



**COMUNE DI CALENZANO
AREA PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE**

**VARIANTE PARZIALE AL PIANO STRUTTURALE
RELATIVA ALLA RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE
DELL'AREA DI POGGIO FARNETO**

*Rapporto Ambientale
Ai sensi dell'articolo 24 della L.R. 10/2010*

Sindaco e Assessore All'Urbanistica
ALESSIO BIAGIOLI

Responsabile Unico del Procedimento
GIANNA PAOLETTI

AUTORITA' PROCEDENTE (Del. C.C. 67 del 05/05/2015)

NOVEMBRE 2015

1 - METODOLOGIA DELLA V.A.S.	4
1.1 Inquadramento normativo.....	4
1.2 Scopo del documento.....	4
1.3 Criteri per l'impostazione del rapporto ambientale.....	4
1.3.1. Metodologia per valutazione della significatività degli impatti	5
1.4 Soggetti coinvolti nel procedimento.....	7
1.5 Contributi altri soggetti competenti in materia ambientale	8
1.5.1 Contributo Regione Toscana.....	8
1.5.2 Contributo Città Metropolitana.....	9
1.5.3 Contributo Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (ARPAT).....	9
2 – CARATTERISTICHE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE.....	9
2.1 Lo stato della pianificazione comunale	9
2.2 Inquadramento territoriale e descrizione dell'area	11
2.2.1 Inquadramento territoriale.....	11
2.2.2 Descrizione dell'area	14
2.2.4 Rilievo Fotografico	15
2.3 Inquadramento dell'area negli strumenti sovraordinati.....	17
2.3.1 Piano di Indirizzo Territoriale (PIT)	17
2.3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	18
2.3.3 Piano Strutturale (PS)	23
2.3.4 Vincoli.....	26
2.4. Proposta di variazione del vigente Piano Strutturale comunale	30
2.4.1. Il sistema extraurbano – sub sistema di Poggio Farneto.....	30
2.4.2. UTOE1 – Collina e dimensionamento	31
2.4.3. Esiti della Conferenza di copianificazione	33
3 – POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALLA VARIANTE	33
3.1 Componenti ambientali / territoriali.....	34
3.2 Caratteristiche degli impatti	34
3.3 Misure di mitigazione	34
3.4 relazione tra componenti ed impatti	35
3.4.1. Effetti sulla qualità dell'aria e sul clima.	35
3.4.2. Effetti sulla risorsa idrica e sugli scarichi idrici	38
3.4.3. Effetti sul clima acustico:	43
3.4.4. Effetti sui sistemi fauna vegetazione e suolo	47
3.4.5. Effetti sulla mobilità/traffico	49
3.4.6. Effetti sul sistema rifiuti.....	49
3.4.7. Effetti sul sistema energetico	51
3.4.8. Effetti sul paesaggio	52
3.4.9. Inquinamento luminoso.....	52
3.4.10. Relazione Componenti/Impatti – QUADRO RIASSUNTIVO.....	53

4. La valutazione d'incidenza: quadro normativo di riferimento e metodologia.....	54
4.1. Descrizione dell'opera e degli interventi previsti sul sito	56
4.2. Descrizione dei SIC La Calvana	56
4.3. Prima fase: Screening identificazione della possibile incidenza.....	57
4.4. Conclusioni delle Valutazioni d'Incidenza	57
5. Conclusioni del Rapporto Ambientale.....	57

1 - METODOLOGIA DELLA V.A.S.

1.1 Inquadramento normativo

I principali riferimenti normativi relativi al procedimento in questione risultano:

Normativa di riferimento Nazionale

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i. (di seguito testo unico ambientale), che recepisce a livello nazionale la direttiva europea disciplinando V.I.A. e V.A.S., ed in particolare:

- 1.articolo 5 comma 1 lettera a) riportante la definizione di Valutazione Ambientale Strategica;
- 2.articolo 6 che definisce il campo di applicazione della VAS;
- 3.articolo 11 che definisce la modalità di svolgimento della VAS;
- 4.articoli 13, 14, 15, 16, 17 inerenti le fasi di Redazione, Valutazione del Rapporto Ambientale e di Decisione circa l'approvazione del Piano.

Normativa di riferimento Regionale

- Legge Regionale 10 novembre 2014, n. 65 Norme per il governo del territorio;
- Legge Regionale 12 febbraio 2010, n. 10. Norme in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.), di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) e di valutazione di incidenza, e s.m.i. (di seguito legge regionale) , ed in particolare:
 - 1.articolo 5 comma 2 che definisce il campo di applicazione della VAS;
 - 2.articolo 21 che definisce la modalità di svolgimento della VAS;
 - 3.articolo 23 che definisce la fase preliminare (fase di scoping) alla stesura del rapporto ambientale, in cui viene predisposto un documento preliminare al fine di impostare e definire i contenuti, ossia la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale;
 4. articoli 24, 25, 26, 27 e 28 inerenti le fasi di Redazione, Valutazione del Rapporto Ambientale e di Decisione circa l'approvazione del Piano.

1.2 Scopo del documento

Il presente documento, elaborato dal precedente Comune di Calenzano, costituisce il Rapporto Ambientale, ai sensi dell'articolo 24 della L.R. 10/10 e dell'articolo 12 del testo unico ambientale.

Per definire la portata ed il livello di dettaglio più' adeguato delle informazioni presenti nel rapporto ambientale in data 26/08/2015 è stato trasmesso il Documento Preliminare all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle necessarie consultazioni.

1.3 Criteri per l'impostazione del rapporto ambientale

In fase di redazione del Rapporto Ambientale saranno seguiti i seguenti criteri:

- a) saranno illustrati i contenuti, e gli obiettivi principali della variante al Piano Strutturale proposta e la coerenza interna ed esterna con Piani o Programmi sovraordinati;
- b) saranno affrontati tutti gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile senza l'attuazione della variante proposta;
- c) saranno analizzate le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle

aree limitrofe che potrebbero essere significativamente interessate dalla variante stessa o dalla relazione con essa;

- d) dovrà essere analizzato in dettaglio qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente alla variante proposta, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- e) saranno delineati gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti alla variante proposta, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;
- f) saranno sviscerati tutti i possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi quelli legati alla biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; saranno considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) saranno delineate le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sarà redatta una sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) verrà prodotta una descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione della variante proposta definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.

1.3.1. Metodologia per valutazione della significatività degli impatti

La significatività degli impatti ambientali verrà valutata attraverso l'impiego di matrici di sintesi, oltre che mediante l'influenza dell'intervento su altri piani o programmi.

Per rendere il processo valutativo, maggiormente comprensibile e confrontabile verranno utilizzate delle semplici matrici.

- Matrice di valutazione

Il giudizio sugli effetti attesi dalla realizzazione dell'azione sulle componenti in esame deriva da un processo valutativo costruito su matrici che incrociano l'incidenza dell'intervento con la vulnerabilità della componente.

Nella prima matrice si confronta l'effetto positivo, negativo o neutro/irrilevante che la prevista realizzazione dell'azione può produrre sulla componente in esame, incrociandola con la magnitudo (rilevanza) dell'effetto medesimo classificato come alta, media o bassa. La matrice

restituisce per ogni componente l'incidenza dell'effetto, che varia da fortemente positiva a fortemente negativa.

Tabella grado di rilevanza dell'effetto, rispetto al tipo di effetto (Incidenza)

EFF/RIL	ALTA	MEDIA	BASSA
POS	++	+	=
NEU	=	=	=
NEG	--	-	=

Legenda	
Valore di sintesi	Incidenza dell'effetto sulla matrice ambientale
++	Fortemente positivo
+	Positivo
=	Neutro
-	Negativo
--	Fortemente negativo

La seconda matrice, invece, sintetizza con simboli grafici (ad es. ☺) il giudizio che deriva dall'incidenza della trasformazione in relazione alla vulnerabilità della singola componente. Tabella grado di vulnerabilità rispetto all'incidenza dell'effetto

Vul/Inc	++	+	=	-	--
Bassa	☺	☺	☺	☹☹	☹
Media	☺	☺	☺	☹	☹
Alta	☺☺	☺	☺	☹	☹☹

Legenda	
	L'intervento fornisce una risposta fortemente positiva, per una componente ad alta vulnerabilità
	L'intervento fornisce una risposta positiva per una componente a media o alta vulnerabilità oppure fortemente positiva, per una componente a media o bassa vulnerabilità
	Gli effetti dell'intervento non incidono sulla componente o quando incidono la componente è scarsamente vulnerabile
	L'intervento contribuisce ad aggravare una situazione a bassa o media vulnerabilità
	L'intervento contribuisce ad aggravare notevolmente una situazione altamente vulnerabile

1.4 Soggetti coinvolti nel procedimento

La legge regionale individua i soggetti che devono essere coinvolti nel procedimento di valutazione ambientale strategica. In particolare vengono definiti dall'articolo 4 comma 1:

- autorità procedente: la pubblica amministrazione che elabora ed approva il piano o programma soggetto alle disposizioni della legge regionale ovvero, ove il piano o programma sia elaborato dal soggetto di cui alla lettera l), la pubblica amministrazione che approva il piano o programma medesimo;
- autorità competente: è la pubblica amministrazione o l'organismo pubblico individuati ai sensi dell'articolo 12, cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'espressione del parere motivato e che collabora con l'autorità procedente o con il proponente il piano o programma nell'espletamento delle fasi relative alla VAS;
- 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 della legge regionale.

Per quanto attiene il procedimento in questione sono, quindi, individuati i seguenti soggetti:

1. autorità procedente: Comune di Calenzano;
2. autorità competente: Comune di Sesto Fiorentino.

Si precisa, infatti, che il Comune di Calenzano ha individuato con le deliberazioni di Giunta Comunale n. 67 del 5 maggio 2015 i dipendenti dell'Amministrazione quali membri dell'Autorità Competente. Al fine, però, di garantire la separazione tra autorità competente e autorità procedente per la valutazione di piani e programmi nei quali l'Amministrazione comunale è Autorità Procedente, così come stabilito dall'articolo 12 della legge regionale, con la deliberazione di Giunta Comunale n. 158 del 04 novembre 2014 è stato approvato un protocollo di intesa con il Comune di Sesto Fiorentino per "L'esercizio delle funzioni di Autorità

Competente per la Valutazione Ambientale Strategica”.

In particolare il protocollo suddetto prevede che l'Autorità Competente VAS del Comune di Calenzano abbia competenza in merito alla valutazione di tutti i piani e progetti soggetti alle disposizioni di cui alla legge regionale ricadenti nel territorio comunale per i quali il proponente sia un soggetto terzo rispetto al Comune e per quelli ricadenti nel territorio del Comune di Sesto Fiorentino per i quali il proponente sia lo stesso Comune di Sesto Fiorentino.

L'Autorità competente VAS del Comune di Sesto Fiorentino ha, invece, competenza per i piani e progetti ricadenti nel proprio territorio comunale per i quali il proponente sia un soggetto terzo rispetto al Comune e per quelli ricadenti nel territorio del Comune di Calenzano per i quali il procedente sia lo stesso Comune di Calenzano.

3. soggetti competenti in materia ambientale che, in considerazione delle specifiche competenze ambientali, sono interessati dalle scelte della presente variante al Piano Strutturale cui verrà, quindi, trasmesso il presente documento preliminare:
 - Regione Toscana;
 - Città Metropolitana di Firenze;
 - Autorità di bacino del fiume Arno;
 - A.R.P.A.T. – Dipartimento di Firenze;
 - Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le province di Firenze, Pistoia e Prato;

1.5 Contributi altri soggetti competenti in materia ambientale

1.5.1 Contributo Regione Toscana

Oggetto: Comune Calenzano (FI) – Procedimento VAS del Variante parziale al Piano Strutturale relativa alla riqualificazione e valorizzazione di Poggio Farneto.

Fase di consultazione sul Documento Preliminare, art. 23 LR 10/10.

Contributo istruttorio art. 33 co. 3 LR 10/10 e Indicazioni operative del 04.03.2014.

1. **Coerenza esterna e rapporto con altri pertinenti piani e programmi (L.R. 10/10, All. 2 lett.a):** come da richiesta si specifica che sono stati analizzati e saranno tenuti in considerazione nelle fasi successive a questa, i contenuti della pianificazione sovraordinata e di settore;
2. **Possibili impatti significativi sull'ambiente:** sono stati considerati e presi in esame gli eventuali impatti significativi su i vari indicatori principali; ad ogni modo per quelli secondari non analizzati in questa fase si precisa che verranno trattati prima delle fasi successive.

Per quanto riguarda il consumo di suolo si precisa che in merito alla Pericolosità e rischio idraulico si precisa che l'area collocata nella parte bassa del nuovo sub-sistema e che attualmente è interessata dal vincolo opere idrauliche è stata oggetto di recente di richiesta deperimetrazione di tutte le parti esterne all'attuale perimetro della cassa di laminazione di Torri a seguito di studio idraulico.

Si precisa inoltre che in merito al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, nelle fasi successive verranno definiti con maggiori dettagli le modalità di raccolta di dati e di elaborazione degli indicatori e delle opportune misure correttive da adottare in fase di monitoraggio.

Inoltre per quanto riguarda l'integrità degli ecosistemi della flora e fauna, aree protette e Siti Natura 2000 si precisa che la zona oggetto di intervento è situata al di fuori delle aree protette. Infatti il punto più vicino alle aree SIC della Calvana ricade a circa 300 metri; in ogni caso si specifica che ogni intervento verrà eseguito con particolare attenzione a salvaguardare i connotati rurali esistenti nella zona.

1.5.2 Contributo Città Metropolitana

Oggetto: Variante parziale al Piano Strutturale relativa alla riqualificazione e valorizzazione dell'area di Poggio Farneto.

Trasmissione contributo istruttorio ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014 e dell'art. 22 della L.R. 10/10 – N. di protocollo 0526519 del 07/10/2015.

1. Si precisa che, in accordo con i criteri individuati nell'ambito della Conferenza di Copianificazione del 19/05/2015, i nuovi volumi verranno localizzati all'esterno di aree di protezione storico ambientale e con particolare attenzione a salvaguardare il più possibile il territorio rurale, intervenendo principalmente nell'area della polveriera da recuperare.

1.5.3 Contributo Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (ARPAT)

Oggetto: Contributo relativo al documento preliminare di V.A.S. art. 23 L.R. 10/10 per la Variante al Piano Strutturale relativo alla riqualificazione e valorizzazione dell'area di Poggio Farneto, di cui alla richiesta prot. 0019832 del 26/08/2015 (prot. ARPAT 2015/58632)

1. Si precisa che quanto descritto in merito alla gestione dei reflui civili e agli eventuali impatti acustici è stato esplicitato in precedenza; mentre per quanto riguarda gli altri punti oggetto del contributo si tiene a puntualizzare che:
 - In merito all'eventuale utilizzo di energie alternative pulite si precisa che sarà valutata positivamente l'impiego di eventuali forme di energie rinnovabili;
 - Per quanto concerne l'impatto elettromagnetico-elettrodotti si precisa che in questo momento non esistono linee elettrico che vadano ad interessare la zona oggetto della presente variante;
 - In termini di piani di monitoraggio si sottolinea che in fase di realizzazione e di post-costruzione verranno comunque attivate delle campagne di monitoraggio finalizzati all'analisi di eventuali impatti sugli indicatori presi in esame.

2 – CARATTERISTICHE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

2.1 Lo stato della pianificazione comunale

Il Comune di Calenzano è dotato di:

- **Piano Strutturale (PS)** approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 58 del 26 aprile 2004, pubblicata sul B.U.R.T. n. 24 parte IV del 16 giugno 2004;
- **Secondo Regolamento Urbanistico (RU)** approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.75 del 29 novembre 2013, pubblicata sul B.U.R.T. n. 3 parte II del 22 gennaio 2014.

A seguito di domanda di attribuzione inoltrata dal Comune di Calenzano in data 26/11/2013 (Prat. N° 2505) ex D.Lgs. 85/2010, l'amministrazione comunale ha acquisito a titolo non oneroso ai sensi dell'art. 56bis del D.Lgs 69/13 "Federalismo demaniale" con verbale di consegna prot. 425/RI del 05/03/2015, i beni di proprietà statale relativi all'immobile posto a Calenzano, in località Carraia, ex polveriera dell'Esercito Italiano, costituito da un'ampia area con sovrastanti strutture di deposito, oltre ad alloggio ad uso residenziale ed autorimessa, rappresentati al N.C.T. Foglio 45, Particella 281 (Per l'area) e al N.C.E.U. al Foglio 45 Particella 282, Sub. 1 (alloggio) e Sub. 2 (autorimessa), come bene da valorizzare in ottica di mercato.

Trattandosi di area esterna al perimetro del territorio urbanizzato, l'amministrazione comunale con lettera del Sindaco in data 26.03.2015 ha richiesto preventivamente alla Regione Toscana la convocazione della conferenza di copianificazione, ai sensi dall'art. 25 della L.R. 65/14.

La conferenza di copianificazione, nella seduta del 19/09/2015 ha condiviso all'unanimità le strategie dell'amministrazione comunale, le cui conclusioni sono riportate al paragrafo 2.4.3..

2.2 Inquadramento territoriale e descrizione dell'area

2.2.1 Inquadramento territoriale

L'area dell'ex polveriera si inserisce all'interno del sistema extraurbano del Comune di Calenzano, in località Carraia collocandosi in un territorio con una altimetria che varia dai 40 ai 150 m. s.l.m. e quindi sostanzialmente pianeggiante.

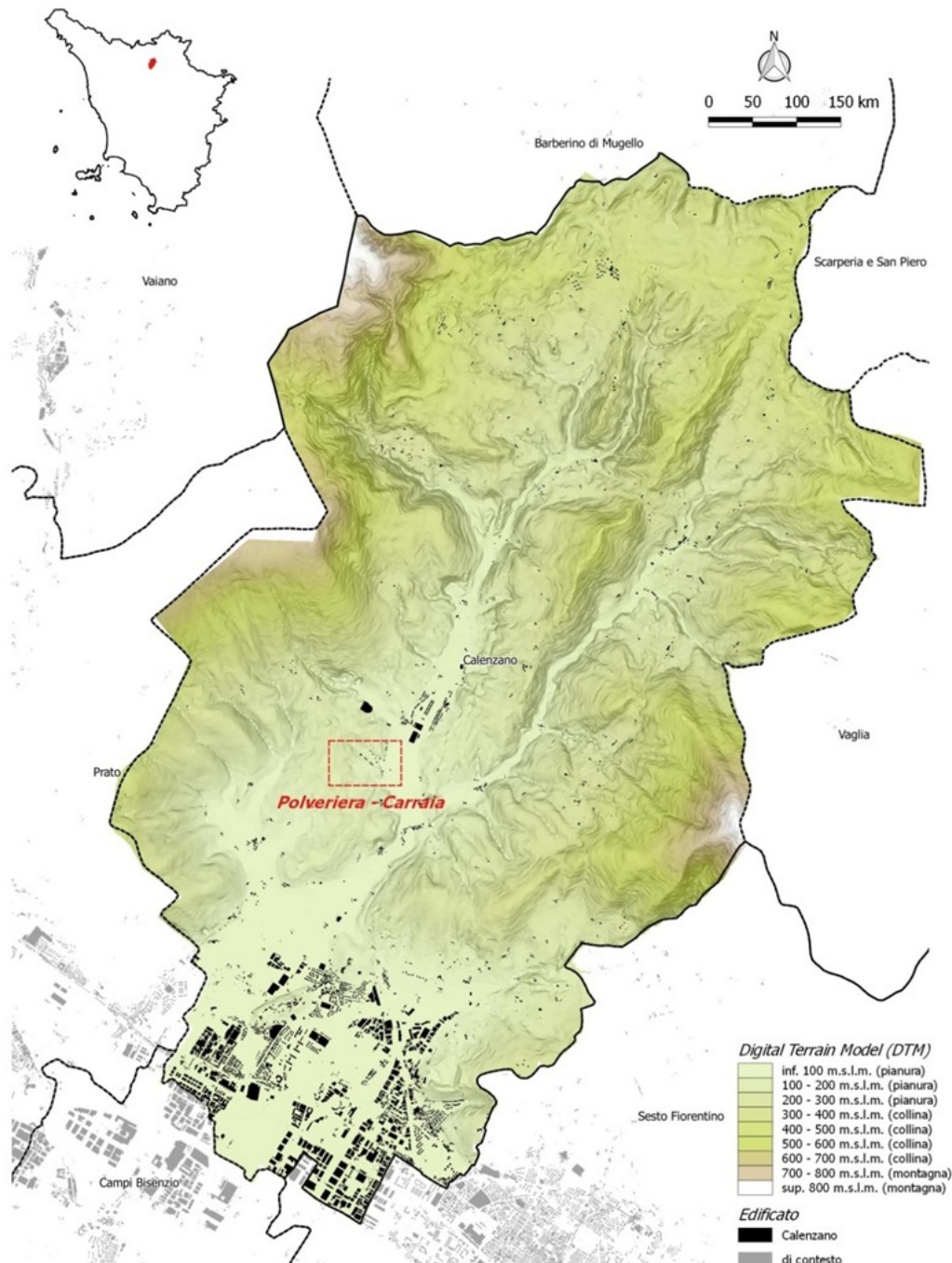


Figura 1 - Localizzazione dell'area della polveriera nel contesto regionale (in alto a sinistra) e comunale

Al N.C.T. del Comune di Calenzano l'area dell'ex polveriera è rappresentata dal foglio 45, particella 281 e al N.C.E.U. al Foglio 45 Particella 282, Sub. 1 (alloggio) e Sub. 2 (autorimessa), oltre ad altri numerosi edifici e manufatti che possono essere distinti in quattro categorie: abitazione, casamatta, strutture in muratura ed annessi vari. Questi saranno successivamente oggetto di rilievo di dettaglio.

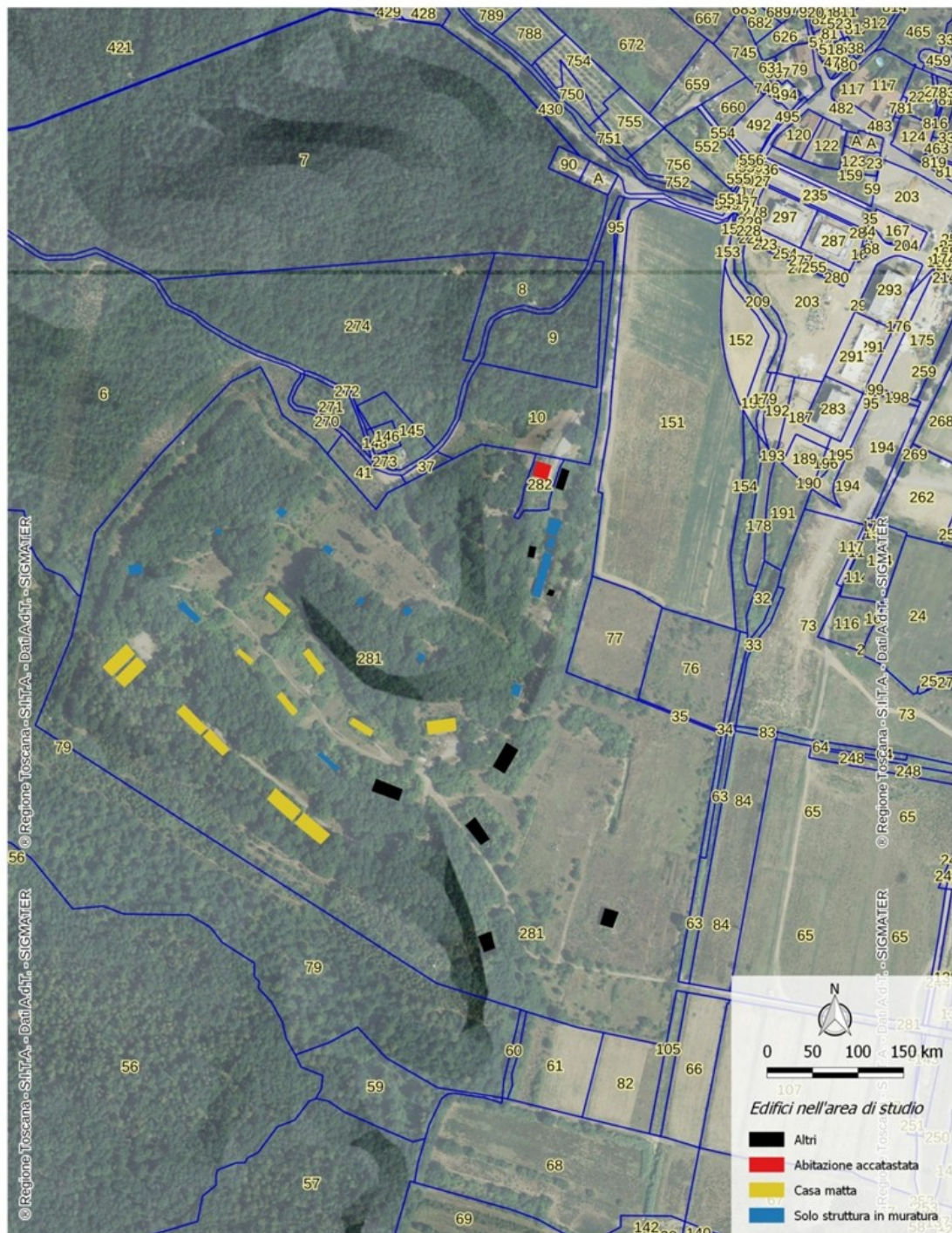


Figura 2 - Inquadramento all'interno del catasto terreni dell'area della polveriera con differenziazione degli edifici presenti

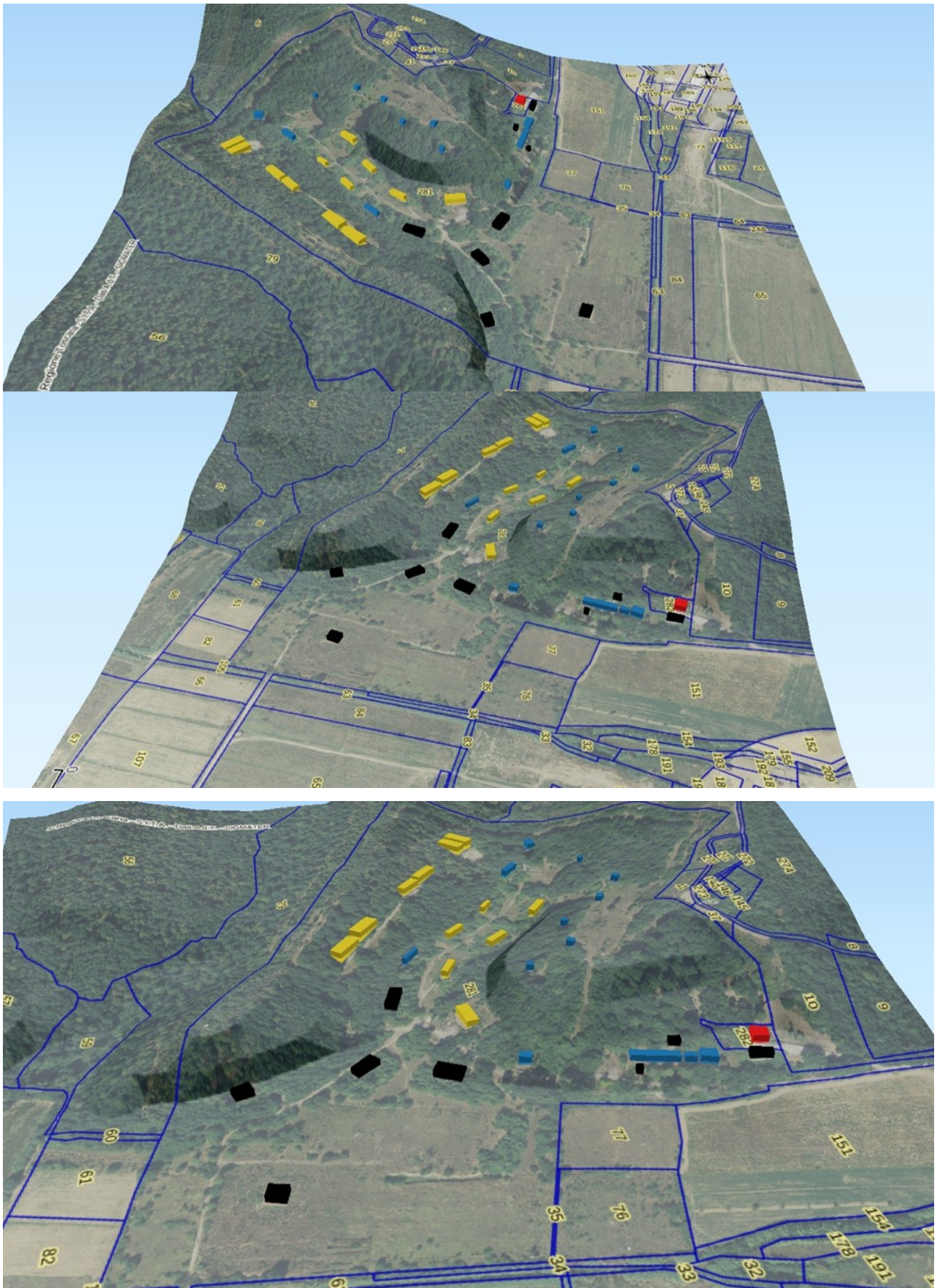


Figura 3 - Rappresentazioni 3D della morfologia del contesto dell'area della polveriera con edifici

2.2.2 Descrizione dell'area

La zona oggetto di studio è situata ai piedi del poggio Farneto, in destra idraulica del Torrente Marina nella fascia che va dal fondovalle fino ad una quota di m. 150 s.l.m. La pendice collinare, esposta ad est, fa parte della dorsale dei monti della Calvana. Qui sorgeva fino agli anni ottanta una polveriera utilizzata dall'esercito italiano come deposito di armi e munizioni.

L'area presenta una parte pianeggiante nella fascia di fondovalle, per poi acquisire un'acclività moderata con pendenze da medie ad elevate; l'area nella sua estensione collinare ha un andamento morfologico a terrazzamenti di origine antropica.

Attualmente l'area risulta in uno stato di abbandono, caratterizzato dalla presenza di numerosi manufatti e casematte , utilizzati durante il periodo di attività della polveriera per ricovero delle armi e per difesa dell'area stessa. Lo stato di degrado è dimostrato anche dalla presenza di vegetazione incolta, a causa del già citato abbandono dell'area, che spesso determina impedimenti all'accessibilità delle aree.

2.2.4 Rilievo Fotografico

Attraverso un primo sopralluogo con strumenti GPS sono state raccolte le foto dell'area.



Figura 4 - Rilievo Fotografico 1/2

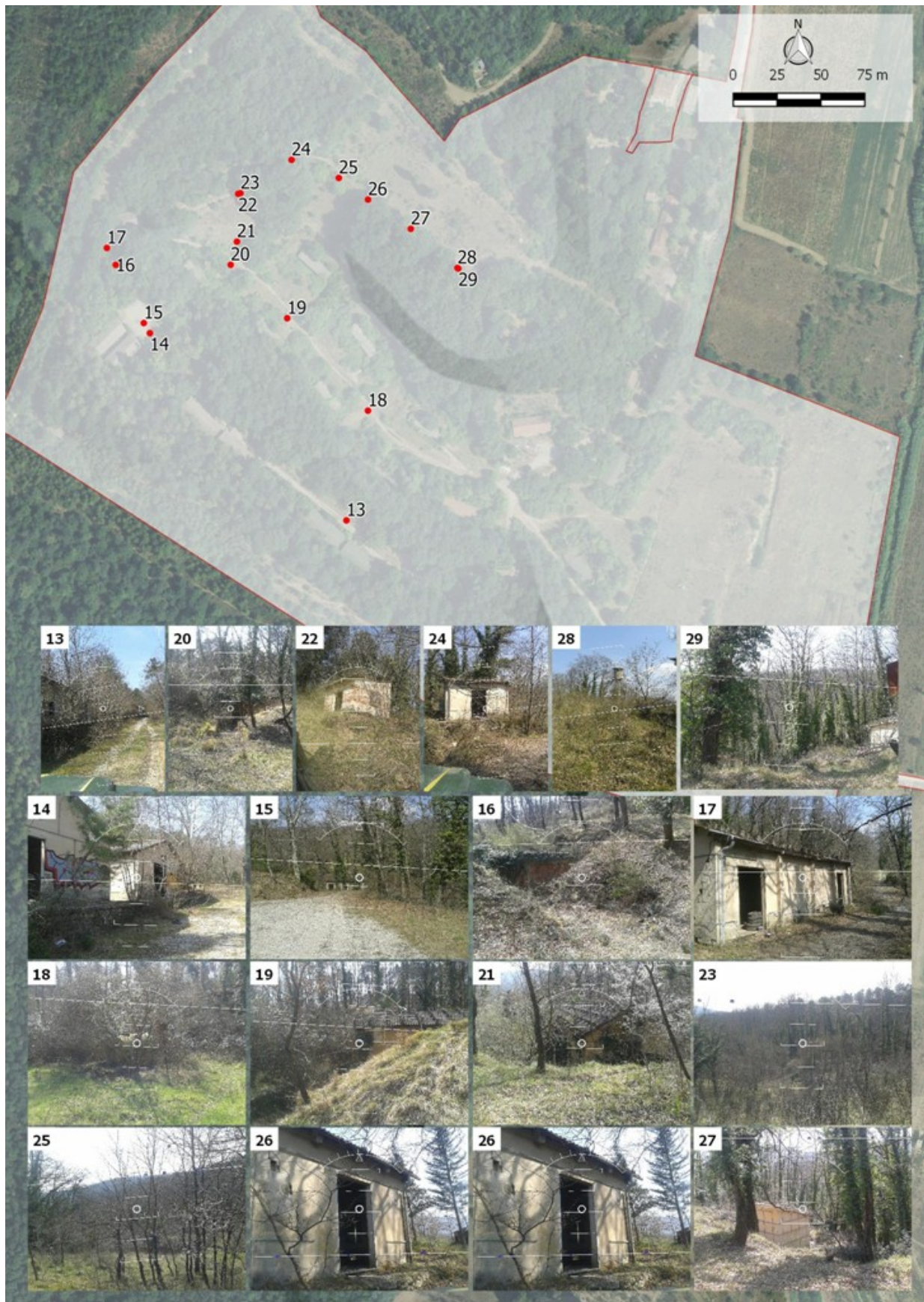


Figura 5 - Rilievo Fotografico 2/2

2.3 Inquadramento dell'area negli strumenti sovraordinati

In questo capitolo viene analizzato l'inserimento dell'area di studio all'interno degli strumenti di pianificazione sovraordinata.

2.3.1 Piano di Indirizzo Territoriale (PIT)

All'interno del Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana approvato in data 29 luglio 2007 con delibera n. 72 e pubblicato del Burt n. 42 del 17 ottobre 2007, l'area si colloca:

- *Art. 22 - Il patrimonio "collinare" della Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano.* Direttive ai fini della conservazione attiva delle risorse agro ambientali e di quelle paesaggistiche, oltre che sociali ed economiche, della Toscana rurale.

3. La Regione, le province e i comuni, nell'ambito delle rispettive competenze e in cooperazione con le comunità montane, i consorzi di bonifica e le autorità di bacino, provvedono alla corretta gestione delle risorse di cui al presente articolo ed in tal senso contribuiscono:

- a) a tutelare e valorizzare i territori rurali secondo la loro specifica caratterizzazione agraria e paesaggistica;
- b) a sostenere le colture agrarie e le attività forestali sostenibili quali elementi che contribuiscono al valore del paesaggio rurale;
- c) a contenere e prevenire l'erosione del territorio toscano e a ridurre i rischi di esondazione e di incendio;
- d) a garantire adeguati livelli di irrigazione attraverso modalità alternative al prelievo sotterraneo che contribuiscano a salvaguardare le falde da eccessivi emungimenti e da fenomeni di degrado (quali la salinizzazione);
- e) a contribuire a mantenere un alto livello di biodiversità; f) a favorire una corretta regimazione delle acque.

4. Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti del governo del territorio, considerano gli ambiti rurali a bassa densità insediativa come elemento di qualità in quanto tessuto connettivo di grande rilevanza ambientale e paesaggistica, e come tale, anche in base a quanto specificamente previsto al riguardo nel Piano regionale di azione ambientale, non suscettibile di trasformazioni urbanistiche che ne sminuiscano la rilevanza e la funzionalità sistemica rispetto alle risorse essenziali del territorio.

- *Art. 23 - Prescrizioni correlate*

1. Nelle aree di cui all'articolo 20 del presente Piano gli strumenti della pianificazione territoriale considerano equivalente a nuovo impegno di suolo il recupero degli annessi agricoli per destinarli ad altri usi mediante interventi di ristrutturazione.
2. I piani e programmi regionali di settore per l'ambiente e per lo sviluppo rurale, ai sensi dell'articolo 48, comma 4, lettera b), della l.r. 1/2005, assicurano la tutela, la riqualificazione e la valorizzazione delle risorse agro-ambientali.
3. Gli strumenti della pianificazione del territorio possono prevedere nuovi impegni di suolo per usi commerciali, per servizi, per la formazione, per la ricerca, per il turismo e per il tempo libero, a condizione che siano parte integrante di quelli agricolo-forestali. Detti nuovi impegni possono aver luogo solamente previa verifica di compatibilità con gli

elementi strutturali dei paesaggi collinari all'uopo previamente individuati e previa definizione negli stessi della relativa disciplina paesaggistica anche ai fini del corretto inserimento paesistico di un'architettura di qualità, secondo le direttive di cui all'articolo 21, commi 3 e 4 del presente Piano e secondo le prescrizioni paesaggistiche del medesimo e a norma di quanto prevedono i piani di bacino ed in particolare di quelli relativi all'assetto idrogeologico con riferimento a nuovi impegni di suolo.

4. I Piani territoriali di coordinamento provinciale indicano gli ambiti intercomunali e interprovinciali ove per la realizzazione dei nuovi impegni di suolo si renda necessario un accordo di pianificazione tra i comuni per ottimizzare le scelte localizzative e per definire modalità di perequazione intercomunale.
 5. Nuovi impegni di suolo per usi diversi da quelli agricolo-forestali, ritenuti ammissibili ai sensi dell'articolo 21, comma 1, e fermo il disposto del comma 3, debbono comunque concorrere alla tutela ed alla riqualificazione degli insediamenti esistenti.
- *Art. 24 - Il patrimonio "collinare" della Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive.*
1. Interventi concernenti il turismo, gli impianti sportivi e per il tempo libero nei territori rurali e che prevedano nuove strutture ricettive rurali sono ammissibili qualora si soddisfino contestualmente le seguenti condizioni:
 - a) non sussistano possibilità di recupero del patrimonio edilizio esistente;
 - b) siano interventi finalizzati al recupero, alla riqualificazione e alla valorizzazione paesaggistica di specifici ambiti territoriali e che comunque non alterino la struttura del paesaggio;
 - c) siano utilizzate tecniche edilizie sostenibili ai sensi dell'articolo 145 della l.r. 1/2005.
 2. La realizzazione degli impianti sportivi e per il tempo libero di cui al presente articolo e degli immobili collegati al loro esercizio, ivi comprese eventuali strutture turistico ricettive, è da consentire solo qualora sia prescritta la gestione unitaria di tali complessi.
 3. Resta fermo il principio per cui le amministrazioni comunali prevedano rigorose limitazioni alle possibilità di mutamento delle destinazioni d'uso degli immobili realizzati con finalità turistico ricettive in funzione di impianti sportivi.
- *Art. 25 - Prescrizioni correlate*
1. La localizzazione di nuovi impianti, insediamenti e funzioni specialistiche di tipo sportivo e per il tempo libero è subordinata alla salvaguardia delle risorse essenziali del territorio di cui al comma 2, dell'articolo 3 della l.r. 1/2005, e alla condizione che non si alteri il valore dei paesaggi e si promuova la riqualificazione di quelli degradati, recuperando un idoneo assetto agrario e idrogeologico del territorio.

Nel piano paesaggistico regionale adottato dalla Regione Toscana, la proposta di cui trattasi è soggetta agli obiettivi e direttive di cui alla scheda numero 6 dell'ambito di paesaggio Firenze-Prato-Pistoia, e inserita nelle misure di salvaguardia A della variante al PIT per il Parco Agricolo della Piana e la riqualificazione dell'aeroporto di Firenze

2.3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

All'interno del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, l'area si colloca in :

- *Aree per il contenimento del rischio idraulico (Art. 4):*

1. Gli ambiti interessati dagli interventi di tipo strutturale per la riduzione del rischio

idraulico sono individuati dalla pianificazione di bacino e, limitatamente alle casse di esondazione, schematicamente indicati con finalità ricognitive nelle Carte dello Statuto del territorio del PTC come specificato in legenda. In tali aree si applicano le misure di salvaguardia dei piani di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183.

2. Gli strumenti della pianificazione e programmazione provinciale promuovono azioni e comportamenti tali da non alterare l'efficienza idrogeologica del suolo, della copertura vegetale e quella idraulica della rete idrografica principale e minore.
3. Gli SU dei Comuni indirizzano le trasformazioni del territorio al fine di ridurre il rischio idraulico e di consentire il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto di uno sviluppo sostenibile.

- ***Tutela del territorio aperto (Art. 7);***

1. Il territorio aperto, in applicazione dei criteri per l'individuazione del territorio rurale dettati dall'art. 22 del PIT, è costituito dalle aree del territorio provinciale esterne agli insediamenti, secondo le relative delimitazioni, e comprende le aree agricole, quelle forestali, gli abitati minori e gli insediamenti sparsi sia recenti che di rilevanza storica. I riferimenti cartografici delle politiche di tutela del territorio aperto sono contenuti nella Carta dello Statuto del territorio.
2. All'interno del territorio aperto si devono tutelare e valorizzare le risorse più consone ai caratteri dell'ambiente, alle attività tradizionali ed a quelle nuove compatibili con tali caratteri, nonché il quadro paesistico d'insieme naturale ed antropico, oltre che i singoli fatti di pregio naturalistico, storico-culturale, considerati come risorsa culturale ed economica.
3. In coerenza con i principi di cui al Titolo II dello Statuto del territorio, la perimetrazione del territorio aperto è strettamente correlata alla definizione del margine urbano degli insediamenti ed è finalizzata:
 - ad impedire ulteriore consumo di suolo agricolo e ad incentivare la riqualificazione della frange di transizione città-campagna;
 - ad impedire la saldatura degli insediamenti e la conseguente saturazione dei varchi residui, da riservare prioritariamente ai corridoi di connessione alla rete ecologica provinciale;
 - alla conservazione ed alla valorizzazione del carattere policentrico e reticolare degli insediamenti;
 - alla salvaguardia del territorio rurale, storicamente connotato da molteplici e complesse funzioni.
4. Gli SU dei Comuni possono precisare, a seguito di analisi più approfondite, il perimetro del territorio aperto, apportando quelle variazioni che risultino necessarie in ragione della diversa scala grafica e di un più adeguato perseguimento delle finalità risultanti dai commi precedenti.
5. Principio d'uso del territorio aperto è, insieme alla tutela delle risorse ivi presenti, lo sviluppo delle funzioni tipiche degli ambiti che lo compongono. A tal fine gli SU dei Comuni:
 - a) seguono le direttive indicate dagli articoli 21 e 22 della disciplina del PIT, ai fini della conservazione attiva del valore del territorio rurale e delle risorse agroambientali, paesaggistiche, oltre che sociali ed economiche, ivi presenti;

- b) tengono conto delle Monografie dei Sistemi territoriali;
 - c) osservano le prescrizioni, le direttive e i criteri di localizzazione di cui ai Titoli I e II dello Statuto del territorio;
 - d) disciplinano i servizi e le attrezzature di rilievo sovracomunale in conformità all'art.24.
6. Le prescrizioni, le direttive e i criteri di cui ai Titoli I e II dello Statuto del territorio, nonché ogni altra disposizione delle presenti norme che faccia riferimento al territorio aperto, integrano e specificano la disciplina del PIT relativa al patrimonio collinare toscano.
7. In riferimento alla vegetazione non boschiva, la Provincia detta, mediante specifico regolamento, i criteri e gli indirizzi per l'individuazione delle piante isolate o di altre formazioni quali siepi e filari, ai sensi della normativa regionale vigente.
8. Al fine di contenere l'inquinamento luminoso del paesaggio agrario notturno, particolare cura dovrà essere adottata nelle collocazioni dei corpi illuminanti esterni e per una loro adeguata schermatura; l'intensità luminosa deve essere limitata al minimo indispensabile per la sicurezza negli spostamenti in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla DGR n° 962 del 27 settembre 2004.
- ***Ambiti di reperimento per istituzione di parchi, riserve ed aree naturali protette di interesse locale (Art. 10) e più precisamente all'interno della zona contrassegnata con la sigla A01;***
1. Sono definiti ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali protette di interesse locale gli ambiti del territorio aperto che, per caratteristiche ambientali e naturali, possono essere oggetto di istituzione ad area protetta; essi sono in particolare caratterizzati da singolarità naturale, geologica, flori-faunistica, ecologica, morfologica, paesaggistica, di coltura agraria ovvero da forme di antropizzazione di particolare pregio per il loro significato storico, formale e culturale e per i loro valori di civiltà. Tali ambiti, con salvezza dei servizi e delle attrezzature di cui all'art. 24, costituiscono invariante strutturale.
2. Gli ambiti di cui al comma precedente, da destinarsi prioritariamente all'ampliamento del sistema delle aree protette provinciali, sono individuati con apposito simbolo grafico nelle Carte dello Statuto del territorio e sono descritti nelle Monografie dei sistemi territoriali e nell'Atlante delle invarianti strutturali del PTC.
3. Gli strumenti della pianificazione territoriale dei Comuni possono precisare, a seguito di analisi più approfondite, i perimetri degli ambiti di cui al comma 1, in conformità ai seguenti criteri, da applicarsi in ordine di importanza:
- a) esistenza di limiti fisici evidenti (viabilità, impluvi e corsi di acqua, crinali, cambi di pendenza, limite delle aree boscate) e coerenti con i caratteri dell'area considerata;
 - b) definizione di limiti convenzionali (fasce di ampiezza uniforme, curve di livello);
 - c) esistenza di limiti amministrativi o catastali.
4. Negli ambiti territoriali di cui ai commi precedenti, fino all'istituzione di parchi, delle riserve naturali e delle aree naturali protette di interesse locale, gli SU dei Comuni:
- a) consentono nuove edificazioni o trasformazioni urbanistiche solo se congruenti

con le caratteristiche indicate al precedente comma 1;

- b) si conformano alla prescrizione che gli edifici esistenti aventi una utilizzazione non congruente con le caratteristiche dell'ambito non possono essere ampliati, salva la loro ristrutturazione al solo fine di garantirne un adeguamento funzionale;
 - c) disciplinano i servizi e le attrezzature di rilievo sovracomunale in conformità all'art. 24.
5. La definizione degli ambiti di reperimento è attuata in coerenza con gli obiettivi condivisi nell'ambito di specifici protocolli di intesa sottoscritti dalla Provincia per la realizzazione del "Parco dell'Arno" e del "Parco della piana".

- Aree di protezione storico naturale (Art. 12)

1. Le parti del territorio provinciale che conservano le caratteristiche della struttura insediativa originaria sia nelle forme di organizzazione territoriale sia in quelle tipologiche dei manufatti e degli spazi liberi di pertinenza, nonché particolari aree di singolare bellezza o importanza, sono ricomprese dal PTC tra le aree di protezione storico ambientale e sono individuate con specifico simbolo grafico nella Carta dello Statuto del territorio. Esse, con salvezza dei servizi e delle attrezzature di cui all'art. 24, costituiscono invariante strutturale.
2. Gli strumenti della pianificazione territoriale dei Comuni possono precisare, previo espletamento di analisi più approfondite, i perimetri delle aree di cui al comma 1 in conformità ai seguenti criteri, da applicarsi in ordine di importanza: a) esistenza di limiti fisici evidenti (viabilità, impluvi e corsi di acqua, crinali, cambi di pendenza, limite delle aree boscate) e coerenti con i caratteri dell'area considerata; b) definizione di limiti convenzionali (fasce di ampiezza uniforme, curve di livello). Gli SU dei Comuni possono altresì individuarne di nuove in conformità alle direttive di cui al par. 2.2 del Titolo II dello Statuto del territorio.
3. Gli SU dei Comuni tutelano le aree di cui al comma 1 seguendo le direttive e i criteri di localizzazione di cui al par. 2.2 del Titolo II dello Statuto del territorio e conformandosi alle seguenti ulteriori prescrizioni:
 - a) divieto di nuove costruzioni stabili o provvisorie di qualsiasi tipo, salve le eccezioni di cui alla lettera c);
 - b) divieto di utilizzazione dei terreni a scopo di deposito se non connesso a operazioni di carattere transitorio;
 - c) possibilità di realizzare impianti tecnologici per pubblica utilità e manufatti agricoli di cui sia dimostrata la necessità dai programmi aziendali e di cui non sia possibile la localizzazione esterna all'area;
 - d) possibilità di ampliare gli edifici, in misura non superiore al 10% della volumetria esistente.
4. Gli ampliamenti di cui alla lettera d) del comma precedente, quando ammissibili secondo la specifica disciplina contenuta negli SU dei Comuni, devono:
 - evitare impatti visivi contrastanti e rispettare le regole tradizionali di insediamento, nonché il rapporto con il contesto ambientale, con gli insediamenti esistenti, con il sistema degli accessi e con gli spazi liberi di pertinenza; - non comportare alterazioni delle caratteristiche morfologiche, strutturali e tipologiche degli insediamenti di interesse storico-culturale;

- consentire le sistemazioni esterne (accessi, recinzioni e simili) degli spazi liberi di pertinenza solo quando non pregiudicano l'integrità e la leggibilità della struttura insediativa storica, né alterano la trama della viabilità fondativa.
- ***Aree Archeologiche vincolate ai sensi della L. 1089/39 (Art. 14) (Fornace Montedomini)***
1. Gli immobili e le aree riconosciute di notevole interesse pubblico ai sensi degli articoli 136, 137, 138, 139, 140, 141 e 143, comma 1, lettere b) e d) del decreto legislativo n. 42/04 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) sono oggetto di specifiche prescrizioni d'uso contenute nel PIT con valore di piano paesaggistico.
 2. La Carta dello Statuto del territorio del PTC riporta, a titolo ricognitivo, i manufatti e i siti vincolati ai sensi delle leggi 364/09, 1089/39 e dei decreti legislativi 490/99 e 42/04, nonché le aree archeologiche vincolate ai sensi della L. 1089/39.
 3. Gli SU dei Comuni: - si conformano alle prescrizioni di cui al precedente comma 1;
 - definiscono gli interventi di trasformazione ammissibili e le utilizzazioni compatibili con la tutela, la conservazione e la valorizzazione degli immobili e delle aree in oggetto, tenendo altresì conto di quanto stabilito nello Statuto del territorio, Titolo II, par. 2.3 e par. 2.4.
 4. Il PTC:
 - a) promuove la tutela e la valorizzazione degli alberi monumentali in conformità alla disciplina paesaggistica del PIT;
 - b) recepisce nel documento QC 13 (Immobili ed aree di notevole interesse pubblico) l'elenco regionale degli alberi monumentali, formato ai sensi dell'art. 3, comma 4, della LR 60/1998;
 - c) ai fini della costituzione di un'adeguata banca dati per gli alberi monumentali del territorio provinciale, indicati a fini ricognitivi nella Carta dello Statuto del territorio, provvede alla schedatura in apposito repertorio di tutte le informazioni acquisite in ordine ai seguenti aspetti:
 - corretto posizionamento geografico degli alberi, sia per eventuali necessità gestionali sia per incentivare le attività di tipo ecoturistico;
 - condizioni sanitarie e fisiologiche degli alberi, al fine di indicare i necessari interventi di salvaguardia e tutela; - aspetti naturalistici, storici o paesaggistici, da valorizzare.
 5. Gli SU dei Comuni prevedono specifica disciplina di tutela degli alberi monumentali, seguendo le indicazioni contenute nelle schede del repertorio di cui al comma precedente. Fatte salve le specifiche prescrizioni previste dalla LR 60/1998 per gli "alberi monumentali protetti", i Comuni territorialmente competenti, ovvero i soggetti gestori, apportano agli strumenti della pianificazione territoriale gli adeguamenti necessari per l'individuazione delle aree di pertinenza degli alberi monumentali e l'adozione delle relative tutele.
- ***Aree Boschive e forestali (Art. 17);***
1. Le aree boschive e forestali sono le parti del territorio che presentano le caratteristiche previste dall'art. 3 della LR n. 39/2000 (Legge forestale della Toscana) e dall'art. 2 del DPGR n. 48/R/2003 (Regolamento forestale della Toscana), descritte e richiamate dallo Statuto del territorio, Titolo II, par. 2.1.6.

2. I perimetri delle aree boschive e forestali sono indicati, con finalità ricognitive, nei documenti QC 08.2 (Territori coperti da foreste e boschi e soggetti a vincolo idrogeologico) e QC 08.3 (Beni paesaggistici. Aree tutelate per legge) del quadro conoscitivo del PTC. Restano ferme le perimetrazioni dei boschi effettuate in sede di ricognizione progressiva delle aree tutelate per legge ai sensi del piano paesaggistico del PIT.
3. Gli strumenti della pianificazione territoriale dei Comuni concorrono alla ricognizione delle aree boschive e forestali in caso di:
 - a) accertate modificazioni dello stato di fatto per cause naturali, a seguito di analisi più approfondite da effettuare tenendo conto di quanto stabilito dalla disciplina statale e regionale in materia di definizione di bosco;
 - b) realizzazione di parchi pubblici a carattere naturalistico o ricreativo.
4. Gli SU dei Comuni e i piani di settore nell'ambito delle rispettive competenze dettano specifica disciplina delle aree boschive e forestali al fine di consentire solo le attività e gli interventi previsti dalle vigenti normative in materia di boschi. A tal fine tengono conto di quanto stabilito nello Statuto del territorio, Titolo II, par. 2.1.6 e osservano le disposizioni del PIT e i criteri, indirizzi e prescrizioni di cui ai successivi commi.
5. La Provincia detta, mediante specifico regolamento, i criteri e gli indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell'art. 41 della LR 39/2000. 6. La Provincia provvede alla formazione dell'inventario dei boschi nelle situazioni speciali di cui all'art. 52 della LR 39/2000. Nell'ambito dei boschi con tali caratteri, ivi compresi quelli così definiti dalla pianificazione di bacino o già individuati, la Provincia inserisce in appositi elenchi quelli da assoggettare a particolari norme di tutela, indicate dal Regolamento forestale e specificate dagli elenchi stessi.

L'area di cui trattasi oltre a rientrare nell'area di protezione storico ambientale del piano territoriale di coordinamento è parte del Parco Agricolo della Piana, per il quale nelle more di definizione dell'accordo di pianificazione, valgono le misure di salvaguardia A.

2.3.3 Piano Strutturale (PS)

Nel Piano Strutturale vigente l'area di cui trattasi ricade nel territorio del sistema extraurbano e nei sub-sistemi boschi e agricolo (seminativi-culture), normati dall'art 14 e 15 delle norme di detto piano.

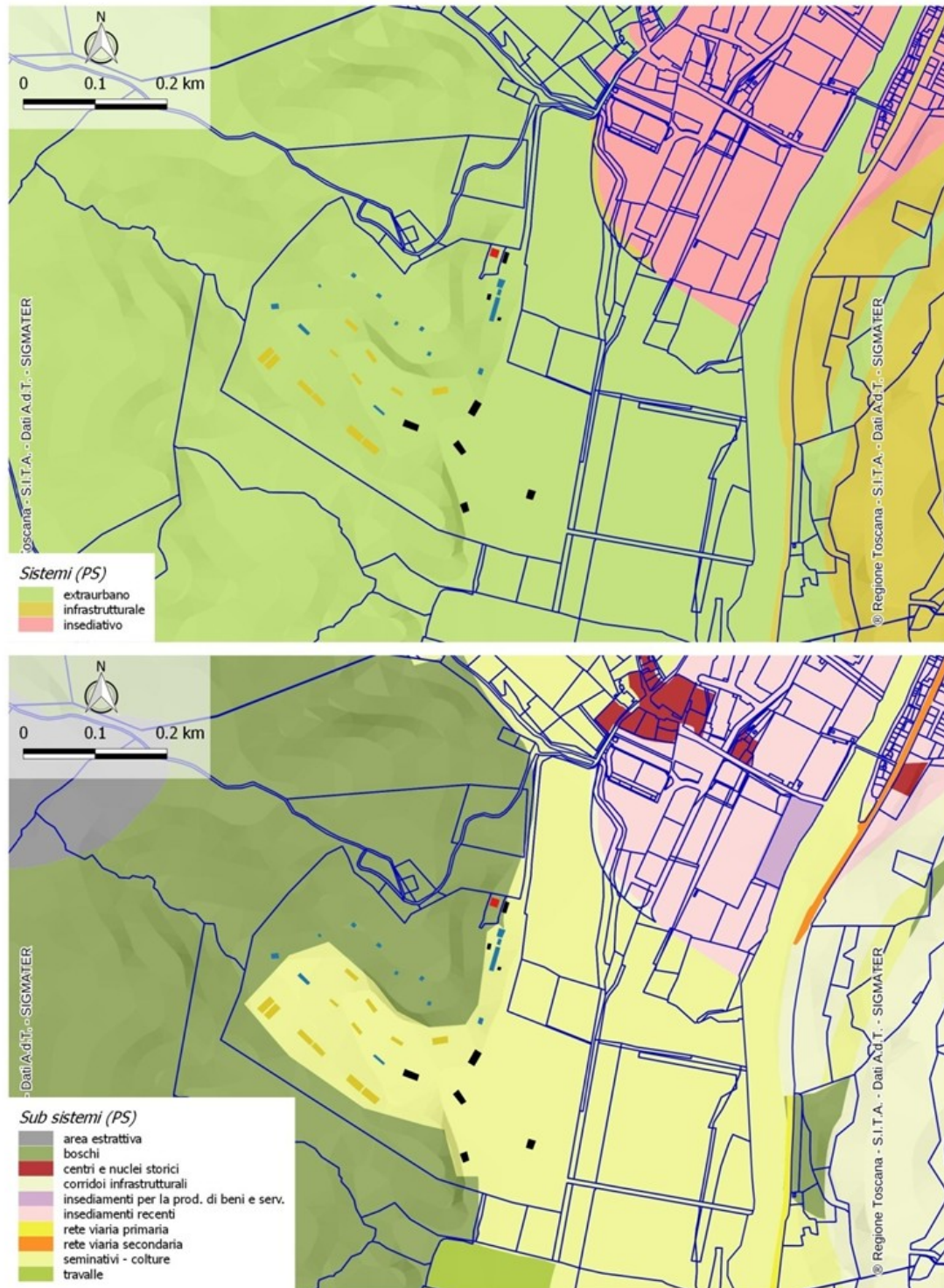


Figura 6 - Vista dell'area della polveriera all'interno del sistema insediativo extra-urbano del PS (figura in alto) e dei sub-sistemi boschi e agricolo (in basso)

Inoltre l'area ricade all'interno ricade nell'Unità Territoriale Organica Elementare (UTOE) numero 1 – COLLINA.



Figura 7 - Localizzazione (in rosso) dell'area della polveriera nell'UTOE 1 - COLLINA

2.3.4 Vincoli

Il P.A.I. perimetra alcune zone ricadenti nell'area di Poggio Farneto, come meglio mostrato nell'immagine seguente, in pericolosità idraulica 1 e 2.

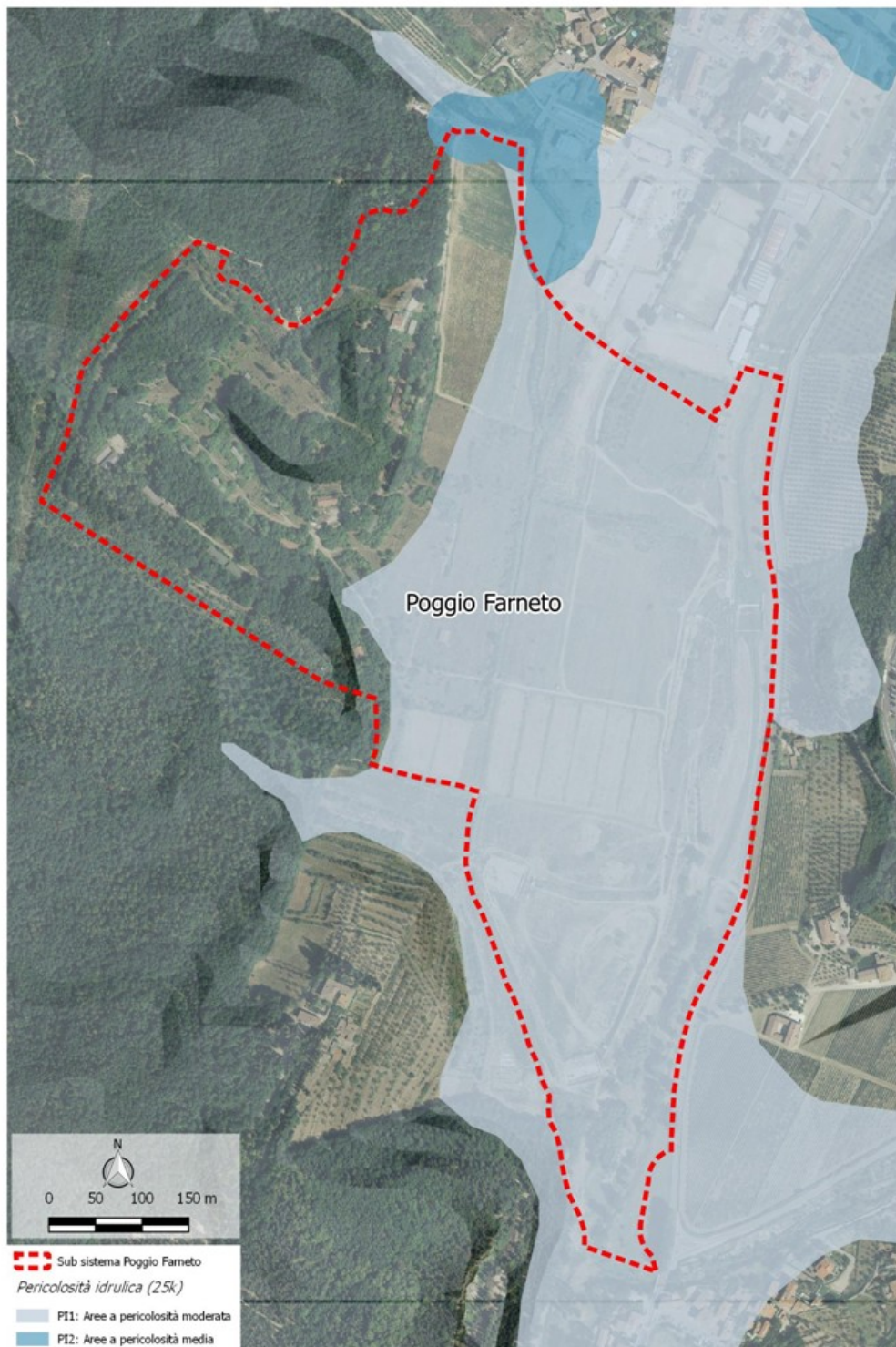


Figura 8 – Mappatura della pericolosità idraulica (AdB Arno – 25k)

Sempre dal P.A.I. si evince, come meglio mostrato di seguito, che sono numerosi i movimenti franosi attivi nelle zone limitrofe, ma che di fatto non interessano l'area di Poggio Farneto.



Figura 9 – Mappatura della pericolosità di frana (AdB – 10k)

La fascia immediatamente adiacente al torrente Marina, ricade tra le aree tutelate dall'art. 142 del D. Lgs. 42/04.

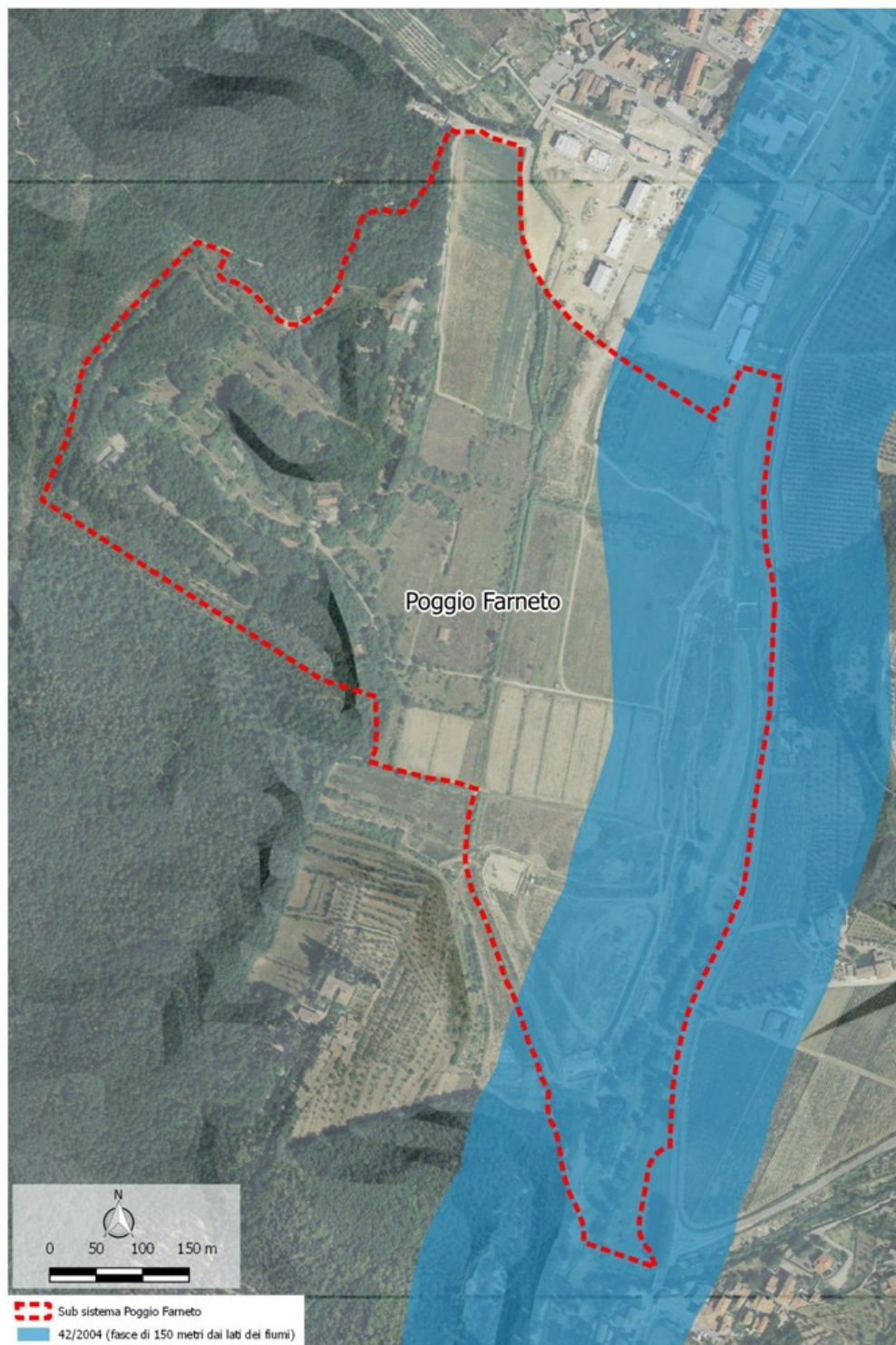


Figura 10 – Fascia di rispetto dai fiumi (150 metri) Legge 42/2004

La fascia immediatamente adiacente al torrente Marina, ricade tra le aree tutelate nel Regolamento Urbanistico all'Art. 23 "Ambiti soggetti a “norma 2” di cui al Piano Stralcio “Rischio Idraulico” del Piano di bacino del Fiume Arno (D.P.C.M. n. 226/99)".



Figura 9 - Mappa dei vincoli delle opere idrauliche (Art. 23 – RU)
Tabella 1 – Tabella riassuntiva dei vincoli

Quadro riassuntivo dei Vincoli Presenti nel sub sistema di Poggio Farneto	NOTE
Piano Assetto Idrogeologico Pericolosità idraulica dettaglio 25k	Pericolosità idraulica 1 Pericolosità idraulica 2
Piano Assetto Idrogeologico Pericolosità di frana dettaglio 10 k	Nessuna zona soggetta a Pericolosità di frana
D.Lgs. 42/04 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 Legge 6 luglio 2002, n. 137" Art. 142 - "aree tutelate per legge"	Fascia di rispetto di 150 metri di distanza dai lati del torrente Marina Aree Boscate
Regolamento Urbanistico Art. 23 - "Ambiti soggetti a “norma 2” di cui al Piano Stralcio “Rischio Idraulico” del Piano di bacino del Fiume Arno (D.P.C.M. n. 226/99)"	Vincolo di inedificabilità assoluta nella zona immediatamente limitrofa al torrente Marina

2.4.Proposta di variazione del vigente Piano Strutturale comunale

2.4.1. Il sistema extraurbano – sub sistema di Poggio Farneto

La proposta di variante al Piano Strutturale, oggetto del presente rapporto ambientale, consiste nella creazione di un nuovo sub sistema, all'interno del sistema territoriale extraurbano "sub sistema Poggio Farneto" comprendente anche l'area dell'ex polveriera (circa 15 ettari).

Il nuovo sub sistema rappresenta una superficie territoriale pari a circa 43,71 ettari dei quali: 36,20 ettari derivati dall'attuale sub sistema agricolo e 7,51 ettari dal sub sistema boschi, e si inserisce tra i sub sistemi di Travalle, boschi, insediativo (Fraz. di Carraia), rete viaria primaria e corridoi infrastrutturali.



Figura 11 – Inquadramento del nuovo subsistema Poggio Farneto

L'introduzione, di tale sub sistema, comporta la modifica degli articoli 14 e 15 delle vigenti norme del Piano Strutturale. In particolare nell'art. 15 dove al comma 11, si definisce tra le destinazioni d'uso ammissibili che il regolamento urbanistico potrà disciplinare, quella turistico-ricettiva concernente il turismo, gli impianti sportivi, per il tempo libero e strutture di servizio socio-sanitarie finalizzate alla riqualificazione e valorizzazione paesaggistica di tale sub sistema.

2.4.2. UTOE1 – Collina e dimensionamento

La proposta di cui sopra comporta anche la modifica della scheda di riferimento per l'UTOE 1 – Collina, relativamente all'introduzione all'interno degli obiettivi di cui al punto 3 "recupero dei siti degradati", l'inserimento dell'area dell'ex polveriera, e l'aggiunta nei sub sistemi di riferimento di Poggio Farneto.

Per quanto attiene il dimensionamento da attribuire al sub sistema di Poggio Farneto, in coerenza con quello complessivo previsto nell'UTOE 1 – collina, si attribuisce un massimo di 15.000 mq di S.U.L. di cui: 10.000 mq derivanti dal trasferimento di parte dei 20.006 mq di S.U.L. attribuiti al residenziale, e 5.000 mq derivanti dalla demolizione e riconversione delle strutture presenti nell'area dell'ex polveriera.

Tabella 2 - Scheda di riferimento per la UTOE 1 – Collina – Proposta di modifica

UTOE 1 - COLLINA			
Obiettivi		Criteri	
1. Difesa e valorizzazione delle risorse ambientali (in particolare: complesso montuoso della Calvana e Monte Morello, ecosistemi fluviali della Marina e della Marinella di Legri);		1. Azioni di salvaguardia e miglioramento della fruibilità ambientale;	
2. Inserimento delle risorse estrattive di Poggio alle Macine nel contesto territoriale;		2. Azioni di mitigazione e monitoraggio degli impatti ambientali e paesaggistici;	
3. Recupero dei siti degradati (cave storiche – area ex polveriera);		3. Azioni da definire con il regolamento urbanistico, con specifici strumenti urbanistici di settore, con piani di recupero;	
4. Riqualificazione e promozione dell'uso sociale delle aste fluviali;		4. Azioni di regolamentazione della manutenzione e progetti di impulso alla fruizione;	
5. Salvaguardia e valorizzazione delle frazioni più antiche dei borghi e dei nuclei colonici sparsi;		5. Recupero e ripristino delle valenze storico urbanistiche nonché della funzionalità dei servizi, anche attraverso incentivazione del turismo sostenibile;	
6. Consolidamento e riqualificazione del tessuto urbano di Carraia.		6. Rafforzamento del ruolo di centro locale dotato di servizi autonomi rispetto al centro cittadino.	
Dimensioni attuali	<i>Superficie (ha)</i>	5.407	
	<i>Occupazione di suolo (ha)</i>	171	
	<i>Abitanti</i>	2.775	
	Standard (mq)	attuato	non attuato
	- istruzione	4.607	0
	- attrezzature di interesse comunale	84.607	150
	- strutture ricettive (Sul)	6.500	0
	- verde	98.319	228.355
	- parcheggi	28.651	23.856
Inquadramento e dimensionamento del PS	Sistemi di riferimento	- insediativo - infrastrutturale - extraurano	
	Sub-sistemi di riferimento	- centri e nuclei storici - insediamenti recenti - insediamenti per la produzione di beni e servizi - insediamenti specialistici - aree estrattive - aree di degrado geofisico da recuperare - aree boscate - travalle - poggio Farneto - praterie sommitali – pascoli - aree agricole - corridoi infrastrutturali - rete viaria primaria - rete viaria secondaria	
	Invarianti strutturali	Le invarianti strutturali dell'Utoe di Collina afferiscono ai subsistemi di riferimento.	
	Vincoli sovraordinati	I vincoli che interessano l'Utoe di Collina sono riportati nelle tavole n.1.1a – 1.1b – 1.2a – 1.2b del quadro conoscitivo del piano strutturale	
	Dimensionamento (superfici utili lorde aggiuntive a quelle legittimamente esistenti al 2001)	Sul (mq)	Alloggi (n.)
	- residenziale	10.006	213
	- produttivo (manifatturiero, ricettivo, pubblici servizi, riparazioni, servizi culturali e ricreativi, commercio all'ingrosso e intermediazione commerciale,	12.500	-

	trasporti e servizi ausiliari, comunicazioni, credito e servizi finanziari, assicurazioni, mediazioni immobiliari, servizi legali, servizi di contabilità e di consulenza fiscale, servizi tecnici, pubblicità e pubbliche relazioni, ricerca e sviluppo, pulizie)		
	- attività di commercio al dettaglio	300	-

2.4.3. Esiti della Conferenza di copianificazione

In data 19 maggio 2015 nei locali della Direzione Generale del governo del territorio della Regione Toscana si è svolta la conferenza di copianificazione sulla proposta di variante di cui trattasi, alla presenza dell'assessore Marson della Regione Toscana, del consigliere Ceccarelli della Città Metropolitana di Firenze e del sindaco del comune di Calenzano.

Contenuti della proposta di trasformazione esaminati:

creazione del nuovo sub-sistema Poggio Farneto all'interno del sistema territoriale extraurbano comprendente anche l'area dell'ex polveriera al fine di prevedere la riqualificazione dell'area dell'ex polveriera attribuendole una destinazione d'uso turistico ricettiva e a servizi, nonché trasferire parte del dimensionamento già previsto per l'U.T.O.E Collina (20.006 mq residenziale) a turistico ricettivo (10.000 mq) attribuendolo al sub- sistema di Poggio Farneto dove va a incrementare la superficie derivante dalla demolizione e riconversione delle strutture presenti nell'area dell'ex polveriera, stimata in circa 5.000 mq.

Conclusioni

La conferenza condivide all'unanimità le strategie della variante al Piano Strutturale e i criteri di seguito riportati quali elemento di riferimento per la traduzione a livello operativo:

- Per quanto riguarda il nuovo dimensionamento sia trovato un rapporto equilibrato tra superficie destinata a servizi e quella destinata ai posti letto;
- Siano previsti tipi edilizi adeguati al contesto di riferimento, limitando altresì le trasformazioni infrastrutturali;
- La quota di dimensionamento destinata a ricettivo sia localizzata in via prioritaria nell'area della polveriera da recuperare, salvaguardando il più possibile il territorio rurale;
- In ogni caso dovrà essere esclusa la fascia di territorio adiacente al Torrente Marina, oggetto di vincolo paesaggistico ex legge.

3 – POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALLA VARIANTE

Per quanto riguarda le problematiche ambientali e le caratteristiche degli impatti sono state prese in considerazione le componenti ambientali più sensibili al tipo di trasformazione in oggetto e quindi la tipologia degli impatti che su di esse possono avere maggiormente rilevanza.

Questo tipo di impostazione ha permesso di mettere in relazione le componenti ambientali ed i relativi impatti considerando anche, secondo il dettato dell'Allegato 1 della L.R. 10/10, la loro durata, frequenza, reversibilità, natura transfrontaliera e carattere cumulativo.

3.1 Componenti ambientali / territoriali

Le componenti prese in considerazione o interessate dagli impatti relativi alla trasformazione in oggetto sono:

- atmosfera;
- rumore;
- acque superficiali;
- acque sotterranee;
- fauna;
- vegetazione;
- suolo;
- servizio gestione rifiuti;
- paesaggio;
- mobilità;

3.2 Caratteristiche degli impatti

Gli impatti maggiormente significativi sono quelli legati alla realizzazione della trasformazione territoriale dell'area da facente parte del territorio aperto ad una vocazione turistico-ricettiva concernente il turismo, gli impianti sportivi, per il tempo libero e strutture di servizio socio-sanitarie.

La potenzialità del nuovo sub-sistema previsto si esplicherà in un'azione di trasformazione che comporterà il recupero e la nuova edificazione di edifici e strutture e sarà quindi connessa alla realizzazione di opere. Tale scenario comporta la definizione di impatti legati ad un periodo più o meno lungo di lavori e cantierizzazioni legate alla realizzazione/recupero di manufatti e, una volta terminati gli interventi, di impatti legati all'esercizio finale delle opere.

In quest'ottica si possono quindi individuare i seguenti impatti:

- traffico veicolare (automezzi e macchine operatrici);
- realizzazione di opere e manufatti;
- consumo di suolo e modifiche morfologiche;
- consumo risorsa idrica e scarichi;
- modificazioni al reticolo idrografico;
- consumo energetico;
- emissioni in atmosfera;
- impatto acustico;
- produzione rifiuti;
- impatto visivo;

3.3 Misure di mitigazione

In questa sezione della scheda di valutazione si indicano quali sono le misure di mitigazione da adottare quale vincolo o limite alla fase di realizzazione dell'intervento, in relazione alle criticità emerse in sede di analisi, per consentire comunque che gli effetti negativi attesi non contrastino con le strategie ambientali del regolamento urbanistico o comunque non determinino un peggioramento delle condizioni tale da rendere l'intervento irrealizzabile per ragioni ambientali.

3.4 relazione tra componenti ed impatti

La significatività degli impatti ambientali verrà valutata in funzione di:

- Effetti sulla qualità dell'aria e sul clima;
- Effetti sulla risorsa idrica e sugli scarichi idrici;
- Effetti sul clima acustico;
- Effetti sui sistemi fauna vegetazione e suolo;
- Effetti sulla mobilità/traffico;
- Effetti sul sistema rifiuti;
- Effetti sul sistema energetico;
- Effetti sul paesaggio;
- Inquinamento luminoso;

3.4.1. Effetti sulla qualità dell'aria e sul clima.

Per sua natura la qualità dell'aria risulta un tema ambientale descrivibile a livello di area vasta e non a livello comunale; conseguentemente i dati riportati si rifanno all'area omogenea fiorentina costituita dal territorio comunale di Firenze e dai Comuni limitrofi di Bagno a Ripoli, Calenzano, Campi Bisenzio, Firenze, Lastra a Signa, Scandicci, Sesto Fiorentino e Signa, è dotata di una rete di monitoraggio pubblica di proprietà della Provincia di Firenze e gestita dal Dipartimento Provinciale ARPAT.

Nel Comune di Calenzano erano presenti 2 stazioni di monitoraggio della rete pubblica (V. Giovanni XXIII, Urbana-Fondo e V. Boccaccio, Rurale-Industriale). Dismesse nell'estate del 2010 pur avendo fornito nel corso degli anni un quantitativo di dati sempre crescente e risultando estremamente affidabile, valgono ora per esse i valori registrati dalla centralina del comune di Scandicci.

A partire da gennaio 2011 è, infatti, attiva la nuova rete di rilevamento regionale – costituita con D.G.R. Toscana 1025/2010 - composta da sette stazioni (2 stazioni Urbane Traffico; 4 Urbane Fondo; 1 suburbana) che va a sostituire le pregresse reti provinciali.

I dati di qualità dell'aria rilevati per il 2010 fanno quindi riferimento alla pregressa rete di misurazione provinciale di Firenze.

➤ Polveri Fini (PM10)

I dati del 2014 sembrano confermare il consolidamento del trend di riduzione delle Polveri Sottili avviato dal 2003. Più in dettaglio, nel 2010, per la prima volta, non si sono registrate situazioni di difformità riguardo alla media annuale in nessuna delle stazioni dell'Area Omogenea. Permangono, invece, i superamenti dei valori limite relativi alla frequenza delle eccedenze giornaliere soprattutto in prossimità di strade ad alto traffico.

PM ₁₀	Medie Annuali µg/m ³							
Zona	Comune	Stazione	Tipo	2009	2010	2011	2012	2013
Agglomerato Firenze	Firenze	Fi-Boboli	Fondo	25	23	26	23	20
	Firenze	Fi-Bassi	Fondo	27	22	24	23	20
	Scandicci	Fi-Scandicci	Fondo	35	33	29	27	24

	Firenze	Fi-Gramsci	Traffico	43	38	38	36	34
	Firenze	FI-Mosse	Traffico	**	39	38	39	30

PM _{2,5}	Medie Annuali µg/m ³							
Zona	Comune	Stazione	Tipo	2009	2010	2011	2012	2013
Agglomerato Firenze	Firenze	Fi-Bassi	Fondo		**	16	16	14
	Firenze	Fi-Gramsci	Traffico		**	21	20	19

PM ₁₀	N° superamento valore giornaliero di 50 µg/m ³							
Zona	Comune	Stazione	Tipo	2009	2010	2011	2012	2013
Agglomerato Firenze	Firenze	Fi-Boboli	Fondo	13	10	17	7	18
	Firenze	Fi-Bassi	Fondo	23	13	19	11	17
	Scandicci	Fi-Scandicci	Fondo	48	38	37	23	22
	Firenze	Fi-Gramsci	Traffico	88	65	55	46	38
	Firenze	FI-Mosse	Traffico	**	66	59	69	46

➤ Ossidi di Azoto (NO₂ - NO_X)

Nel 2014 il Biossido d'azoto (NO₂) mostra e conferma una situazione di criticità e peggioramento nei siti di monitoraggio prossimi alle strade ad alto traffico, ma anche di distacco dai valori registrati dalle stazioni di fondo urbano.

NO ₂	Medie Annuali µg/m ³							
Zona	Comune	Stazione	Tipo	2009	2010	2011	2012	2013
Agglomerato Firenze	Firenze	Fi-Bassi	Fondo	**	34	38	30	23
	Scandicci	Fi-Scandicci	Fondo	38	34	33	33	29
	Firenze	Fi-Settignano	Fondo	16	13	13	14	10
	Firenze	Fi-Gramsci	Traffico	**	102	103	82	62
	Firenze	FI-Mosse	Traffico		87	67	67	59

Il parametro relativo alla media annuale di NO₂ nei siti di traffico rimane critico, infatti il limite non è stato rispettato nelle stazioni di traffico attive nel 2013, sebbene il numero dei superamenti sia in riduzione rispetto agli anni passati.

NO ₂	N° superamenti massima media oraria di 200 µg/m ³							
Zona	Comune	Stazione	Tipo	2009	2010	2011	2012	2013
Agglomerato Firenze	Firenze	Fi-Bassi	Fondo	**	2	0	0	0
	Scandicci	Fi-Scandicci	Fondo	5	0	0	0	0
	Firenze	Fi-Settignano	Fondo	0	0	0	0	0
	Firenze	Fi-Gramsci	Traffico	**	88	13	22	0
	Firenze	FI-Mosse	Traffico	**	11	67	0	0

Il limite di 18 superamenti per la massima media oraria di 200 µg/m³ nel 2013 non è stato

raggiunto nella stazione di rete regionale nella provincia di Firenze.

➤ Ozono (O₃)

Gli andamenti storici dell'Area Omogenea Fiorentina mostrano una sostanziale stabilità. Lo stesso numero di superamenti della soglia di informazione - ovvero la concentrazione atmosferica oltre la quale, essendovi un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata, devono essere comunicate in modo dettagliato le informazioni relative ai superamenti registrati appare sostanzialmente ridotto. Tuttavia, nonostante la tendenza al calo registrata già a partire dal 2008 dovuta in parte alle condizioni di instabilità meteo durante il periodo estivo, continua a mostrare eccedenze nella ricorrenza di giorni con superamento del valore obiettivo soglia fissata al 2010 per la media di 8 ore. Nonostante la forte riduzione di episodi acuti caratterizzati da elevati livelli orari registrati negli anni '90, connessa alla riduzione dei precursori in scala locale (es. idrocarburi da veicoli euro 0), rimane comunque confermata la criticità del quadro complessivo.

O ₃	Confronto con il valore obiettivo per la protezione della salute umana				
Zona	Comune	Stazione	n. medie su 8 ore massime giornaliere > 120 µg/m ³		Valore obiettivo per la protezione della salute umana
			Anno 2013	Media 2011-2012-2013	
Agglomerato Firenze	Firenze	Fi-Settignano	31	43	25 giorni di superamento come media su 3 anni

Valore obiettivo per la protezione della salute umana: 120 µg/m³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni. Per questo inquinante viene preso in considerazione il valore massimo giornaliero delle concentrazioni medie trascinate su 8 ore. Per media mobile trascinata su 8 ore si intende la media calcolata ogni ora sulla base di 8 valori orari delle 8 ore precedenti.

➤ DETERMINANTI/PRESSIONI

Il traffico veicolare si conferma il determinante principale dell'inquinamento atmosferico a livello dell'Area Omogenea Fiorentina. La qualità dell'aria della porzione di fondovalle di Calenzano, è estremamente influenzata dagli intensi flussi di traffico sia di attraversamento, che di entrata e di uscita.

Gli altri principali fattori di pressione per la qualità dell'aria, sono, a livello comunale, soprattutto nella zona di pianura il notevole comparto industriale, le attività estrattive e l'autostrada A1.

Tra gli altri fattori che possono determinare pressione ambientale vanno evidenziate le emissioni legate agli impianti di riscaldamento-condizionamento dei nuovi ambienti realizzati nell'attuazione della trasformazione di cui all'oggetto. Va precisato comunque che l'amministrazione comunale di Calenzano ha già realizzato ed ha intenzione di attuare in futuro una campagna di incentivazione e realizzazione di sistemi di produzione di energia a basso impatto ambientale; quali eolico, teleriscaldamento e fotovoltaico.

Sistema	Vulnerabilità	Intervento		Valutazione
		Rilevanza	Effetto	
Aria	Alta	Bassa	Neutro	☹

3.4.2. Effetti sulla risorsa idrica e sugli scarichi idrici

Il comune di Calenzano - insieme agli altri Comuni della Toscana fa parte dell'Autorità Idrica Toscana. L'Autorità Idrica Toscana è un ente pubblico, rappresentativo di tutti i comuni toscani, al quale la legge regionale 69 del 28 dicembre 2011 attribuisce le funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sull'attività di gestione del servizio idrico integrato.

Dal 1° gennaio 2012 le funzioni già esercitate dalle autorità di ambito territoriale ottimale sono state trasferite ai comuni che le esercitano obbligatoriamente tramite l'Autorità Idrica Toscana.

Sono organi dell'Autorità:

- l'Assemblea
- il Direttore Generale
- il Revisore Unico dei Conti

Con delibera dell'Assemblea di AIT n.23 dell'8 luglio 2015 la società Publiacqua S.p.a., società per azioni ad intero capitale pubblico, tra cui azionisti rientra anche il Comune di Calenzano), è divenuta il soggetto affidatario della gestione del servizio idrico integrato. Nella convenzione sono descritte le caratteristiche quali/quantitative dei servizi erogati (qualità dell'acqua, tariffazioni, manutenzione impianti, etc).

La società di gestione Publiacqua risulta certificata sia per la qualità del servizio ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2008, sia per la corretta gestione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2004.

➤ Acque superficiali

Il territorio comunale risulta solcato da:

- Torrente Marina;
- Torrente Chiosina;
- Torrente Marinella di Legri;
- Torrente Marinella di Travalle;
- Fossi minori

I corsi d'acqua di Calenzano presentano una natura fortemente torrentizia con piene invernali e prolungati periodi di secca estivi. Il pericolo di esondazioni ha determinato l'inserimento di Calenzano nel Piano di Assetto Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno. Tutti i torrenti del Comune sono affluenti di sinistra del Fiume Bisenzio, a sua volta tributario in destra idrografica dell'Arno.

Lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici è controllato da ARPAT.

Dati annuario – Dati Ambientali 2014 (Fonte: ARPAT)

		Stato Ecologico		Stato Chimico	
Sottobacino	Corpo idrico	Triennio 2010-2012	2013	Triennio 2010-2013	2013
Arno-Bisenzio	Bisenzio Valle	Scarso	Scarso	Cattivo	Cattivo

	Marina Valle	Buono	Sufficiente	Elevato	Elevato
--	--------------	-------	-------------	---------	---------

➤ Acque potabili e consumi idrici

Publiacqua S.p.a. utilizza quattro fonti di approvvigionamento idrico per l'acquedotto pubblico nel Comune di Calenzano.

- Prelievi superficiali dal T. Marina;
- Pozzi (in roccia e di superficie);
- Sorgenti;
- Fiume Arno - integrazione dell'impianto de Le Bartoline con condotta proveniente dall'impianto di potabilizzazione dell'Anconella nel Comune di Firenze.

Publiacqua, nel rispetto della normativa vigente, si è dotata di un apposito piano di autocontrollo sull'efficienza e sulla qualità della rete acquedottistica.

Utenti Comune di Calenzano (indicatore aspetto significativo)

(Fonte: Publiacqua S.p.A. Uff. Comunicazione Esterna e Marketing)

	2012	2013	2014
N. utenti allacciati all'acquedotto	6.200	6.450	6.666
Qualità delle acque (nr. Controlli)	23	27	31
Qualità delle acque (% controlli non conformi)	4,3	0	0

Dati tecnici dell'impianto di potabilizzazione Le Bartoline

(Fonte: www.publiacqua.it ult. vis. 2 settembre 2011)

	Descrizione	Portate Invernali Indicative	Portate Estive Indicative
<u>Approvvigionamento da pozzi e sorgenti locali</u>	n. 11 pozzi superficiali (profondi dai 15 m ai 25 m);	pozzi superficiali 80 l/s	Pozzi superficiali 20 l/s
	n. 3 pozzi in roccia (profondi circa 200 m);	Pozzi in roccia 35 l/s	Pozzi in roccia 30 l/s
	Torrente 'Marina' (tramite impianto di potabilizzazione con filtrazione a sabbia e carbone);	torrente Marina fino a 140 l/s	Torrente Marina 10 l/s
<u>Approvvigionamento da altro acquedotto</u>	Collegamento con l'acquedotto di Firenze tramite la tubazione DN 1000 (da booster 'Le Prata')	Arrivo da Firenze 100 l/s	Arrivo da Firenze 200 l/s
<u>Distribuzione risorsa idrica</u>	Risorsa idrica distribuita	Erogati normalmente 100 l/s per Prato con una elettropompa e 100 l/s per Sesto Fiorentino e Calenzano con un'altra elettropompa	In uscita normalmente vengono erogati 180 l/s per Prato con due elettropompe di centrale in configurazione parallela, 60 l/s per Sesto Fiorentino e Calenzano con una elettropompa sommersa in vasca e 15 l/s per la centrale Dietro Poggio tramite un'altra pompa sommersa.

Analisi Chimico-Fisica e Microbiologica Comune di Calenzano (indicatore aspetto significativo)**(Fonte: Publiacqua S.p.A. Uff. Comunicazione Esterna e Marketing)***** Dati Publiacqua**

Parametri generali		Limiti di legge	Unità di misura
pH	7.3	6,5-9,5	unità pH
Alcalinità	384	-	mg/l HCO ₃ ⁻
Durezza totale ²	26	15-50	°F
Concentraz. ioni disciolti		Limiti di legge	Unità di misura
Ammonio	< 0.05	0,50	mg/l
Arsenico	< 1	10	µg/l
Calcio	90	-	mg/l
Cloro residuo ³	0.38	-	mg/l Cl ₂
Cloruro	22	250	mg/l
Conducibilità	509	2500	µS/cm
Fluoruro	< 0.10	1,50	mg/l
Magnesio	8	-	mg/l
Manganese	< 1	50	µg/l
Nitrato	5	50	mg/l
Nitrito	< 0.02	0,10	mg/l
Potassio	1	-	mg/l
Residuo fisso ¹	364	1500	mg/l
Sodio	13	200	mg/l
Solfato	28	250	mg/l

Note alla tabella : 'Assente' deve essere inteso come valore inferiore al limite di rilevabilità del metodo.

- valore massimo consigliato.
- valori consigliati, il limite inferiore vale per le acque sottoposte ad addolcimento.
- il cloro residuo è indice della presenza di disinfettante necessario per mantenere la sicurezza nella distribuzione, valore consigliato 0,2 mg/l.
- per la valutazione della qualità microbiologica vengono ricercati in routine alcuni microrganismi definiti indicatori, Escherichia coli, enterococchi, batteri coliformi, conteggio delle colonie a 22°C, oltre ad altri parametri accessori ricercati per controllo di verifica. L'assenza di tali microrganismi fa ritenere l'acqua sicura per il consumo umano.

Approvvigionamento medio sotterraneo

Denominazione impianto	Volume prelevato/anno*	
Opera di presa le Bartoline-Marina	1.130.094,5	m ³ /anno
Approvvigionamento da acque sotterranee m3/anno	3.495.455	m ³ /anno
Pozzo centrale Zoppi 4, 5, 6	26.503 (singolarm.)	m ³ /anno
Pozzo Cimitero (Centrale Zoppi)	120.241,05	m ³ /anno
Pozzo Pagnelle 1 (Centrale Zoppi)	120.241,05	m ³ /anno
Pozzo Dietro Poggio 2, 3, 4 + Sant'Angelo	114.392,73 (singolarm.)	m ³ /anno
Pozzo Casaglia	42.313,73	m ³ /anno
Pozzo Le Bartoline Roccia Marina 1	159.022,36	m ³ /anno
Pozzo Le Bartoline Roccia Marina 2	159.022,36	m ³ /anno
Pozzo Le Bartoline Roccia Marina 3	159.022,36	m ³ /anno
Pozzo Le Bartoline 1 (Marina da 1 a 12)	699.698,34	m ³ /anno
Pozzo Davanzello 2	10.601,49	m ³ /anno
Pozzo Pagnelle 2 (Centrale Zoppi)	26.503,72	m ³ /anno
Pozzo Pacini (privato in uso)	53.007,45	m ³ /anno

Pozzo Davanzello 1	10.601,49	m ³ /anno
--------------------	-----------	----------------------

* Dati Publiacqua

Approvvigionamento da sorgenti

Approvvigionamento da acque sotterranee da sorgenti	m³/anno*
Sorgente Legri Alta	5.300,74
Sorgente Baccheraia	835,39
Sorgente Baccherelle	7.421,04
Sorgente Legri Bassa	3.180,44

* Dati Publiacqua

	2012	2013	2014
Consumi idrici totali	1.464.148 m3/anno	1.350.000 m3/anno	1.241.697 m3/anno

Fonte Publiacqua S.p.a. Dati disponibili fino al 2009

➤ Scarichi idrici

La maggior parte del territorio di Calenzano risulta fornita di un'adeguata rete fognaria (copertura oltre il 80%). Il centro cittadino e le frazioni principali di Carraia e Settimello risultano collettate verso l'impianto di depurazione di S. Colombano nel comune di Lastra a Signa (Autorizzazione dirigenziale Provincia di Firenze del 27 aprile 2004) al quale afferiscono anche gli altri comuni dell'area fiorentina (potenzialità dell'impianto 600.000 AE).

Dati rete fognaria di Calenzano anno 2011

(Fonte: Publiacqua S.p. A. Uff. Comunicazione Esterna e Marketing)

	Estensione Rete Fognaria	Copertura Rete Fognaria Utenze Civili (%)	N. Scarichi Industriali in Pubblica Fognatura
2007	49,9 Km	81,0%	n.d.
2009	61,0 Km	87,2%	n.d.
2011	61,0 Km	90,0%	43
2012	61,0 Km	90,0%	43
2014	92,2 Km	n.d.	n.d.

Dati Publiacqua S.p.A. (*) disponibili fino al 2014

Depuratore di San Colombano – Lastra a Signa (Fonte: SIRA-ARPAT)

ID	9022
Nome impianto	San Colombano
Provincia	Firenze
Sistema Economico Locale	09.3 - Quadrante Centrale
Comune	Lastra a Signa
Comuni serviti	Firenze, Calenzano, Fiesole, Signa, Campi Bisenzio, Sesto Fiorentino, Lastra a Signa e Scandicci.
Data compilazione scheda	28/05/2001
Codice impianto	90008
Competenza	Sovracomunale

Data avvio impianto	01/09/2000
Data chiusura prevista	non prevista
Predisposizione allacciamento nuove utenze	S
Percentuale Domestico	95
Percentuale Industriale	2
Percentuale Zootecnico	0
Percentuale Altro	3
Industrie prevalenti	Altro
Altro	Industrie Varie
Sistema fognatura	Sistema Misto
BOD5 di progetto per abitante equivalente	60
Capacità progetto in AE	600.000
Capacità progetto in m3/giorno	237.600
Capacità max trattamento in AE	600.000
Capacità max trattamento in m3/giorno	237.600
Attuale potenzialità in AE	200.000
Attuale potenzialità in m3/giorno	79.200
Area sensibile	N
Tipo Corpo Recettore	Corso d'acqua
Nome Corpo Recettore	Fiume Arno
Bacino idrografico	Arno
Eventuali disfunzioni frequenti	No
Smaltimento in inceneritore fanghi di depurazione (%)	30,97%
ID Punto di prelievo per le analisi	480000400
Codice Depuratore	04806dm048024000001
Denominazione Depuratore	Impianto di Depurazione Loc. San Colombano

Le frazioni di Legri e Travalle hanno invece una rete fognaria allacciata a due impianti di depurazione locali di 600 AE complessivamente. I due impianti – Legri e Travalle - sono passati in gestione a Publiacqua S.p.A. (autorizzazioni emesse con Atto unico 612/amb del 18/12/2007 e Atto unico n.611/amb del 18/12/2007).

Caratteristiche impianti di depurazione presenti sul territorio comunale

(Fonte: Publiacqua S.p.A.)

Località	Legri	Travalle
Volume trattato	29.400 m ³	36.600 m ³
N. AE	300	300
Categoria	Classe 2	Classe 2
Dotazione idrica	200 l/ab/giorno	200 l/ab/giorno
Fogna tipo	Misto	Misto
Afflusso in fognatura	0,9	0,9
Portata giornaliera	54 m ³ /giorno	54 m ³ /giorno
Portata media Q/24	2,25 m ³ /giorno	2,25 m ³ /giorno
Portata di punta Q/10	5,4 m ³ /h	5,4 m ³ /h
BOD ₅ per abitante	60 g	60 g
Portata max al trattamento biologico in caso di pioggia	18 m ³ /h	18 m ³ /h
Ciclo di trattamento liquami impianti di Legri e Travalle		
Grigliatura manuale grossolana		
Sollevamento		
Grigliatura automatica fine		
Dissabbiatore - degrassatore		
Scolmatore di piena		
Ossidazione totale		
Clorazione		

Sistema	Vulnerabilità	Intervento		Valutazione
		Rilevanza	Effetto	
Acqua	Alta	Media	Neutro	☹

Per quanto riguarda il sistema idrico, sia superficiale che profondo, gli impatti significativi sono quelli relativi alle modificazioni del reticolo idrografico del consumo di risorsa idrica e scarichi. I primi interessano quasi esclusivamente le acque superficiali con connotazioni di lunga durata ed alta frequenza e con bassa reversibilità: ciò non significa tuttavia che l'impatto in questo caso sia negativo, anzi, trattandosi di un'area già antropizzata e poi abbandonata, le modificazioni ed il riassetto del sistema di drenaggio delle acque avrà sicuramente effetti positivi. Vista la natura del componente e la natura della relazione dell'impatto preso in considerazione non ha applicazione il criterio della "cumulabilità" dell'impatto stesso e quasi nessuna rilevanza vagliarne la natura "transfrontaliera".

Il consumo di risorsa idrica e gli scarichi in special modo sono invece rilevanti sulle componenti ambientali prese in considerazione per quel che riguarda la durata la frequenza e la cumulabilità mentre appare piuttosto bassa la reversibilità. Anche in quest'ambito, vista l'estensione dell'area e la natura delle trasformazioni, la componente transfrontaliera appare pressoché nulla.

3.4.3. Effetti sul clima acustico:

Nel 2004 è stato redatto dal Dipartimento ARPAT di Firenze il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), conforme alla legge 26 ottobre 1995, n. 447 e alla legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 ed approvato con la deliberazione del Consiglio Comune n. 137

del 29 novembre 2004.

Il Piano di Classificazione Acustica riporta una dettagliata descrizione delle maggiori sorgenti rumorose presenti sul territorio comunale, suddividendole principalmente tra sorgenti di natura puntuale (insediamenti produttivi) ed infrastrutturali (strade, autostrade e ferrovie).

Per le sorgenti puntuali è stata effettuata una ricognizione delle attività produttive identificabili come "a grande impatto acustico" riportate nella seguente tabella.

Attività a grande impatto acustico

Denominazione Siti Acustici	Stato
Polo Estrattivo	Respinta la VIA e attualmente fermo
Cava Cassiana Nord	In Attività
Miniera e Impianto Cementificio Unicem	In Attività
Centro commerciale "il parco" Carrefour	In Attività
Area Sportiva la Fogliaia	In Attività
Deposito ENI	In Attività
Molino Borgioli	In Attività
Deposito Vangi	In Attività
Fonderia Palmieri	In Attività
Lavori di realizzazione terza corsia Autostrada	In Attività

Il Piano di Classificazione Acustica si compone anche di una valutazione inerente le infrastrutture viarie (stradali e ferroviarie) che interessano il territorio di Calenzano. L'analisi è stata condotta sul PUT (Piano Urbano del Traffico) inserendo, oltre alle opere esistenti anche quelle di progetto, assumendo conseguentemente una valenza strategica.

Sorgente	Via	Inizio	Fine	L _d (Dba)
Autostrada A1	Dei Tessitori	09/06/2003	13/06/2003	71,9
Via D. Alighieri	D. Alighieri 60	30/05/2003	05/06/2003	67,9
Via del Mugello	Del Mugello	28/05/2003	30/05/2003	68,0
Via G. Puccini	G. Puccini 165	09/06/2003	09/06/2003	67,3
Via V. Emanuele	V. Emanuele	13/06/2003	18/06/2003	67,3
Ferrovia	Di Capalle 30	06/03/2003	06/03/1999	67,3

Successivamente alle misure eseguite sul territorio e considerando contemporaneamente la presenza di: residenti per particella censuaria, ricettori sensibili, infrastrutture e sorgenti "a grande impatto acustico", mediante l'impiego di software di modellazione è stato suddiviso il territorio comunale nelle 6 classi acustiche previste dal DPCM 14 novembre 1997.

Di seguito è riepilogata la suddivisione del territorio nelle classi acustiche:

- Classe VI "aree industriali": ha un'estensione limitata e circoscritta a due nuove aree industriali poste a sud del capoluogo al confine con il comune di Campi Bisenzio.
- Classe V "aree prevalentemente industriali": nella fascia sud del territorio e in corrispondenza delle aree industriali di via Baldanzese, via Dante Alighieri, Parco del Chiosina e siti estrattivi.
- Classe IV "aree miste": contiene il nucleo principale del capoluogo e l'asta autostradale, che attraversa il territorio comunale da Nord a Sud. Questa classe si ritrova perimetrale anche ai siti estrattivi.
- Classe III "residenziali": nelle zone a spiccata vocazione residenziale, rurale e naturalistica.
- Classe II e Classe I: Riservate esclusivamente alle aree di maggior pregio dell'Area

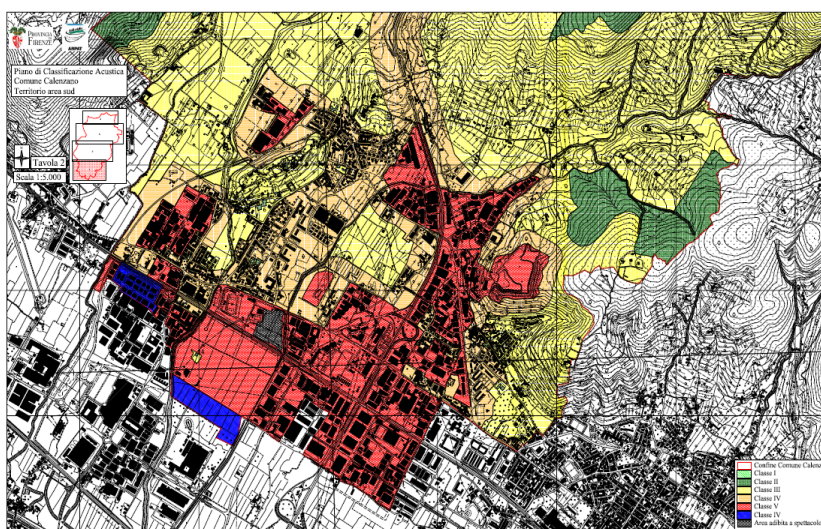
protetta della Calvana e del SIC di Monte Morello.

Inoltre, in corrispondenza dell'area sportiva de la Fogliaia, è stata individuata un'area pubblica adibita agli spettacoli sulla quale sono derogati i limiti della classificazione acustica, così come riportato nel Regolamento Comunale di attuazione del PCCA, approvato con delibera Consiglio Comunale n. 164 del 30 dicembre 2004.

Il PCCA ha evidenziato la presenza di ricettori sensibili esposti a livelli sonori non conformi alle normative di settore.

Per tale tipologia di ricettori è prevista infatti una classificazione in seconda classe (55 dB(A) misurati in corrispondenza della facciata dell'edificio) e almeno una terza classe per i resede esterni (60 dB(A)). Per tale motivo il Comune ha avviato nel dicembre 2005 il proprio Piano di Risanamento Acustico (PCRA) al fine di eliminare tali impatti (approvato con Delib. G.C. n. 96 del 10 giugno 2010).

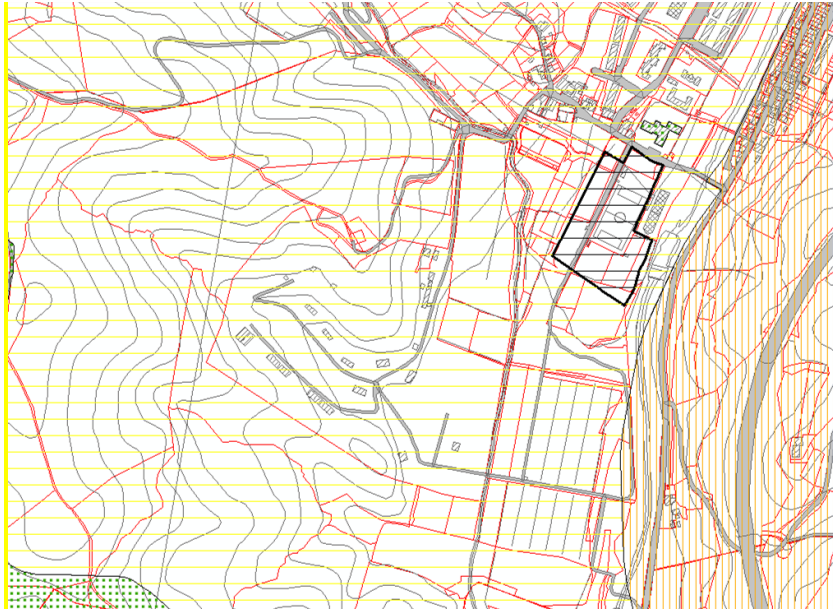
Zonizzazione acustica
- estratto zona urbana -



➤ Impatto dell'attività sul clima acustico circostante

L'area in oggetto è situata in una fascia pedecollinare compresa tra il torrente Marina e i Monti della Calvana. Tale area è stata inserita in classe III (aree di tipo misto) analogamente al nucleo abitato di Carraia tra Via Bellini e la Calvana.

Per la presenza dell'influenza dell'Autostrada la quota parte di Carraia lato Monte Morello è stata invece classificata in classe IV.



Ai sensi dell'attuale Piano Comunale di Classificazione Acustica l'area oggetto dell'intervento è inserita per la maggior parte in classe III "Aree di tipo misto". La zona non risulta essere interessata da importanti fonti di rumore ad eccezione del contributo dell'Autostrada A1 che andrà valutato anche nel suo assetto finale visto che è in fase di realizzazione il progetto di allargamento alla terza corsia che prevede nell'area in esame la costruzione di una nuova carreggiata a mezza costa sopra l'attuale sede autostradale.

L'area acusticamente più sensibile associata alla classe II è localizzata sulla fascia superiore della Calvana e si trova ad oltre 350 metri di distanza dall'area in oggetto.

Effetti sul clima acustico:

ai sensi dell'attuale Piano Comunale di Classificazione Acustica l'area oggetto dell'intervento è inserita per la maggior parte in classe III "Aree di tipo misto". La zona non risulta essere interessata da importanti fonti di rumore: è da valutare comunque, in sede di clima acustico, il contributo emissivo riconducibile all'autostrada sia nella sua attuale versione che in quella di progetto (è in fase di realizzazione infatti l'ampliamento alla terza corsia). Dalle simulazione associate allo studio di impatto ambientale sembrano esclusi contributi rumorosi oltre i limiti associati alla zona. In fase di monitoraggio, qualora venissero registrati nelle zone attigue eventuali superi, andranno estese le misure anche all'area in oggetto e predisporre in caso di conferma di supero dei limiti opportune misure di mitigazione a protezione dei nuclei residenziali.

Per quanto riguarda l'impatto della previsione sul clima acustico circostante si sottolinea che l'attività prevista è coerente con la zonizzazione in cui è inserita (area di tipo misto, ricomprensente tra le fattispecie le aree urbane con media densità di popolazione): una classe simile è stata infatti assegnata all'adiacente frazione di Carraia lato Monti della Calvana. La classe più sensibile associata alla classe II è riconducibile alla fascia superiore della Calvana e si trova ad oltre 350 metri di distanza dall'area in oggetto.

La tipologia di attività da insediare nella zona non costituisce una fonte di

pressione sulla componente rumore. Al contrario, in fase di realizzazione, dovrà essere valutata l'adozione di tecniche progettuali e costruttive volte ad assicurare il benessere degli utilizzatori.

Sistema	Vulnerabilità	Intervento		Valutazione
		Rilevanza	Effetto	
Rumore	Media	Bassa	Neutro	☹️

3.4.4. Effetti sui sistemi fauna vegetazione e suolo

Per quanto concerne il complesso delle componenti ambientali Fauna Vegetazione e Suolo gli impatti individuati hanno tutti, in una certa misura, rilevanza: in particolare appaiono particolarmente sensibili la realizzazione di opere e manufatti ed il consumo di suolo in quanto possono andare ad incidere sugli habitat e sull'ecosistema locale. Si deve comunque tenere in considerazione che, come detto in precedenza, l'area in questione è stata interessata, per lungo tempo, da intensa attività antropica (area militare adibita a deposito e polveriera) e soltanto in seguito a dismissione dell'attività umana, hanno cominciato ad attivarsi meccanismi ecologici di successione secondaria che ne hanno determinato l'assetto attuale. A tal proposito va considerato che tali meccanismi, agenti in un contesto fortemente antropizzato e caratterizzato da elementi di forte degrado, non determinano necessariamente ambienti di "qualità" ambientale elevata: in quest'ottica la trasformazione dell'area in questione attraverso attività finalizzate alla riqualificazione e valorizzazione paesaggistica, con l'utilizzo di tecniche edilizie sostenibili non potrà che aumentare nel complesso il livello e le valenze ambientali.

Pur considerando il grado di antropizzazione dell'area, in relazione alla consistenza delle infrastrutture attualmente presenti ed in stato di dismissione, la tipologia di attività prevista costituisce necessariamente una fonte di pressione sulla componente flora. L'impatto potenziale si definisce nella sottrazione di superficie boscata e nell'alterazione dei processi successionali che caratterizzano l'area. Sebbene nella componente specifica del popolamento non si rilevino elementi di pregio e criticità conservazionistiche, si evidenzia come la fisionomia del soprassuolo, prossima a quella di una fustaia, costituisce elemento significativo soprattutto considerando la presenza di singoli esemplari arborei a carattere monumentale.

Oltre alla sottrazione di aree boscate, considerando l'attuale struttura del soprassuolo e la distribuzione della vegetazione, l'intervento incide potenzialmente sulla eliminazione di radure e prati di pregio naturalistico.

Gli effetti sulla componente fauna sono da valutare quale riverbero della sottrazione di habitat preferenziale di specie avicole ed altri vertebrati caratteristici dell'area. E' inoltre opportuno sottolineare che il fattore antropico (traffico, rumore, illuminazione) collegato all'insediamento di un'attività turistico ricettiva determina necessariamente un incremento significativo del grado di disturbo alle specie animali presenti.

L'area oggetto di intervento si caratterizza per la presenza di un soprassuolo forestale all'interno del quale si sviluppa la viabilità di servizio all'ex polveriera e si collocano gli edifici militari in stato di abbandono. Si distingue una porzione pedecollinare dell'area a carattere prettamente forestale, sostituita nella parte basale e pianeggiante da un copertura arbustiva eterogenea. Il soprassuolo forestale è costituito, nella parte collinare, da rimboschimenti di conifere (pini mediterranei con prevalenza di pino nero *Pinus nigra*) e latifoglie mesofile. I primi occupano solo la porzione meridionale dell'area allontanandosi dalla quale, in direzione nord, le latifoglie sostituiscono progressivamente i pini, fino a costituire un soprassuolo di latifoglie. Questo è caratterizzato da un piano dominante, a prevalenza di *Quercus pubescens* con densità di copertura al suolo varia e mediamente non elevata, ed un piano dominato, anche arbustivo, con

specie tipiche delle consociazioni dei boschi di latifoglie mesofile a dominanza di Roverella (*Rosa sempervirens*-*Quercetum pubescens*).

Si rileva pertanto la presenza di Carpino nelle zone meno aride e Leccio, capace di insediarsi sotto la roverella grazie al suo comportamento maggiormente sciafalo negli stadi giovanili. Si rileva inoltre la presenza di pini mediterranei, con grado di mescolanza eterogeneo in funzione della vicinanza con i rimboschimenti posti a meridione dell'area.

La fisionomia del popolamento si presenta quella di una fustaia o di un ceduo invecchiato con piante tozze e spesso contorte fino ad assumere in alcune aree la fisionomia di una boscaglia di Quercioli e ginestra odorosa e graminacee xerofile, dove la densità della copertura arborea diminuisce e le radure assumono maggiore consistenza. Si segnala comunque la presenza di piante monumentali di roverella di notevole pregio naturalistico, culturale.

La parte pianeggiante si presenta contigua ad aree agricole in stato di abbandono collocate attorno all'abitato della frazione di Carraia, attualmente occupati da prati ed arbusteti a dominanza di prugnolo, stadi evolutivi dei fenomeni successionali di tipo secondario innescati dallo stato di abbandono delle aree.

Da un punto di vista faunistico la superficie è caratterizzata dalla fauna vertebrata ed invertebrata tipica degli ambienti collinari del complesso della Calvana, costituendo habitat preferenziale per specie di interesse conservazionistico.

Fatte salve le considerazioni di cui sopra si possono ritenere quindi gli impatti individuati rilevanti (anche se in positivo) dal punto di vista della durata, frequenza e carattere cumulativo, mentre ne appare scarsa (e non auspicabile) la reversibilità. La natura transfrontaliera appare modesta ma distinta, anche in considerazione del fatto che il miglioramento della valenza ambientale di un'area come quella presa in considerazione, può avere ricadute positive anche nei territori limitrofi (ristoro e sviluppo dell'avifauna.).

Una notazione particolare va fatta per quel che riguarda il consumo di suolo e le modifiche morfologiche: in questo caso trattandosi di un'area con alcuni connotati di degrado legati alla stabilità dei versanti, anche per la mancata manutenzione dei terrazzamenti realizzati in ambito collinare, funzionali alla stabilità della rete viaria interna e dei manufatti esistenti, qualsiasi trasformazione che andrà nel senso di un riassetto e ripristino di tali strutture, avrà un grande effetto positivo per la tutela del territorio dal rischio idrogeologico.

Sistema	Vulnerabilità	Intervento		Valutazione
		Rilevanza	Effetto	
Suolo e sottosuolo	Alta	Media	Positivo	😊

Sistema	Vulnerabilità	Intervento		Valutazione
		Rilevanza	Effetto	
Flora e fauna	Alta	Bassa	Neutro	😐

3.4.5. Effetti sulla mobilità/traffico

Gli impatti sulla mobilità ed il traffico sono da ritenersi sostanziali principalmente nella fase realizzativa e di cantierizzazione dei progetti con presumibile aumento del traffico pesante e/o di macchine operatrici.

Tuttavia tale situazione è limitata nel tempo in quanto legata esclusivamente alla realizzazione delle opere necessarie.

In fase di esercizio l'attuazione della trasformazione determinerà un modestissimo aumento del traffico veicolare limitatamente all'area urbanizzata della frazione di Carraia. Il contesto urbano è attualmente interessato da volumi di traffico da medi a consistenti anche in ragione della direttrice viaria della strada Provinciale Barberinese, che attraversa l'abitato di Carraia, e che mette in collegamento l'area del Mugello con la piana fiorentina.

Inoltre si precisa la Provinciale Barberinese, nell'ambito dei lavori di corredo alla Terza corsia autostradale, è stata oggetto di opere di potenziamento e miglioramento dell'infrastruttura viaria esistente potendo così agevolmente assorbire l'eventuale minimo aggravio del carico di traffico.

Sistema	Vulnerabilità	Intervento		Valutazione
		Rilevanza	Effetto	
Traffico	Alta	Media	Neutro	☹️

3.4.6. Effetti sul sistema rifiuti

- aumento della produzione dei rifiuti con conseguente sovraccarico dell'attuale gestione.

Come previsto dal D.lvo 152/99, gli enti locali gestiscono il servizio rifiuti in modo uniforme all'interno di un ambito territoriale omogeneo (confini provinciali), attraverso una struttura dotata di personalità giuridica alla quale è trasferito l'esercizio delle loro competenze in materia di gestione integrata dei rifiuti. Tale struttura prende il nome di ATO (Agenzia d'Ambito Territoriale Ottimale). L'ATO 6 Comunità di Ambito –Area Metropolitana Fiorentina- per la gestione dei rifiuti è stata costituita in base alla LR 25/98 nella forma di consorzio di comuni per superare la frammentazione delle gestioni, per conseguire economicità gestionale e per garantire che la gestione dei rifiuti risponda a criteri di efficienza ed efficacia. La Comunità d'Ambito attua il Piano Provinciale di gestione dei rifiuti attraverso il Piano Industriale.

Per quanto riguarda la gestione complessiva, i rifiuti prodotti nel comune, unitamente ai rifiuti organici e rifiuti combustibili provenienti da raccolta differenziata, vengono attualmente inviati fuori dal territorio e indirizzati in parte in impianti di proprietà del gestore del servizio nell'ambito provinciale e in parte fuori dalla provincia. La buona organizzazione e gestione del servizio è anche garantita dal fatto che il gestore Quadrifoglio S.p.A. è in possesso della Certificazione Ambientale secondo la Norma UNI EN ISO 14001:2004.

I dati sulla produzione di rifiuti speciali nel Comune di Calenzano evidenziano come la produzione risulti nel complesso particolarmente elevata sia rispetto all'area fiorentina che all'intera provincia. Le attività che si distinguono per la produzione di rifiuti non pericolosi sono la fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche, la produzione di metalli e loro leghe e il

settore delle costruzioni. I rifiuti pericolosi costituiscono una quota significativa della produzione a livello di area fiorentina e incidono discretamente anche sul totale provinciale. Pur non disponendo di dati aggiornati, dalle statistiche elaborate a livello di ambito territoriale ottimale fino al 2002 si può comunque desumere un contenuto aumento della produzione di rifiuti speciali, con diminuzione della frazione pericolosa.

Il territorio di Calenzano è caratterizzato dalla presenza di numerose attività produttive, in particolare del comparto manifatturiero, che generano considerevoli quantità di rifiuti non pericolosi assimilati. Questo incide notevolmente sulla produzione di rifiuti solidi urbani, che

a livello pro capite è fra le più alte della intera Provincia.

L'industria rappresenta il principale fattore di produzione di rifiuti e pertanto in questo settore si stanno concentrando le politiche e le azioni dell'Ente.

➤ Area: situazione attuale

Attualmente l'area risulta in uno stato di abbandono, caratterizzato dalla presenza di numerosi manufatti e casematte, utilizzati durante il periodo di attività della polveriera per ricovero delle armi e per difesa dell'area stessa. Lo stato di degrado è dimostrato anche dalla presenza di vegetazione incolta, a causa del già citato abbandono dell'area, che spesso determina impedimenti all'accessibilità delle aree.

➤ Area: proposte di modifica

Il sub- sistema di Poggio Farneto va a incrementare la superficie derivante dalla demolizione e riconversione delle strutture presenti nell'area dell'ex polveriera, stimata in circa 5.000 mq.

➤ Area: impatti gestione dei rifiuti

Impatti diretti derivati da situazione preesistenti:

Attualmente l'area risulta in uno stato di abbandono, caratterizzato dalla presenza di numerosi manufatti e casematte, utilizzati durante il periodo di attività della polveriera per ricovero delle armi e per difesa dell'area stessa. Si rende necessario una preventiva valutazione di tutto il materiale esistente nell'area che costituisce rifiuto, la conseguente azione di recupero e smaltimento di tutte le tipologie dei rifiuti individuati, nel rispetto da quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006.

➤ Impatti diretti derivati da cantierizzazione:

L'azione di trasformazione comporterà la realizzazione/recupero di manufatti e la nuova edificazione di edifici e strutture, per un periodo più o meno lungo di lavori e cantierizzazioni.

In tutto questo periodo deve essere previsto un piano per la corretta gestione dei rifiuti prodotti.

➤ Impatti indiretti derivati dal futuro insediamento:

In fase di progettazione dei nuovi insediamenti sia per quelli residenziali che turistico/ricettive, prevedere le necessarie zone per la gestione dei rifiuti.

In fase di progettazione delle nuove opere di urbanizzazione: vista che la zona attigua, è servita dal Gestore del Servizio raccolta e smaltimento rifiuti con i cassonetti (SAID); prevedere le necessarie isole ecologiche atte ad ospitare la/le postazione/i. Da tenere in considerazione che non essendoci ad oggi una viabilità stradale idonea, che tale servizio potrà essere svolto solamente con la realizzazione di nuova viabilità idonea al passaggio dei mezzi che effettuano il servizio di raccolta rifiuti con cassonetti.

Una volta terminati gli interventi, di impatti legati all'esercizio finale delle opere.

Sistema	Vulnerabilità	Intervento		Valutazione
		Rilevanza	Effetto	
Rifiuti	Alta	Alta	Positivo	😊

Tale giudizio positivo, tiene conto del fatto che attualmente l'area dell'ex polveriera è soggetta a forte degrado: in tutta l'area vi è la presenza di materiale di scarto o rifiuti abbandonati ed incontrollati e pertanto con la futura attuazione dell'interventi di recupero e riassetto urbanistico determineranno un sensibile miglioramento su questa componente.

3.4.7. Effetti sul sistema energetico

La realizzazione di una trasformazione urbanistica quale prevista, negli obiettivi strategici della variante, con il recupero di nuove volumetrie adibite a turistico-ricettivo, comporterà necessariamente un aumento nel consumo di risorse energetiche. In particolare si prevede che aumenteranno i consumi di idrocarburi e di elettricità legati alle attività previste nella trasformazione.

Tale impatto può sensibilmente essere ridotto o contenuto con l'adozione di tecnologie efficienti dal punto di vista energetico e quindi ambientale nella costruzione dell'infrastrutture impiantistiche. Sarà esplicitato a livello attuativo come prescrizione l'adozione di tali metodologie, che oltre ad un beneficio per l'ambiente costituiscono un vantaggio economico, in termini di oneri a lungo e medio termine nel consumo delle risorse.

Come accennato in precedenza il Comune di Calenzano è ormai da anni attivo nell'incentivazione e nel perseguimento del risparmio energetico e nella ricerca di fonti energetiche alternative; a titolo d'esempio si ricorda l'esistenza dell'impianto di cogenerazione e teleriscaldamento, oppure la costruzione di impianti di mini-eolico per la produzione di energia elettrica. Nel territorio sono ormai numerose le esperienze di installazione di fotovoltaico sia in strutture pubbliche che in private abitazioni e vi è la previsione di estendere la dotazione di impianti pubblici anche e soprattutto nelle zone degradate del territorio aperto in un'ottica di recupero ambientale coniugata ad una politica di stimolo nella produzione di "energia pulita".

In ambito urbanistico/edilizio il comune di Calenzano ormai da alcuni anni, si è dotato di una regolamentazione per le costruzioni afferenti ai principi ed ai criteri della bioarchitettura: tale disciplina ha rilevanza nel quadro del risparmio energetico su due ambiti principali, il primo relativo alla sostenibilità dei materiali da costruzione prodotti con tecnologie a basso impatto energetico; il secondo relativo a tecniche costruttive che consentano il massimo isolamento dei volumi rispetto alla dispersione interna, con notevole risparmio nella gestione energetica dell'edificio e, di conseguenza, con spiccato beneficio ambientale.

Sistema	Vulnerabilità	Intervento		Valutazione
		Rilevanza	Effetto	
Energia	Alta	Media	Positivo	😊

3.4.8. Effetti sul paesaggio

Rispetto al Piano Paesaggistico Regionale il nuovo sub sistema ricade in Ambito 6 – Firenze Prato Pistoia - per la porzione a valle in prossimità del torrente Marina, per la fascia di rispetto di 150 metri dal corso d'acqua di cui all'articolo 142 c. 1, lettera "c" del Codice del Paesaggio e per la parte a monte boscata di cui alla lettera "g" del citato articolo del codice.

L'azione di trasformazione proposta non contrasta con gli obiettivi di tutela e le direttive previste all'articolo 8 della Disciplina dei beni paesaggistici (articoli 134 e 157 del Codice), né con le componenti paesaggistiche dato il mantenimento del connotato rurale dei terreni in prossimità dell'asta fluviale e del bosco.

Come detto in precedenza la potenzialità di trasformazione prevista dal sub sistema va ad inserirsi in un'area già antropizzata ed attualmente sottoposta a forte degrado: gli effetti sul paesaggio sono a tutt'oggi fortemente negativi e l'azione di recupero e riassetto proposta, porterà un indubbio beneficio sugli effetti paesaggistici.

Sistema	Vulnerabilità	Intervento		Valutazione
		Rilevanza	Effetto	
Paesaggio	Alta	Media	Positivo	😊

3.4.9. Inquinamento luminoso

Per quanto riguarda l'inquinamento dovuto all'illuminazione questo è da valutarsi tenendo conto della nuova situazione che verrà a costituirsi; in altre parole particolare attenzione sarà posta nel contenere la sovrailluminazione, ovvero limitandosi solamente ad installare quanto necessario in accordo anche con quella che è la destinazione prevalente della zona.

Si prevederà inoltre l'eventuale diminuzione dei livelli di luminanza in armonia con le dinamiche dei flussi di traffico stradale, ovviamente in accordo con le ragioni di sicurezza.

In ogni caso l'illuminazione già presente nella zona, limitata puramente a quella stradale, verrà certamente potenziata per far fronte al nuovo comparto che verrà a costituirsi, seguendo però le linee guida ed i principi sopra detti, con particolare attenzione ad incentivare una buona progettazione delle stesse.

Sistema	Vulnerabilità	Intervento		Valutazione
		Rilevanza	Effetto	
Inquinamento luminoso	Media	Bassa	Neutro	😐

3.4.10. Relazione Componenti/Impatti – QUADRO RIASSUNTIVO

Sistema	Vulnerabilità	Intervento		Valutazione
		Rilevanza	Effetto	
Aria	Alta	Bassa	Neutro	☹️
Acqua	Alta	Media	Neutro	☹️
Rumore	Media	Bassa	Neutro	☹️
Suolo e sottosuolo	Alta	Media	Positivo	😊
Flora e fauna	Alta	Bassa	Neutro	☹️
Traffico	Alta	Media	Neutro	☹️
Rifiuti	Alta	Alta	Positivo	😊
Energia	Alta	Media	Positivo	😊
Paesaggio	Alta	Media	Positivo	😊
Inquinamento luminoso	Media	Bassa	Neutro	☹️

4. La valutazione d'incidenza: quadro normativo di riferimento e metodologia

A livello normativo due direttive comunitarie "Habitat" (Dir.92/43/CEE) e "Uccelli" (Dir.79/40Q/CEE) rappresentano i principali strumenti in materia di conservazione della natura e della biodiversità; in esse è colta l'importanza di una visione di tutela della biodiversità attraverso un approccio ad ampia scala geografica e sulla scia di tali considerazioni l'Unione Europea, nell' art. 3 della Direttiva "Habitat", afferma la costituzione di una rete ecologica europea denominata "Natura 2000": sistema di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'UE ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat" e delle specie di cui all'allegato I della Direttiva "Uccelli" e altre specie migratrici. La costituzione di una rete è finalizzata ad assicurare la continuità degli spostamenti migratori, dei flussi genetici delle varie specie e a garantire la vitalità a lungo termine degli habitat naturali e attribuisce importanza non solo alle aree ad alta naturalità ma anche a quei territori contigui, indispensabili per mettere in relazione aree divenute distanti parzialmente ma vicine per funzionalità ecologica. Le suddette Direttive sono state modificate successivamente dalla Direttiva 94/24/CEE (Modifiche all'allegato II della Direttiva "Uccelli"), dalla Direttiva 97/49/CEE (Modifiche all'allegato I della Direttiva "Uccelli") e dalla Direttiva 97/62/CEE (recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva "Habitat"). Infine, la Direttiva Uccelli è stata abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CEE.

La Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art.3), è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le ZPS, previste dalla Direttiva "Uccelli", ed i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previsti dalla Direttiva "Habitat". Sempre secondo la Direttiva "Habitat" (art. 4, comma 4), una volta approvati i SIC, questi verranno designati dai singoli Stati Membri dell'Unione Europea come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) arrivando alla conformazione finale e definitiva della Rete Natura.

Si definisce SIC un Sito di Importanza Comunitaria inserito nella lista dei siti selezionati dalla Commissione Europea e che contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'all. I o di una specie di cui all'all. II in uno stato di conservazione soddisfacente e che può contribuire in modo significativo alla coerenza della rete "Natura 2000" per mantenere la diversità biologica nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i Siti di Importanza Comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

All'art. 6 comma 3 la stessa Direttiva Habitat ha introdotto la procedura di valutazione d'incidenza per salvaguardare l'integrità dei siti o proposti siti di rete Natura 2000, attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti, interni o esterni ai siti, e non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie, per i quali si ritenga che si possano avere effetti significativi che condizionino l'equilibrio ambientale.

A livello nazionale il regolamento di attuazione della Direttiva Habitat è stato recepito con DPR 8 settembre 1997, n. 357 successivamente modificato ed integrato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120.

In attuazione dell'art. 3 comma 1 del D.P.R. 357/97 le Regioni individuano con proprio procedimento i siti in cui si trovano tipi di habitat e specie inseriti negli allegati alle normative comunitarie; la Regione Toscana ha individuato, i proposti Siti d'Importanza Comunitaria (pSIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS).

La Regione Toscana con la L.R. 56/2000 "Norme per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche", riconosce un ruolo strategico ai Siti

d'Importanza Comunitaria (SIC) ed alle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai Siti di Interesse Regionale (SIR) ed ai Siti di Interesse Nazionale (SIN) e li classifica Siti di Importanza Regionale (SIR) estendendo a tutti i siti le norme di cui al D.P.R. 357/97 e successive modifiche.

Con la l.r.56 /2000 la Regione individua inoltre ulteriori habitat e specie, di elevato interesse ambientale regionale, non compresi negli allegati delle Direttive comunitarie. Con la modifica dell'art. 15 comma 2 della l.r. 56/2000 operata dalla l.r. 1/2005 (Norme per il governo del territorio) all'art. 195, si indica che "Gli atti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore, non direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti, per i quali sia prevista la valutazione integrata ai sensi della l.r. 1/2005, qualora siano suscettibili di produrre effetti sui siti di importanza regionale di cui allegato D [omissis] devono contenere ai fini dell'effettuazione della valutazione d'incidenza [omissis], apposita relazione d'incidenza" Questa relazione integra la relazione di sintesi relativa alla valutazione integrata (art. 16 comma 3 - l.r. 1/2005) ai fini dell'individuazione dei principali effetti che il piano può determinare sul sito.

Altra normativa a livello regionale è costituita da: Decisione G.R. n.16 del 9.12.1997 riguardante determinazioni relative alle modalità e procedure di recepimento della Direttiva comunitaria Habitat in Toscana, Delibera di Consiglio Regionale 10 novembre 1998, di approvazione dei siti individuati con il Progetto Bioitaly, Delibera di Giunta Regionale 23 novembre 1998, n.1437 di designazione come ZPS di siti classificabili di importanza comunitaria compresi nelle aree protette, Delibera di Consiglio Regionale 29 gennaio 2002, n.18 di individuazione di nuovi siti di importanza regionale.

La valutazione d'incidenza, in ambito nazionale, è disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120 il quale, al comma 2 stabilisce che devono essere sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Per i piani o gli interventi che interessano Siti Natura 2000 interamente o parzialmente ricadenti all'interno di un'area protetta nazionale, la valutazione di incidenza si effettua sentito l'ente gestore dell'area (DPR 120/2003, art. 6, comma 7).

Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani e interventi, non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio" volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97.

Tale allegato prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

Per i progetti già assoggettati alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), la valutazione d'incidenza è ricompresa nella procedura di VIA (DPR 120/2003, art. 6, comma 4); pertanto, lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere anche gli elementi sulla compatibilità fra il progetto e le finalità di conservazione del sito in base agli indirizzi dell'allegato G.

Il percorso valutativo della valutazione d'incidenza proposto nella guida metodologica della Commissione Europea DG Ambiente: "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 82/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University, si compone di 4 fasi principali:

FASE 1: verifica (screening) – identificazione della possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto (singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti), e porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa, qualora l'incidenza risulti significativa;

FASE 2: valutazione "appropriata" – analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione ed individuazione delle eventuali misure di compensazione necessarie;

FASE 3: analisi di soluzioni alternative - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

FASE 4: definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

La valutazione di incidenza costituisce dunque una procedura obbligatoria per tutti i piani, programmi ed interventi non specificatamente rivolti al mantenimento in stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei siti di importanza regionale, di cui alla l.r. 56/2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito. Pertanto tale procedura viene inserita in modo organico e funzionale nell'ambito del quadro complessivo della valutazione degli effetti ambientali che comprende anche i processi relativi alla VAS e alla VIA.

La valutazione di incidenza si pone infine come obiettivo quello di verificare i rapporti degli interventi con le specie e gli habitat di interesse comunitario/regionale e con l'integrità dei Siti della Rete Natura 2000. La valutazione di compatibilità ambientale o paesaggistica è affidata ad altri strumenti quali VIA o VAS.

4.1. Descrizione dell'opera e degli interventi previsti sul sito

In merito alla descrizione delle opere e degli interventi previsti in sito si rimanda a quanto descritto in precedenza, precisando che l'area oggetto d'intervento si trova al di fuori di ognuna delle aree di tutela naturalistica, ma ad ogni modo per la sua vicinanza con le aree SIC (in particolare) si è ritenuto corretto descrivere in maniera più approfondita questo sistema.

4.2. Descrizione dei SIC La Calvana

L'area oggetto di intervento non ricade all'interno dei Sic/Sir della Calvana ma risulta posizionata ad una distanza di circa 300 m.

Ai sensi della Normativa Natura 2000 i sopra citati siti sono, inoltre, identificati con codici IT5150001 (La Calvana) e codice IT 5140008 (Monte Morello).

La dorsale dei Monti della Calvana si sviluppa in direzione nord-sud, dalla pianura di Prato fino al Mugello, per una lunghezza di circa 16 km e con una larghezza media di 4. Il versante occidentale appartiene al bacino del fiume Bisenzio, quello orientale rientra in parte in quello del torrente Marina, affluente del Bisenzio, e in parte in quello del Fiume Sieve. A nord è in contatto con la dorsale appenninica principale; a ovest è separata dai rilievi del M. Ferrato- M. Iavello dalla valle del Bisenzio; a est la valle del T. Marina separa la Calvana dal M. Morello, rilievo di natura geologica simile ma con una copertura boschiva ben maggiore, per gli estesi rimboschimenti di conifere effettuati nei secoli passati.

Nonostante alcuni rimboschimenti effettuati negli ultimi trenta anni la Calvana, soprattutto sul versante orientale, conserva in gran parte un aspetto brullo e sassoso al quale deve il nome

fiorentino del SIR La Calvana. Sono presenti inoltre numerose forme carsiche ipogee (cf. Cicali e Pranzini 1984), che si concentrano soprattutto nella porzione centrale dei Monti della Calvana, fra M. Cantagrilli e La Retaia; il catasto delle grotte della Regione Toscana ne censisce 15 all'interno del settore fiorentino del SIR, La Calvana.

Gli elementi di maggiore interesse vegetazionale e floristico sono legati agli ambienti prativi relitti, con particolare riferimento a quelli su substrati basici (alberese) come le Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (*Festuco-Brometea*) (habitat prioritario). L'area si caratterizza per la presenza di popolamenti di erpetofauna ed entomofauna di discreto interesse conservazionistico.

La biodiversità faunistica è assai ricca, grazie al buon grado di conservazione degli habitat.

I mammiferi presenti nell'area, più a rischio con la realizzazione del progetto, risultano i Chirotteri rappresentati da vari generi, che oggi risultano in declino in seguito all'introduzione di nuove pratiche agricole che fanno frequente uso di pesticidi.

4.3. Prima fase: Screening identificazione della possibile incidenza

La variante proposta ha principalmente incidenza sulle specie faunistiche che abitano gli habitat boschivi locali; tra queste non si identificano specie a particolare rischio sia in merito alla biodiversità che alla popolazione costituente.

Come accennato in precedenza, le specie invece più esposte alla trasformazione del territorio concernente la previsione di introdurre un nuovo sub-sistema nell'ambito del territorio aperto, sono quelle dell'avifauna.

La specie avicola più popolosa risulta quella dei Chirotteri per la quale sono presenti nei SIC/SIR in questione diversi generi. I sopra citati mammiferi risultano localizzati prevalentemente in cavità ipogee presenti in loco, habitat che danno rifugio a importanti colonie di chirotteri. La cavità ipogea più prossima all'area oggetto di intervento risulta individuata all'interno dell'ANPIL I Monti della Calvana in località Cantagrilli nel territorio della Provincia di Prato.

Si fa presente, però, che l'area oggetto della previsione di variante di Piano Strutturale, oltre a essere localizzata a distanza sia dai Siti in questione che dalle cavità ipogee contenute negli stessi ha un carattere di fruizione del territorio compatibile ed in armonia con l'ambiente circostante, trattandosi di un recupero della situazione di degrado esistente trasformandola in un'area a destinazione turistico-ricettiva a forte valenza ambientale e pertanto, poco influente con la fauna migratoria o stanziale.

4.4. Conclusioni delle Valutazioni d'Incidenza

Le motivazioni suddette portano a concludere che oggettivamente non sono identificabili impatti significativi a carico degli habitat e delle specie dei S.I.C. La Calvana tali da pregiudicarne gli obiettivi di conservazione.

5. Conclusioni del Rapporto Ambientale

Il presente documento preliminare verrà trasmesso, con modalità telematiche, all'autorità competente e ai soggetti competenti in materia ambientale sopra individuati, al fine di attivare la consultazione prevista dall'art. 25 della LR 10/2010.