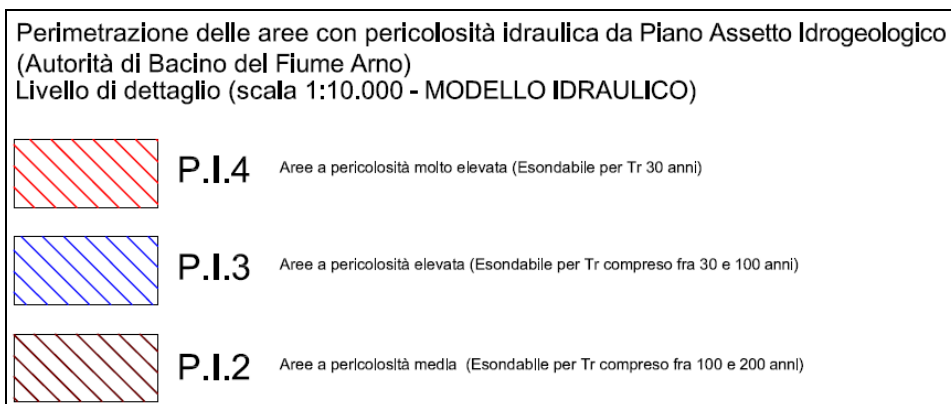
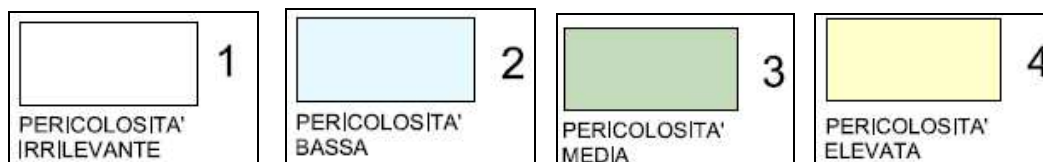
Per il raggiungimento di questi obiettivi la normativa del P.A.I. prevede che gli strumenti di pianificazione territoriale e gli **atti di governo del territorio recepiscano le perimetrazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica, eventualmente proponendone modifiche mediante studi di maggior dettaglio, 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**, le tre aree oggetto di valutazione sono caratterizzate da una **Pericolosità Idraulica bassa**, secondo la classificazione del Piano Strutturale comunale (in celeste nell'estratto cartografico di seguito riportato).

Figura 76. Pericolosità Idraulica



Fonte: Tavola 3.14 – S del PS. Anno 2005

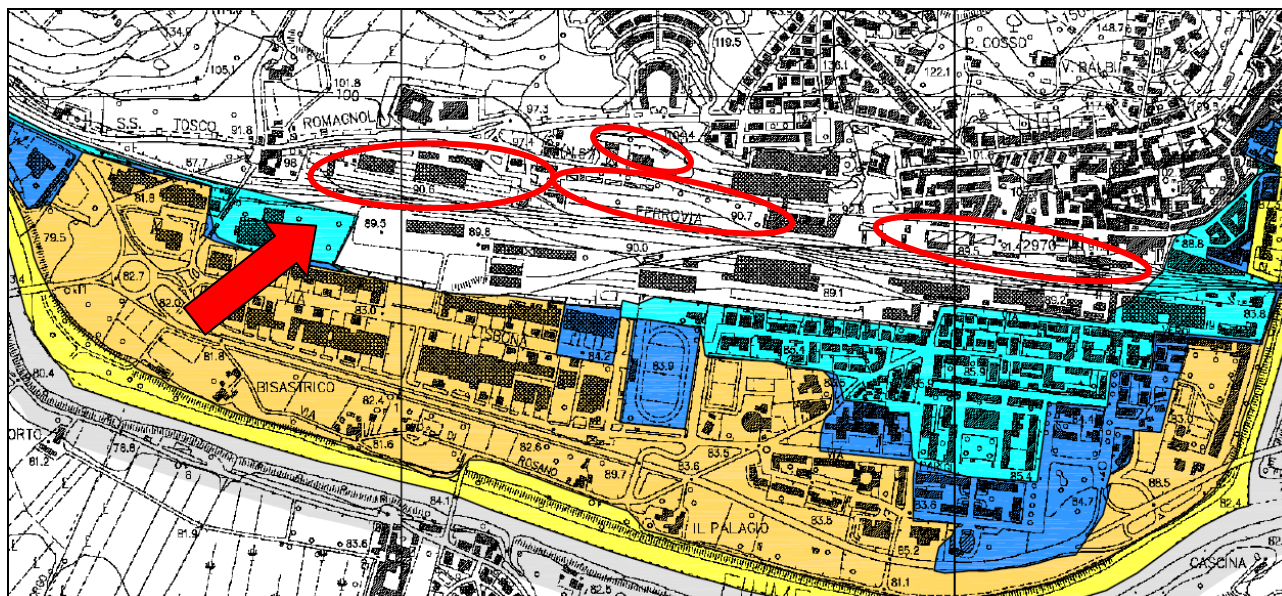


Per tali zone ricorrono le seguenti condizioni: non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni; non si riscontrano condizioni favorevoli al ristagno; sono in situazione favorevole di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, ossia poste a quote altimetriche superiori a 2 m rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza dell'argine, rispetto al ciglio di sponda.

Con riferimento, invece, alla caratterizzazione dell'area secondo il PAI, rappresentata nella medesima cartografia comunale ma per maggior chiarezza di seguito riportata senza la classificazione del Piano

Strutturale, le tre aree non risultano ricadere neppure nella Classe di Pericolosità moderata (PI1), ossia aree esondabili per Tr compreso tra 200 e 300 anni.

Figura 77. Pericolosità Idraulica. Carta dei Vincoli sovracomunali. PAI

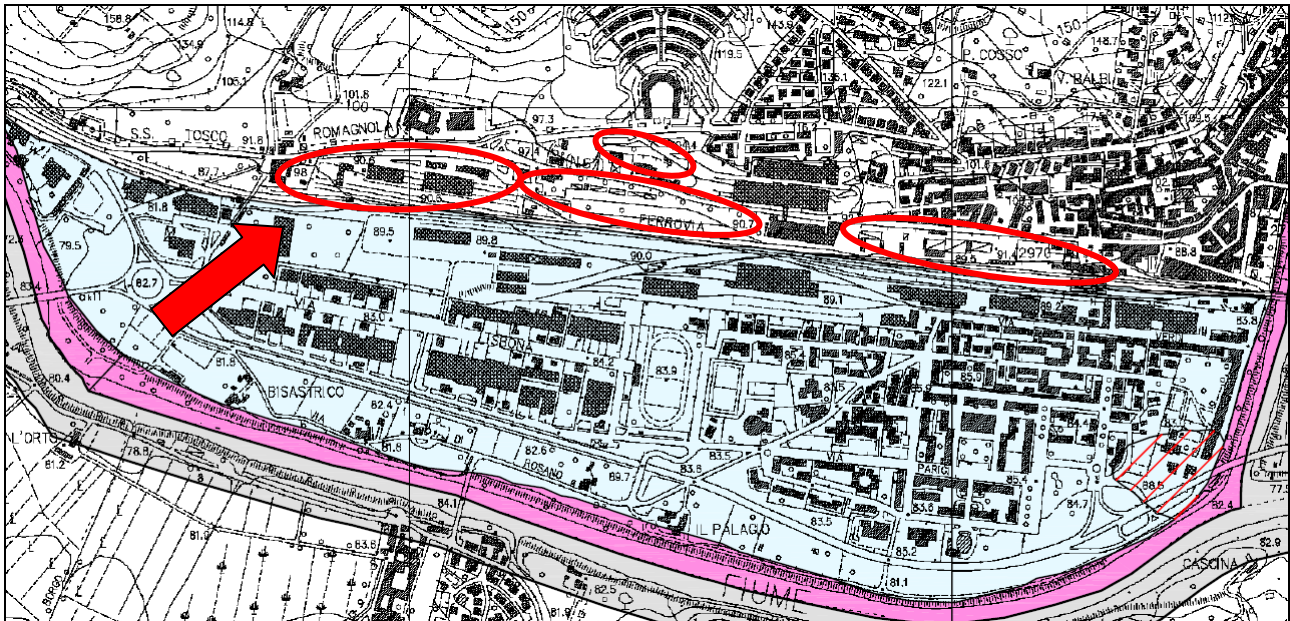


Fonte: Tavola 3.13b – S del PS. Anno 2005

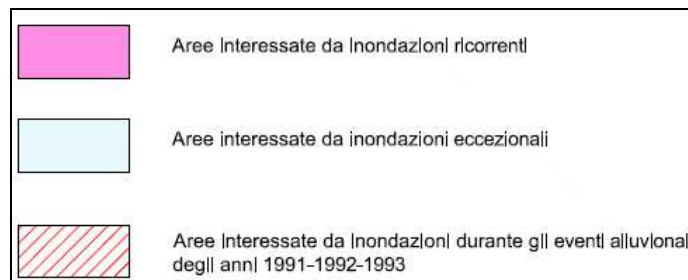


In merito al **Rischio Idraulico**, le tre zone non ricadono né in aree interessate da inondazioni ricorrenti, né da inondazioni eccezionali, come mostrato nella cartografia del PAI di seguito riportata.

Figura 78. Rischio Idraulico. Carta dei Vincolo sovracomunali. PAI



Fonte: Tavola 3.13a – S del PS. Anno 2005



In ultimo, la **Pericolosità Geomorfologica** dell'area di valutazione risulta **Bassa G.1**, ossia caratterizzata da aree in cui non ci sono fattori predisponenti per il verificarsi di movimenti di massa, secondo quanto riportato dalle indagini del Piano Strutturale.

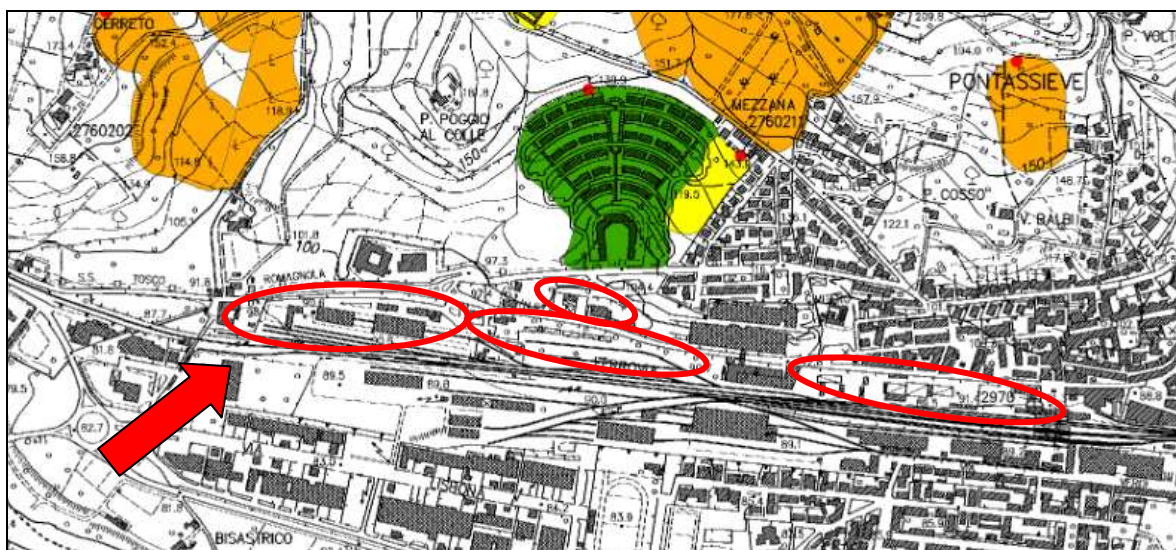
Figura 79. Pericolosità Geomorfologica



Fonte: Tavola f. 13 Sud. PS comunale. Anno 2009

	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

Figura 80. Aree con Pericolosità di frana



Fonte: http://www.adbarno.it/rep/stralci/pai/pai_pf10k_270.pdf

	P.F.4		P.F.3		P.F.2
--	--------------	--	--------------	--	--------------

4.2.11 Piano di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Firenze

Con la L.R. n. 25/1998 *“Norma per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati”* la Regione Toscana ha introdotto una scelta pianificatoria autonoma ed in sintonia con quanto previsto allora dal decreto Ronchi, sulla gestione dei rifiuti.

In particolare, all'Art. 10, com. 1, della L.R. n. 25/98 di disciplina del procedimento per l'approvazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, recita: “[...] *Il piano può essere approvato anche per i seguenti stralci funzionali e tematici: rifiuti urbani, rifiuti speciali anche pericolosi, bonifiche delle aree inquinate*”. Medesima facoltà è riservata alle Province che, ai sensi dell'Art. 12, com. 1, possono articolare il loro piano di gestione per stralci, in correlazione a quelli in cui si articola il Piano regionale.

In ottemperanza del disposto della Legge Regionale n. 25 del 18 maggio 1998 e s.m.i. di cui alla L.R. n. 29 del 26 luglio 2002 e segnatamente in attuazione dell'art. 11 *“Contenuti dei Piani Provinciali”* e art. 12 *“Procedure per l'approvazione dei Piani Provinciali”*, la Provincia di Firenze ha approvato, con delibera n. 22 dell'11 febbraio 2002, il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani ed assimilati dell'ATO n°6, e con deliberazione n. 88 del 05.06.2006 il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Speciali, anche pericolosi.

In merito al Piano dei rifiuti urbani, la Regione Toscana ha espresso il parere mediante la D.G.R.T. n. 728 del 4 luglio 2000 *“L.R. 25/98 art. 12 – Parere sul Piano di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Firenze con prescrizioni raccomandazioni”*.

Successivamente, la nuova adozione, avvenuta con delibera del Consiglio Provinciale n. 66 del 26 marzo 2001, ha riguardato soltanto le parti di piano modificate in seguito alle prescrizioni e raccomandazioni della Regione Toscana e non il Piano nel suo complesso; il Piano è stato nuovamente sottoposto alle procedure previste dall'art. 12 della L.R. 25/98, quali il deposito, la pubblicizzazione e la raccolta delle osservazioni ammesse per le parti di testo modificate ad anche per le parti non oggetto di modifica, ma in logica connessione con il testo modificato.

Con delibera del Consiglio Provinciale n° 22 del 11.2.2002 è stato approvato il Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani e assimilati – ATO n° 6.

I criteri ispiratori del Piano sono i seguenti:

- la riduzione della produzione di rifiuto nell'ATO 6;
- il conseguimento di un elevato livello di raccolta differenziata fino ad un valore guida del 55% al marzo 2010;
- il recupero di materia ed il conseguente riuso teso ad allungare la vita degli oggetti;
- la termovalorizzazione, quale forma di recupero di energia e di calore di quei rifiuti che non possono essere reimpiegati nel ciclo produttivo. In particolare la scelta della termovalorizzazione consentirà di avere certezza di smaltimento evitando un pesante ed economicamente oneroso ricorso a discariche ed utilizzando una fonte rinnovabile per la produzione di energia elettrica e termica;
- la rivisitazione dell'intero sistema impiantistico e la realizzazione dei nuovi impianti consentirà, per le quote residue di rifiuto, di ottimizzare il recupero di materia e di energia.

Il piano indica i modi ed i tempi per giungere alla gestione dei rifiuti urbani ed assimilati:

- minimizzando la produzione di rifiuto;
- massimizzando il recupero ed il riutilizzo dei rifiuti;

- ricorrendo a forme di gestione della quota residua dei rifiuti che privilegino il recupero di materiali e il risparmio e il recupero di energia e minimizzino gli effetti ambientali dalle attività di smaltimento;
- conseguendo, nel rispetto di quanto sopra, la riduzione dei costi di gestione.

In particolare il piano è finalizzato a conseguire i seguenti obiettivi:

- stabilizzare la produzione procapite di rifiuto e raggiungere al 2005 una riduzione del 6% rispetto ai livelli di produzione del 1999;
- conseguire obiettivi di raccolta differenziata;
- massimizzare il recupero della frazione organica sia come riduzione della produzione di rifiuto (compostaggio individuale) che come raccolta differenziata;
- realizzare l'autosufficienza dell'ATO per quanto concerne lo smaltimento, a parte la fase transitoria e le sinergie derivanti da accordi con altri Ambiti;
- minimizzare l'utilizzo degli impianti di discarica;
- massimizzare la termo combustione con recupero di energia dei rifiuti trattati.

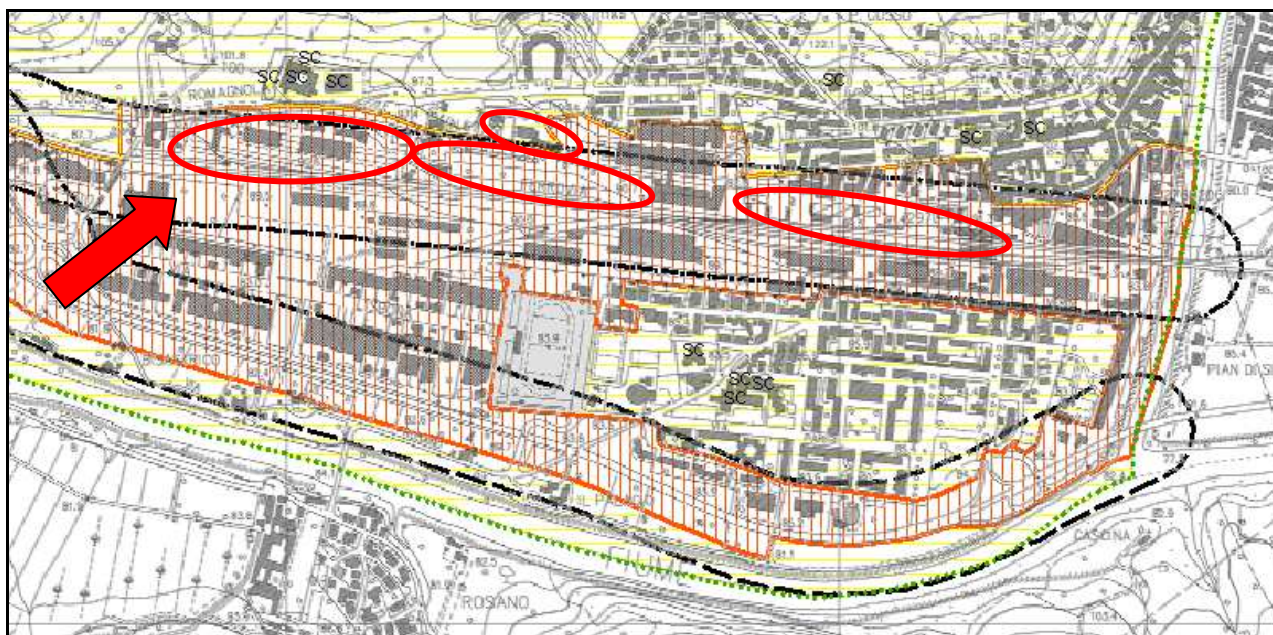
Visti gli obiettivi e le azioni individuati quali caratterizzanti della Variante in analisi che, allo stato attuale di pianificazione non prevedono ancora specifici riferimenti in merito alla tematica della gestione dei rifiuti solidi urbani, la valutazione di coerenza con il PPGR di Firenze non è stata condotta attraverso la matrice utilizzata per gli altri Piani indagati.

Si vuole comunque ricordare e sottolineare come le scelte correlate con la variante comporteranno, a seguito della sua attuazione, la realizzazione di comparti di tipo residenziale, produttivi e dei servizi che dovranno prevedere una definizione specifica, in sede dei singoli Piani Attuativi, della tematica della gestione dei rifiuti prodotti.

4.2.12 Piano di Classificazione Acustica Comunale

In riferimento al Piano di Classificazione Acustica Comunale, gli ambiti di intervento ricadono in **Classe IV** (55 - 65 dBA) “Aree di intensa attività umana: 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, aree con limitata presenza di piccole industrie”, come mostrato nell’estratto cartografico riportato.

Figura 81. Classificazione acustica comunale di Pontassieve



Inoltre, l'ex-area ferroviaria ricade quasi interamente all'interno della **Fascia A di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria**, così come definita all'art.3 del DPR 459/1998, “Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”.

Tabella 35. 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		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
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

Per gli Ambiti oggetto di valutazione *si dovrà prevedere, all'interno dei successivi Piani Attuativi, una valutazione della compatibilità tra le destinazioni d'uso previste e le fasce di pertinenza relative all'infrastruttura ferroviaria esistente.*

Più in particolare essendo in presenza di una infrastruttura ferroviaria esistente dovrà essere considerato quanto contenuto nel *Piano di Risanamento acustico* redatto da RFI ai sensi del D.M. 29/11/2000 per il tratto in questione: tale Piano prevede, infatti, una barriera di lunghezza e altezza definita a protezione dei ricettori presenti nella fascia di pertinenza ferroviaria, preesistenti all'intervento (cfr. Mappa degli interventi del *Piano RFI Regione Toscana*, Comune di Pontassieve, tavoletta n° 090069, intervento C.I. 048033022).

In fase di progettazione verrà dovrà essere considerata la modellistica di propagazione del rumore ferroviario prodotto dal traffico sulla linea, aggiornata rispetto a quella del citato piano RFI di risanamento, tenendo conto delle variate condizioni di traffico ferroviario e della presenza all'interno della fascia degli edifici in progetto, ciò determinando la ricollocazione della barriera in prossimità della sorgente e la sua riprogettazione dimensionale, funzionale alla protezione di tutti i ricettori esistenti e di progetto.

Analoghe considerazioni dovranno essere svolte relativamente all'impatto prodotto dalla sorgente stradale sia per gli aspetti di rumorosità propria legati alle condizioni di flussi aggiornati di traffico, sia per quanto riguarda gli aspetti concorsuali tra sorgente stradale e ferroviaria, tenendo conto delle possibili riflessioni tra edifici esistenti e edifici di progetto e, nel contempo, dei possibili e positivi effetti schermanti degli edifici di progetto rispetto a quelli esistenti.

In merito all'inquinamento acustico, le possibili interferenze rilevabili sono riconducibili in:

- 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 di cui al Piano di classificazione acustica ex art. 4 della Legge Regionale n. 73/98, 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.

In particolare, tenuto conto che sulla base di considerazioni tecniche, urbanistiche ed economiche si evidenzia la fondamentale necessità per l'assetto urbanistico del Comune di utilizzare le ex-aree ferroviarie



anche a scopi residenziali e di servizio, le trasformazioni fisiche e/o funzionali sono subordinate alla messa in opera di interventi per il rispetto dei limiti previsti dall'art. 5 del citato DPR.

Dal punto di vista della compatibilità tra le previsioni della Variante e l'attuale classificazione acustica comunale, è possibile affermare:

- per l'**Ambito P13** Borgo Nuovo Ovest, attualmente in Classe IV, potrebbe essere valutata, all'interno delle successive fasi pianificatorie relative ai singoli Piano Attuativi previsti per i comparti, un inserimento in Classe V in dipendenza delle tipologie di manufatti che si prevederà di realizzare nell'ambito in oggetto;
- Per l'**Ambito P12** Borgo Nuovo Est, le tipologie di destinazioni previste risultano, in questa fase valutativa, potenzialmente compatibili con la Classe acustica assegnata all'area;
- Per l'**Ambito P11** Borgo Verde, le tipologie di destinazioni previste risultano, in questa fase valutativa, potenzialmente compatibili con la Classe acustica assegnata all'area;
- Per l'**Ambito P2** le tipologie di destinazioni previste risultano, in questa fase valutativa, potenzialmente compatibili con la Classe acustica assegnata all'area.

5 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: ;
- non superamento della fragilità: .

È necessario sottolineare come l'eventuale non superamento della fragilità ambientale rilevata sia da applicarsi al livello di dettaglio definito dalla Variante; in ragione di ciò è possibile supporre come tale risposta “negativa” possa intendersi superata qualora durante le successive fasi pianificatorie/progettuali attuative previste vengano attuati approfondimenti specifici in tema e/o eventuali misure di mitigazione;





- non inerente: .

Tabella 36. Fragilità ambientali e risposta della Variante attraverso l'attuazione degli Obiettivi

Obiettivi della Variante	Fragilità ambientali dello stato attuale									
	Emissioni in atm. correlate al traffico indotto	Possibile contam. dell'acqua di falda	Possibile contam. suolo	Fascia A della ferroviaria (Rumore)	Assenza funzioni comm., dir. e artigianato	Assenza collegamenti con parte sud della città	Disomogeneità struttura urbana	Carenza parcheggi	Insuff. verde attrezzato	Concentrazione mobilità
OB1/OB9/OB14 Realizzazione parte di città con mix funzionale		-	-	-		-		-	-	-
OB2 Delocalizzazione funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi		-	-	-		-		-	-	
OB3 Interscambio con trasporto pubblico locale		-	-	-			-	-	-	
OB4 Inseadimento funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città		-	-	-		-		-	-	-
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione Via Aretina		-	-	-	-	-	-	-	-	-
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	-				-	-		-		-
OB7 e OB12 Realizzazione rete connessioni ciclo-pedonali		-	-	-	-		-	-	-	
OB8 e OB13 Integrazione e connessione con spazi pubblici	-	-	-	-		-		-	-	-
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino	-	-	-	-		-	-	-	-	-
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva area limitrofa alla Ruffino	-	-	-	-		-	-		-	-
OB19 Ristrutturazione cantine sud localizzate lungo la ferrovia	-	-	-	-			-	-	-	-

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; 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 37. Probabile evoluzione dell'ambiente in assenza della Variante

Matrice ambientale	Risposta in assenza della Variante
Aria	
Acque	
Suolo	
Paesaggio	
Rumore	
Infrastrutture	

6 Valutazione dei possibili effetti significativi derivanti dall'attuazione della Variante e le alternative

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.

6.1 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, **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 38. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO P2 – RUFFINO – VIA ARETINA	
Aspetti territoriali	
Aspetto idrogeologico	Permeabilità primaria medio – bassa
Pericolosità idraulica	1 Irrilevante (da PS)
Pericolosità geomorfologica	G1 Bassa
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III. Ricade al di fuori della Fascia A di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Non rilevati
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Non rilevati
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Non rilevati
Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Non rilevati
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Non rilevati

AMBITO P2 – RUFFINO – VIA ARETINA	
Presenza di siti da bonificare	Non rilevati

Tabella 39. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO P11 Borgo Verde	
Aspetti territoriali	
Aspetto idrogeologico	Permeabilità primaria da medio- alta ad alta
Pericolosità idraulica	2 Bassa (da PS)
Pericolosità geomorfologica	G1 Bassa
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe IV. Ricade nella Fascia A di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Non rilevati
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Non rilevati
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Non rilevati
Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione Linea di media tensione a 15 KV interrata
Presenza di cabine di trasformazione	Presente
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Presenza linea ferroviaria
Presenza di siti da bonificare	Area censita all'interno del PPGR di Firenze III stralcio come potenzialmente inquinata (in all. 5 – tab. 16 – ATO 6).

Tabella 40. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO P12 Borgo Nuovo Est	
Aspetti territoriali	
Aspetto idrogeologico	Permeabilità primaria da medio- alta ad alta
Pericolosità idraulica	2 Bassa (da PS)
Pericolosità geomorfologica	G1 Bassa
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe IV. Ricade nella Fascia A di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Non rilevati
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Presenza della "palazzina uffici anni '30", recentemente notificata
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Non rilevati
Interferenze infrastrutturali	

AMBITO P12 Borgo Nuovo Est	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Non rilevati
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Presenza linea ferroviaria
Presenza di siti da bonificare	Area censita all'interno del PPGR di Firenze III stralcio come potenzialmente inquinata (in all. 5 – tab. 16 – ATO 6).

Tabella 41. Valutazione di elementi di criticità/vantaggi localizzativi per singolo Ambito previsto dalla Variante

AMBITO P13 Borgo Nuovo Ovest	
Aspetti territoriali	
Aspetto idrogeologico	Permeabilità primaria da medio- alta ad alta
Pericolosità idraulica	2 Bassa (da PS)
Pericolosità geomorfologica	G1 Bassa
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe IV. Ricade nella Fascia A di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Non rilevati
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Insedimento urbano storico “ <i>Fattoria I Veroni</i> ”. La variante ne prevede tutela mediante la realizzazione di una fascia di verde arborato di almeno 30 m dal confine, entro la quale non ubicare alcun edificio fuori terra.
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Non rilevati
Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Nessun elettrodotto di alta tensione
Presenza di cabine di trasformazione	Non rilevati
Presenza di infrastrutture viarie interferenti con la destinazione prevista	Presenza linea ferroviaria
Presenza di siti da bonificare	Area censita all'interno del PPGR di Firenze III stralcio come potenzialmente inquinata (in all. 5 – tab. 16 – ATO 6).

6.2 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 42. 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 43. 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
OB1/OB9/OB14 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale	+/-	+/-	-	+/-	=	+/-	+
OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi	+/-	+/-	+/-	=	=	=	+
OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale	+	+	=	=	=	=	+
OB4 Insediamento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città	+	+/-	+/-	+/-	=	=	+
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione di Via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	=	+/-	=	=	=	=	+
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	+	+	=	=	=	+/-	+
OB7 e OB12 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città	+	+	=	=	=	=	+
OB8 e OB13 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto	+	=	=	=	=	=	+
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino	=	+/-	=	+/-	=	=	+
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area limitrofa alla Ruffino	=	+/-	=	+/-	=	=	+
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia	=	+/-	=	+/-	=	=	+
AZ1/AZ9/AZ14 Dedicare SUL per destinazione residenziale e per altre destinazioni compatibili	+/-	+/-	+/-	+/-	=	+/-	+
AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferr. e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione	=	+/-	=	+	=	+/-	+
AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto	+/-	+/-	=	-	=	+/-	+
AZ4 Dedicare SUL per la costruzione di un edificio pubblico	+/-	+/-	+/-	+/-	=	+/-	+
AZ5/AZ10/AZ15 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro	+/-	+/-	=	=	=	=	+
AZ6/AZ11/AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo	+/-	+/-	=	=	=	+	+
AZ7/AZ12/AZ17/AZ18 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale	+	+	=	=	=	=	+
AZ8/AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti	+	+/-	=	=	=	=	+
AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...							

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 44. 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 45. Valutazione qualitativa degli effetti

Obiettivo/Azione con effetti negativi/indeterminati	Componenti	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
OB1/OB9/OB14 Realizzazione mix funzionale	Salute	PM	DM	FM	R
	Aria	PA	DA	FA	IR
	Risorse idriche	PA	DA	FA	R
	Suolo	PA	DA	FB	IR
	Paesaggio e BBCC	PB	DB	FB	IR
OB2 Delocalizzazione funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi	Salute	PB	DM	FM	R
	Aria	PM	DM	FA	R
	Risorse idriche	PA	DA	FB	IR
OB4 Insediamento funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città	Aria	PB	DM	FM	R
	Risorse idriche	PM	DM	FA	R
	Suolo	PA	DA	FB	IR
OB5/OB10/OB15 Riqualificazione Via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	Aria	PA	DA	FA	IR
OB6/OB11/OB16 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	Paesaggio e BBCC	PB	DB	FB	IR
OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino	Aria	PB	DM	FB	IR
	Suolo	PA	DA	FB	IR
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area limitrofa alla Ruffino	Aria	PB	DM	FB	IR
	Suolo	PA	DA	FB	IR
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia	Aria	PB	DM	FB	IR
	Suolo	PA	DA	FB	IR
AZ1/AZ9/AZ14 Dedicare SUL per destinazione residenziale e per le altre destinazioni compatibili	Salute	PB	DM	FM	R
	Aria	PA	DA	FA	IR
	Risorse idriche	PA	DA	FA	R
	Suolo	PA	DA	FB	IR
	Paesaggio e BBCC	PB	DB	FB	IR
AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi dopolavoro ferr. e Polfer con ricollocazione	Aria	PA	DB	FB	R
	Paesaggio e BBCC	PB	DB	FB	R
AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto	Aria	PA	DA	FA	IR
	Risorse idriche	PA	DA	FA	R
	Suolo	PA	DA	FB	IR
AZ4 Dedicare SUL per costruzione edificio pubblico	Paesaggio e BBCC	PB	DB	FB	IR
	Salute	PB	DM	FM	R

Obiettivo/Azione con effetti negativi/indeterminati	Componenti	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
	Aria	PA	DA	FA	IR
	Risorse idriche	PA	DA	FA	R
	Suolo	PA	DA	FB	IR
	Paesaggio e BBCC	PB	DB	FB	IR
AZ5/AZ10/AZ15 Realizzazione viale affiancato da percorsi pedonali per collegamento tra i Veroni ed il centro	Salute	PM	DA	FM	IR
	Aria	PA	DA	FA	IR
AZ6/AZ11/AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo	Salute	PB	DM	FM	R
	Aria	PB	DM	FM	R
AZ8/AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ed integrati con quello esistente	Aria	PM	DA	FA	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 dei singoli Piani Attuativi previsti 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.

6.3 Valutazione degli effetti attesi dall'attuazione della Variante e possibili ricadute ambientali

La presente Variante non introduce alcun nuovo ambito a progettazione unitaria rispetto a quanto previsto dall'attuale RU vigente, ma si limita a **suddividere un ambito esistente senza incrementarne la capacità edificatoria**; ciò consentirà, dunque, un'attuazione dell'area vasta più scaglionata.

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.

6.3.1 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/giorno¹⁵) 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/m² per attività commerciali (considerando il mix fra medie strutture di vendita ed esercizi di vicinato).

Tenendo conto delle superfici relative alla **destinazione residenziale**, si calcola che il **consumo complessivo** aggiuntivo legato alla Variante ammonta a circa **106 m³/giorno**. Considerando un coefficiente di punta orario pari a 2, la **portata richiesta nell'ora di massimo consumo** sarà dell'ordine dei **2 l/s**.

Tabella 46. Stima dei consumi previsti dalla Variante per il comparto residenziale

Destinazione ed ambito	SUL (m ²)	AE (n)	Consumo (m ³ /giorno)	Portata di punta (l/s)
			Ipotesi di 35 m ² /AE	
Residenziale P11	8.000	228,57	30,17	0,70
Residenziale P12	15.000	428,57	56,57	1,31
Residenziale P13	5.000	142,85	18,86	0,44
Residenziale P2	0	0	0,00	0,00
TOTALE	28.000	800	106	2

¹⁵ 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.

Tenendo conto del **comparto ricettivo** previsto dalla Variante, si calcola che il consumo complessivo aggiuntivo ammonta a circa **13,86 m³/giorno**. Considerando un coefficiente di punta orario pari a 2, la **portata richiesta nell'ora di massimo consumo** sarà dell'ordine dei **0,32 l/s**.

Tabella 47. Stima dei consumi previsti dalla Variante per il comparto ricettivo

Destinazione ed ambito	Posti letto (n)	AE (n)	Consumo (m ³ /giorno)	Portata di punta (l/s)
Ricettivo P11	60	30	3,96	0,09
Ricettivo P12	150	75	9,9	0,23
Ricettivo P13	0	0	0	0,00
Ricettivo P2	0	0	0	0,00
TOTALE	210	105	13,86	0,32

Per quanto riguarda le altre **destinazioni compatibili** previste per ciascun Ambito dalla Variante, poiché al momento non è possibile definire in maniera dettagliata la suddivisione tra quanto sarà destinato esattamente ad attività commerciali e quanto a quelle di tipo direzionale, sono state effettuate due tipi di valutazioni: la prima considerando che l'intera SUL destinata alle utilizzazioni compatibili (a meno del residenziale) fosse impiegata totalmente per usi commerciali, la seconda che invece venisse impiegata interamente per attività direzionali.

Al fine di considerare lo scenario maggiormente cautelativo dal punto di vista ambientale si è dunque proceduto a prendere in considerazione lo scenario risultato "peggiore" in termini di consumi, ossia la destinazione commerciale.

Tabella 48. Valutazione comparativa tra la destinazione commerciale e direzionale

Ambito	Commerciale				Direzionale			
	SUL (m ²)	AE (n)	Consumo (m ³ /giorno)	Portata di punta (l/s)	SUL (m ²)	AE (n)	Consumo (m ³ /giorno)	Portata di punta (l/s)
	Ipotesi 10 l/m ²				Ipotesi di 25 m ² /persona, 1 AE ogni 5 addetti			
P11	13.000		130	3,01	13.000	104	14	0,32
P12	15.000		150	3,47	15.000	120	16	0,37
P13	22.000		220	5,09	22.000	176	23	0,54
P2	0		0	0,00	0	0	0	0,00
TOT	50.000		500	11,57	50.000	400	53	1

Alla luce di quanto emerso dall'analisi, ipotizzando che vengano realizzate, quali utilizzazioni compatibili, **attività commerciali**, in quanto rilevato scenario peggiore, si calcola che il **consumo complessivo** aggiuntivo legato alla Variante ammonti a circa **500 m³/giorno**. Considerando un coefficiente di punta orario pari a 2, la **portata richiesta nell'ora di massimo consumo** sarà dell'ordine dei **11,57 l/s**.

In ultimo, alla base della valutazione relativa al **comparto manifatturiero** previsto per l'Ambito P13, sono state assunte una serie di ipotesi di base, direttamente riconducibili al dimensionamento effettuato per tale comparto all'interno del Piano Strutturale comunale, a cui si rimanda per una descrizione maggiormente dettagliata.

Tenendo conto delle superfici relative alla **destinazione manifatturiera**, si calcola che il **consumo complessivo** aggiuntivo legato alla Variante ammonti a circa **4,36 m³/giorno**. Considerando un coefficiente di punta orario pari a 2, la **portata richiesta nell'ora di massimo consumo** sarà dell'ordine dei **0,10 l/s**.

Tabella 49. Stima dei consumi previsti dalla Variante per il comparto manifatturiero

Destinazione ed ambito	AE (n)	Consumo (m ³ /giorno)	Portata di punta (l/s)
1 AE ogni 5 addetti ¹⁶			
Manifatturiero P13	33	4,36	0,10

In sintesi considerando tutte le destinazioni previste (residenziale/commerciale/ricettivo/manifatturiero) per gli Ambiti interessati dalla Variante, la stima relativa al fabbisogno idrico relativo all'attuazione della Variante è pari a circa **624 m³/giorno**.

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 499 m³/giorno**.

È bene comunque ricordare che la stima dei consumi effettuata nella presente sezione assume un carattere prettamente indicativo e di indirizzo; per le stime di dettaglio si rimanda alle valutazioni che saranno effettuate in fase di Piano Attuativo per ciascun ambito di riferimento.

¹⁶ 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.

siano prossimamente estesi anche su via Gori e sul “ponte nuovo”. Per chi invece giungerà in città proveniente da Firenze o da Rosano, l'asse di percorrenza privilegiato sarà costituito da viale Hanoi – via Aretina che, grazie al nuovo sottopasso ferroviario in loc. I Veroni, non presenterà alcun problema.

In merito agli **impatti diretti**, come affermato precedentemente, le principali tipologie di emissioni possono essere correlate all'utilizzo di impianti di riscaldamento e condizionamento.

La stima dei **fabbisogni di energia elettrica** relativi all'attuazione della Variante in analisi 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 la climatizzazione degli *edifici recuperati e gli ampliamenti*, il 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 *l'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 50. 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
P11	160.000	160	52.000	52	103.000	103
P12	300.000	300	97.500	97,5	193.125	193,12
P13	100.000	100	32.500	32,5	64.375	64,37
P2	0	0	0	0	0	0
TOTALE	560.000	560	182.000	182	360.500	360,5

Anche in questo caso, come già effettuato per l'approvvigionamento idrico, non conoscendo l'esatta differenziazione in termini di superfici dedicate per il **comparto commerciale e direzionale**, ricadendo entrambi nella definizione di “*utilizzazioni compatibili*” la valutazione è stata condotta considerando prima la SUL (a meno del residenziale) interamente dedicata agli usi commerciali, e poi la medesima SUL dedicata agli usi direzionali.

Al fine di considerare lo scenario maggiormente cautelativo dal punto di vista ambientale si è dunque proceduto a prendere in considerazione lo scenario risultato “peggiore” in termini di consumi, ossia, anche in questo caso, la destinazione commerciale.

Tabella 51. 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
P11	260.000	260	1.579.500	1.579,5	541.125	541,1
P12	300.000	300	1.822.500	1.822,5	624.375	624,3
P13	440.000	440	2.673.000	2.673	915.750	915,7
P2	0	0	0	0	0	0
TOTALE	1.000.000	1.000	6.075.000	6.075	2.081.250	2.084,2

In ultimo, per la stima dei **fabbisogni di energia dediti al riscaldamento e acqua calda sanitaria** si è ipotizzato di prevedere un consumo di 25kWh/m² per i nuovi edifici.

Tabella 52. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria

Ambito	SUL m ²	Consumi annuali di energia primaria per il riscaldamento e ACS	
		KWh	MWh
Comparto residenziale			
P11	8.000	200.000	200
P12	15.000	375.000	375
P13	5.000	125.000	125
P2	0	0	0
TOTALE	28.000	700.000	700
Comparto commerciale/direzionale			
P11	13.000	325.000	325
P12	15.000	375.000	375
P13	22.000	550.000	550
P2	0	0	0
TOTALE	50.000	1.250.000	1.250

In riferimento ai fabbisogni energetici previsti, alla luce di quanto riportato sopra, è stata effettuata una stima delle possibili **emissioni di CO₂ equivalente** correlate all'impiego di **riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria**.

Le stime sono state effettuate applicando la metodologia stabilita dal *Protocollo ITACA¹⁷ Nazionale 2011* per il Comparto residenziale, Edifici commerciali ed uffici, versione maggio 2012 ultima versione disponibile.

¹⁷ 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 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.

Per il calcolo dell'indicatore è stata stimata la quantità di emissione di CO₂ 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_{del,i}: energia fornita non elettrica per la climatizzazione invernale e ACS dal vettore energetico i-esimo secondo la serie UNI TS 11300 (KWh/mq)

K_{em,i}: fattore di emissione della CO₂ del vettore energetico i-esimo utilizzato per la climatizzazione invernale e ACS (KgCO₂/KWh)

Q_{el,i}: 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_{el,exp}: energia elettrica annualmente esportata (KWh/mq)

K_{em,el}: fattore di emissione di CO₂ dell'energia elettrica (KgCO₂/KWh).

Il fattore di emissione di CO₂ utilizzato, dipendente dal combustibile impiegato, ed in questo caso il gas naturale, è pari a 0,1998 KgCO₂/KWh.

Applicando quanto descritto sino ad ora si ottengono i seguenti valori di emissione di CO₂ equivalente.

Tabella 53. Emissioni annuali di CO₂ equivalente da impianti termici

Ambito	Emissioni annuali di CO ₂ equivalente da impianti termici	
	(tCO ₂ /KWh)	
Comparto residenziale		
P11	39,96	
P12	74,93	
P13	24,98	
P2	0,00	
Comparto commerciale/direzionale		
P11	64,94	
P12	74,93	
P13	109,89	
P2	0,00	

In ultimo per il comparto manifatturiero 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.

6.3.3 Inquinamento acustico ed impatto elettromagnetico

In merito all'inquinamento acustico, le possibili interferenze relazionabili all'attuazione della Variante del RU comunale 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:

- per l'**Ambito P13** Borgo Nuovo Ovest, attualmente in Classe IV, potrebbe essere valutata, all'interno delle successive fasi pianificatorie relative ai singoli Piano Attuativi previsti per i comparti, un inserimento in Classe V in dipendenza delle tipologie di manifatture che si prevedrà di realizzare nell'ambito in oggetto;
- Per l'**Ambito P12** Borgo Nuovo Est, le tipologie di destinazioni previste risultano, in questa fase valutativa, potenzialmente compatibili con la Classe acustica assegnata all'area;
- Per l'**Ambito P11** Borgo Verde, le tipologie di destinazioni previste risultano, in questa fase valutativa, potenzialmente compatibili con la Classe acustica assegnata all'area;
- Per l'**Ambito P2** le tipologie di destinazioni previste risultano, in questa fase valutativa, potenzialmente compatibili con la Classe acustica assegnata all'area.

Come già affermato durante la valutazione di coerenza con il PCCA di Pontassieve, per gli Ambiti oggetto di valutazione si dovrà prevedere, all'interno delle successive fasi attuative di dettaglio, una valutazione della compatibilità tra le destinazioni d'uso previste e le fasce di pertinenza relative all'infrastruttura ferroviaria esistente.

Per quanto riguarda, invece, l'eventuale impatto elettromagnetico, la necessità di garantire una sufficiente alimentazione elettrica per i nuovi comparti 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.

6.3.4 Flora, fauna e vegetazione

In merito all'impatto su flora, vegetazione e fauna, considerato che gli ambiti oggetto di Variante ricadono all'interno di **aree urbane edificate**, le modifiche apportate non hanno nessun tipo di ripercussione e pertanto la variante non ha nessuna sostanziale interferenza con ecosistemi locali o siti di valenza naturalistico – ambientale.

6.3.5 Suolo e sottosuolo

L'utilizzazione delle aree relative a Borgo Verde, Borgo Nuovo Est e Borgo Nuovo Ovest, come definito anche all'interno del quadro conoscitivo, risulta subordinata allo svolgimento delle indagini preliminari effettuate per l'accertamento dell'eventuale presenza di possibili sostanze inquinanti, e di conseguenza, in caso di esito positivo, all'attivazione della procedura di bonifica dell'area.

Una esatta valutazione degli interventi di bonifica necessari potrà essere effettuata solamente a seguito della caratterizzazione delle due aree ai sensi del D.Lgs. 152/2006 Parte IV Titolo V.

Tuttavia sulla base dello studio orientativo eseguito e considerando la tipologia di attività svolta negli stabilimenti industriali si possono trarre considerazioni preliminari sugli interventi di futura bonifica, che di seguito si sintetizzano:

- 1) possibile contaminazione del suolo da idrocarburi e metalli pesanti;
- 2) possibile, ma improbabile, contaminazione delle acque di falda;
- 3) materiale soprasuolo da smaltire, quale: materiale ferroso, traversine e ballast ferroviario, coperture in Eternit, trasformatori trifase, cisterne di gasolio.

L'esecuzione della bonifica porterà chiaramente ad un miglioramento del suolo e sottosuolo con riduzione del rischio correlato.

6.3.6 Produzione di rifiuti

Le modifiche introdotte dalla presente variante al Regolamento Urbanistico non alterano le quantità di previsione, ad eccezione del possibile incremento del produttivo a discapito delle altre utilizzazioni; ciò potrebbero portare ad un incremento dei rifiuti industriali, ma contemporaneamente ad una riduzione di quelli civili, avremo pertanto una sorta di compensazione, la cui entità è di difficile valutazione, ma il risultato complessivo sarà quello di avere un effetto non significativo.

In sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi sarà 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 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.

6.4 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.

6.4.1 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.

Il proponente la trasformazione, *in sede di pianificazione attuativa* o di progettazione degli interventi, mediante relazione dovrà:

- a) valutare il fabbisogno idrico per i diversi usi, derivante dalla trasformazione;
- b) valutare l'impatto di tale fabbisogno sul bilancio idrico complessivo del comune;
- c) valutare, in accordo con le competenti autorità, la fattibilità tecnica ed economica dell'adeguamento, del rinnovamento della rete di distribuzione nonché del miglioramento della sua efficienza;
- d) verificare la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici e alla eliminazione degli sprechi quali:
 - la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi;
 - la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili;
 - l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione all'uso finale delle risorse idriche, riservando prioritariamente le acque di migliore qualità al consumo umano e abbandonando progressivamente il ricorso a esse per usi che non richiedono elevati livelli qualitativi
 - il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili;
 - l'utilizzo di acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni;

- l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario ed agricolo.

Per tutti gli interventi si suggerisce di realizzare le seguenti misure:

- la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi;
- la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili.

Il proponente la trasformazione certifica, 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, valutandone altresì l'impatto sul sistema idrogeologico e tenendo conto della necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano.

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, in sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi, *sarà necessario*:

- a) valutare il volume e le caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione e il suo impatto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- b) provvedere 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;
- c) 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;
- d) prevedere di realizzare una rete separata di smaltimento.

6.4.2 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.

Ai fini di mitigare gli effetti ambientali indotti sul sistema aria, *in sede di pianificazione urbanistica attuativa* o di progettazione degli interventi, sarà necessario valutare:

- a) i volumi di traffico indotto e le emissioni in atmosfera generati dalla trasformazione e la loro interazione con i livelli di traffico e di inquinamento atmosferico esistenti;
- b) la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte:
 - alla riduzione del traffico veicolare generato dalla trasformazione stessa;
 - all'incentivazione dell'uso del trasporto collettivo;
 - all'incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale nell'area oggetto della trasformazione;
 - al risparmio energetico e all'utilizzo di fonti rinnovabili.

Le trasformazioni di nuova edificazione di manufatti destinati ad attività produttive che comportano emissioni inquinanti sono 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.

È fatto obbligo di soddisfare il fabbisogno energetico favorendo il ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate, salvo impedimenti di natura tecnica o economica, dimostrati attraverso relazione con

asseveramento, 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.

In sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi, deve essere valutata la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di sistemi alternativi quali:

- a) sistemi di fornitura energetica decentralizzati basati su energie rinnovabili con particolare riferimento alle biomasse, alla fonte termica solare, fotovoltaica ed alla geotermia;
- b) cogenerazione;
- c) impianti termici centralizzati ad alto rendimento con contabilizzazioni individuali dei consumi, anche a servizio di più edifici (mini reti di teleriscaldamento);
- d) connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;
- e) "ciclo chiuso" della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza, energy cascading);
- f) pompe di calore;
- g) sistemi di raffrescamento e riscaldamento passivo di edifici e spazi aperti.

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.

Nella progettazione degli interventi per l'utilizzo delle biomasse devono essere rispettati i seguenti criteri:

- lo sviluppo degli impianti deve essere collegato alla capacità di produzione e/o reperimento della biomassa nell'ambito territoriale di competenza dell'impianto;

- gli impianti devono essere localizzati laddove minimizzino le movimentazioni di combustibile ed il corrispondente aggravio del traffico stradale.

6.4.3 Inquinamento acustico ed elettromagnetico

Alla luce di quanto emerso all'interno del presente documento, le trasformazioni fisiche e funzionali per gli Ambiti in analisi dovrebbero essere subordinate all'eventuale messa in opera di interventi per il rispetto dei limiti previsti dal DPR 459/1998.

All'interno del Piano comunale di risanamento acustico, in attuazione dell'Art. 7 della L. 447/95, si dovrà tenere conto, tra le altre cose, dell'attuazione della Variante. Più in particolare, essendo in presenza di una infrastruttura ferroviaria esistente dovrà essere considerato quanto contenuto nel *Piano di Risanamento acustico* redatto da RFI ai sensi del D.M. 29/11/2000 per il tratto in questione: tale Piano prevede, infatti, una barriera di lunghezza e altezza definita a protezione dei ricettori presenti nella fascia di pertinenza ferroviaria, preesistenti all'intervento (cfr. Mappa degli interventi del Piano RFI Regione Toscana, Comune di Pontassieve, tavoletta n° 090069, intervento C.I. 048033022).

In fase di progettazione si dovrà considerare la modellistica di propagazione del rumore ferroviario prodotto dal traffico sulla linea, aggiornata rispetto a quella del citato piano RFI di risanamento, tenendo conto delle variate condizioni di traffico ferroviario e della presenza all'interno della fascia degli edifici in progetto, ciò determinando la ricollocazione della barriera in prossimità della sorgente e la sua riprogettazione dimensionale, funzionale alla protezione di tutti i ricettori esistenti e di progetto.

Analoghe considerazioni dovranno essere svolte relativamente all'impatto prodotto dalla sorgente stradale sia per gli aspetti di rumorosità propria legati alle condizioni di flussi aggiornati di traffico, sia per quanto riguarda gli aspetti concorsuali tra sorgente stradale e ferroviaria, tenendo conto delle possibili riflessioni tra edifici esistenti e edifici di progetto e, nel contempo, dei possibili e positivi effetti schermanti degli edifici di progetto rispetto a quelli esistenti.

Per quanto riguarda l'aspetto della qualità acustica dell'edificato, con particolare riferimento all'organizzazione dell'edificato stesso, alla distribuzione dei volumi fra le diverse destinazioni d'uso e alla geometria degli edifici, si dovrà provvedere ad inserire nelle N.T.A. indicazioni precise circa lo studio del layout distributivo degli ambienti interni tale da disporre gli ambienti che necessitano di maggiore protezione acustica (camere da letto, ambulatori, studi medici, cinema, ecc.) sui fronti degli edifici risultati più silenziosi, tenendo conto di quanto contenuto nella Relazione di valutazione previsionale del clima acustico. Verranno date altresì indicazioni circa la morfologia della facciata da prediligere tale da garantire una maggiore protezione dai rumori provenienti dall'esterno, ad esempio mediante utilizzo di balconi dotati di parapetto continuo, in elementi pieni o trasparenti, o analoghi elementi.

Il corretto inserimento delle nuove aree andrà valutato nel dettaglio, secondo quanto disposto dalla normativa vigente, al momento della realizzazione dei comparti/pianificazione attuativa attraverso l'implementazione di opportune valutazioni acustiche.

Per quanto riguarda l'eventuale impatto elettromagnetico, la necessità di garantire una sufficiente alimentazione elettrica per i nuovi comparti 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.

6.4.4 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.

Per tutte le tipologie di trasformazione, in sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi, è necessario:

- a) valutare la quantità e le caratteristiche dei rifiuti prodotti dalle funzioni insediate e il loro impatto sul sistema di raccolta dei rifiuti esistente (domiciliare, mediante campane e cassonetti, etc.);
- b) prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti, preferibilmente negli spazi scoperti di pertinenza degli edifici.

6.4.5 Paesaggio

Al fine di garantire un corretto inserimento paesaggistico dei futuri interventi progettuali previsti per gli Ambiti P11, P12 e P13, si ritiene necessario corredare i singoli Piani Attuativi con una verifica di compatibilità paesaggistica.

7 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;
- 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 2012.**

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 2015.**

La valutazione **ex - post** sarà eseguita alla scadenza della Variante e verifica il raggiungimento dei relativi obiettivi. **Periodo: anno 2019.**

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 2015) ed *ex post* (anno 2019) 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.

7.1 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.



7.1.1 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 54. Correlazione tra Obiettivi della Variante ed Indicatori di prestazione

Ambito	Obiettivi	Azioni	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.	
P11	OB1 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale	AZ1 Dedicare 8.000 mq di SUL per il residenziale e 9.000 mq di SUL per le altre utilizzazioni compatibili	Superficie (SUL) realizzata per usi compatibili	P/R	mq	
			Tipologie di attività compatibili realizzate	P/R	tipologie	
	OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi	AZ2 Possibilità di demolizione degli edifici esistenti, compresi il dopolavoro ferroviario e la caserma Polfer con possibilità di una loro ricollocazione	Superfici demolite	P/R	mq	
			Funzioni pubbliche collocate nell'Ambito e precedentemente localizzate in altre sedi	P/R	tipologie	
	OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale	AZ3 Realizzazione parcheggio di interscambio per 500 posti auto	Tot. Superfici di parcheggio realizzate	D/R	mq	
			Totale di posti auto realizzati	D/R	numero	
	OB4 Inseadimento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città	AZ4 Dedicare SUL per la costruzione di un edificio pubblico	Superfici realizzate	P/R	mq	
			OB5 Riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	AZ5 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali realizzati	D/R
Lunghezza della rete viaria					D/R	Km
OB6 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie			AZ6 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo	Numero spazi pubblici riqualificati	D/R	Numero
	OB7 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città	AZ7 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopedonale		Lunghezza dei percorsi ciclopedonali realizzati	D/R	Km
OB8 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto			AZ8 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, sistema di connessioni ciclopedonali e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali realizzati	D/R	Km
	Lunghezza della rete viaria	D/R		Km		
P12	OB9 realizzazione di una parte di città caratterizzata da uno spiccato mix funzionale	AZ9 Dedicare 15.000 mq di SUL per il residenziale e 15.000 mq di SUL per le altre utilizzazioni	Superficie (SUL) realizzata per usi compatibili	P/R	mq	



Ambito	Obiettivi	Azioni	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.
		compatibili	Tipologie di attività compatibili realizzate	P/R	Tipologie
	OB10 riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	AZ10 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro	Lunghezza dei percorsi ciclopeditoni realizzati	D/R	Km
			Lunghezza della rete viaria	D/R	Km
	OB11 riqualificazione degli spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	AZ11 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo	Numero spazi pubblici riqualificati	D/R	Numero
	OB12 realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città	AZ12 Dotare la rete con un ulteriore collegamento ciclopeditone	Lunghezza dei percorsi ciclopeditoni realizzati	D/R	Km
	OB13 integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto	AZ13 Realizzazione del nuovo viale di accesso alla città, di un sistema di connessioni ciclopeditoni e creazione di nuovi spazi pubblici connessi ed integrati con quelli esistenti	Lunghezza dei percorsi ciclopeditoni realizzati	D/R	Km
			Lunghezza della rete viaria	D/R	Km
	OB14 realizzazione di una parte di città caratterizzata da uno spiccato mix funzionale	AZ14 Dedicare 5.000 mq di SUL per il residenziale e 22.000 mq di SUL per le altre utilizzazioni compatibili	Superficie (SUL) realizzata per usi compatibili	P/R	mq
			Tipologie di attività compatibili realizzate	P/R	Tipologie
	OB15 riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	AZ15 Realizzazione di un viale urbano affiancato da adeguati percorsi pedonali allo scopo di rendere più fruibile e funzionale il collegamento tra i Veroni ed il centro	Lunghezza dei percorsi ciclopeditoni realizzati	D/R	Km
			Lunghezza della rete viaria	D/R	Km
P13	OB16 riqualificazione degli spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	AZ16 Riqualificare le piazze ed altri spazi pubblici esterni al comparto, ma posti in prossimità di questo	Numero spazi pubblici riqualificati	D/R	Numero
	OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino	AZ17 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	Numero impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili	D/R	Numero e tipologie
	OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area	AZ18 Trasformazione del parcheggio in prossimità dell'ingresso di monte da parcheggio pubblico a parcheggio riservato ai dipendenti dell'azienda	Lunghezza dei percorsi ciclopeditoni realizzati	D/R	Km
			Lunghezza della rete viaria	D/R	Km
	OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia	AZ19 Gli edifici esistenti potranno essere oggetto di interventi per recuperare ulteriori spazi per uffici, attività direzionali, espositive, etc...	Superfici recuperate	D/R	mq



7.1.2 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 55. Correlazione tra Obiettivi di sostenibilità ambientale ed Indicatori di prestazione

Componenti e tematismi ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.
Aria e Cambiamenti Climatici	OB SA 1: Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento	Numero di superamenti NO _x , SO _x , CO, PM ₁₀ 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 ²
	OB SA 9: Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	Superfici di suolo edificate	S	mq
	OB SA 10: Tutelare gli elementi morfologici di pregio	Superfici dedicate ad aree verdi	S	mq
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	Numero di Beni tutelati	S	Numero
	OB SA 12: Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	Superfici riqualificate	S	mq
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	Superfici occupate da aree protette	S	Ha o Km ²
	OB SA 20: Incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia	Consumi di energia elettrica per tipologia di attività	S	TEP
		Numero di impianti per la	S	Numero



Componenti e tematismi ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.
Rifiuti		produzione di energia da fonti rinnovabili		
		Percentuale di raccolta differenziata	R	% e t/a
	OB SA 16: Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	Tonnellate di rifiuti pericolosi prodotti	R	t/a
		Popolazione residente	R	Numero
	OB SA 17: Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	Tonnellate di rifiuti pericolosi prodotti	R	t/a
	OB SA 18: 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
	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	Numero posti letto	D	Numero
		Presenze turistiche	D	Numero
		Numero attività produttive	D	Numero
Superfici destinate a residenze		D	mq	
OB SA 15: Garantire un adeguato sistema infrastrutturale	Numero di parcheggi pubblici	S	Numero	



7.1.3 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 56. Indicatori di prestazione

Ambito	Obiettivi	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.	Fonte	Ex ante	In itinere	Ex post
P11	OB1 Realizzazione di una parte di città con spiccato mix funzionale	Superficie (SUL) realizzata per usi compatibili	P/R	mq	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
		Tipologie di attività compatibili realizzate	P/R	tipologie	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB2 Delocalizzazione di funzioni pubbliche attualmente collocate in altre sedi	Superfici demolite	P/R	mq	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
		Funzioni pubbliche collocate nell'Ambito e precedentemente localizzate in altre sedi	P/R	tipologie	Uffici comunali			
	OB3 Interscambio con rete trasporto pubblico locale	Tot. Superfici di parcheggio realizzate	D/R	mq	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
		Totale di posti auto realizzati	D/R	numero	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB4 Inseadimento di funzioni di interesse pubblico per riqualificare la città	Superfici realizzate	P/R	mq	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB5 Riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali realizzati	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
		Lunghezza della rete viaria	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB6 Riqualificazione spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	Numero spazi pubblici riqualificati	D/R	Numero	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
OB7 Realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali realizzati	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi				
	OB8 Integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali realizzati	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
		Lunghezza della rete viaria	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
P12	OB9 realizzazione di una parte di città caratterizzata da uno spiccato mix	Superficie (SUL) realizzata per usi compatibili	P/R	mq	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			



RAPPORTO AMBIENTALE

Ambito	Obiettivi	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.	Fonte	Ex ante	In itinere	Ex post
P13	funzionale	Tipologie di attività compatibili realizzate	P/R	Tipologie	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB10 riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali realizzati	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
		Lunghezza della rete viaria	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB11 riqualificazione degli spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	Numero spazi pubblici riqualificati	D/R	Numero	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB12 realizzazione di una rete di connessioni ciclo-pedonali con il resto della città	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali realizzati	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB13 integrazione e connessione con gli spazi pubblici relazionati al comparto	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali realizzati	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
		Lunghezza della rete viaria	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB14 realizzazione di una parte di città caratterizzata da uno spiccato mix funzionale	Superficie (SUL) realizzata per usi compatibili	P/R	mq	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
		Tipologie di attività compatibili realizzate	P/R	Tipologie	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB15 riqualificazione di via Aretina quale nuovo viale di accesso alla città	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali realizzati	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
		Lunghezza della rete viaria	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB16 riqualificazione degli spazi pubblici confinanti con le ex-aree ferroviarie	Numero spazi pubblici riqualificati	D/R	Numero	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
	OB17 Potenziamento attività delle Cantine Ruffino	Numero impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili	D/R	Numero e tipologie	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			
OB18 Riorganizzazione funzionale e produttiva dell'intera area	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali realizzati	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi				
	Lunghezza della rete viaria	D/R	Km	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi				
OB19 Ristrutturazione delle cantine sud localizzate lungo la ferrovia	Superfici recuperate	D/R	mq	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi				



RAPPORTO AMBIENTALE

Tabella 57. 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	OB SA 1: Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento	Numero di superamenti NO _x , SO _x , CO, PM ₁₀ dei limiti normativi	S	Numero	ARPAT			
	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	ARPAT			
	OB SA 4: Ridurre o eliminare le emissioni sonore	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	S	dB	Provincia di Firenze			
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	ARPAT			
	OB SA 6: Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	Quantitativo di reflui smaltiti	P	m cubi	Ente gestore			
	OB SA 7: Ridurre il consumo idrico	Consumo idrico	P	M cubi/ab. anno	Ente gestore			
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 ²	Comune			
	OB SA 9: 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			
	OB SA 10: 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, Parto e Pistoia			
Biodiversità e Aree Naturali	OB SA 11: Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del	Superfici riqualificate	S	mq	Elaborati allegati ai singoli Piani Attuativi			



Componenti ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.	Fonte	Ex ante	In itinere	Ex post
Protette	paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano							
	OB SA 12: Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	Superfici occupate da aree protette	S	Ha o Km ²	Regione Provincia Comune			
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	Consumi di energia elettrica per tipologia di attività	S	TEP	Ente gestore			
	OB SA 20: Incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia	Numero di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	S	Numero	Provincia Comune			
Rifiuti	OB SA 16: 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			
	OB SA 17: Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	Tonnellate di rifiuti pericolosi prodotti	R	t/a	Comune Gestore del servizio			
	OB SA 18: 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			
	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	Superficie destinata alle nuove aree commerciali ed artigianali	D	mq	Comune			
OB SA 15: Garantire un adeguato sistema infrastrutturale	Numero posti letto	D	Numero	Provincia Comune ISTAT				
	Presenze turistiche	D	Numero	Provincia Comune ISTAT				

RAPPORTO AMBIENTALE



Componenti ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Indicatori di prestazione	DPSIR	U.M.	Fonte	Ex ante	In itinere	Ex post
		Numero attività produttive	D	Numero	Comune ISTAT			
		Superfici destinate a residenze	D	mq	Comune			
		Numero di parcheggi pubblici	S	Numero	Comune			

7.1.4 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.