



COMUNE DI PIANCASTAGNAIO
Provincia di Siena

VARIANTE AL PRG COMUNALE

ai sensi dell'art. 238 della L.R. 65/2014

**RELATIVA ALLA REALIZZAZIONE DI UN POLO ATTREZZATO
PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ SPORTIVE, RICREATIVE,
CULTURALI E NUOVA SEDE DELLA STAZIONE DEI CARABINIERI,
LOCALIZZATO NEL CAPOLUOGO NELL'AREA COMPRESA FRA IL
SANTUARIO DELLA MADONNA DI SAN PIETRO E IL CIMITERO**

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

(L.R. 10/2010, art. 24)

COMUNE DI PIANCASTAGNAIO

Provincia di Siena

VARIANTE AL PRG COMUNALE

ai sensi dell'art. 238 della L.R. 65/2014

**RELATIVA ALLA REALIZZAZIONE DI UN POLO ATTREZZATO
PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ SPORTIVE, RICREATIVE,
CULTURALI E NUOVA SEDE DELLA STAZIONE DEI CARABINIERI,
LOCALIZZATO NEL CAPOLUOGO NELL'AREA COMPRESA FRA IL
SANTUARIO DELLA MADONNA DI SAN PIETRO E IL CIMITERO**

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

(L.R. 10/2010, art. 24)

Sindaco

Luigi Vagaggini

Assessore all'urbanistica

Franco Capocchi

Responsabile del procedimento

Laura Frosoni

Garante dell'informazione e della partecipazione

Carlo Rappuoli

Progetto e

Procedura di VAS

Fabrizio Milesi

Indagini geologiche

Andrea Capotorti - Geosol S.r.l.

Aspetti agronomico - forestali

Danilo Savelli



MARZO 2021

Indice

INTRODUZIONE	4
1. CONTENUTI DELLA VARIANTE E RAPPORTI CON GLI ALTRI STRUMENTI E ATTI DELLA PIANIFICAZIONE	7
1.1 Sintesi dei contenuti della variante	7
1.2 Rapporti con gli altri strumenti e atti della pianificazione	12
2. QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	28
2.1 Acqua	29
2.2 Aria	30
2.3 Energia	31
2.4 Rifiuti	32
2.5 Biodiversità	33
2.6 Suolo	34
2.7 Insediamenti e infrastrutture	34
2.8 Paesaggio e Patrimonio culturale	34
3. CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELL'AMBITO INTERESSATO	38
3.1. Patrimonio territoriale	38
3.2. Beni paesaggistici	41
3.3. Caratteristiche dell'ambito interessato dalla variante	43
4. PROBLEMATICHE AMBIENTALI ESISTENTI	45
5. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE	48
6. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI	50
6.1 CONCLUSIONI	59
7. MISURE DI COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE	61
8. MONITORAGGIO	64
9. ALLEGATI	64

INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il *Rapporto ambientale* relativo alla procedura di *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS) svolta contestualmente al procedimento di formazione della *Variante al PRG comunale relativa alla realizzazione di un Polo attrezzato per lo svolgimento di attività sportive, ricreative, culturali e nuova sede della stazione dei carabinieri, localizzato nel capoluogo nell'area compresa fra il Santuario della Madonna di San Pietro e il cimitero*, ai sensi dell'art. 24 della L.R. 10/2010.

Il procedimento di VAS, in recepimento della Direttiva 2001/42/CE, è disciplinato dal D. Lgs. 3 aprile 2006, n.152, Parte II, Titolo II, così come modificato dal D. Lgs. 4/2008, n. 4 e dal D. Lgs. 128/2010.

La Regione Toscana ha provveduto a sua volta a disciplinare la materia con L.R. 10/2010 e s.m.i.

La variante è finalizzata a conferire ammissibilità agli interventi in oggetto, introducendo modifiche alle NTA e agli elaborati grafici del PRG comunale, approvato con Del. C.C. n. 63 del 29/12/2000 e tuttora vigente, sebbene sottoposto alle misure di salvaguardia previste dalle *Disposizioni transitorie per i comuni privi di piano strutturale* di cui all'art. 234 della L.R. 65/2014.

Il Comune di Piancastagnaio ha approvato il Piano Strutturale (PS) ai sensi della L.R. 65/2014 con Del. C.C. n. 19 del 13/02/2019 (B.U.R.T. N. 21 del 22/05/2019) e ha avviato il procedimento per la formazione del nuovo Piano operativo (PO) con Del. C.C. n. 63 del 04/09/2019.

Il procedimento relativo alla Variante in oggetto è stato avviato con Del. C.C. n. 49 del 16/10/2020.

Per lo svolgimento della procedura di VAS, l'Amministrazione comunale ha individuato:

- Il soggetto Proponente nel Responsabile dell'Ufficio Urbanistica, che svolge anche funzione di Responsabile del Procedimento;
- l'Autorità Procedente nel Consiglio Comunale, in quanto organo competente alla adozione ed approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio;
- l'Autorità Competente nel "*Servizio autorità competente per la VAS*" istituita con Delibera di Consiglio dell'Unione dei Comuni Amiata Val d'Orcia.

La Variante in oggetto è stata sottoposta alla preventiva valutazione della significatività degli effetti ambientali, effettuata dall'autorità competente secondo le disposizioni di cui all'articolo 22 della L.R. 10/2010, in quanto riconducibile ai casi di cui all'art. 5, comma 3, lett. b della stessa legge.

L'Autorità Competente, in data 16/12/2020, visti i pareri pervenuti da parte dei seguenti enti:

- Terna rete Italia spa, in data 10/11/2020;
- Regione Toscana, Direzione Politiche mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale, in data 25/11/2020;
- A.R.P.A.T. - Siena, in data 09/12/2020;

ha ritenuto di assoggettare a VAS la procedura urbanistica in oggetto, al fine di approfondire il progetto di Variante in relazione agli elementi indicati, recependo e facendo proprie tutte le proposte e prescrizioni contenute nei pareri espressi dagli enti competenti, in particolare visto il contributo di ARPAT, che ha manifestato la necessità di assoggettare la variante proposta a Valutazione Ambientale Strategica, considerando in generale di non poter escludere per tutte le matrici ambientali impatti significativi negativi ed esprimendo perplessità relative all'impatto ambientale sulla matrice suolo.

Il proponente, a fronte dei contenuti richiamati, ha disposto la redazione del Documento preliminare al fine dell'avvio della procedura di VAS ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010, successivamente trasmesso, in data 15/12/2020, all'Autorità competente.

Conseguentemente, nella stessa seduta del 16/12/2020 l'Autorità competente, in accordo con l'Autorità procedente, ha disposto l'avvio della fase preliminare ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010, da concludersi nel termine di 30 giorni, procedendo all'invio del Documento preliminare ai soggetti competenti già individuati, ai sensi dell'art. 12, comma 2 del D. Lgs. 152/2006, contestualmente al citato procedimento di verifica di assoggettabilità, per acquisirne i contributi.

Il Rapporto ambientale è redatto in conformità con le disposizioni di cui all'art. 24 della L.R. 10/2010 e contiene le informazioni di cui all'Allegato 2 alla legge citata. In particolare, il Rapporto articola i propri contenuti nel modo seguente, trovando così diretta corrispondenza con quanto previsto nell'All. 2:

1. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi (All.2, lett. a). Il Rapporto ambientale riporta una sintesi descrittiva degli obiettivi, contenuti e azioni previste dalla Variante urbanistica e dei suoi rapporti con gli altri atti di governo del territorio.
2. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma (All.2, lett. b). Il Rapporto ambientale riporta una sintesi delle informazioni rilevate sullo stato dell'ambiente in relazione alle sue componenti essenziali, a seguito della ricognizione e implementazione dei dati conoscitivi disponibili in riferimento alle valutazioni già svolte in sede di PS e di verifica di assoggettabilità.
3. Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (All.2, lett. c). Il Rapporto ambientale riporta una sintesi descrittiva delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche dell'ambito territoriale interessato dalla variante.
4. Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, 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 (All.2, lett. d). Il Rapporto riporta un quadro sintetico delle principali criticità e fragilità rilevate in relazione alle aree interessate dalla variante.
5. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale (All.2, lett. e). Vista la scala di livello strettamente locale della Variante in oggetto, il Rapporto ambientale si limita a riportare i principali riferimenti rispetto ai quali sono state condotte le valutazioni.
6. Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi (All.2, lett. f). Il Rapporto riporta sinteticamente gli esiti dell'attività di valutazione qualitativa e quantitativa degli effetti ambientali attesi, condotta in relazione alle probabili interazioni degli interventi previsti dalla variante in oggetto con le risorse essenziali, attraverso l'individuazione, la descrizione e la quantificazione dei potenziali impatti che potrebbero insorgere conseguentemente alla attuazione di detti interventi sul territorio.
7. 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 (All.2, lett. g). Il Rapporto ambientale, in relazione alle risultanze emerse dall'attività di valutazione qualitativa e quantitativa degli

effetti attesi di cui al precedente punto, definisce specifiche misure finalizzate alla attenuazione e compensazione dei potenziali effetti negativi che potrebbero insorgere in conseguenza dell'attuazione della variante in oggetto.

8. 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 (All.2, lett. h). Il Rapporto contiene una descrizione sintetica delle alternative prese in considerazione in fase di definizione degli interventi previsti dalla variante in oggetto, attraverso la descrizione delle scelte localizzative e progettuali effettuate e il confronto con la probabile evoluzione della situazione ambientale in assenza di previsioni.
9. Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto 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 (All.2, lett. i). Il Rapporto ambientale, sulla base delle risultanze dall'attività di Valutazione qualitativa e quantitativa degli effetti attesi, individua gli aspetti da sottoporre a specifico monitoraggio.
10. Sintesi non tecnica delle informazioni (All.2, lett. l). Il Rapporto ambientale riporta una sintesi non tecnica descrittiva della procedura di VAS svolta, al fine di rendere accessibili e facilmente comprensibili le questioni chiave e le conclusioni in esso contenute sia al grande pubblico che ai responsabili delle decisioni.



Centro abitato di Piancastagnaio. Inquadramento territoriale con indicazione dell'area interessata dalla variante, scala 1:10.000. Ortofoto 20 cm copyright 2019 Consorzio TeA - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1. CONTENUTI DELLA VARIANTE E RAPPORTI CON GLI ALTRI STRUMENTI E ATTI DELLA PIANIFICAZIONE

1.1 Sintesi dei contenuti della variante

Gli interventi previsti, che comportano l'impegno di suolo non edificato all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato, così come individuato dal Piano Strutturale (PS), sono finalizzati alla costituzione di un Parco polifunzionale attrezzato per lo svolgimento di attività sportive, ricreative e culturali da localizzarsi nell'area compresa fra il Santuario della Madonna di San Pietro e il cimitero.

Tale previsione trova la sua definizione all'interno di una strategia generale, definita in sede di PS, di valorizzazione e potenziamento del sistema di spazi, servizi e attrezzature di interesse collettivo del territorio, sia in termini di crescita dimensionale che di rafforzamento del sistema di relazioni, al fine di qualificare Piancastagnaio quale luogo capace di offrire servizi diversificati e di qualità per i cittadini e le imprese, in un contesto di alto valore paesistico e ambientale, capace di coniugare la vocazione manifatturiera con le potenzialità attrattive del suo patrimonio territoriale.

In particolare, fra gli *Indirizzi per il Piano Operativo*, il PS indica in modo specifico l'individuazione di un ambito ove realizzare un progetto organico, di iniziativa pubblica, finalizzato alla costituzione di un polo attrezzato per lo svolgimento di attività sportive, ricreative e culturali (PS, *Disciplina*, art. 45.4, punto 7).

Coerentemente con questi indirizzi e strategie, il nuovo Piano Operativo (PO), in sede di avvio del procedimento, ha assunto il compito di definire un progetto integrato del sistema dei servizi e degli spazi pubblici in termini di *Parco urbano*, dove il Parco polifunzionale, unitamente alla realizzazione della nuova rete di teleriscaldamento, costituisce certamente l'elemento più significativo di questo progetto integrato, configurandosi quale elemento terminale e qualificante del sistema di spazi e attrezzature pubbliche che caratterizza la parte centrale dell'abitato di Piancastagnaio.



Parco polifunzionale. Area interessata dalla Variante con indicazione del limite del territorio urbanizzato. Ortofoto 2019, scala 1:4.000.

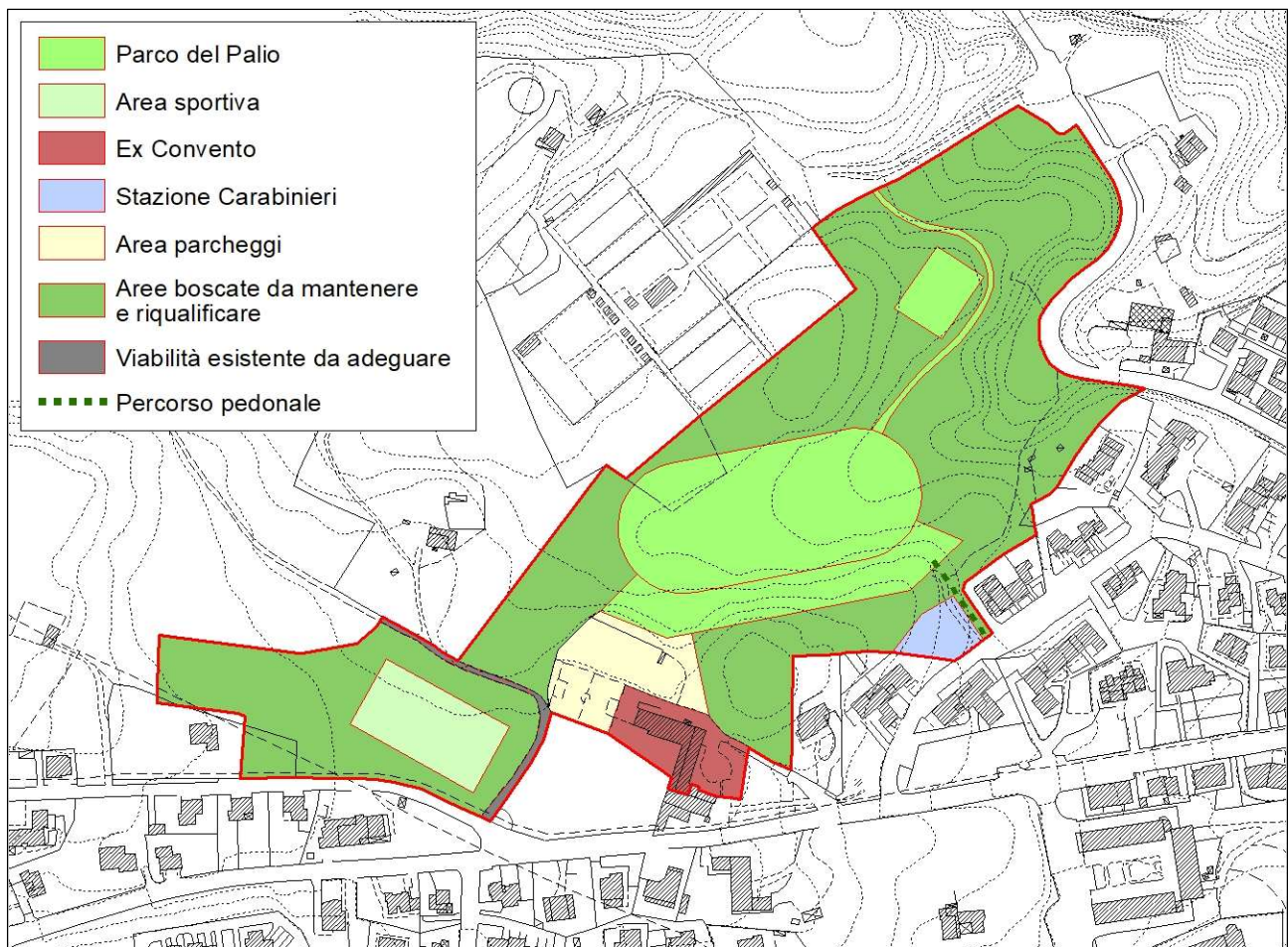
La presente variante si configura, quindi, quale procedimento anticipatorio di interventi già definiti in sede di avvio del procedimento del nuovo Piano Operativo (PO), attualmente in fase di formazione, in attuazione delle strategie definite dal PS.

Il progetto generale del Parco polifunzionale prevede:

- La realizzazione di una struttura attrezzata per lo svolgimento di attività sportive;
- La realizzazione di una pista per cavalli funzionale allo svolgimento del Palio cittadino;
- Il recupero delle strutture attualmente inutilizzate all'interno del complesso della Madonna di San Pietro, al fine di ospitare funzioni didattiche, socio-educative, ricreative e turistiche extra-alberghiere;
- La realizzazione della nuova sede della locale stazione dei Carabinieri;
- Interventi di tutela e riqualificazione delle aree boscate non direttamente interessate dagli interventi.

I principali effetti attesi dalla realizzazione degli interventi previsti sono riassumibili nei seguenti:

- La realizzazione dell'elemento più significativo di una previsione più ampia, attraverso la costituzione di un Parco polifunzionale attrezzato capace di connotarsi come elemento caratterizzante all'interno del progetto più generale di *Parco urbano* definito dal PO;
- Il rafforzamento delle relazioni tra la porzione ovest dell'abitato recente e il Centro storico;
- La soluzione delle attuali problematiche (logistiche ed economiche) legate allo svolgimento del Palio cittadino all'interno del campo sportivo comunale;
- La riqualificazione e valorizzazione del complesso della Madonna di San Pietro;
- La soluzione delle attuali problematiche logistiche legate alle attrezzature sportive esistenti nell'area contigua al campo sportivo comunale;
- La soluzione delle problematiche logistiche legate all'attuale sede della locale stazione dei Carabinieri;
- Il recupero naturalistico e paesaggistico di una porzione significativa delle aree costituite da castagneti in stato di abbandono che caratterizzano le aree periurbane nella parte nordovest del capoluogo;
- Potenzialità di sviluppo e di ricadute positive sul territorio correlate alle attività ludico-sportive, in particolare al settore legato alle attività equestri, che denota in generale forti segnali di crescita, sia per quanto riguarda le tradizionali attività legate allo sport agonistico, sia per quanto riguarda gli aspetti legati al turismo (equiturismo) e alla salute (ippoterapia), determinando la nascita di un settore 'nuovo', definito *Equitazione rurale*, generalmente collegato con quello più specificamente zootecnico, che ricomprende la vasta gamma di iniziative legate all'utilizzo del cavallo in ambito rurale.



Parco polifunzionale. Area interessata dalla Variante con indicazione delle aree di intervento, scala 1:4.000.

Il progetto del Parco polifunzionale interessa una superficie complessiva pari a circa m^2 73.150 e individua le seguenti distinte aree di intervento, da considerarsi fortemente integrate:

- *Parco del Palio*: le aree destinate alla realizzazione della pista per cavalli, alle relative strutture di servizio e agli spazi per il pubblico.
- *Area sportiva*: dove si prevede la realizzazione di una palestra polivalente attrezzata per lo svolgimento differenziato di attività sportive di livello agonistico;
- *Ex convento*, dove si prevede il recupero delle strutture dell'ex convento, acquisite al patrimonio pubblico, con insediamento di funzioni didattiche, socio-educative, ricreative e turistiche extra-alberghiere;
- *Stazione carabinieri*, dove si prevede la realizzazione della nuova sede della locale stazione dei Carabinieri;
- *Area parcheggi*, localizzata quasi interamente in territorio già urbanizzato;
- *Aree boscate da mantenere e riqualificare*, dove si prevedono interventi di gestione finalizzati alla tutela e al miglioramento della copertura boschiva.

Sono inoltre previsti interventi di adeguamento del tratto stradale di collegamento con la via San Michele e la realizzazione di un percorso pedonale di collegamento con la via Aldo Moro, in corrispondenza dell'area destinata alla realizzazione della nuova stazione dei Carabinieri.

L'area destinata alla realizzazione del *Parco del Palio*, localizzata nella parte centrale e, in parte, impegna una superficie complessiva pari a circa m² 15.700 e comprende:

- l'area destinata alla realizzazione della pista per cavalli, di superficie pari a circa m² 10.400;
- l'area destinata alla realizzazione della gradinata per il pubblico, di superficie pari a circa m² 4.100;
- l'area destinata alle strutture di servizio allo svolgimento delle attività equestri, di superficie pari a m² 1.200.

La localizzazione della pista e delle strutture di servizio è stata individuata nell'ottica del rispetto dell'attuale morfologia dei suoli e del massimo contenimento dei previsti movimenti di terra, facendo riferimento alla depressione presente nella parte centrale dell'area, che costituisce una sorta di 'anfiteatro naturale' che ospiterà la gradinata sul versante sud.

La variante ammette, in fase esecutiva, variazioni delle perimetrazioni riportate, se finalizzate a conseguire un migliore risultato in termini di rispetto dell'attuale morfologia dei suoli, di contenimento dei movimenti di terra e di riduzione della superficie complessiva impegnata da interventi che determinano la trasformazione permanente del bosco.

In particolare, il disegno della pista, realizzato con fondo in sabbia, dovrà essere definito riducendo al minimo indispensabile gli sterri, ricorrendo a soluzioni in rilevato.

Lo spazio per il pubblico è concepito come una gradinata 'verde', da ricavarsi sfruttando la naturale pendenza del terreno e da realizzarsi con la tecnica delle terre rinforzate. La gradinata potrà essere integrata da strutture temporanee in occasione del palio o di altri eventi per i quali sia previsto un notevole afflusso di pubblico.

Nell'area destinata alle strutture di servizio, localizzata in corrispondenza di un pianoro esistente, facilmente raggiungibile dal viale di accesso al cimitero, è ammessa la realizzazione di box per i cavalli, stalla, magazzino, ufficio, servizi igienici e spogliatoi, per una superficie coperta complessiva non superiore a m² 750.

Il tratto stradale di collegamento sarà realizzato con fondo permeabile.

L'*Area sportiva*, localizzata nella parte sudovest del comparto, in prossimità della via San Michele, occupa una superficie pari a circa m² 3.000, destinata alla realizzazione di una palestra polivalente, attrezzata e dimensionata per consentire lo svolgimento di attività sportive diversificate di livello agonistico, con una capienza di 250 spettatori, per una superficie coperta complessiva non superiore a m² 1.500. All'interno dell'area si prevede la realizzazione di un campo per la pratica sportiva all'aperto e un'area di parcheggio riservata agli utenti e agli addetti alla struttura.

L'area destinata alla realizzazione della nuova sede della locale *Stazione dei Carabinieri*, dimensionata per una SE massima di m² 600 e una superficie coperta non superiore a m² 250, si estende lungo la via Aldo Moro per una superficie pari a circa m² 950.

L'*Area parcheggi* è localizzata in prossimità dell'ex convento, impegnando una superficie pari a circa m² 3.375, costituiti da superfici già impermeabilizzate o comunque prive di vegetazione. L'area risulta già accessibile dalla viabilità esistente di collegamento con la via San Michele, che sarà oggetto di interventi di adeguamento, e si configura come funzionale per l'intero Parco, vista la posizione baricentrica in relazione agli interventi previsti.

Per quanto riguardagli interventi relativi alle strutture dell'*Ex convento*, acquisite al patrimonio pubblico, la variante ammette interventi di restauro e di ristrutturazione conservativa, funzionali all'insediamento delle destinazioni d'uso previste, compatibilmente con i caratteri dei manufatti. Nell'edificio che ospitava l'istituto per geometri si prevede l'insediamento di funzioni didattiche, socio-educative, ricreative. Il fabbricato conventuale propriamente detto sarà destinato a attività turistica extra-alberghiera per l'ospitalità collettiva.

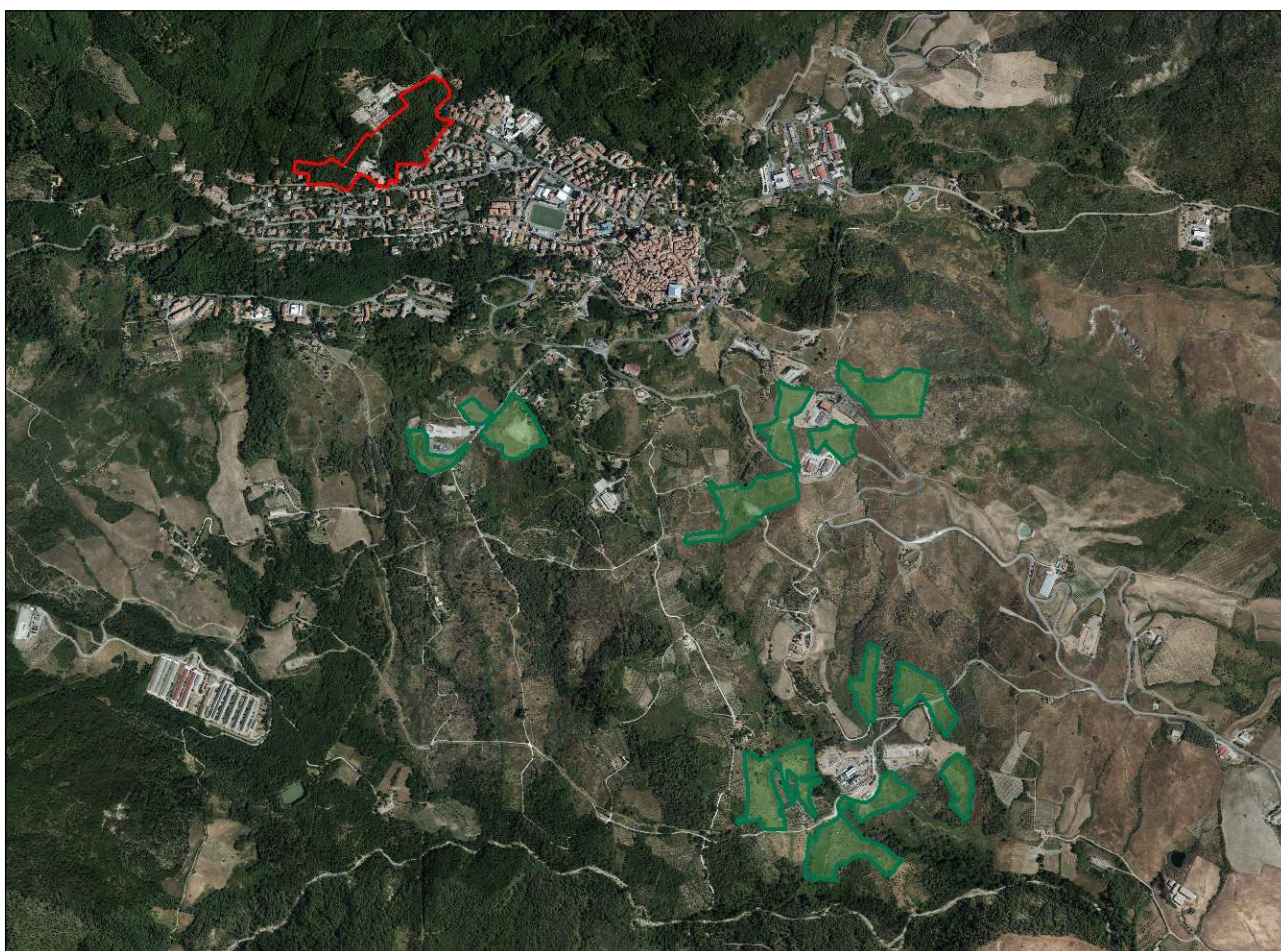
Le *Aree boscate da mantenere e riqualificare* costituiscono l'insieme delle aree non direttamente interessate dagli interventi di trasformazione, per una superficie complessiva pari a circa m² 46.500.

La variante, attraverso l'attivazione di una gestione organica delle aree coinvolte, persegue l'obiettivo del miglioramento della consistenza e della qualità del castagneto e dell'incremento dei suoi livelli di naturalità, in termini di ripristino del paesaggio tradizionale e dei valori storici e culturali ad esso associati, superando l'attuale situazione frammentata.

Per conseguire tale obiettivo, da considerarsi a medio e lungo termine a fronte delle attuali caratteristiche della copertura forestale, la Variante indirizza il governo del castagneto a ceduo semplice, prevedendo turni di taglio più lunghi rispetto al consueto, con contestuale individuazione di aree o esemplari da avviare all'invecchiamento con interruzione dei tagli, evitando di tagliare piante arboree dove è presente sottobosco arbustivo e ostacolando il diffondersi delle conifere, attraverso l'asportazione delle piante piccole in concomitanza della ceduzione. Si prevede, inoltre, la conservazione delle piante da frutto e delle altre piante autoctone presenti e la piantumazione di castagni e ciliegi nelle aree dove la copertura forestale non è più presente o risulta comunque ridotta.

La Variante, infine, individua gli ambiti ove effettuare gli interventi di rimboschimento compensativo previsti dalle vigenti normative regionali. Gli ambiti, localizzati a valle del centro abitato, costituiscono riferimento per la fase esecutiva, che dovrà individuare, sulla base di valutazioni specialistiche, le aree maggiormente idonee all'impianto, di estensione complessiva non inferiore ai due ettari.

Gli interventi perseguono l'obiettivo prioritario della riqualificazione paesistica e ambientale di tali ambiti, attraverso la ricostituzione di connessioni ecologiche nelle aree caratterizzate da maggiore frammentazione, dovuta principalmente allo sviluppo delle strutture e impianti per lo sfruttamento della risorsa geotermica.



Ambiti di reperimento delle aree da destinare a rimboschimento compensativo. Ortofoto 2019, scala 1:25.000

1.2 Rapporti con gli altri strumenti e atti della pianificazione

Il presente paragrafo riporta un resoconto sintetico dei profili di coerenza degli interventi previsti dalla Variante in oggetto in relazione ai contenuti del PS approvato e delle modifiche previste ai contenuti del PRG vigente.

Per quanto riguarda la pianificazione sovraordinata, costituita dal PTC della Provincia di Siena e dal PIT con valore di Piano paesaggistico (PIT-PPR), viste le verifiche effettuate dal PS in relazione a tali piani (cfr. Documento di Piano, cap. 5) e visto il parere positivo di conformità dello stesso PS al PIT-PPR espresso dalla Conferenza paesaggistica e richiamato nell'introduzione, si è ritenuto esaustivo richiamare sinteticamente i contenuti specifici direttamente recepiti dal PS approvato in relazione a tali piani.

Il presente paragrafo riporta, inoltre, una sintesi delle verifiche effettuate in relazione alla potenziale compatibilità degli interventi previsti a fronte della sussistenza della fascia di rispetto cimiteriale di 200 metri di cui all'art. 338 del Testo unico delle leggi sanitarie.

La variante oggetto del presente procedimento di VAS è finalizzata a conferire ammissibilità agli interventi previsti, introducendo modifiche alle NTA e agli elaborati grafici del PRG comunale, approvato con Del. C.C. n. 63 del 29/12/2000 e tuttora vigente pur con le limitazioni imposte dalle salvaguardie di cui alla L.R. 65/2014, art. 234 - *Disposizioni transitorie per i comuni privi di piano strutturale*.

Il Comune di Piancastagnaio è dotato di Piano Strutturale approvato ai sensi della L.R. 65/2014 con Del. C.C. n. 19 del 13/02/2019 (B.U.R.T. N. 21 del 22/05/2019) e ha avviato il procedimento per la formazione del nuovo Piano Operativo con Del. C.C. n. 63 del 04/09/2019.

1.2.1 Piano Strutturale

Lo Statuto del Piano Strutturale assume il patrimonio territoriale comunale quale valore da assoggettare a disciplina di tutela e valorizzazione, attraverso il riconoscimento della sua struttura identitaria e la definizione di regole di tutela, riproduzione e trasformazione.

Lo Statuto del Piano Strutturale definisce obiettivi di qualità, indirizzi e prescrizioni che fissano le prestazioni minime da assicurare e le regole d'uso in relazione a ciascuna delle risorse essenziali individuate e costituisce il quadro di riferimento prescrittivo per le previsioni di trasformazione contenute nei Piani Operativi e negli altri Atti di governo del territorio di competenza comunale.

Le disposizioni relative alle strategie di sviluppo del territorio contenute nel PS definiscono gli obiettivi e le azioni strategiche di indirizzo per la programmazione del governo del territorio, gli indirizzi e prescrizioni per il Piano Operativo e gli altri Atti di governo del territorio di competenza comunale, le dimensioni massime sostenibili degli insediamenti, delle infrastrutture e dei servizi.

Per la declinazione delle strategie dello sviluppo sostenibile Il Piano Strutturale ha assunto quali ambiti di riferimento territoriale le UTOE (*Cono dell'Amiata e Valle del Paglia*) quali ambiti territoriali omogenei, riconosciuti nella loro individualità e caratterizzati da una specifica e riconoscibile modalità di rapporto costitutivo che nel tempo si è stabilito fra gli elementi territoriali, fisiografici (clima, formazione geologica, parametri litologici, forme) e geografici, fra gli elementi funzionali e le comunità presenti nel contesto, in relazione all'uso e all'atteggiamento umano nei confronti delle sistemazioni del suolo.

Il PS, inoltre, in ragione della specifica struttura insediativa presente nel territorio comunale, ha individuato all'interno delle UTOE specifici sottoambiti, denominati SUB-UTOE, che trovano corrispondenza con i centri urbanizzati presenti nel territorio comunale e i relativi ambiti periurbani:

- SUB-UTOE Capoluogo;
- SUB-UTOE Quaranta;
- SUB-UTOE Saragiolo e Tre Case;
- SUB-UTOE Casa del Corto.

Le SUB-UTOE sono articolate in ulteriori sottoambiti, che costituiscono riferimento territoriale per la definizione di specifiche disposizioni e indirizzi per il Piano Operativo e costituiscono il riferimento diretto, in termini di indirizzi e prescrizioni, per le previsioni di trasformazione da definirsi a questo livello della pianificazione.

Per quanto riguarda le strategie di sviluppo del territorio, come sinteticamente riportato nel par. 1.1 del presente documento, gli interventi previsti in variante trovano la loro definizione all'interno di una strategia generale di valorizzazione e potenziamento del sistema di spazi, servizi e attrezzature di interesse collettivo del territorio, sia in termini di crescita dimensionale che di rafforzamento del sistema di relazioni.

La presente variante, pertanto, si configura quale procedimento anticipatorio di interventi già definiti in sede di formazione del PO (e già sottoposti positivamente all'esame della Conferenza di copianificazione di cui all'art. 25 della L.R. 65/2014) in attuazione delle strategie delineate dal PS recentemente approvato.

L'area interessata dagli interventi previsti in Variante ricade quasi totalmente all'esterno del territorio urbanizzato individuato dal PS, interessando aree classificate quali *Aree di pertinenza degli insediamenti*, all'interno della SUB-UTOE *Capoluogo*.

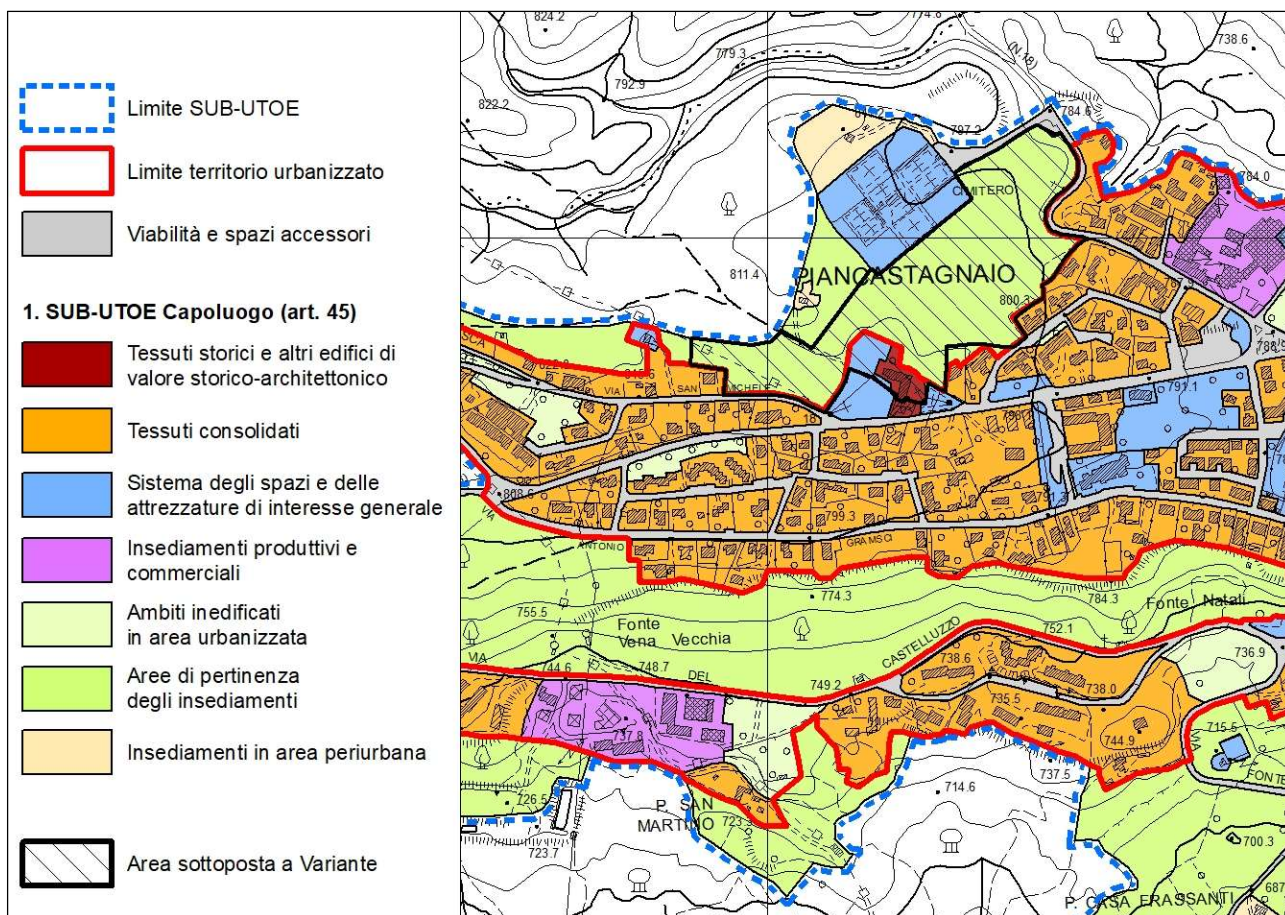
All'interno di tali aree, disciplinate dall'art. 45.4, punto 7 della Disciplina di Piano, il PS promuove interventi di riqualificazione finalizzati a conseguire un corretto e ordinato rapporto fra il margine urbano e il suo contesto paesistico, tutelando, ripristinando o riconfigurando le relazioni percettive e funzionali, salvaguardando il carattere prevalentemente rurale di tali ambiti.

Fra gli *Indirizzi per il Piano Operativo*, il PS indica in modo specifico l'individuazione di un ambito ove realizzare un progetto organico, di iniziativa pubblica, finalizzato alla costituzione di un polo attrezzato per lo svolgimento di attività sportive, ricreative e culturali.

L'area sottoposta a variante ricomprende, inoltre, per la parte contigua al Santuario della Madonna di San Pietro, aree classificate dal PS fra i *Tessuti storici e altri edifici di valore storico-architettonico* e *Sistema degli spazi e delle attrezzature di interesse generale*.

All'interno dei Tessuti storici il PS indirizza tutti gli interventi a conservare l'integrità dell'impianto urbanistico e architettonico del centro antico, ovvero al recupero di condizioni di coerenza con i caratteri storicizzati prevalenti, limitando gli interventi ammessi al Restauro e Risanamento conservativo e alla Ristrutturazione edilizia (PS, Disciplina, art. 45.4, punto 1).

All'interno del Sistema degli spazi e delle attrezzature di interesse generale il PS indirizza tutti gli interventi al mantenimento o all'innalzamento degli standard qualitativi e dei livelli prestazionali dei manufatti edilizi, degli impianti e/o dei servizi esistenti e alla qualificazione degli spazi scoperti, ammettendo esclusivamente destinazioni d'uso comunque riferibili all'interesse collettivo (PS, Disciplina, art. 45.4, punto 3).



PS, Tav. PS 6 – Carta delle UTOE, scala 1:10.000. Estratto con indicazione dell'area interessata dalla Variante.

Per quanto riguarda i profili di coerenza degli interventi previsti in relazione alla disciplina statutaria del PS, di seguito si riporta integralmente il resoconto sintetico contenuto nella relazione di avvio del procedimento dalla Variante in oggetto.

Statuto del territorio. Tutela dell'integrità del territorio fisico
(Titolo II, Capo II della Disciplina di Piano)

Il PS è supportato dagli studi geologico-tecnici che definiscono il quadro conoscitivo degli aspetti fisici del territorio in relazione a:

- Geologia;
- Geomorfologia;
- Dati di base (sondaggi, prove geognostiche e geofisiche);
- Classificazione geologico-technica dei terreni e degli ammassi rocciosi;
- Aspetti idrogeologici e della sensibilità degli acquiferi.

La sintesi delle conoscenze derivanti dai Piani di settore e le analisi ed approfondimenti facenti parte del quadro conoscitivo del PS hanno portato alla valutazione della pericolosità geologica, idraulica e sismica, ossia alla caratterizzazione del territorio in funzione degli aspetti in grado di generare rischio per le persone, strutture, e infrastrutture.

La presente Variante è supportata da specifiche indagini geologiche, soggette a *controllo obbligatorio* da parte della struttura regionale competente, ai sensi dell'art. 7 del Regolamento 25 ottobre 2011, n. 53/R, finalizzate a definire le condizioni di fattibilità degli interventi previsti.

Le condizioni di pericolosità riferibili all'area sottoposta a variante, così come desumibili dal quadro di conoscenze definito dal PS, sono le seguenti:

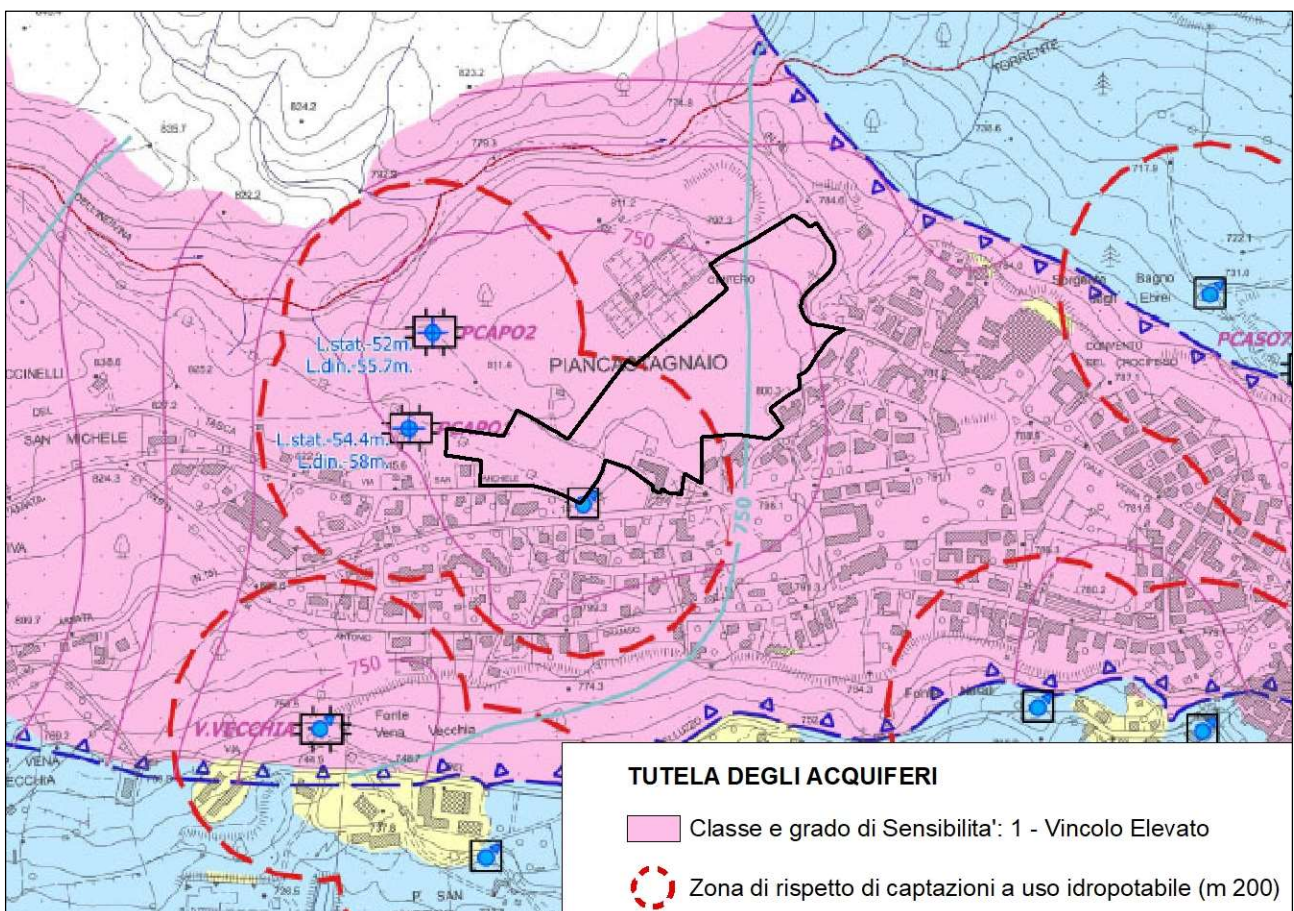
- **Pericolosità geologica media (sottoclasse G.2.2)**, contraddistinta da aree con elementi geomorfologici, litologici, giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto. All'interno dell'area in oggetto è presente, in corrispondenza di una scarpata localizzata nella parte nordest, un'area classificata a pericolosità geologica elevata, che non risulta interessata dagli interventi previsti.
- **Pericolosità idraulica bassa (classe I.1)**
- **Pericolosità sismica elevata (classe S.3.4)**, zone stabili suscettibili di amplificazioni locali caratterizzate da alto contrasto di impedenza sismica atteso tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri.

Come sinteticamente riportato nel par. 4.1 del presente documento, l'area interessata dagli interventi previsti risulta localizzata all'interno del Sistema morfogenetici *Montagna ignea* (MOI). In relazione a tali sistemi Il PS ha assunto gli obiettivi di qualità definiti dal PIT:

- evitare gli interventi di trasformazione che comportano alterazioni del deflusso superficiale e della stabilità dei versanti al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;
- salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.

In conseguenza di questa posizione di confine tra differenti sistemi morfogenetici, l'area d'intervento risulta interamente ricompresa all'interno di aree classificate in classe 1 di sensibilità degli acquiferi (vincolo elevato). Nelle vicinanze dell'area sottoposta a variante sono presenti sorgenti e pozzi captati ad uso potabile dalla Società Acquedotto del Fiora S.p.a. L'area ricade in parte all'interno della relativa zona di rispetto di m 200 (ZR), come rilevabile dall'immagine seguente.

Per quanto riguarda la potenziale interazione con acque superficiali, la realizzazione delle opere risulta ininfluente vista l'assenza di corsi d'acqua nell'ambito territoriale interessato dagli interventi.



Tutela degli acquiferi: Aree sensibili e Zone di Rispetto (ZR). Indicazione dell'area interessata dalla Variante. Scala 1:10.000.

PS. Statuto del territorio. Risorse ambientali

(Titolo II, Capo III della Disciplina di Piano)

Il PS, per l'articolazione dei dati relativi alle risorse ambientali, ha acquisito l'impostazione del PTCP:

- Acqua
- Aria
- Energia
- Rifiuti
- Biodiversità
- Suolo

Il PS ha individuato i morfotipi ecosistemici e i relativi elementi strutturali e funzionali della rete ecologica, conformandosi alle indicazioni per le azioni definite dal PIT-PPR, definendo specifici obiettivi di qualità riferiti a ciascun morfotipo e specifici indirizzi per il PO, come sintetizzato nella tabella seguente.

L'area interessata dagli interventi previsti occupa una porzione marginale, contigua ai tessuti urbanizzati, del vasto *Nodo forestale primario* del Monte Amiata, costituito in gran parte da boschi di latifoglie mesofile (faggete, boschi di latifoglie misti, cerrete e castagneti), con rimboschimenti di conifere. L'alto valore naturalistico e ambientale dell'ecosistema è attestato dalla istituzione della ZSC *Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio*, che occupa l'intero settore sud-occidentale del territorio comunale e comprende al suo interno importanti nuclei misti di faggio e abete bianco.

L'area interessata dalla variante risulta costituita prevalentemente da castagneti cedui, con presenza di formazioni di conifere nei dintorni dell'area cimiteriale, e presenta un generale stato di frammentazione dovuta a scarsa e disomogenea manutenzione; situazione, questa, che caratterizza le aree periurbane nella parte nordovest del capoluogo.

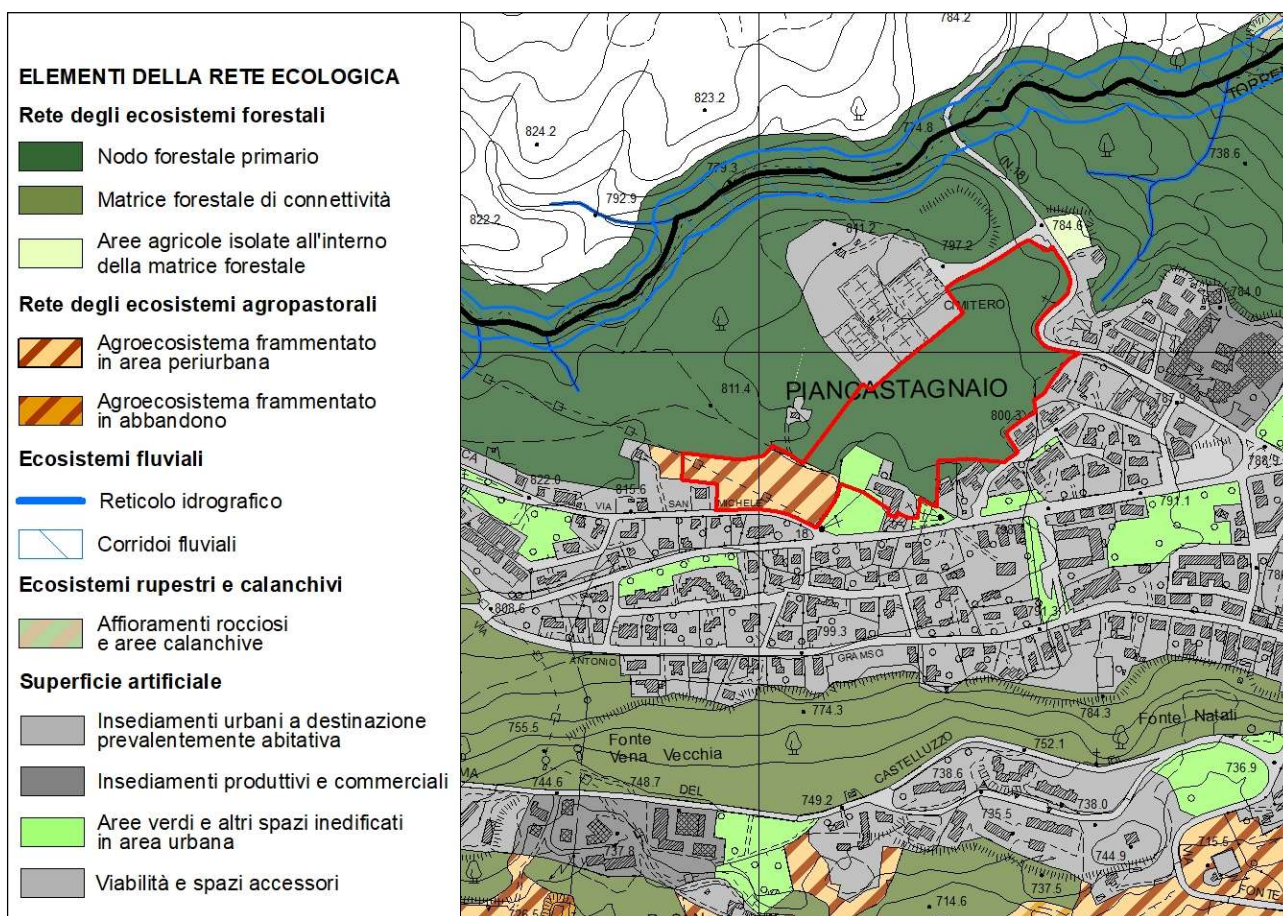
Morfotipo ecosistemico: RETE DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI	
Statuto PS: obiettivi di qualità	Statuto PS: indirizzi per il PO
Miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale. Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ecosistemi arborei ripariali. Ampliamento dei nuclei forestali isolati. Miglioramento del grado di connessione ecologica degli ecosistemi forestali Riqualficazione degli ambiti boschivi parzialmente degradati. Mantenimento o recupero delle attività selvicolture, con particolare riferimento alla conduzione dei castagneti da frutto. Riduzione e mitigazione degli impatti legati alla diffusione di fitopatologie e agli incendi. Riduzione delle utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d'acqua. Riduzione del carico di ungulati. Limitazione della diffusione di specie aliene o di specie invasive nelle comunità vegetali forestali.	Assicurare il mantenimento della qualità degli ecosistemi forestali e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale. Assicurare il mantenimento della qualità ecosistemica complessiva degli ecosistemi arborei ripariali, dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua. Assicurare il mantenimento del continuum ecologico e della vegetazione del corridoio ripariale del Paglia, assicurando i collegamenti ecologici e la continuità forestale con i confinanti ecosistemi extraregionali.

La progressiva riduzione delle attività di gestione dei castagneti, con conseguente avvio di processi di frammentazione, spesso accompagnato dallo sviluppo di specie vegetali invasive o, in alcuni casi, aliene al contesto, è un fenomeno diffuso in tutto il territorio amiatino. Nelle aree periurbane, in particolare, dove le aree boscate si sono progressivamente ridotte a fronte dell'espansione delle aree urbanizzate, il fenomeno ha determinato una modifica del tradizionale rapporto esistente tra centro abitato e intorno rurale, con progressivo impoverimento della qualità ambientale e dei valori paesaggistici.

Nel caso specifico delle aree oggetto della presente variante, queste hanno assunto un carattere relittuale, accentuato dalla quasi completa 'interclusione' all'interno dei tessuti urbani di recente formazione.

Gli interventi previsti, pur determinando un consumo di suolo con conseguente riduzione dell'estensione di aree a prevalente naturalità, affrontano questa tematica nell'ottica del recupero naturalistico e paesaggistico dell'area boscata, in termini di miglioramento della consistenza e della qualità del castagneto e dell'incremento dei suoi livelli di naturalità e di ripristino del paesaggio tradizionale e dei valori storici e culturali ad esso associati, superando l'attuale situazione frammentata.

La localizzazione e il dimensionamento della pista e delle strutture di servizio sono state definite nell'ottica del rispetto dell'attuale morfologia dei suoli e del massimo contenimento dei previsti movimenti di terra, evitando interruzioni della continuità ecologica e limitando allo stretto necessario la riduzione dell'estensione dei castagneti ancora presenti, prediligendo, per gli interventi di trasformazione, le aree interessate da rimboschimenti di conifere o sostanzialmente prive di vegetazione forestale.



PS, Tav. PS 2 – Statuto del territorio. Risorse ambientali, scala 1:10.000. Estratto con indicazione dell'area interessata dalla Variante.

PS. Statuto del territorio. Insediamenti, infrastrutture e Sistema della produzione
(Titolo II, Capo IV e Capo V della Disciplina di Piano)

Il PS ha acquisito l'articolazione del sistema insediativo del territorio provinciale riconosciuta dal PTCP e ha definito il perimetro del territorio urbanizzato coerentemente con le disposizioni di cui all'art. 4 della L.R. 65/2014.

Il PS riconosce specifici valori da tutelare e individua le criticità in relazione al sistema degli insediamenti, definendo obiettivi di qualità per ciascuna delle sue componenti.

L'area oggetto di variante è localizzata quasi interamente all'interno di aree classificate *Aree di pertinenza degli insediamenti*.

Per tali aree, il PS rileva fra gli elementi di criticità i processi di marginalizzazione e abbandono delle attività agricole nelle aree rurali periurbane e la sostanziale assenza di relazioni definite, sia formali che funzionali, con i tessuti urbanizzati, definendo specifici obiettivi di qualità:

- Favorire la costituzione e/o il ripristino di relazioni formali e funzionali con i tessuti urbanizzati;
- Garantire la continuità dell'insieme delle aree rurali periurbane che, unitamente agli altri spazi aperti presenti all'interno dei tessuti urbani, costituisce la 'rete ecologica' dell'insediamento;
- Favorire la massima integrazione con i tessuti urbani delle aree a prevalente naturalità presenti, attraverso la definizione di interventi che ne garantiscano una fruizione sostenibile.

La variante affronta le criticità rilevate e definisce le azioni previste in termini di perseguimento degli obiettivi di qualità individuati dal PS e prevede una soluzione progettuale orientata a ricreare un sistema di relazioni con l'abitato in termini di ripristino del paesaggio tradizionale e dei valori storici e culturali ad esso associati, attraverso:

- l'introduzione di una destinazione, la pratica equestre, potenzialmente compatibile con la natura dei luoghi e, più in generale, con il territorio amiatino, dove la presenza e l'utilizzo del cavallo sono storicamente diffusi;
- il recupero naturalistico e paesaggistico del castagneto in stato di abbandono, salvaguardando le alberature e facendo ricorso a operazioni di ripulitura con eliminazione di cespugli ed arbusti nonché della vegetazione invadente, al fine di consentirne un utilizzo pubblico compatibile con la natura dei luoghi.

PS. Statuto del territorio. Paesaggio
(Titolo II, Capo VI della Disciplina di Piano)

Il PS concorre alla tutela del paesaggio, attraverso la conformazione dei suoi contenuti alla disciplina di cui al PIT-PPR, in particolare attraverso il recepimento degli obiettivi di qualità e delle direttive di cui alla Sezione 5.1 - *Disciplina d'uso delle Schede d'ambito del PIT*, relativamente all'ambito 19, *Amiata* e della Disciplina dei beni paesaggistici di cui all'elaborato 8B dello stesso PIT-PPR.

Di seguito si riportano, in forma schematica, i profili di coerenza degli interventi previsti dalla Variante in oggetto in relazione alle sopracitate disposizioni.

Per quanto riguarda le disposizioni di cui agli artt. 38 e 39 della Disciplina di Piano del PS, gli interventi previsti, alla luce di quanto già sinteticamente esposto, sono coerenti con l'obiettivo di *'tutelare, ovvero riconfigurare il corretto e ordinato rapporto fra tessuto urbanizzato e territorio rurale, rispettando le relazioni storicamente consolidate eventualmente presenti e il prevalente carattere rurale di tali ambiti, al fine di rafforzare l'identità e la riconoscibilità dei luoghi'*. Gli interventi non prevedono modifiche a tracciati viari storici, né interferiscono con i *Tracciati panoramici di riferimento* per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica individuati dal PS.

Disciplina degli Ambiti di paesaggio

<p>Obiettivo PIT: <i>Salvaguardare i caratteri idrogeomorfologici, ecosistemici, culturali e identitari del paesaggio alto collinare e montano amiatino interessato da diffusi fenomeni di marginalizzazione, abbandono e spopolamento.</i></p>	
<p>Direttive PIT</p>	<p>Profili di coerenza</p>
<p><i>Tutelare gli agroecosistemi in particolare gli habitat pascolivi anche al fine di contrastare l'intensificazione del rischio di instabilità dei versanti, favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio.</i></p>	<p>A fronte della natura degli interventi previsti e della localizzazione e delle caratteristiche dell'area si ritiene che gli interventi previsti non siano rilevanti rispetto alle direttive in oggetto.</p>
<p><i>Rendere prioritario il riutilizzo del patrimonio abitativo esistente rispetto alla previsione di nuove edificazioni</i></p>	
<p>Obiettivo PIT: <i>Salvaguardare la riconoscibilità del complesso vulcanico del Monte Amiata e del sistema insediativo storico disposto a corona lungo le pendici in corrispondenza di una linea densa di risorgive, l'importante patrimonio agroforestale, nonché i paesaggi fluviali del Fiora e dell'Albegna al fine garantire un uso sostenibile delle risorse del territorio amiatino.</i></p>	
<p>Direttive PIT</p>	<p>Profili di coerenza</p>
<p><i>Tutelare gli scenari e i profili del complesso vulcanico del Monte Amiata caratterizzati da versanti coperti da una vasta e continua estensione forestale regolando la localizzazione delle infrastrutture tecnologiche al fine di tutelare l'elevato valore estetico-percettivo delle visuali che si aprono verso il Monte Amiata.</i></p>	<p>Gli interventi previsti, anche in virtù delle caratteristiche altimetriche dell'area di intervento, sono stati definiti e localizzati al fine di escludere la costituzione di elementi suscettibili di determinare interferenze con le visuali verso il Monte Amiata percepibili dal versante nordovest del Santuario.</p>
<p><i>Tutelare l'integrità morfologica dei e gli scenari da essi percepiti, nonché le visuali panoramiche verso il sistema insediativo di medio versante, caratterizzato da piccoli nuclei e centri rurali che hanno conservato uno stretto rapporto con le aree agricole</i></p>	<p>Gli interventi previsti non interessano centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche né interferiscono con i Tracciati panoramici di riferimento individuati dal PS per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica.</p>

Obiettivo PIT: <i>Salvaguardare la riconoscibilità del complesso vulcanico del Monte Amiata e del sistema insediativo storico disposto a corona lungo le pendici in corrispondenza di una linea densa di risorgive, l'importante patrimonio agroforestale, nonché i paesaggi fluviali del Fiora e dell'Albegna al fine garantire un uso sostenibile delle risorse del territorio amiatino.</i>	
Direttive PIT	Profili di coerenza
<i>Contenere l'espansione degli insediamenti posti lungo la viabilità ad anello, a corona del Monte Amiata, evitando la dispersione del tessuto urbano e la saldatura lungo i principali assi stradali</i>	Gli interventi previsti non sono suscettibili di generare dispersione del tessuto urbano o saldature lungo i principali assi stradali
<i>Riconoscere ambiti di rispetto a tutela percettiva dei centri e nuclei storici in cui vietare la realizzazione di nuovi impianti geotermici</i>	Non pertinente
<i>Tutelare le importanti emergenze forestali montane, con particolare riferimento ai castagneti da frutto, alle abetine autoctone e alle caratteristiche faggete d'altitudine</i>	L'area di intervento presenta caratteristiche di marginalità e frammentazione che escludono una sua classificazione all'interno delle emergenze forestali richiamate dalla direttiva. Le indagini svolte hanno registrato l'assenza sia di piante monumentali censite che di piante di particolare pregio. Allo stato attuale, l'area presenta una situazione eterogenea della copertura forestale, con predominanza di castagneto ceduo, che nella parte est risulta in gran parte tagliato. Nella parte centrale dell'area è presente un impianto di conifere di Abete bianco e Douglasia, effettuato negli anni settanta, che risulta notevolmente ridotto rispetto all'origine in conseguenza di attacchi da marciume radicale; questo ha determinato nel tempo la costituzione di un'ampia radura coperta da arbusti e sostanzialmente priva di vegetazione forestale. La parte ovest dell'area risulta interamente costituita da castagni di impianto recente, fatta eccezione per una porzione recintata costituita da castagni da frutto, sistemata a parco-giardino, di corredo all'abitazione presente più a ovest, attraverso la totale eliminazione del sottobosco.
<i>Limitare l'artificializzazione e la perdita di habitat conseguenti allo sfruttamento della risorsa geotermica</i>	Non pertinente
Obiettivo PIT: <i>Salvaguardare la riconoscibilità del complesso vulcanico del Monte Amiata e del sistema insediativo storico disposto a corona lungo le pendici in corrispondenza di una linea densa di risorgive, l'importante patrimonio agroforestale, nonché i paesaggi fluviali del Fiora e dell'Albegna al fine garantire un uso sostenibile delle risorse del territorio amiatino.</i>	
Direttive PIT	Profili di coerenza
<i>Valorizzare i caratteri identitari del paesaggio agricolo dell'Amiata nell'alternanza di aree a pascolo, calanchi e sistemi colturali tradizionali, [...]</i>	Non pertinente
<i>Negli interventi di rimodellamento, soggetti ad autorizzazione idrogeologica ed incidenti sull'assetto idrogeomorfologico, garantire, nel caso di modifiche sostanziali della maglia agraria, [...]</i>	

Beni paesaggistici - Immobili e aree di interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice

L'area oggetto della presente Variante interessa i seguenti *Immobili e aree di interesse pubblico* di cui all'art. 136 del D. lgs. 42/2004: *Zona del Monte Amiata, sita nell'ambito dei Comuni Di Abbadia San Salvatore, Piancastagnaio e Castiglione d'Orcia.*

Gli interventi in oggetto, in ragione delle caratteristiche delle aree interessate, non risultano pertinenti rispetto alle direttive riportate dalla scheda di vincolo in relazione alla Struttura idrogeomorfologica.

Per quanto riguarda i profili di coerenza rispetto alle direttive relative alla Struttura eco sistemica/ambientale, fra gli obiettivi previsti dalla variante assume rilevanza il ripristino di azioni di presidio ambientale conseguenti al previsto recupero naturalistico e paesaggistico dei castagneti da frutto in stato di abbandono che costituiscono gran parte dell'area interessata. La variante, in virtù della localizzazione delle aree interessate non è suscettibile di incidenza diretta o indiretta con la ZSC *Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio*, presente all'interno del territorio comunale, né con la ZSC *Cono vulcanico del Monte Amiata*, localizzata in contiguità con i confini comunali.

Relativamente alla Struttura antropica e alle relazioni percettive, la variante prevede interventi finalizzati al riuso degli edifici dell'ex convento e della ex Scuola per geometri, attualmente inutilizzati e contigui al Santuario della Madonna di San Pietro, rifacimento del secolo XVI di un preesistente edificio romanico e sottoposto a vincolo monumentale per decreto. Su tali edifici, acquisiti al patrimonio pubblico, si prevedono interventi di restauro e di ristrutturazione conservativa, funzionali all'insediamento di funzioni didattiche, socio-educative, ricreative e turistiche extra-alberghiere, compatibilmente con i caratteri dei manufatti.

L'area sottoposta a variante ricomprende alcune aree scoperte adiacenti al complesso sul lato nord, da destinare alla sosta, che non costituiscono, in ogni caso, un resede originario o comunque storicizzato. La scelta di tali aree, oltre che per la posizione funzionale a servire tutte le attività previste dal progetto del Parco, è stata orientata dal fatto che si tratta di aree già artificializzate, costituite da un ampio piazzale in parte asfaltato e in parte in terra battuta.

Si ritiene che la sistemazione di spazi scoperti, ancorché destinati alla sosta, realizzati con criteri di corretto inserimento paesaggistico e ambientale, possa rappresentare una soluzione coerente con gli obiettivi di tutela qualificazione dei margini urbani, nei casi in cui questi siano delimitati da aree caratterizzate da prevalente naturalità, garantendo il mantenimento delle relazioni spaziali, funzionali e percettive con l'edificato e il contesto, nel rispetto dei caratteri presenti.

Gli interventi, in virtù della localizzazione dell'area e della morfologia del terreno, non risultano interessare i principali punti di vista e le visuali panoramiche, connotati da un elevato valore estetico percettivo e non interferiscono con i *Tracciati panoramici* di riferimento per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica individuati dal PS.

Beni paesaggistici – Aree tutelate per Legge - Prescrizioni

L'area oggetto della presente Variante interessa le seguenti *Aree tutelate per legge*:

Aree tutelate per legge - I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227, di cui all'art.142. c.1, lett. g del D.Lgs. 42/2004.

Le tabelle riportate nelle pagine seguenti contengono, in forma schematica, una sintesi dei profili di coerenza degli interventi previsti in relazione alle prescrizioni di cui all'art. 12.3 della disciplina dei beni paesaggistici di cui all'elaborato 8B del PIT-PPR, integralmente recepite dall'art. 35, commi 13 e 14 della disciplina del Piano Strutturale.

Prescrizioni	Profili di coerenza
<p><i>Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, sono ammessi a condizione che:</i></p>	
<p><i>Non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici (con particolare riferimento alle aree di prevalente interesse naturalistico e delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio), e culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici</i></p>	<p>L'area interessata dalla variante occupa una porzione, contigua ai tessuti urbanizzati, del vasto Nodo forestale primario del Monte Amiata, costituito in gran parte da boschi di latifoglie mesofile (faggete, boschi di latifoglie misti, cerrete e castagneti), con rimboschimenti di conifere. Nel caso dell'area in oggetto, tali formazioni boschive, che certamente nel loro complesso "caratterizzano figurativamente" il territorio, risultano prive degli elementi di pregio individuati dal PIT e presentano caratteristiche di marginalità e frammentazione, accentuata dalla quasi completa 'interclusione' all'interno dei tessuti urbani di recente formazione.</p> <p>Le indagini svolte hanno registrato l'assenza sia di piante monumentali censite che di piante di particolare pregio. Allo stato attuale, l'area presenta una situazione eterogenea della copertura forestale, con predominanza di castagneto ceduo, che nella parte est risulta in gran parte tagliato. Nella parte centrale dell'area è presente un impianto di conifere di Abete bianco e Douglasia, effettuato negli anni settanta, che risulta notevolmente ridotto rispetto all'origine in conseguenza di attacchi da marciume radicale; questo ha determinato nel tempo la costituzione di un'ampia radura coperta da arbusti e sostanzialmente priva di vegetazione forestale.</p> <p>La parte ovest dell'area risulta interamente costituita da castagni di impianto recente, fatta eccezione per una porzione recintata costituita da castagni da frutto, sistemata a parco-giardino, di corredo all'abitazione presente più a ovest, attraverso la totale eliminazione del sottobosco.</p> <p>La variante affronta le problematiche relative ai processi in atto di marginalizzazione e abbandono delle attività agricole nelle aree rurali periurbane e la sostanziale assenza di relazioni definite, sia formali che funzionali, con i tessuti urbanizzati proponendo una soluzione progettuale orientata a ricreare un sistema di relazioni in termini di ripristino del paesaggio tradizionale e dei valori storici e culturali ad esso associati, attraverso l'attivazione di una gestione organica delle aree coinvolte, con l'obiettivo del miglioramento della consistenza e della qualità del castagneto e dell'incremento dei suoi livelli di naturalità, in termini di ripristino del paesaggio tradizionale e dei valori storici e culturali ad esso associati, superando l'attuale situazione frammentata.</p> <p>Per conseguire tale obiettivo, da considerarsi a medio e lungo termine a fronte delle attuali caratteristiche della copertura forestale, la Variante indirizza il governo del castagneto a ceduo semplice, prevedendo turni di taglio più lunghi rispetto al consueto, con contestuale individuazione di aree o esemplari da avviare all'invecchiamento con interruzione dei tagli, evitando di tagliare piante arboree dove è presente sottobosco arbustivo e ostacolando il diffondersi delle conifere, attraverso l'asportazione delle piante piccole in concomitanza della ceduzione. Si prevede, inoltre, la conservazione delle piante da frutto e delle altre piante autoctone presenti e la piantumazione di castagni e ciliegi nelle aree dove la copertura forestale non è più presente o risulta comunque ridotta.</p>

<p><i>Non modifichino i caratteri tipologici-architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario, mantenendo la gerarchia tra gli edifici (quali ville, fattorie, cascine, fienili, stalle)</i></p>	<p>Gli interventi previsti interessano il recupero di fabbricati contigui al Santuario della Madonna di San Pietro, non interessando direttamente il bene vincolato. L'area sottoposta a variante ricomprende alcune aree scoperte adiacenti al complesso sul lato nord, da destinare alla sosta, che non costituiscono, in ogni caso, un resede originario o comunque storicizzato. La scelta di tali aree, oltre che per la posizione funzionale a servire tutte le attività previste dal progetto del Parco, è stata orientata dal fatto che si tratta di aree già artificializzate, costituite da un ampio piazzale in parte asfaltato e in parte in terra battuta.</p> <p>Inoltre, la destinazione dell'area a parcheggio, con limitata immissione di aree verdi a corredo, esclude la costituzione di elementi suscettibili di generare interferenze con le visuali percepibili verso il Monte Amiata.</p> <p>Si ritiene che la sistemazione di spazi scoperti, ancorché destinati alla sosta, realizzati con criteri di corretto inserimento paesaggistico e ambientale, possa rappresentare una soluzione coerente con gli obiettivi di tutela qualificazione dei margini urbani, nei casi in cui questi siano delimitati da aree caratterizzate da prevalente naturalità, garantendo il mantenimento delle relazioni spaziali, funzionali e percettive con l'edificato e il contesto, nel rispetto dei caratteri presenti.</p>
<p>Prescrizioni</p>	<p>Profili di coerenza</p>
<p><i>Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, sono ammessi a condizione che:</i></p>	
<p><i>Garantiscono il mantenimento, il recupero e il ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico.</i></p>	<p>Si ritiene pertinente quanto già espresso nei punti precedenti.</p>
<p><i>Non sono ammessi:</i></p>	
<p><i>Nuove previsioni edificatorie che comportino consumo di suolo all'interno delle formazioni boschive costiere, in quelle che "caratterizzano figurativamente" il territorio e in quelle pianiziarie, così come individuate dal Piano Paesaggistico ad eccezione delle infrastrutture per la mobilità e di strutture a carattere temporaneo e rimovibile.</i></p>	<p>Si ritiene pertinente quanto già espresso nei punti precedenti.</p> <p>Inoltre, si ritiene che l'introduzione di una destinazione, la pratica equestre, potenzialmente compatibile con la natura dei luoghi e le previste azioni di riqualificazione recupero naturalistico e paesaggistico del castagneto, oltre a consentire la riattivazione di azioni di presidio e tutela ambientale, sia suscettibile di ricadute potenzialmente positive in termini di ripristino del paesaggio tradizionale e dei valori storici e culturali ad esso associati.</p>
<p><i>L'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire o limitare le visuali panoramiche</i></p>	<p>L'area interessata dalla variante non interferisce con i <i>Tracciati panoramici</i> di riferimento per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica individuati dal PS.</p> <p>Dal piazzale localizzato sul retro del Santuario è possibile godere della visuale verso il Monte Amiata. La variante non prevede interventi che possano interferire o limitare tale visuale.</p>

1.2.2 PTC della Provincia di Siena

Il PS, per l'articolazione dello Statuto del Territorio, ha assunto l'articolazione definita dal PTCP per i Sistemi funzionali e le relative risorse essenziali (PTCP, *Disciplina*, art. 7).

Il PS ha individuato i Sistemi territoriali in riferimento alle Unità di paesaggio (UdP) individuate dal PTCP.

Il PS ha recepito integralmente la disciplina di cui all'art. 10.1.1 del PTCP in materia di tutela e gestione degli acquiferi e la disciplina di cui agli artt. 10.1.2 e 10.1.3 del PTCP in materia di vulnerabilità degli acquiferi.

Il PS ha acquisito, effettuando alcune modifiche, l'articolazione del sistema insediativo del territorio provinciale riconosciuta dal PTCP e l'articolazione operata dal PTCP in relazione agli insediamenti produttivi.

Il PS ha recepito gli obiettivi specifici per la tutela e la valorizzazione del paesaggio di cui all'art. 13.2, comma 2 della *Disciplina* del PTCP. Nell'individuazione degli elementi costitutivi del paesaggio, il PS opera una sintesi tra la classificazione in morfotipi operata dal PIT in relazione all'invariante "I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali" e le emergenze del paesaggio di cui all'art. 13.8 della *Disciplina* del PTCP.

La tabella seguente riporta schematicamente le corrispondenze esistenti fra i contenuti statutari dei due strumenti. Una sintesi delle verifiche di coerenza dei contenuti del PS con la disciplina del PTCP è riportata nel par. 5.2 del *Documento di Piano* del PS.

STATUTO PS	STATUTO PTCP
Tutela dell'integrità del territorio fisico	La sostenibilità ambientale
<ul style="list-style-type: none"> - Classi di pericolosità idraulica - Classi di vulnerabilità degli acquiferi - Aree di salvaguardia 	Art. 10.1 - Acqua
<ul style="list-style-type: none"> - Classi di pericolosità geologica - Classi di pericolosità sismica - Vincolo idrogeologico - Geositi e Pedositi 	Art. 10.6 - Suolo
Risorse ambientali	La sostenibilità ambientale
<ul style="list-style-type: none"> - SIR - Riserve naturali 	Art. 10.5 - Biodiversità
<ul style="list-style-type: none"> - Ecosistema forestale - Ecosistema fluviale - Ecosistema agropastorale - Ecosistemi rupestri e calanchivi 	
Insedimenti e infrastrutture	Il Policentrismo insediativo e le infrastrutture
<ul style="list-style-type: none"> - Tessuti urbani storici - Tessuti urbani recenti - Ambiti di pertinenza urbana - Insediamenti extraurbani - Rete delle infrastrutture per la mobilità 	Art. 11.2 - Criteri insediativi morfologici e paesaggistici Art. 11.3 - Articolazione del territorio provinciale Art. 11.4 - Parametri di sostenibilità delle scelte insediative
Sistema della produzione	La Capacità produttiva
<ul style="list-style-type: none"> - Insediamenti produttivi - Sistema della geotermia 	Art. 12.1 - Aree produttive di livello locale Art. 12.3 - Ambiti produttivi di interesse sovracomunale Art. 12.4 - Ambiti produttivi di interesse provinciale
<ul style="list-style-type: none"> - Aree produttive agricole: 	Art. 14 - Disciplina delle zone a funzione agricola
Paesaggio	Il Paesaggio
Beni paesaggistici	Art. 13 – Il paesaggio
Elementi costitutivi del paesaggio <ul style="list-style-type: none"> - Elementi del paesaggio agrario - Elementi del paesaggio abitato 	

1.2.3 PIT con valenza di Piano paesaggistico

Il documento *Conformazione del Piano Strutturale alle previsioni del PIT-PPR*, che costituisce allegato al *Documento di Piano* del PS, contiene una descrizione delle modalità e delle determinazioni assunte in sede di stesura del PS in relazione alla coerenza con i contenuti e le disposizioni del PIT-PPR in termini di perseguimento degli obiettivi, applicazione degli indirizzi per le politiche e le direttive, rispetto delle prescrizioni e prescrizioni d'uso, così come stabilito dall'art. 20, comma 1, della *Disciplina di Piano* del PIT-PPR. L'allegato contiene una sintesi delle verifiche di coerenza condotta in relazione a:

- Disciplina delle Invarianti strutturali di cui al Capo II della Disciplina del PIT-PPR;
- Disciplina d'uso di cui alla Scheda d'ambito 19 *Amiata*;
- Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi degli artt. 134 e 157 del Codice, di cui agli Allegati 8B e 3B alla Disciplina del PIT-PPR.

In relazione alle Invarianti strutturali, il PS ha inteso declinare i contenuti del PIT-PPR individuando, descrivendo e cartografando i caratteri strutturali del territorio alla scala comunale, attraverso il riconoscimento di specifici morfotipi desunti dagli 'abachi regionali delle invarianti', sia in termini di lettura e articolazione del territorio che delle relative disposizioni statutarie:

- Caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici: il PS ha assunto dal PIT l'obiettivo generale di equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici e gli obiettivi di qualità definiti dal PIT in relazione ai sistemi morfogenetici, (cfr. PS, *Disciplina di Piano*, art. 11, commi 1 e 2);
- Caratteri ecosistemici del paesaggio: il PS ha assunto dal PIT l'obiettivo generale di elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale e ha individuato i morfotipi ecosistemici e i relativi elementi strutturali e funzionali della rete ecologica in coerenza con i contenuti del PIT-PPR, definendo specifici obiettivi di qualità per ciascun morfotipo (cfr. PS, *Disciplina di Piano*, art. 25, commi 1, 2 e 3);
- Carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali: il PS ha riconosciuto la struttura insediativa e individuato i morfotipi urbani presenti nel territorio;
- Caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali: Il PS, nella lettura dei caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali, ha operato una sintesi tra la classificazione in morfotipi operata dal PIT-PPR e le *Emergenze del paesaggio* di cui all'art. 13.8 della disciplina del PTCP.

In relazione alla disciplina degli ambiti di paesaggio, il PS ha recepito e declinato alla scala comunale gli obiettivi di qualità e le direttive di cui alla Sezione 5.1 - Disciplina d'uso delle Schede d'ambito del PIT-PPR, relativamente all'ambito 19, *Amiata*;

Il PS ha recepito la disciplina dei beni paesaggistici di cui all'elaborato 8B, *Disciplina dei beni paesaggistici*, del PIT, ammettendo esclusivamente interventi coerenti con gli obiettivi, le direttive, e le prescrizioni ivi contenute (cfr. PS, *Disciplina di Piano*, art. 35).

1.2.4. Modifiche al PRG vigente

La variante in oggetto si prefigura quale variante puntuale al PRG vigente, determinando le seguenti modifiche e integrazioni agli elaborati:

- Modifica della Tavole 15a e 15b - stato di progetto – capoluogo, in scala 1:2.000, attraverso la classificazione dell'area destinata agli interventi in oggetto fra le ZONE Fc - ATTREZZATURE DI INTERESSE COLLETTIVO DI NUOVA PREVISIONE di cui all'art. 71 delle NTA, individuando con apposito segno grafico una specifica ZONA Fc/P – PARCO POLIFUNZIONALE. La modifica così effettuata determina il conseguente ridimensionamento delle aree attualmente classificate come ZONE – Eb e ZONE A-(I. VII) dal PRG vigente.
- Integrazione delle NTA, introducendo un nuovo articolo, denominato art. 71 ter¹ - ZONA Fc/P – PARCO POLIFUNZIONALE, contenente la disciplina di attuazione della nuova zona.

¹ La numerazione 'art. 71 bis' è stata già utilizzata contestualmente all'approvazione di una precedente variante.

1.2.5. Area di rispetto cimiteriale

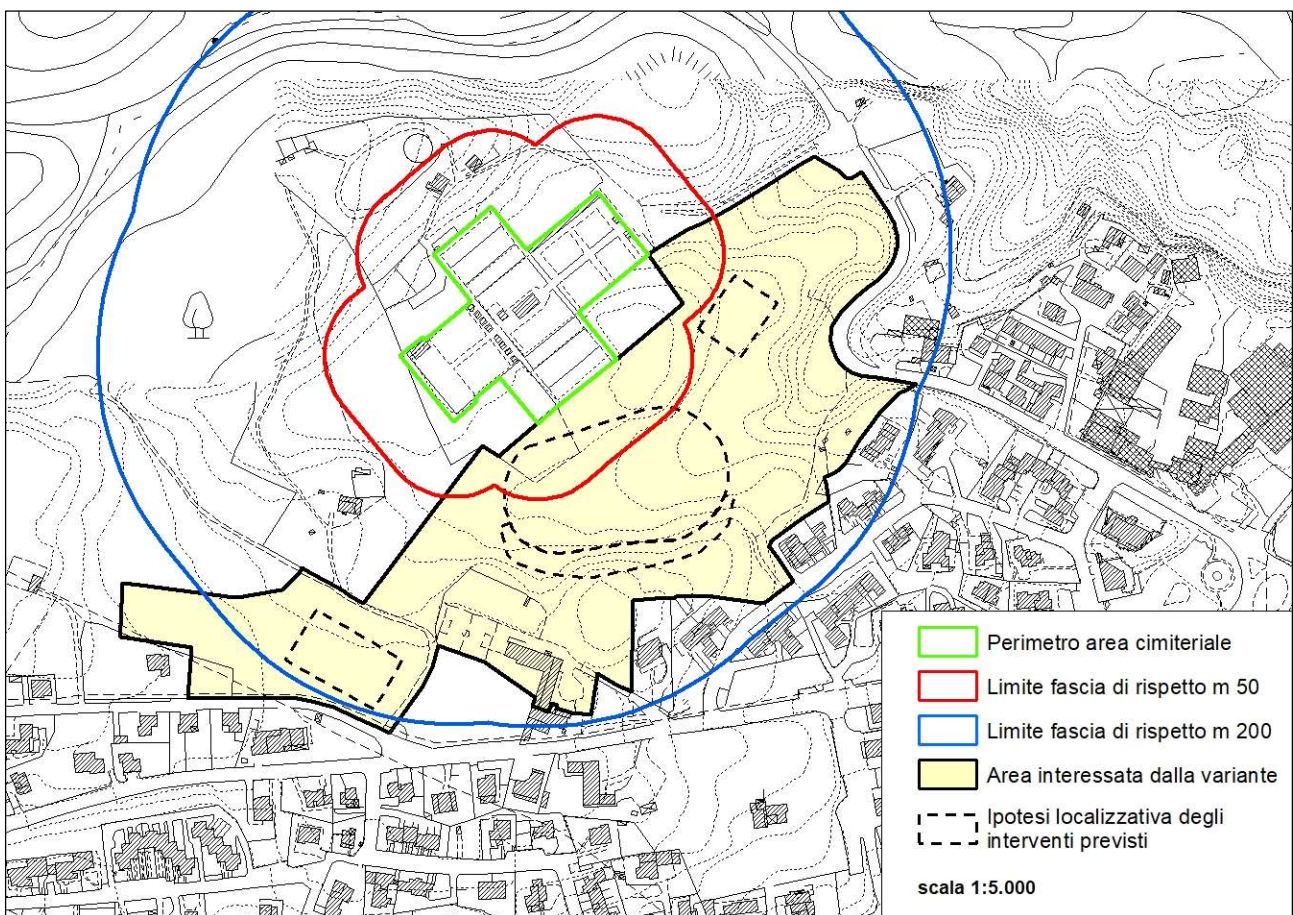
Gli interventi previsti dalla variante in oggetto risultano ricompresi all'interno della fascia di rispetto cimiteriale di 200 metri di cui al Testo unico delle leggi sanitarie, ex regio decreto n. 27 luglio 1034, n. 1265.

Il Testo unico delle leggi sanitarie, ex regio decreto n. 27 luglio 1034, n. 1265, all'art. 338, c. 1, dispone che "I cimiteri devono essere collocati alla distanza di almeno 200 metri dal centro abitato. È vietato costruire intorno ai cimiteri nuovi edifici entro il raggio di 200 metri dal perimetro dell'impianto cimiteriale, quale risultante dagli strumenti urbanistici vigenti nel comune o, in difetto di essi, comunque quale esistente in fatto, salve le deroghe ed eccezioni previste dalla legge".

Il vincolo di tutela cimiteriale ammette limitate deroghe al divieto di inedificabilità, disciplinate dal comma 5 dello stesso art. 338: "Per dare esecuzione ad un'opera pubblica o all'attuazione di un intervento urbanistico, purché non vi ostino ragioni igienico-sanitarie, il consiglio comunale può consentire, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la riduzione della zona di rispetto tenendo conto degli elementi ambientali di pregio dell'area, autorizzando l'ampliamento di edifici preesistenti o la costruzione di nuovi edifici. La riduzione di cui al periodo precedente si applica con identica procedura anche per la realizzazione di parchi, giardini e annessi, parcheggi pubblici e privati, attrezzature sportive, locali tecnici e serre."

L'apposizione del vincolo persegue sostanzialmente le seguenti finalità:

1. La tutela di esigenze igienico sanitarie;
2. La tutela della sacralità del luogo
3. L'interesse a mantenere un'area di possibile espansione del perimetro cimiteriale.



Fascia di rispetto cimiteriale di 200 metri di cui al Testo unico delle leggi sanitarie, scala 1:5.000. Il perimetro dell'area cimiteriale è stato tracciato tenendo conto dei previsti interventi di ampliamento.

Si rileva che gli interventi previsti sono certamente ricompresi fra gli interventi per i quali è consentita la deroga ai sensi del citato art. 338, comma 5 del Testo unico.

Per quanto riguarda i profili di coerenza con le finalità riguardanti l'apposizione del vincolo, fatta salva la competenza esclusiva della ASL in materia di tutela delle esigenze igienico sanitarie, si ritiene ragionevolmente che gli interventi previsti non siano suscettibili di interferire negativamente con la sacralità del luogo, vista la destinazione, la pratica equestre, potenzialmente compatibile con la natura dei luoghi e, più in generale, con il territorio amiatino, dove la presenza e l'utilizzo del cavallo sono storicamente diffusi. Inoltre, si ritiene pertinente la considerazione che il Palio delle contrade ha esso stesso carattere religioso, rappresentando il momento più significativo dei festeggiamenti tenuti in onore della Madonna di San Pietro.

Per quanto riguarda possibili espansioni future delle strutture cimiteriali, si rileva che queste sono già attualmente interessate da un progetto di ampliamento, che prevede la realizzazione di nuovi loculi sul lato sudovest del perimetro cimiteriale, in ampliamento alle strutture esistenti, per una superficie coperta di mq 320. Tale ampliamento, unitamente al già realizzato ampliamento del campo comune, assicurano la funzionalità della struttura nel medio e lungo periodo. Si rileva, in ogni caso, che l'attuazione degli interventi previsti non interferisce con la possibilità di procedere a ulteriori ampliamenti dell'area cimiteriale, ove necessario, realizzabili in corrispondenza dei lati nordovest e sudovest del perimetro attuale.

Si rileva, infine, che le scelte localizzative relative all'ubicazione della pista, determinate dal perseguimento del massimo contenimento dei previsti movimenti di terra e del rispetto dell'attuale morfologia dei suoli, che presenta una depressione nella parte centrale dell'area che costituisce una sorta di 'anfiteatro naturale' che ospiterà la gradinata sul versante sud, hanno determinato l'interessamento di aree interne alla fascia di rispetto di m 50. Si chiarisce che all'interno di tale fascia si prevedono esclusivamente interventi limitati alla sistemazione del terreno, funzionali alla realizzazione della pista.

2. QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Il Piano Strutturale del Comune di Piancastagnaio ha effettuato la procedura di VAS ai sensi della L.R. 10/2010; pertanto, il presente documento è stato redatto prendendo a riferimento i contenuti del relativo *Rapporto ambientale*.

Il Rapporto contiene una *Relazione sullo stato delle risorse* (cfr. *Rapporto ambientale*, par. 2) che riporta le risultanze dell'attività svolta in relazione alla definizione degli *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma*, di cui all'Allegato 2, lett. b) della L.R. 10/2010. L'elenco delle risorse ambientali prese in considerazione ai fini della valutazione, riportato di seguito, è derivato dall'articolazione adottata nello *Statuto del territorio* del Piano Strutturale, che identifica le risorse essenziali identitarie del territorio in riferimento ai Sistemi funzionali definiti dal PTCP (Risorse ambientali, Insediamenti e infrastrutture, Sistema della produzione, Paesaggio).

a) Risorse ambientali:

- Acqua
- Aria
- Energia
- Rifiuti
- Biodiversità
- Suolo

b) Insediamenti e infrastrutture:

- Insediamenti urbani - Capoluogo
- Rete delle infrastrutture per la mobilità

c) Sistema della produzione:

- Insediamenti produttivi
- Sistema della geotermia
- Aree produttive agricole

d) Paesaggio:

- Aree e beni soggetti a regime di tutela
- Elementi del paesaggio agrario
- Relazioni percettive e qualità visiva

Il Rapporto ambientale relativo al PS contiene informazioni sintetiche sullo stato delle risorse, gli eventuali elementi di criticità rilevati e gli indicatori da tenere in considerazione ai fini delle previste attività di valutazione e di monitoraggio.

Inoltre, come richiamato nell'introduzione, la Variante in oggetto è stata sottoposta alla preventiva valutazione della significatività degli effetti ambientali, effettuata dall'autorità competente secondo le disposizioni di cui all'articolo 22 della L.R. 10/2010.

Pertanto, il presente quadro ambientale di riferimento tiene conto delle valutazioni già svolte, configurandosi quale ricognizione e implementazione dei dati conoscitivi disponibili, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- Approfondimenti sulla consistenza, qualità e effettivo stato delle aree boscate interessate;
- Approfondimenti sulla consistenza, qualità e effettivo stato delle aree interessate da consumo di suolo determinato dagli interventi previsti;
- Approfondimenti riguardo alle relazioni percettive apprezzabili rispetto al contesto e ai coni visuali principali;
- Ricognizione in relazione alle potenzialità archeologiche dell'area.

Di seguito si riporta una sintesi delle informazioni rilevate sullo stato dell'ambiente in relazione alle sue componenti essenziali.

2.1 Acqua

Per quanto riguarda lo stato ambientale delle acque superficiali, non essendo presenti all'interno del territorio comunale stazioni della rete di monitoraggio, costituiscono riferimento i dati relativi alla stazione di monitoraggio del Fiume Paglia localizzata alla confluenza con il Torrente Rigo (MAS-067A,) nel Comune di San Casciano dei Bagni.

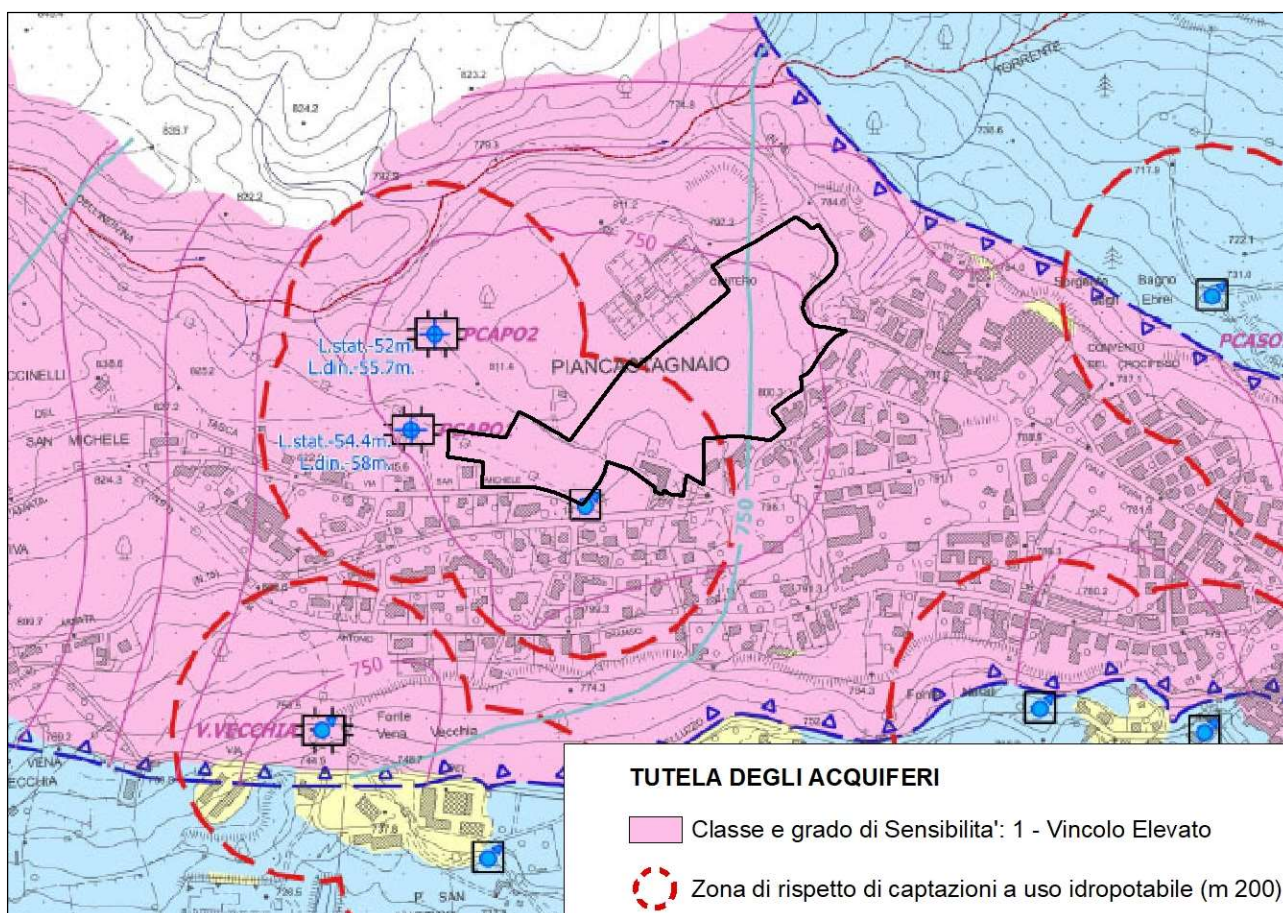
I dati riportati nell'Annuario dei dati ambientali della Toscana 2020 forniscono un quadro positivo sia sullo stato ecologico (classificato come 'buono' per l'anno 2019, a fronte di una classificazione 'sufficiente' per il triennio 2016-2018) che sullo stato chimico (si conferma per l'anno 2019 la classificazione 'buono' ottenuta nel triennio 2016-2018). Il rapporto rileva, invece, uno stato 'Non buono' per quanto riguarda le ricerche di sostanze pericolose effettuate nel biota (pesce) per l'anno 2019.

Nell'ambito territoriale interessato dagli interventi non sono presenti corsi d'acqua.

Per quanto riguarda lo stato ambientale delle acque sotterranee, nel territorio comunale sono localizzate tre stazioni ricomprese nel programma di monitoraggio avviato dalla Regione Toscana con DGRT 100/2010.

Si riportano di seguito, in forma schematica, i dati reperibili dalle banche dati ARPAT.

Autorità bacino		ITC Multibacino	
Corpo Idrico		AMIATA	
Stazione	Stazione Id	Stato	Anno
SORGENTE FONTE DEL SARAGIOLO	MAT-S095	BUONO	2019
SORGENTE GALLERIA DRENANTE	MAT-S050	BUONO	2019
SORGENTE VENA VECCHIA	MAT-S049	BUONO	2019



Indicazione dell'area interessata dalla Variante e interazioni con le Aree sensibili e le Zone di Rispetto. Scala 1:10.000.

L'area d'intervento risulta interamente ricompresa all'interno di aree classificate in classe 1 di sensibilità degli acquiferi (vincolo elevato). Nelle vicinanze dell'area sottoposta a variante sono presenti sorgenti e pozzi captati ad uso potabile dalla Società Acquedotto del Fiora S.p.a. L'area ricade in parte all'interno della relativa zona di rispetto di m 200 (ZR).

Dai dati riportati dagli studi geologici di supporto al PS si rileva che le quote piezometriche estrapolabili dai pozzi presenti nelle vicinanze dell'area di intervento (San Michele 1 - PCAPO1 e San Michele 2 - PCAPO2) corrispondono con buona approssimazione alle quote a cui si localizzano le sorgenti; i pozzi, giunti a una profondità di 95 m. e 92 m. localizzano la falda rispettivamente alla quota di 766 m e 763 m s.l.m. Considerando i dati piezometrici dei pozzi censiti e le isobate del substrato sedimentario, nell'area di Piancastagnaio è ipotizzabile uno spessore di circa 50 m. per l'acquifero insaturo e di circa 20 m. per quello saturo.

I servizi idrici presenti nel territorio comunale sono gestiti da Acquedotto del Fiora Spa. Al momento non si rilevano specifiche problematiche in relazione alle disponibilità idriche. Per quanto riguarda il comparto depurativo, il Capoluogo è servito da un impianto di depurazione sito in loc. Formelle, di potenzialità massima di progetto pari a 5.000 ab. eq. che, ad oggi, tratta un carico medio influente pari a circa 2.800 ab. eq. con una capacità di trattamento residua stimabile, quindi, in circa 2.200 ab. eq.

2.2 Aria

Il territorio comunale di Piancastagnaio, in quanto zona geotermica, è sottoposto costantemente a monitoraggio della qualità dell'aria, sia da parte di ARPAT che di ENEL Green Power, soggetto gestore degli impianti di sfruttamento della risorsa. Sono presenti 3 centrali attive (PC3, PC4, PC5) per una potenza nominale complessiva lorda di 60MW. Tutte le centrali sono dotate di impianto di abbattimento AMIS (Abbattimento di Mercurio e Idrogeno Solforato).

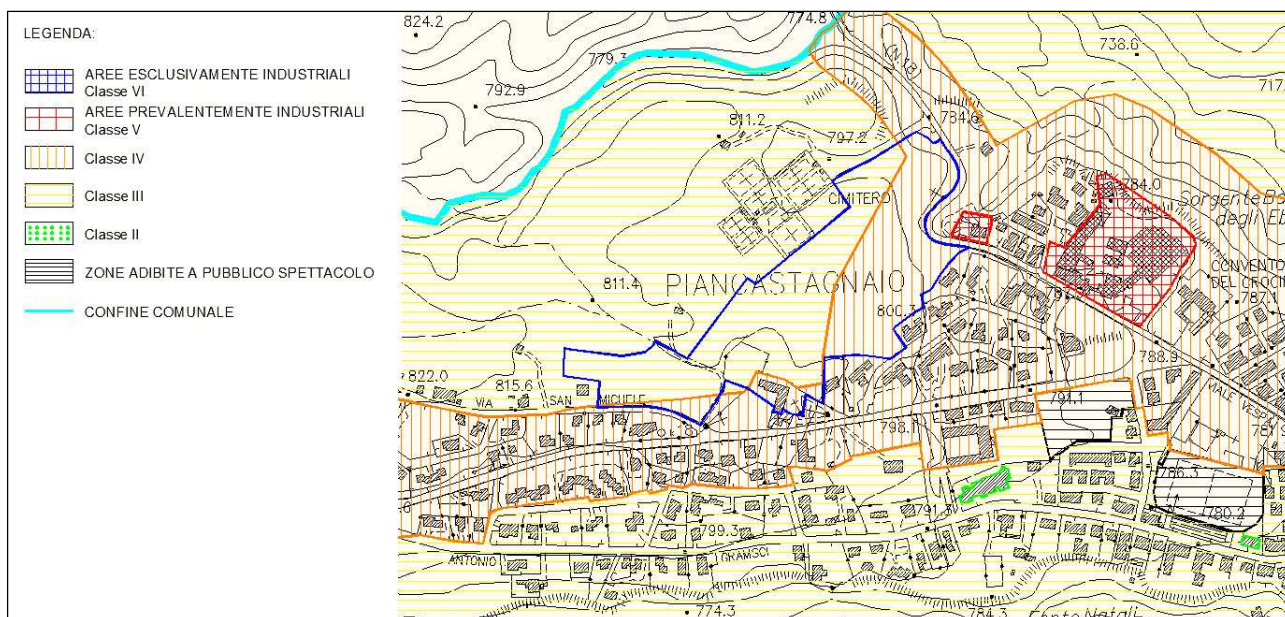
I dati riportati nel Bollettino ARPAT relativo al quarto trimestre 2018 (la pubblicazione dei bollettini è cessata, come previsto, dal 01/01/2019) attestano il rispetto del limite di cautela sanitaria indicato dalle Linee Guida del WHO ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$) per l'idrogeno solforato (H_2S). Il Bollettino segnala, invece, casi di superamento della soglia di percezione dell' H_2S , dove potrebbero essersi verificate molestie olfattive.

I risultati dell'attività di controllo alle emissioni delle centrali geotermoelettriche svolta dal Settore Geotermia di ARPAT nell'anno 2018, finalizzati alla determinazione degli inquinanti normati con Valori Limite di Emissione (mercurio e acido solfidrico in uscita torre; mercurio, acido solfidrico e anidride solforosa in uscita AMIS), sono risultati tutti conformi agli Atti autorizzatori.

Per ciò che riguarda le emissioni di campi elettromagnetici, nel territorio comunale sono presenti elettrodotti a 132 kV gestiti da TERNA Spa, i cui tracciati non interessano l'ambito territoriale oggetto della presente valutazione. Sono inoltre presenti, in prossimità del capoluogo, un impianto SRB di proprietà di Wind Telecomunicazioni Spa e un impianto RTV di proprietà di Telecom Italia Spa. Non risultano disponibili dati relativi a misurazioni dei campi elettromagnetici relativi agli agenti sopraelencati

Per ciò che riguarda l'inquinamento acustico, il Comune di Piancastagnaio è dotato di Piano di Classificazione Acustica (PCCA), approvato con Del. Consiglio Comunale n. 50 del 29.09.2006.

L'ambito territoriale oggetto della presente valutazione risulta classificato in parte in classe III - aree di tipo misto (*aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici*) e in parte in classe IV - aree ad intensa attività umana (*aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali*).



PCCA del Comune di Piancastagnaio. Estratto con indicazione dell'area interessata dalla Variante.

I valori limite previsti dal PCCA per tali classi sono riportati nella tabella seguente.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di emissione Leq in dB(A)		Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)		Valori di qualità Leq in dB(A)	
	Tempi di riferimento		Tempi di riferimento		Tempi di riferimento	
	06:00-22:00	22:00-06:00	06:00-22:00	22:00-06:00	06:00-22:00	22:00-06:00
III - aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47
IV - aree ad intensa attività umana	60	50	65	55	62	52

2.3 Energia

I dati sulla produzione e sui consumi di energia elettrica contenuti nel rapporto *Statistiche regionali 2018*, prodotto da TERNA spa, riportano una situazione che vede la Provincia di Siena in attivo nel bilancio produzione – consumi.

La produzione risulta quasi interamente da fonti rinnovabili, di cui la componente largamente maggioritaria è rappresentata da quella derivante dallo sfruttamento della risorsa geotermica, che rappresenta oltre il 90% del totale.

Si riporta di seguito una sintesi dei dati sulla produzione e sui consumi di energia elettrica relativi alla Provincia di Siena, contenuti nel rapporto citato.

Produzione di energia elettrica (GWh) - Anno 2018

	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Siena	1.662,1	97,2	1.564,9
Toscana	16.128,9	583,4	15.545,6

Produzione lorda rinnovabile per fonte (GWh) - Anno 2018

	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Siena	4,6	1.478,1	75,7	0,0	78,9	1.637,3
Toscana	772,3	6.105,4	876,5	223,0	442,6	8.419,8

Consumi per classe merceologica (GWh) - Anno 2018

	Agricoltura	Industria	Terziario	Domestico	Totale
Siena	66,7	361,2	517,7	294,4	1.240,1
Toscana	310,0	7.735,7	6.786,7	4.087,0	18.919,3

Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica (MW) - Anno 2018

	Potenza Efficiente Lorda Totale	Potenza Efficiente Lorda da fonti rinnovabili	Potenza Efficiente Netta Totale	Potenza Efficiente Netta da fonti rinnovabili
Siena	306,8	304,9	293,1	291,4
Toscana	4.504,7	2.286,4	4.389,1	2.222,0

2.4 Rifiuti

I dati relativi alla produzione di rifiuti urbani² restituiscono una situazione che vede il Comune di Piancastagnaio in forte ritardo sulla raccolta differenziata (RD). Dopo una progressiva riduzione che ha raggiunto il valore minimo del 29,6% nel 2019, la percentuale più bassa dei Comuni della Provincia di Siena, nel 2020 i dati fanno registrare un aumento fino al 34,79%³, valore comunque molto basso rispetto alla media provinciale (52,4% nel 2019), dove si registrano valori superiori al 75% nei Comuni di Chiusi e Trequanda.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi relativa alla produzione di rifiuti urbani nel Comune di Piancastagnaio negli ultimi 10 anni.

Anno	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2019	866,971	2.925,58	29,63	213,33	719,88
2018	960,257	3.073,08	31,25	232,56	744,27
2017	1.035,85	2.911,81	35,57	247,75	696,44
2016	1.306,40	3.120,41	41,87	309,35	738,91
2015	1.241,00	3.119,65	39,78	293,38	737,51
2014	1.357,94	3.135,99	43,3	317,57	733,39
2013	1.399,37	3.163,95	44,23	327,34	740,11
2012	1.329,69	3.060,34	43,45	318,8	733,72
2011	1.329,69	3.221,16	41,28	318,41	771,35
2010	1.258,87	3.285,62	38,31	300,66	784,72

Il servizio di raccolta è svolto da Sei Toscana, gestore del servizio integrato dei rifiuti urbani nelle province dell'Ato Toscana Sud.

Il servizio è effettuato tramite raccolta stradale presso cassonetti e bidoni di prossimità, differenziati in 4 categorie: carta e cartone, organico, multimateriale, indifferenziato. Il gestore svolge, inoltre, un servizio di raccolta cartone da imballaggio senza contenitore, prodotto da utenze commerciali, attivo con cadenza settimanale nel capoluogo e nelle frazioni di Saragiolo e Casa del Corto.

Presso il supermercato COOP in via degli Arcieri è attivo un punto di raccolta dove è possibile conferire l'olio esausto.

Nel Capoluogo è presente una stazione ecologica, localizzata nei pressi dell'area artigianale 'La Rota'.

Il centro di raccolta stradale più vicino all'area interessata dalla variante è posizionato in prossimità dell'incrocio della via San Michele con la via Grossetana.

² Tutti i dati riportati, salvo diversa indicazione, sono tratti dal Catasto rifiuti reso a disposizione da ISPRA.

³ Dato aggiornato a novembre 2020 – Fonte: Sei Toscana.

2.5 Biodiversità

L'area interessata dalla variante si estende per una superficie di circa 7,3 ettari, che risulta quasi interamente boscata.

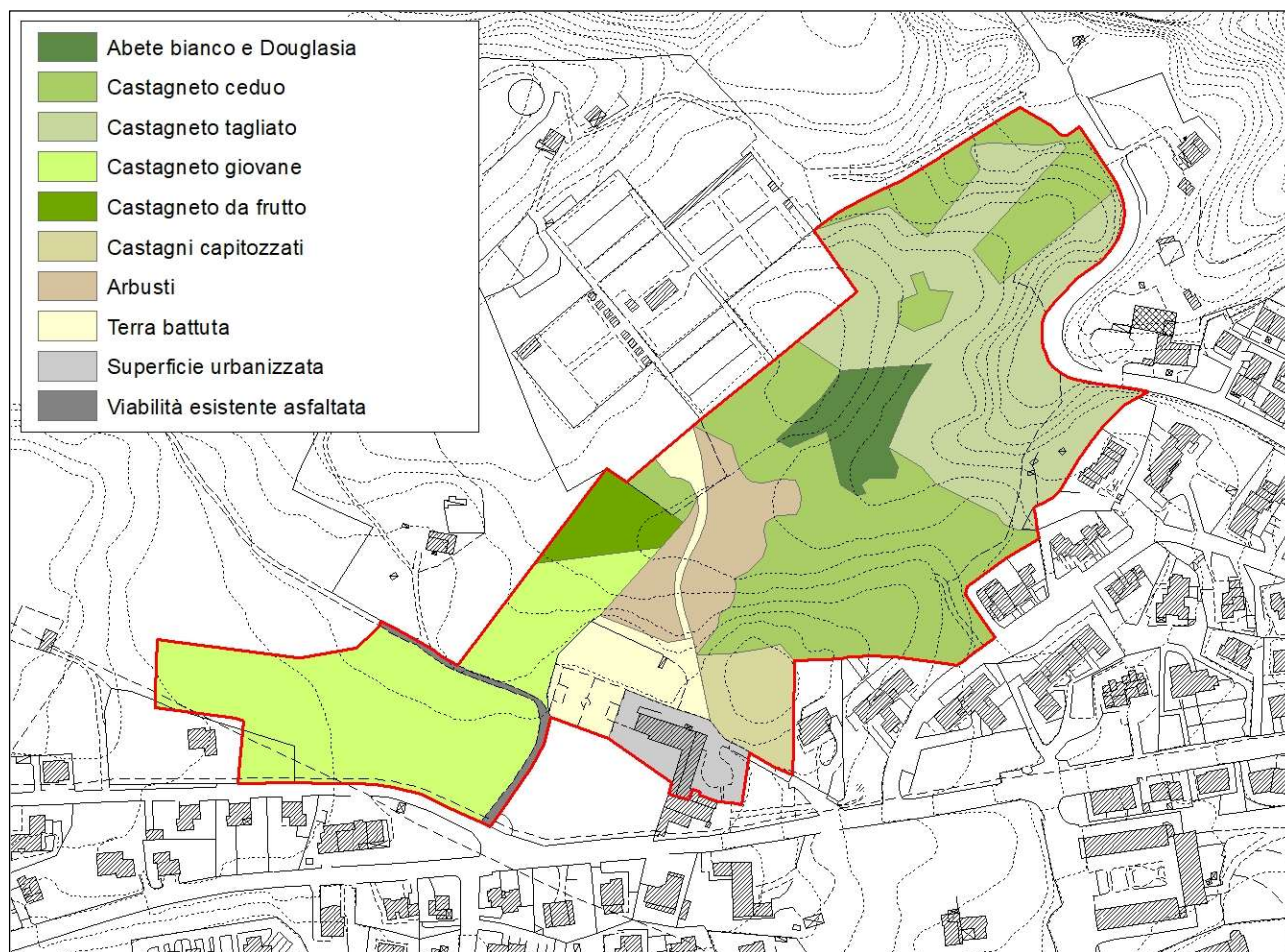
L'ambito è stato sottoposto a un'indagine specialistica finalizzata alla descrizione delle caratteristiche della vegetazione forestale presente e delle sue dinamiche evolutive.

Il documento, che costituisce allegato al presente Rapporto ambientale, e al quale si rimanda per una trattazione più specifica, riporta, inoltre, una proposta di indirizzo per la gestione del bosco in relazione alle azioni di trasformazione previste dalla variante in oggetto.

Le indagini svolte hanno registrato l'assenza sia di piante monumentali censite che di piante di particolare pregio. Allo stato attuale, l'area presenta una situazione eterogenea della copertura forestale, con predominanza di castagneto ceduo, che nella parte est è stato in gran parte tagliato, con rilascio di 30/40 matricine per ettaro, lo scorso mese di febbraio.

Nella parte centrale dell'area è presente un impianto di conifere di Abete bianco e Douglasia, effettuato negli anni settanta, che risulta notevolmente ridotto rispetto all'origine in conseguenza di attacchi da marciume radicale; questo ha determinato nel tempo la costituzione di un'ampia radura coperta da arbusti e sostanzialmente priva di vegetazione forestale.

La parte ovest dell'area risulta interamente costituita da castagni di impianto recente, fatta eccezione per una porzione recintata costituita da castagni da frutto, sistemata a parco-giardino, di corredo all'abitazione presente più a ovest, attraverso la totale eliminazione del sottobosco.



Planimetria di sintesi delle caratteristiche della vegetazione forestale presente nell'area interessata dalla Variante.

2.6 Suolo

L'area oggetto di variante si estende per una superficie di circa 7,3 ettari, che risulta quasi interamente costituita da superficie permeabile. Le aree 'artificializzate' ricomprese all'interno dell'ambito sono costituite dall'area che comprende i fabbricati dell'ex convento e i relativi spazi di pertinenza, in parte asfaltati e in parte in terra battuta, e dalla strada sterrata di collegamento con il cimitero, per una superficie totale pari a circa m² 6000.

Per quanto riguarda i rischi territoriali, le indagini effettuate in sede di PS riportano le seguenti classificazioni:

- L'area ricade in Pericolosità geologica media (sottoclasse G.2.2), contraddistinta da aree con elementi geomorfologici, litologici, giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto. All'interno dell'area in oggetto è presente, in corrispondenza di una scarpata localizzata nella parte nordest, un'area classificata a pericolosità geologica elevata, che non risulta interessata dagli interventi previsti.
- L'area ricade in Pericolosità sismica elevata (classe S.3.4), zone stabili suscettibili di amplificazioni locali caratterizzate da alto contrasto di impedenza sismica atteso tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri.
- L'area non risulta interessata da pericolosità idraulica. Non sono presenti corsi d'acqua.

2.7 Insediamenti e infrastrutture

Le valutazioni effettuate in sede di PS riportano quali elementi di criticità, riferibili ai tessuti urbani recenti del capoluogo, una tendenza alla frammentazione e alla dispersione insediativa e una scarsa definizione delle relazioni con le aree rurali periurbane, che presentano processi di marginalizzazione conseguenti all'abbandono delle attività agricole e selvicolturali e una sostanziale assenza di relazioni definite, sia formali che funzionali, con i tessuti urbanizzati.

Il sistema della mobilità presenta valori di accessibilità bassi rispetto alla media provinciale e risulta fortemente condizionato dalla totale dipendenza, per i collegamenti con l'esterno, con la S.R. 2 Cassia.

I tessuti urbani contigui all'area in oggetto presentano una morfologia di tipo puntiforme, costituita da fabbricati isolati su lotto disposti su due o tre piani, con rapporto con la strada mediato da ampi spazi privati di pertinenza, sistemati principalmente a verde.

2.8 Paesaggio e Patrimonio culturale

La parte occidentale del territorio comunale si caratterizza per la consistente presenza di aree boscate che determinano un paesaggio dominante, costituito in gran parte da ecosistemi forestali continui, maturi e di elevata caratterizzazione ecologica. La continuità della copertura forestale è parzialmente interrotta, a una quota intermedia, dalla presenza del sistema degli insediamenti, che costituisce una porzione del sistema dei centri a corona del cono vulcanico che caratterizza il territorio dall'Amiata.

L'intero territorio presenta dinamiche evolutive sicuramente peculiari e strettamente legate alle vicende legate allo sviluppo e alla successiva decadenza e dismissione dell'industria mineraria con il relativo indotto.

Il paesaggio appare fortemente segnato sia dalla presenza dell'attività mineraria, testimoniata dalla costituzione dei 'centri minori' in posizione baricentrica rispetto ai siti estrattivi del Siele e di Abbadia, sia (e forse in maniera più significativa) dalle conseguenze derivate dal suo abbandono.

L'immagine attuale del territorio, fortemente caratterizzata dalla presenza delle strutture e impianti per lo sfruttamento della risorsa geotermica e da diffusi insediamenti a destinazione artigianale, trova infatti la sua origine negli interventi messi in atto al fine di contrastare la crisi conseguente alla chiusura delle miniere, con

conseguenze che certamente hanno aggravato il processo di progressiva marginalizzazione e abbandono delle attività agrosilvopastorali, già innescato dalla presenza predominante dell'attività estrattiva.

Le aree periurbane presenti nella parte nordovest del capoluogo rappresentano certamente un esempio di tale processo, dove la progressiva riduzione delle attività di gestione dei castagneti, ha dato avvio a processi di frammentazione, spesso accompagnati dallo sviluppo di specie vegetali invasive o, in alcuni casi, aliene al contesto. Processo che risulta evidente nell'area interessata dalla variante, che ha assunto un carattere sostanzialmente relittuale, accentuato dalla quasi completa interclusione all'interno dei tessuti urbani di recente formazione.

L'area ricade all'interno dell'estremità sudovest della *Zona del Monte Amiata, sita nell'ambito dei Comuni Di Abbadia San Salvatore, Piancastagnaio e Castiglione d'Orcia*, riconosciuta fra gli immobili e aree di interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D. lgs. 42/2004, che si estende verso nord interessando l'intero versante orientale del Monte Amiata.

L'Area, quasi interamente boscata, ricade fra le Aree tutelate per legge: *I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227*, di cui all'art.142. c.1, lett. g del D.Lgs. 42/2004.

Gli interventi previsti interessano fabbricati appartenenti al complesso del Santuario della Madonna di San Pietro. La Chiesa, rifacimento del XVI sec. di un preesistente edificio romanico, recentemente oggetto di interventi di restauro che hanno interessato il presbiterio e il catino centrale, è sottoposta a tutela monumentale per decreto e presenta uno buono stato di conservazione e manutenzione. I fabbricati contigui, disposti a 'L', sono costituiti dall'edificio che ospitava gli spazi conventuali e dall'ex istituto per geometri; quest'ultimo presenta un cattivo stato di manutenzione e caratteri architettonici sostanzialmente estranei al contesto. Le aree di pertinenza del Santuario presentano uno stato di manutenzione generalmente buono. La parte antistante la chiesa è sistemata a giardino, con delimitazioni costituite da muretti in pietra e staccionate in legno.



Veduta del Santuario della Madonna di San Pietro.



Veduta dal piazzale nord. Sullo sfondo il fabbricato originariamente destinato alla scuola per geometri.

La pavimentazione del sagrato è stata oggetto di interventi di rifacimento relativamente recenti. Sul lato ovest si estende un'area sistemata a parco alberato, di estensione pari a circa mq 6.600, accessibile al pubblico e minimamente attrezzata con tavolini in legno per la sosta dei visitatori.

Le aree di pertinenza del Santuario presentano uno stato di manutenzione generalmente buono. La parte antistante la chiesa è sistemata a giardino, con delimitazioni costituite da muretti in pietra e staccionate in legno. La pavimentazione del sagrato è stata oggetto di interventi di rifacimento relativamente recenti. Sul lato ovest si estende un'area sistemata a parco alberato, di estensione pari a circa mq 6.600, accessibile al pubblico e minimamente attrezzata con tavolini in legno per la sosta dei visitatori.

Differente la situazione delle aree scoperte localizzate a nord del complesso, costituite da un ampio piazzale in parte asfaltato e in parte in terra battuta, che risulta collegato al cimitero da un tracciato stradale anch'esso in terra battuta.

Si rileva l'assenza di un disegno definito, che determina un senso di estraneità rispetto al contesto.

Dal punto di vista delle relazioni percettive, l'area in oggetto, racchiusa fra l'area cimiteriale, con relativo viale di accesso, il Viale Vespa e l'edificio presente lungo la via Aldo Moro, presenta caratteristiche di interclusione all'interno dei tessuti urbani e non risulta interessare i coni visuali e relativi bersagli rappresentati dalla Rocca di Piancastagnaio, dal Palazzo Bourbon Dal Monte e dalla Rocca di Radicofani.

Dal piazzale a nord del Santuario è invece possibile godere di un'ampia visuale verso il Monte Amiata.



Veduta verso il Monte Amiata dal piazzale localizzato a nord del Santuario



Veduta dell'area dal viale del cimitero



Veduta dell'area da via San Michele

3. CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELL'AMBITO INTERESSATO

3.1. Patrimonio territoriale

Il territorio del Comune di Piancastagnaio si caratterizza quale luogo di confine di due Unità di paesaggio più vaste: l'Amiata e la Val d'Orcia.

Tale confine trova corrispondenza con la fascia di contatto tra diverse formazioni geologiche correlate alla formazione del Monte Amiata (gli affioramenti di vulcanite ed i sottostanti terreni di origine sedimentaria), con conseguente diversa natura superficiale del terreno sia in relazione alle caratteristiche geopedologiche che morfologiche. Questa suddivisione è chiaramente riscontrabile nel paesaggio: al rilievo amiatino, quasi interamente boscato, si contrappongono quei terreni dove la vegetazione risulta più rada lasciando il posto, a valle delle vulcaniti, a ambiti adatti alla coltivazione e caratterizzati da una accentuata frammentazione fondiaria; il reticolo idrografico, molto scarso nelle vulcaniti, diviene molto più ramificato nei terreni di origine sedimentaria.

L'insediamento di Piancastagnaio, ubicato nel versante sud-orientale della montagna, nasce, come gli altri insediamenti storici, alla quota di questa fascia e ne evidenzia ulteriormente l'andamento con i suoi successivi ampliamenti urbani che si sviluppano lungo un asse est-ovest, occupando le aree a monte del nucleo storico.

Facendo riferimento all'articolazione del patrimonio territoriale di cui all'art. 3, comma 2 della L.R. 65/2014, fatta propria dal PIT-PPR attraverso l'identificazione delle relative invarianti strutturali, si riporta di seguito una breve descrizione dei morfotipi riferibili all'ambito territoriale dove è localizzata l'area oggetto della presente valutazione.

Caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

La morfologia del territorio comunale è correlata alla formazione geologica del Monte Amiata ed è espressione di un sistema di paesaggio che si localizza a cavallo di complessi litologici diversi: verso monte si rilevano terreni attribuibili all'affioramento vulcanico, mentre scendendo verso valle si incontrano tipi litologici costituiti da argilloscisti e marmo scisti, correlati ai complessi sia delle unità austroalpine che liguri. In particolare, la fascia inferiore dal basamento appenninico prevulcanico risulta in gran parte costituita da flysch argillitici e da isolate emergenze calcaree, che hanno costituito la sede privilegiata degli insediamenti storici del Vivo, di Abbadia e Piancastagnaio.

L'area interessata dagli interventi previsti risulta ricompresa all'interno del Sistema morfogenetico *Montagna ignea* (MOI), costituito dal cono vulcanico del Monte Amiata, che rappresenta una importante zona di ricarica di acquiferi strategici, in prossimità della linea di confine con il Sistema *Collina su terreni neogenici sollevati* (CNS), composto da formazioni geologiche tipiche costituite da successioni sedimentarie del Pliocene, comprendenti argille e, in misura minore, sabbie.

Nel caso specifico, l'area ricade all'interno del *Complesso quarzo-latitico B – Riodaciti* (QRTb); il substrato risulta costituito da depositi di falda costituiti da sabbie e sabbie limose moderatamente addensate, a tratti addensate con blocchi lapidei eterometrici.

L'assetto geologico di superficie si caratterizza per la consistente presenza di affioramenti rocciosi rappresentati da vulcaniti massive, localmente laminate ed interessate da sistemi di fratture pseudo-verticali, talvolta contraddistinti da fratture coniugate a circa 30° dai piani principali.

L'idrogeologia della zona, che risente fortemente dell'assetto geologico e strutturale del sottosuolo, è contraddistinta dalla presenza di emergenze idriche al contatto tra le due unità geologiche, in buona parte sfruttate per scopi acquedottistici o irrigui.

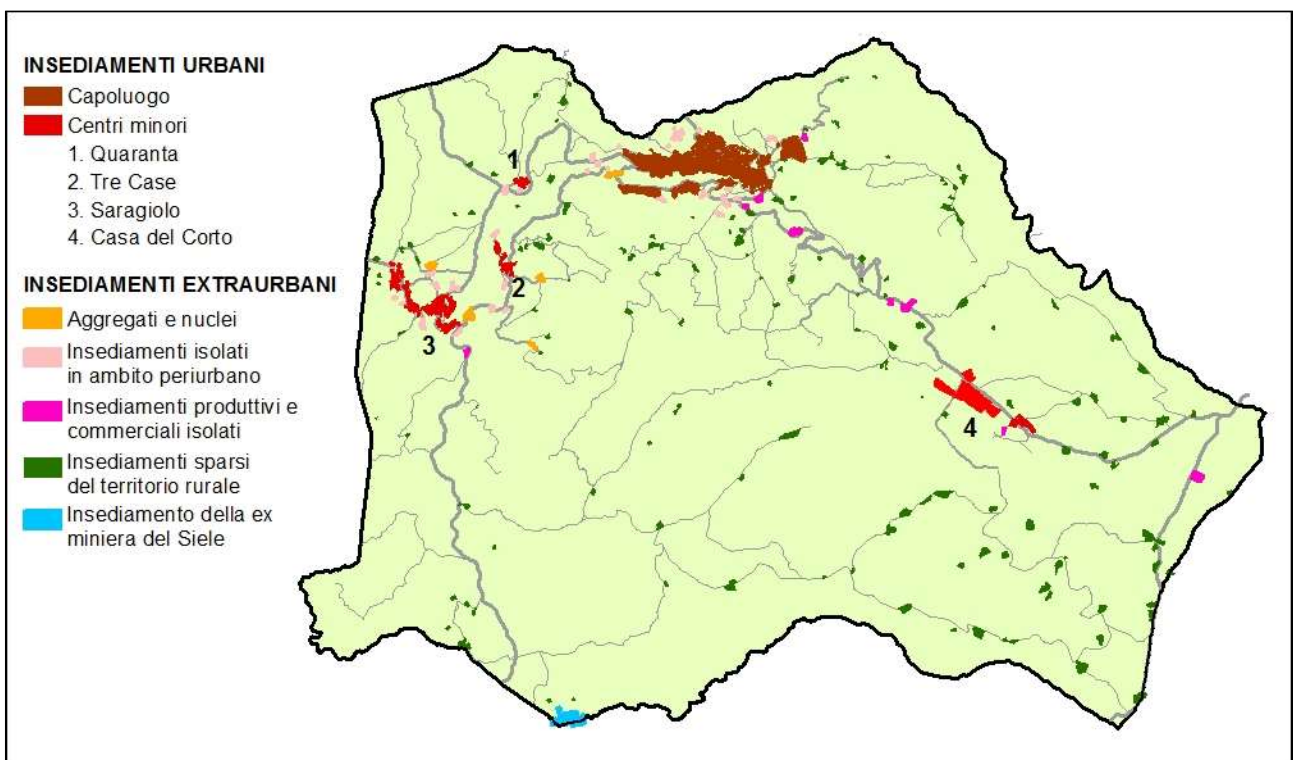
Caratteri ecosistemici del paesaggio

L'area interessata dagli interventi previsti occupa una porzione marginale, contigua ai tessuti urbanizzati, del vasto *Nodo forestale primario* del Monte Amiata, costituito in gran parte da boschi di latifoglie mesofile (faggete, boschi di latifoglie misti, cerrete e castagneti), con rimboschimenti di conifere. L'alto valore naturalistico e ambientale dell'ecosistema è attestato dalla istituzione della *ZSC Foreste del Siele e Pigelletto di Piancastagnaio*, che occupa l'intero settore sud-occidentale del territorio comunale e comprende al suo interno importanti nuclei misti di faggio e abete bianco. L'area risulta costituita prevalentemente da castagneti da frutto in stato di abbandono, che caratterizzano le aree periurbane nella parte nordovest del capoluogo, con presenza di formazioni di conifere nei dintorni dell'area cimiteriale.

Carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali

La struttura insediativa presente nel territorio comunale di Piancastagnaio è riconducibile al morfotipo n. 8, *Morfotipo insediativo dei centri a corona del cono vulcanico*, individuato dal PIT.

Tale sistema, costituito principalmente dai centri che, in una fascia altimetrica intermedia, circondano la montagna sia sul versante senese che grossetano, presenta caratteristiche identitarie di forte specificità che non trova altri riscontri a livello regionale. Nel territorio comunale si sviluppa una porzione di tale corona, costituita da una sorta di 'doppio anello' che circonda il versante orientale dell'Amiata: uno a mezza costa, sviluppato lungo la S.P. n.18 del Monte Amiata che, proveniente da Abbadia S. Salvatore, attraversa il Capoluogo e collega le frazioni di Tre Case e Saragiolo proseguendo verso S. Fiora; uno a quota superiore lungo la S.P. n.81, che raggiunge l'abitato di Quaranta alla quota di 958 metri, proseguendo poi verso la Vetta dell'Amiata. Le due strade provinciali sono poi collegate dalla S.P. 25, che da Quaranta raggiunge Saragiolo. L'area interessata dalla Variante risulta localizzata nell'area compresa fra il Santuario della Madonna di San Pietro e il cimitero. Il tessuto urbano contiguo, riconducibile al morfotipo TR5, *Tessuto puntiforme*, è costituito prevalentemente da fabbricati plurifamiliari isolati disposti su due o tre piani, con rapporto con la viabilità mediato da spazi privati recintati.



Insedimenti e infrastrutture. Articolazione del sistema insediativo.

Caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali

Il Sistema territoriale del Cono dell'Amiata si caratterizza per la consistente presenza di aree boscate che determinano un paesaggio dominante nel territorio, costituito in gran parte da ecosistemi forestali continui, maturi e di elevata caratterizzazione ecologica. La continuità della copertura forestale è parzialmente interrotta, a una quota intermedia, dalla presenza del sistema degli insediamenti, che costituisce una porzione del sistema dei centri a corona del cono vulcanico che caratterizza il territorio dall'Amiata.

L'intero territorio presenta dinamiche evolutive sicuramente peculiari e strettamente legate alle vicende legate allo sviluppo e alla successiva decadenza e dismissione dell'industria mineraria con il relativo indotto. Il paesaggio appare fortemente segnato sia dalla presenza dell'attività mineraria, testimoniata dalla costituzione dei 'centri minori' in posizione baricentrica rispetto ai siti estrattivi del Siele e di Abbadia, sia (e forse in maniera più significativa) dalle conseguenze derivate dal suo abbandono.

L'immagine attuale del territorio, fortemente caratterizzata dalla presenza delle strutture e impianti per lo sfruttamento della risorsa geotermica e da diffusi insediamenti a destinazione artigianale, trova infatti la sua origine negli interventi messi in atto al fine di contrastare la crisi conseguente alla chiusura delle miniere, con conseguenze che certamente hanno aggravato il processo di progressiva marginalizzazione e abbandono delle attività agrosilvopastorali, già innescato dalla presenza predominante dell'attività estrattiva.

L'ambito territoriale ove è localizzata l'area interessata dalla presente variante, costituito prevalentemente da castagneti da frutto ormai da tempo inutilizzati a fini produttivi e in fase di rinaturalizzazione, rappresenta certamente un esempio di tale processo.

3.2. Beni paesaggistici

Nel territorio del Comune di Piancastagnaio sono presenti i seguenti beni paesaggistici:

- Ambiti sottoposti a vincolo di cui all'art. 142, lett. c) del D. lgs. 42/2004: l'ambito paesistico del Torrente Senna e dei suoi affluenti, che attraversa trasversalmente il territorio comunale, gli ambiti del Torrente Solforate e del Torrente Siele, che ne costituiscono il confine sud, gli ambiti del Fosso Indivina e del Fosso di Valle Gelata al confine nord e nordovest;
- Ambiti sottoposti a vincolo di cui all'art. 142, lett. f) del D. lgs. 42/2004: la Riserva Naturale regionale del Pigelleto;
- Ambiti sottoposti a vincolo di cui all'art. 142, lett. g) del D. lgs. 42/2004: le aree boscate sottoposte a vincolo, concentrate principalmente nella parte occidentale, costituiscono quasi il 60% dell'intero territorio comunale;
- Immobili e aree di interesse pubblico di cui all'art. 136 del D. lgs. 42/2004: la porzione nordoccidentale del territorio comunale è ricompresa nell'area sottoposta a vincolo paesaggistico ex l.1497/39, *Zona del Monte Amiata, sita nell'ambito dei Comuni Di Abbadia San Salvatore, Piancastagnaio e Castiglione d'Orcia*. L'area vincolata, che ricomprende l'apparato vulcanico del Monte Amiata, si estende per una superficie di circa 7 Km² dal confine comunale fino al tracciato della strada provinciale, che ne costituisce il confine a valle, ricomprendendo i centri minori di Quaranta e, con esclusione delle parti localizzate a valle della S.P. 18, Tre Case e Saragiolo.

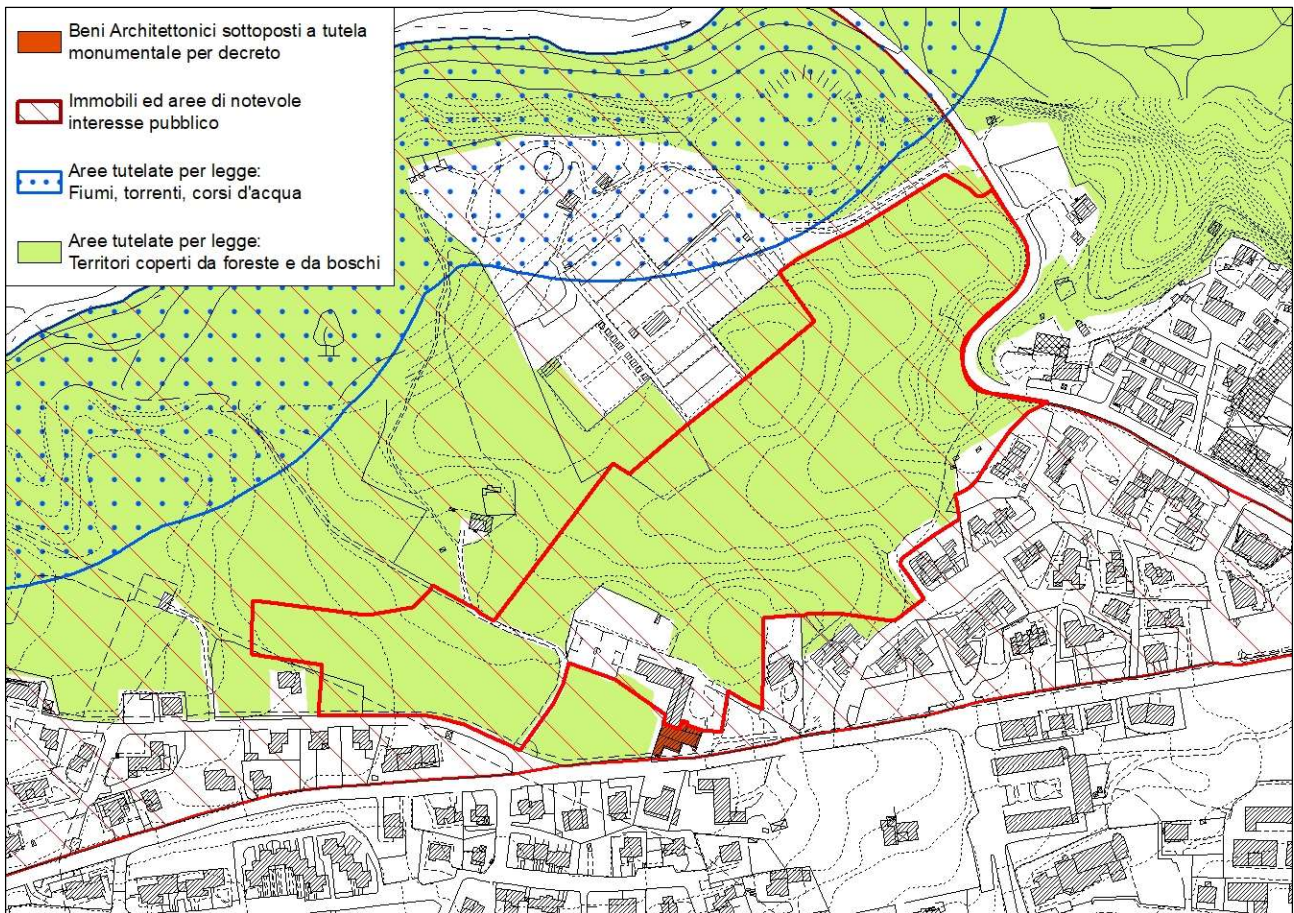
Gli immobili sottoposti a tutela monumentale per decreto presenti nel territorio comunale di Piancastagnaio sono tutti localizzati nel Capoluogo. All'interno del centro storico sono presenti i seguenti immobili:

- Fortezza medievale, costituita dalla Torre Aldobrandesca (ID 90520200760) e dalla Rocchetta (ID 90520200761);
- Palazzo dei primi del XVII sec. già dei Marchesi Bourbon Dal Monte (ID 90520201323);
- Palazzetto Pretorio (ID 90520201325)
- Casa in via Vincenzo Barbini 4 (ID 90520201703);
- Casa con avanzi del sec. XIV in via del Coro 31 (ID 90520201706);
- Casa con avanzi di architettura del sec. XIV in via della Pergola 58 (ID 90520201705);
- Facciata con caratteri del sec. XV in via del Coro 23-25 (ID 90520201704);
- Facciata del sec. XVI in via Umberto I 1 (ID 9052020170);
- Portale del sec XV in via XX Settembre 40 (ID 90520201708);
- Stemma in pietra del sec XVI nella casa in via Barbini (ID 90520201324);
- Porta con stemma del sec. XVI in via del Coro 26 (ID 90520201702);
- Chiesa di Santa Maria Assunta (ID 90520201862).

All'esterno del centro storico sono presenti due complessi religiosi di valore storico-architettonico e documentale:

- Ex Convento di San Bartolomeo con la chiesa di San Francesco (ID 90520200759), risalenti al XIII secolo;
- Santuario della Madonna di San Pietro (ID 90520200762), rifacimento del secolo XVI di un preesistente edificio romanico.

Fatta eccezione per il Palazzo Bourbon Dal Monte, da tempo inagibile a causa di problemi di dissesto strutturale e oggetto di interventi di restauro tuttora in corso, tutti gli immobili presentano uno stato di conservazione sostanzialmente buono.



Area sottoposta a variante e Beni paesaggistici presenti nel contesto. Scala 1:5.000.

L'area oggetto della presente Variante interessa i seguenti Beni paesaggistici:

Immobili e aree di interesse pubblico di cui all'art. 136 del D. lgs. 42/2004: *Zona del Monte Amiata, sita nell'ambito dei Comuni Di Abbadia San Salvatore, Piancastagnaio e Castiglione d'Orcia.*

Aree tutelate per legge: *I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227, di cui all'art.142. c.1, lett. g del D.Lgs. 42/2004.*

Gli interventi previsti interessano fabbricati contigui al Santuario della Madonna di San Pietro, sottoposto a tutela monumentale per decreto. Si rileva che tali interventi non interessano direttamente il bene vincolato, recentemente oggetto di interventi di restauro.

3.3. Caratteristiche dell'ambito interessato dalla variante

L'ambito territoriale dove è collocata l'area interessata dagli interventi in oggetto è localizzato in contiguità con il margine nordovest del perimetro urbanizzato del capoluogo, nell'area compresa fra il Cimitero e il Santuario della Madonna di San Pietro.

L'area sottoposta a variante, di estensione pari a circa m^2 73.150, è costituita prevalentemente da aree boscate che caratterizzano le aree periurbane nella parte nordovest del capoluogo.

Allo stato attuale, l'area presenta una situazione eterogenea della copertura forestale, con predominanza di castagneto ceduo, che nella parte est è stato in gran parte tagliato, con rilascio di 30/40 matricine per ettaro, lo scorso mese di febbraio.

Nella parte centrale dell'area è presente un impianto di conifere di Abete bianco e Douglasia, effettuato negli anni settanta, che risulta notevolmente ridotto rispetto all'origine in conseguenza di attacchi da marciume radicale; questo ha determinato nel tempo la costituzione di un'ampia radura coperta da arbusti e sostanzialmente priva di vegetazione forestale.

La parte ovest dell'area risulta interamente costituita da castagni di impianto recente, fatta eccezione per una porzione recintata costituita da castagni da frutto, sistemata a parco-giardino, di corredo all'abitazione presente più a ovest, attraverso la totale eliminazione del sottobosco.

Le indagini svolte hanno registrato l'assenza sia di piante monumentali censite che di piante di particolare pregio.



Veduta della parte interna dell'area verso il cimitero.



Veduta della parte interna dell'area verso il Santuario.



Veduta dalla via grossetana in corrispondenza dell'incrocio con via San Michele



Veduta dalla via Aldo Moro in corrispondenza dell'area dove è prevista la nuova stazione dei Carabinieri

L'area è delimitata sul lato sudest dall'edificato presente lungo la via Aldo Moro, costituito da fabbricati plurifamiliari isolati disposti su due o tre piani, con rapporto con la viabilità mediato da spazi privati recintati e sistemati a giardino.

Il lato sudovest risulta delimitato dal Santuario della Madonna di San Pietro, che comprende le strutture dell'ex convento e l'edificio che ospitava l'istituto per geometri, entrambi attualmente inutilizzati.

L'area ricomprende al suo interno le aree scoperte presenti in corrispondenza dell'angolo nordovest del complesso, che costituiscono un ampio piazzale in parte asfaltato e in parte in terra battuta, che risulta collegato al cimitero da un tracciato stradale anch'esso in terra battuta, mentre il collegamento con la via San Michele è rappresentato da una strada asfaltata che prosegue verso un'abitazione privata presente più a ovest.

4. PROBLEMATICHE AMBIENTALI ESISTENTI

Le risultanze delle valutazioni attività ricognitiva effettuata in sede di VAS svolte contestualmente al procedimento di VAS del PS approvato riportano le principali criticità ambientali in atto nel territorio comunale.

Le principali problematiche rilevate sono le seguenti:

- generale fragilità del territorio in relazione ai rischi territoriali;
- presenza delle strutture e impianti della geotermia;
- debolezza del sistema della mobilità, che risulta totalmente dipendente dall'efficienza della S.R. 2 Cassia.

Alla scala locale, assumono rilevanza, inoltre:

- le problematiche legate ai processi di marginalizzazione e abbandono delle attività agrosilvopastorali;
- la presenza di siti da sottoporre a bonifica;
- la presenza di aree degradate negli ambiti di pertinenza del centro storico, con conseguente alterazione delle relazioni e dei valori percettivi;
- la scarsa attrattività in relazione alle risorse storico-documentali, paesistiche e ambientali presenti nel territorio.

Di seguito si riporta integralmente il quadro d'unione dell'insieme delle criticità riportate nel Rapporto ambientale del PS, che costituisce riferimento per le attività di valutazione e monitoraggio previste nelle altre fasi della pianificazione urbanistica.

Sistema funzionale	Risorse	Criticità
RISORSE AMBIENTALI	ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> • Carico inquinante derivante dall'uso di fitofarmaci nell'attività agricola. • Rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti nelle aree vulnerabili. • Sfruttamento della risorsa geotermica.
	ARIA	<ul style="list-style-type: none"> • Sfruttamento della risorsa geotermica.
	ENERGIA	Non si rilevano particolari criticità.
	RIFIUTI	Non si rilevano particolari criticità.
	BIODIVERSITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Fragilità degli elementi marginali conservatisi all'interno delle aree produttive agricole. • Progressiva riduzione delle aree costituite da macchie e arbusteti e delle aree mantenute a pascolo naturale. • Riduzione dello sfruttamento dei castagneti da frutto con conseguenti problematiche derivanti dalla cessazione del presidio ambientale. • Pericolo di incendi. • Rischi di interruzioni della continuità della rete ecologica in conseguenza delle attività di sfruttamento della risorsa geotermica.
	SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> • Fragilità in relazione alla pericolosità geomorfologica e sismica. • Sfruttamento della risorsa geotermica. • Siti da sottoporre a bonifica. • Situazioni di abbandono o scarsa manutenzione delle sistemazioni idraulico-agrarie.

Sistema funzionale	Risorse	Criticità
INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE	CAPOLUOGO	<p><u>Tessuti storici e aree di pertinenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di aree degradate negli ambiti di pertinenza del centro storico, con conseguente alterazione delle relazioni e dei valori percettivi. • Scarsa attrattività in relazione alle risorse storico-documentali, paesistiche e ambientali presenti. • Inagibilità del Palazzo Bourbon Dal Monte. <p><u>Tessuti urbani recenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sostanziale assenza di un disegno urbano definito nelle espansioni a tipologia puntiforme, caratterizzate da eterogeneità delle soluzioni architettoniche e da scarsa definizione delle relazioni con le aree rurali periurbane; • Sostanziale indifferenza al contesto dei tessuti urbani a blocchi residenziali, con elevata impermeabilizzazione dei suoli e assenza di relazioni definite con i limitrofi ambiti periurbani; • Presenza di insediamenti produttivi all'interno del tessuto urbanizzato privi di relazioni definite con i tessuti urbani limitrofi; • Situazione frammentata e sostanzialmente priva di criteri ordinatori e di rapporti definiti con il contesto che caratterizza l'intera fascia di territorio a sud dell'abitato. • Tendenza alla frammentazione e alla dispersione insediativa. <p><u>Aree rurali periurbane:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Processi di marginalizzazione e abbandono delle attività agricole nelle aree rurali periurbane; • Sostanziale assenza di relazioni definite, sia formali che funzionali, con i tessuti urbanizzati; • Assenza di un disegno coerente, in particolare nella fascia periurbana localizzata a sud del capoluogo, caratterizzata da frammentazione insediativa e compresenza di funzioni diverse.
	CENTRI MINORI	<ul style="list-style-type: none"> • Tendenza alla dispersione insediativa con conseguente rischio di 'saldature' lungo gli assi stradali; • Sostanziale assenza di elementi capaci di conferire un carattere 'urbano' agli insediamenti e contemporanea tendenza alla progressiva perdita dei caratteri rurali; • Disomogeneità e casualità nel disegno dei margini urbani; • Casi di scarsa manutenzione e presenza di elementi incongrui nei centri di Tre Case e Saragiolo; • Presenza di insediamenti produttivi nel centro urbano di Saragiolo sostanzialmente indifferenti al contesto.
	INSEDIAMENTI EXTRAURBANI	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di insediamenti in stato di abbandono, con casi caratterizzati dalla consistente presenza di strutture per la produzione inutilizzate. • Presenza di insediamenti con destinazione diversa da quella agricola scarsamente integrati nel territorio rurale; • Rischio di processi di abbandono delle attività agricole e di deruralizzazione degli insediamenti.
	MOBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Fragilità dell'intero sistema in relazione ai rischi territoriali e alla 'dipendenza' dalla S.R. n.2 Cassia. • Situazioni puntuali di dissesto, abbandono, cattiva manutenzione.

Sistema funzionale	Risorse	Criticità
SISTEMA DELLA PRODUZIONE	INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza diffusa di situazioni di scarsa manutenzione dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti. • Presenza di manufatti inutilizzati o sottoutilizzati. • Assenza di un disegno degli spazi aperti in termini di integrazione con il contesto agricolo e ambientale. • Dispersione di insediamenti produttivi e commerciali lungo la viabilità che collega il Capoluogo con Casa del Corto.
	SISTEMA DELLA GEOTERMIA	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziale rilascio di sostanze inquinanti nell'ambiente. • Potenziali interazioni negative con le falde acquifere sotterranee. • Scarsa integrazione con il contesto paesistico e ambientale. • Scarsa integrazione con le attività agropastorali proprie del territorio rurale.
	AREE PRODUTTIVE AGRICOLE	<ul style="list-style-type: none"> • Generale debolezza e scarsa competitività del settore. • Diffusi fenomeni di marginalizzazione e abbandono, con conseguente riduzione del presidio paesistico e ambientale, nel Sistema del Cono dell'Amiata. • Presenza di insediamenti in stato di abbandono, con casi caratterizzati dalla consistente presenza di strutture per la produzione inutilizzate.
PAESAGGIO	ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PAESAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di elementi capaci di condizionare in maniera consistente la percezione del paesaggio (Strutture e impianti della geotermia, strutture dell'attività florovivaistica, insediamenti produttivi scarsamente integrati con il contesto). • Diffusi fenomeni di marginalizzazione e abbandono delle attività agrosilvopastorali, con conseguente riduzione del presidio paesistico e ambientale, nel Sistema del Cono dell'Amiata. • Presenza di insediamenti in stato di abbandono, con casi caratterizzati dalla consistente presenza di strutture per la produzione inutilizzate. • Situazioni puntuali di scarsa manutenzione dei manufatti edilizi e delle aree di pertinenza • Presenza di aree degradate negli ambiti di pertinenza paesistica del centro storico, con conseguente alterazione delle relazioni e dei valori percettivi.
	BENI PAESAGGISTICI	
	RELAZIONI PERCETTIVE E QUALITÀ VISIVA	

Per quanto riguarda le problematiche direttamente riferibili all'ambito territoriale oggetto della presente valutazione, desumibili dal quadro sopra riportato, si segnalano:

ACQUA: Rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti nelle aree vulnerabili.

BIODIVERSITÀ: Riduzione dello sfruttamento dei castagneti da frutto con conseguenti problematiche derivanti dalla cessazione del presidio ambientale.

SUOLO: Fragilità in relazione alla pericolosità geomorfologica e sismica.

INSEDIAMENTI - Aree rurali periurbane: Processi di marginalizzazione e abbandono delle attività agricole; Sostanziale assenza di relazioni definite, sia formali che funzionali, con i tessuti urbanizzati.

PAESAGGIO: Diffusi fenomeni di marginalizzazione e abbandono delle attività agrosilvopastorali, con conseguente riduzione del presidio paesistico e ambientale; Situazioni puntuali di scarsa manutenzione dei manufatti edilizi e delle aree di pertinenza.

5. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

A fronte della scala di livello strettamente locale dell'atto di governo del territorio oggetto della presente valutazione, si è ritenuto pertinente fare riferimento agli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello regionale.

Il Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS), che costituisce il documento programmatico che orienta le politiche regionali, organizza gli indirizzi per le politiche di settore all'interno di 6 aree tematiche, di cui l'area 4 è direttamente riferita alla tutela dell'ambiente e alla qualità del territorio.

L'azione regionale in materia ambientale colloca la lotta al cambiamento climatico come priorità di intervento, declinandola all'interno di due direttrici principali:

1. Sostegno verso un'economia circolare a basse emissioni di CO₂, attraverso la promozione e lo sviluppo delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica nelle abitazioni, nei processi produttivi e nella mobilità, nonché il sostegno ai processi di razionalizzazione dei consumi e di recupero delle risorse.
2. Promozione di azioni di adattamento ai cambiamenti climatici, attraverso la mitigazione degli effetti e aumentando la capacità di resilienza del sistema:
 - prevenzione e gestione dei rischi e di altre forme di inquinamento che possono incidere sulla salute dei cittadini;
 - messa in sicurezza sismica del patrimonio pubblico;
 - riduzione della popolazione esposta all'inquinamento acustico, elettromagnetico, radiazioni ionizzanti e inquinamento luminoso;
 - valorizzazione del patrimonio naturalistico ambientale regionale.

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer), approvato con DCR n.10 dell'11.02.2015, si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana in attuazione del PRS e si inserisce nel contesto della programmazione comunitaria 2014-2020, al fine di sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, in un'ottica di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi.

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

1. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.
2. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità.
3. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita.
4. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.

Il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), approvato con DCR 72/2018, persegue in attuazione del PRS e in coerenza con il Paer il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future.

Il PRQA interviene prioritariamente con azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni di materiale particolato fine PM₁₀ (componente primaria e precursori) e di ossidi di azoto NO_x, che costituiscono elementi di parziale criticità nel raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti dall'Unione Europea con la Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs.155/2010.

Il PRQA fornisce il quadro conoscitivo in materia di emissioni di sostanze climalteranti e, in accordo alla strategia definita dal PAER, contribuisce alla loro mitigazione grazie agli effetti che la riduzione delle sostanze inquinanti produce.

Gli obiettivi generali e gli obiettivi specifici definiti dal PRQA sono i seguenti:

- A Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite.
 - A1. Ridurre le emissioni di ossidi di azoto NO_x nelle aree di superamento NO₂.
 - A2. Ridurre le emissioni di materiale particolato fine primario nelle aree di superamento PM10.
 - A3. Ridurre le emissioni dei precursori di PM10 sull'intero territorio regionale.
- B Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono.
 - B1. Ridurre le emissioni dei precursori di ozono O₃ sull'intero territorio regionale.
- C Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.
 - C1. Contenere le emissioni di materiale particolato fine PM10 primario e ossidi di azoto NO_x nelle aree non critiche.
- D Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni.
 - D1. Favorire la partecipazione informata dei cittadini alle azioni per la qualità dell'aria.
 - D2. Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo.

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB) è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Gli obiettivi generali definiti dal PRB sono i seguenti:

1. Prevenzione e preparazione per il riutilizzo
2. Attuazione della strategia per la gestione dei rifiuti
 - 2.1. Aumento del riciclo e del recupero di materia nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani e speciali
 - 2.2. Recupero energetico della frazione residua
 - 2.3. Adeguamento e/o conversione degli impianti di trattamento meccanicobiologico per migliorare la capacità di recupero dal rifiuto residuo indifferenziato
 - 2.4. Riduzione e razionalizzazione del ricorso alla discarica e adeguamento degli impianti al fabbisogno anche rispetto a rifiuti pericolosi
3. Autosufficienza, prossimità ed efficienza nella gestione dei rifiuti
4. Criteri di localizzazione degli impianti per rifiuti urbani e speciali
5. Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse
6. Informazione, promozione della ricerca e dell'innovazione

Infine, con la delibera n. 11 del 10.01.2017 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), che rappresenta lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche.

Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD".

6. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI

Il presente paragrafo riporta una sintesi degli esiti dell'attività di valutazione degli effetti ambientali attesi, condotta in relazione alle probabili interazioni degli interventi previsti dalla Variante con le risorse essenziali, attraverso l'individuazione, la descrizione e la quantificazione dei potenziali impatti che potrebbero insorgere conseguentemente all'attuazione di detti interventi sul territorio.

La valutazione, svolta sulla base delle potenziali interazioni con le risorse essenziali e prendendo a riferimento gli indicatori definiti per ciascuna delle risorse coinvolte, contiene una descrizione dei potenziali effetti attesi dall'attuazione delle azioni di trasformazione previste, prendendo in considerazione effetti diretti e indiretti, e una stima dell'entità di tali effetti in relazione alla potenziale insorgenza di impatti significativi sui livelli prestazionali stabiliti per ciascuno degli indicatori preso in esame.

Le azioni prese in considerazione per la valutazione sono state schematizzate nel modo seguente:

1. Fase di cantierizzazione:
 - 1.1. Predisposizione dell'area: movimenti di terra, scavi, ecc.;
 - 1.2. Movimentazione di mezzi e materiali;
 - 1.3. Realizzazione di nuovi manufatti edilizi e relativi sottoservizi;
 - 1.4. Sistemazione delle aree scoperte.
2. Fase di utilizzo:
 - 2.1. Carico ambientale in fase normale di esercizio;
 - 2.2. Incremento del carico ambientale in occasione di eventi particolari (Palio e altre manifestazioni sportive con presenza del pubblico);

La fase preliminare della valutazione è consistita nell'individuazione dei livelli coinvolgimento delle risorse in relazione alle azioni previste, in termini di interazione con gli indicatori presi in considerazione per la valutazione.

Si è valutata un'interazione alta nei casi in cui l'azione di trasformazione determina un'incidenza diretta sugli indicatori in conseguenza delle caratteristiche del contesto territoriale di riferimento.

Si è valutata un'interazione media nei casi in cui l'azione di trasformazione determina un'incidenza sugli indicatori a prescindere dal contesto territoriale di riferimento.

Si è valutata un'interazione nulla o trascurabile nei casi in cui l'azione di trasformazione determina un coinvolgimento nullo o marginale della risorsa.

Questa fase della valutazione ha costituito riferimento per l'individuazione degli aspetti da approfondire nelle fasi successive.

Di seguito si riporta una sintesi schematica delle risultanze della fase preliminare.

Per rappresentare i potenziali livelli di interazione delle azioni di trasformazione con le risorse prese in esame si è utilizzato la seguente simbologia:

- Interazione alta
- * Interazione media
- Interazione nulla o trascurabile

RISORSE AMBIENTALI: ACQUA						
INDICATORI PER LA VALUTAZIONE	AZIONI DI TRASFORMAZIONE					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2
Acque superficiali: qualità delle acque.	-	-	-	-	-	-
Scarichi in acque superficiali: bilancio depurativo.	-	-	-	-	-	-
Disponibilità idrica.	*	-	*	*	*	●
Interessamento di aree classificate in classe 1 e 2 di vulnerabilità degli acquiferi.	●	●	●	●	*	*
Interessamento di aree di salvaguardia (ZTA, ZR, ZP).	●	●	●	●	*	*
Verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di depurazione.	*	*	*	*	*	●
Verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di approvvigionamento.	*	*	*	*	*	●

RISORSE AMBIENTALI: ARIA						
INDICATORI PER LA VALUTAZIONE	AZIONI DI TRASFORMAZIONE					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2
Emissioni in atmosfera	*	*	*	*	-	*
Livelli di inquinamento acustico	●	●	●	*	-	*
Livelli di inquinamento luminoso	-	-	-	-	-	-
Radiazioni non ionizzanti	-	-	-	-	-	-

RISORSE AMBIENTALI: ENERGIA						
INDICATORI PER LA VALUTAZIONE	AZIONI DI TRASFORMAZIONE					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2
Consumi energetici da fonti non rinnovabili	-	-	-	-	-	-

RISORSE AMBIENTALI: RIFIUTI						
INDICATORI PER LA VALUTAZIONE	AZIONI DI TRASFORMAZIONE					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2
Incrementi della produzione di rifiuti.	*	-	*	-	-	*
Capacità ed efficienza di idonei spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata.	*	*	*	-	-	*

RISORSE AMBIENTALI: BIODIVERSITÀ						
INDICATORI PER LA VALUTAZIONE	AZIONI DI TRASFORMAZIONE					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2
Incidenza sugli Ecosistemi in termini di perdita\riduzione;	●	*	●	*	-	-
Incidenza sugli Ecosistemi in termini di frammentazione	●	*	●	*	-	-
Modificazione di componenti biotiche e abiotiche (inquinamento idrico, atmosferico, acustico, luminoso, ...)	*	*	*	*	*	*
Interessamento di aree protette: SIR 99 e Riserva naturale del Pigelletto	-	-	-	-	-	-

RISORSE AMBIENTALI: SUOLO						
INDICATORI PER LA VALUTAZIONE	AZIONI DI TRASFORMAZIONE					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2
Consumo di suolo non urbanizzato	●	-	●	*	-	-
Livelli di impermeabilizzazione del suolo	●	-	●	*	-	-
Interessamento di aree classificate a pericolosità geomorfologica	*	-	*	-	-	-
Interessamento di aree classificate a pericolosità idraulica	-	-	-	-	-	-
Interessamento di aree classificate a pericolosità sismica	*	-	*	-	-	-

INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE: CAPOLUOGO						
INDICATORI PER LA VALUTAZIONE	AZIONI DI TRASFORMAZIONE					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2
Quantità e qualità delle dotazioni territoriali, così come definite dal PS.	-	-	-	-	●	●
Rispetto dei parametri di sostenibilità, così come definiti dal PS.	*	*	*	*	*	*
Qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale.	●	-	●	*	●	●

INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE: INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ						
INDICATORI PER LA VALUTAZIONE	AZIONI DI TRASFORMAZIONE					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2
Funzionalità e livelli di manutenzione della viabilità nei centri abitati.	-	-	*	-	-	-
Funzionalità e livelli di manutenzione della viabilità in territorio rurale.	-	-	-	-	-	-
Funzionalità del sistema della sosta.	-	-	-	-	*	●
Funzionalità del sistema della mobilità pedonale.	-	-	-	-	*	●
Potenziali impatti sul traffico veicolare e sulla mobilità pedonale.	-	*	-	-	*	●
Interessamento di tracciati viari storici o di valore panoramico.	-	-	-	-	-	-

PAESAGGIO						
INDICATORI PER LA VALUTAZIONE	AZIONI DI TRASFORMAZIONE					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2
Qualità, consistenza e stato di conservazione degli elementi costitutivi del paesaggio	●	*	●	*	-	-
Stato di conservazione e accessibilità del patrimonio culturale	-	-	-	-	*	●
Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico	●	-	●	●	*	*
Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di perdita\riduzione	●	*	●	*	-	-
Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di frammentazione	●	*	●	*	-	-
Interessamento di beni paesaggistici di cui al D. lgs. 42/2004	●	●	●	●	*	*

L'analisi ha restituito un quadro delle potenziali interazioni determinate dall'attuazione degli interventi previsti. Per quanto riguarda la fase di cantierizzazione, i livelli più elevati si registrano in relazione ai seguenti indicatori:

- Interessamento di aree classificate in classe 1 e 2 di vulnerabilità degli acquiferi.
- Interessamento di aree di salvaguardia (ZTA, ZR, ZP).
- Livelli di inquinamento acustico
- Incidenza sugli Ecosistemi in termini di perdita\riduzione;
- Incidenza sugli Ecosistemi in termini di frammentazione
- Consumo di suolo non urbanizzato
- Livelli di impermeabilizzazione del suolo

Per quanto riguarda la fase di utilizzo, i livelli più elevati si registrano in relazione ai seguenti indicatori:

- Verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di depurazione.
- Verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di approvvigionamento.
- Quantità e qualità delle dotazioni territoriali, così come definite dal PS.
- Funzionalità del sistema della sosta.
- Funzionalità del sistema della mobilità pedonale.
- Potenziali impatti sul traffico veicolare e sulla mobilità pedonale.
- Stato di conservazione e accessibilità del patrimonio culturale

L'analisi ha poi evidenziato alcuni aspetti per i quali le potenziali interazioni possono essere considerate in maniera sostanzialmente indistinta rispetto alle fasi di intervento previste:

- Qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale
- Qualità, consistenza e stato di conservazione degli elementi costitutivi del paesaggio
- Stato di conservazione e accessibilità del patrimonio culturale
- Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico
- Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di perdita\riduzione
- Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di frammentazione
- Interessamento di beni paesaggistici di cui al D. lgs. 42/2004.

Nelle pagine seguenti si riporta una sintesi delle valutazioni effettuate sugli indicatori restituiti dalla prima fase, al fine di definire e quantificare i potenziali impatti previsti.

Per la valutazione dei potenziali impatti si è utilizzata la seguente scala di valori:

- **IMPATTO SICURAMENTE POSITIVO:** è possibile ipotizzare l'insorgenza di effetti sicuramente positivi sulla risorsa;
- **IMPATTO POTENZIALMENTE POSITIVO:** è ragionevole ipotizzare l'insorgenza di effetti potenzialmente positivi sulla risorsa;
- **IMPATTO NULLO O TRASCURABILE:** non si rilevano effetti sulla risorsa, ovvero questi sono di entità tale da configurarsi come lievi o reversibili;
- **IMPATTO COMPATIBILE:** è ragionevole ipotizzare l'insorgenza di effetti che, seppur non trascurabili, non sono suscettibili di incidere significativamente sullo stato e sull'integrità della risorsa;
- **IMPATTO POTENZIALMENTE NEGATIVO:** è ragionevole ipotizzare l'insorgenza di effetti potenzialmente negativi sullo stato della risorsa;
- **IMPATTO SICURAMENTE NEGATIVO:** è possibile ipotizzare l'insorgenza di effetti sicuramente negativi sullo stato e sull'integrità della risorsa.

RISORSE AMBIENTALI: ACQUA

Indicatore: **Interessamento di aree classificate in classe 1 e 2 di vulnerabilità degli acquiferi**

Indicatore: **Interessamento di aree di salvaguardia (ZTA, ZR, ZP)**

Sintesi della valutazione: IMPATTO POTENZIALMENTE NEGATIVO

L'area d'intervento risulta interamente ricompresa all'interno di aree classificate in classe 1 di sensibilità degli acquiferi (vincolo elevato). Nelle vicinanze dell'area sottoposta a variante sono presenti sorgenti e pozzi captati ad uso potabile dalla Società Acquedotto del Fiora S.p.a. L'area ricade in parte all'interno della relativa zona di rispetto di m 200 (ZR).

Dai dati riportati dagli studi geologici di supporto al PS si rileva che le quote piezometriche estrapolabili dai pozzi presenti nelle vicinanze dell'area di intervento (San Michele 1 e 2, PCAPO1 e PCAPO2) corrispondono con buona approssimazione alle quote a cui si localizzano le sorgenti; i pozzi, giunti a una profondità di 95 m. e 92 m. localizzano la falda rispettivamente alla quota di 766 m e 763 m slm. Considerando i dati piezometrici dei pozzi censiti e le isobate del substrato sedimentario, nell'area di Piancastagnaio è ipotizzabile uno spessore di circa 50 m. per l'acquifero insaturo e di circa 20 m. per quello saturo.

In considerazione della natura e delle caratteristiche delle previsioni in oggetto, che prevedono l'esecuzione di interventi di scavo e rinterro, così come interventi che prevedono l'impermeabilizzazione del suolo, si ritiene di non poter escludere la possibile insorgenza di effetti negativi sulla risorsa.

Pertanto, si ritiene necessaria l'adozione di specifiche misure di mitigazione finalizzate a escludere i rischi potenziali.

RISORSE AMBIENTALI: ACQUA

Indicatore: **Servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di depurazione**

Indicatore: **Servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di approvvigionamento**

Sintesi della valutazione: IMPATTO COMPATIBILE

L'area d'intervento risulta interamente ricompresa all'interno di aree classificate Il Capoluogo è servito da un impianto di depurazione sito in loc. Formelle, di potenzialità massima di progetto pari a 5.000 ab. eq. e che, ad oggi, tratta un carico medio influente pari a circa 2.800 ab. eq. con una capacità di trattamento residua stimabile quindi in circa 2.200 ab. eq.

Il sito risulta raggiunto dalla pubblica fognatura. Le acque reflue provenienti dalla prevista attività di maneggio sono assimilabili alle acque reflue domestiche ai sensi dell'art. 101, comma 7, lett. b del D.lgs. 152/2006.

Attualmente non si rilevano specifiche problematiche in relazione alle disponibilità idriche nel Capoluogo.

Il sito risulta raggiunto dalla rete acquedottistica. Le attività previste, per caratteristiche e dimensioni, non sono suscettibili di determinare aggravii significativi sulla rete.

Si chiarisce che, durante la fase di consultazione, si è ritenuto di richiedere al soggetto gestore una stima preliminare della compatibilità degli interventi previsti in relazione ai servizi idrici disponibili, fornendo una stima dei carichi potenziali in fase di esercizio.

Il gestore ha ritenuto di rimandare tale stima alla fase esecutiva, nell'ambito della richiesta di parere idroesigente previsto dalle norme vigenti. In questo senso, si è ritenuto di poter qualificare come compatibili, a questo livello della pianificazione, i potenziali carichi determinati sulle reti idriche dagli interventi previsti.

RISORSE AMBIENTALI: ARIA

Indicatore: **Livelli di inquinamento acustico**

Sintesi della valutazione: IMPATTO COMPATIBILE

Le attività previste non rientrano fra le attività sottoposte a particolari prescrizioni in materia ambientale. Secondo la classificazione acustica del territorio comunale, l'area in oggetto ricade prevalentemente in aree classificate in Classe 3 e, per la parte contigua all'abitato presente lungo via Aldo Moro, in classe 4. Entrambe le classi sono compatibili con lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo, a cui è certamente assimilabile il Palio cittadino.

Pertanto, si ritiene che i potenziali impatti sul clima acustico in fase di esercizio siano da ritenersi ragionevolmente compatibili a fronte della natura e delle caratteristiche degli interventi previsti e degli standard qualitativi prescritti dalle normative vigenti in materia di emissioni acustiche.

Tuttavia, viste le caratteristiche di prevalente naturalità dell'area e a fronte dei contenuti del contributo formulato da ARPAT, si è comunque ritenuto, in applicazione del principio di cautela, di prescrivere in fase esecutiva la redazione del documento previsionale d'impatto acustico, ai sensi delle normative vigenti.

RISORSE AMBIENTALI: RIFIUTI

Indicatore: **Sostenibilità degli interventi in relazione ai potenziali incrementi della produzione di rifiuti**

Sintesi della valutazione: IMPATTO COMPATIBILE

Per quanto riguarda la fase di cantiere, non sono previsti interventi di demolizioni o altre azioni che possano determinare una produzione apprezzabile di rifiuti. In particolare, si rileva che le terre di scavo saranno interamente riutilizzate all'interno dell'area di intervento.

Per quanto riguarda la gestione corrente delle attività previste, queste non prefigurano incrementi significativi di produzione di rifiuti solidi urbani.

Gli effluenti di allevamento saranno gestiti ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.lgs. 152/2006.

In considerazione dei potenziali effetti negativi correlati allo svolgimento del Palio o di altri eventi che prevedano notevole afflusso di persone, viste anche le caratteristiche di prevalente naturalità del sito, in occasione di tali eventi si dovrà fare ricorso a una gestione e smaltimento dei rifiuti indirizzata a conseguire un 'impatto zero', attraverso una corretta e diffusa dotazione di contenitori per raccolta differenziata, l'utilizzo di materiali riciclabili, il contenimento degli imballaggi, ecc.

RISORSE AMBIENTALI: BIODIVERSITÀ

Indicatore: **Incidenza sugli Ecosistemi in termini di perdita\riduzione**

Indicatore: **Incidenza sugli Ecosistemi in termini di frammentazione**

Indicatore: **Incidenza sulle specie vegetali e/o animali in termini di perdita\riduzione**

Indicatore: **Modificazione di componenti biotiche e abiotiche**

Sintesi della valutazione: IMPATTO SICURAMENTE NEGATIVO

Gli interventi previsti determinano la trasformazione permanente di aree boscate. Le aree interessate dalla trasformazione coprono una superficie di poco inferiore ai 2 ettari.

La Variante individua gli ambiti ove effettuare gli interventi di rimboschimento compensativo previsti dalle vigenti normative regionali.

La Variante, inoltre, prevede interventi di riqualificazione delle aree boscate limitrofe non direttamente interessate dagli interventi di trasformazione, di superficie complessiva pari a circa m² 46.500, attraverso l'attivazione di una gestione finalizzata al miglioramento della consistenza e della qualità del castagneto e dell'incremento dei suoi livelli di naturalità. Si ritiene che tali interventi rivestano anch'essi funzione compensativa degli impatti determinati dalle azioni di trasformazione.

In particolare, viste le caratteristiche e l'estensione di tali aree, e la loro forte integrazione con le aree sottoposte a trasformazione, si ritiene che i previsti interventi di riqualificazione del castagneto siano suscettibili di ingenerare, nel medio-lungo termine, potenziali effetti migliorativi sulla risorsa.

In ogni caso, vista l'entità relativamente consistente degli interventi previsti e dell'area coinvolta, si ritiene necessaria l'adozione di specifiche misure di mitigazione, in particolare attraverso la definizione di indicazioni progettuali e di modalità di esecuzione degli interventi finalizzate a minimizzare gli impatti sulla risorsa.

RISORSE AMBIENTALI: SUOLO

Indicatore: **Consumo di suolo non urbanizzato**

Indicatore: **Livelli di impermeabilizzazione del suolo**

Sintesi della valutazione: IMPATTO SICURAMENTE NEGATIVO

Gli interventi previsti determinano il consumo di suolo non urbanizzato, con conseguente incremento dei livelli di impermeabilizzazione.

Gli interventi determinano, di fatto, l'inclusione dell'intera area all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, per una superficie pari a circa m² 73.150. Si rileva che di questi circa 6.000 risultano già ricompresi territorio urbanizzato (Area parcheggi ed ex Convento), mentre circa m² 46.500 saranno mantenuti a bosco. Il consumo effettivo di suolo è determinato dalla realizzazione dei previsti interventi edilizi, che impegnano una superficie di poco inferiore ai 2 ettari.

Il totale di superficie coperta prevista dalla variante è pari a m² 2.500.

Si ritiene necessaria l'adozione di specifiche misure di mitigazione, in particolare attraverso la definizione di indicazioni progettuali e di modalità di esecuzione degli interventi finalizzate a minimizzare gli impatti sulla risorsa, attraverso il contenimento del consumo di suolo effettivo e della superficie impermeabilizzata.

INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE: CAPOLUOGO

Indicatore: **Quantità e qualità delle dotazioni territoriali**

Sintesi della valutazione: IMPATTO SICURAMENTE POSITIVO

La destinazione pubblica dell'area e l'introduzione di funzioni di interesse collettivo determinano certamente un incremento della quantità e qualità delle dotazioni territoriali del capoluogo.

Il progetto costituisce un elemento importante di una previsione più ampia, che trova la sua definizione all'interno di una strategia generale di valorizzazione e potenziamento del sistema di spazi, servizi e attrezzature di interesse collettivo del territorio, sia in termini di crescita dimensionale che di rafforzamento del sistema di relazioni, al fine di qualificare Piancastagnaio quale luogo capace di offrire servizi diversificati e di qualità per i cittadini e le imprese, in un contesto di alto valore paesistico e ambientale, capace di coniugare la vocazione manifatturiera con le potenzialità attrattive del suo patrimonio territoriale.

Il Parco polifunzionale, attrezzato per lo svolgimento di attività sportive, ricreative e culturali, da localizzarsi nell'area compresa fra il Santuario della Madonna di San Pietro e il cimitero, si configura quale elemento

terminale del sistema di spazi e attrezzature pubbliche che caratterizza la parte centrale dell'abitato di Piancastagnaio.

Gli interventi perseguono la risoluzione delle attuali problematiche logistiche legate allo svolgimento di sport al coperto e all'attuale sede della locale stazione dei Carabinieri e, in particolare, delle problematiche (logistiche ed economiche) legate allo svolgimento del Palio cittadino, evento molto sentito dalla popolazione, con potenziali ricadute positive di carattere sia sociale che economico.

INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE: CAPOLUOGO

Indicatore: **Qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale**

Sintesi della valutazione: IMPATTO POTENZIALMENTE POSITIVO

La variante affronta le problematiche relative ai processi in atto di marginalizzazione e abbandono delle attività agricole nelle aree rurali periurbane e la sostanziale assenza di relazioni definite, sia formali che funzionali, con i tessuti urbanizzati proponendo una soluzione progettuale orientata a ricreare un sistema di relazioni in termini di ripristino del paesaggio tradizionale e dei valori storici e culturali ad esso associati.

Gli interventi previsti, pur determinando un consumo di suolo con conseguente riduzione dell'estensione di aree a prevalente naturalità, sono suscettibili, attraverso l'introduzione di una destinazione, la pratica equestre, potenzialmente compatibile con la natura dei luoghi e il contestuale recupero naturalistico e paesaggistico del castagneto, di consentire la riattivazione di azioni di presidio e tutela ambientale, cessate in conseguenza della cessazione dell'utilizzo di tali aree a fini produttivi agricoli.

Si ritiene quindi opportuna l'adozione di specifiche misure di mitigazione, in particolare attraverso la definizione di indicazioni progettuali e di modalità di esecuzione degli interventi, finalizzate a perseguire effetti positivi sulla risorsa.

INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE: INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ

Indicatore: **Funzionalità del sistema della sosta**

Indicatore: **Funzionalità del sistema della mobilità pedonale**

Indicatore: **Potenziali impatti sul traffico veicolare**

Sintesi della valutazione: IMPATTO POTENZIALMENTE POSITIVO

Il previsto decentramento dell'area dove svolgere il Palio cittadino e delle attività sportive da ospitarsi nella palestra polivalente, con contestuale realizzazione di un'area di sosta opportunamente dimensionata, prefigurano effetti potenzialmente positivi sul sistema della sosta, risolvendo le attuali problematiche di congestione connesse all'area sportiva attualmente esistente, con particolare riferimento allo svolgimento della manifestazione equestre.

Il progetto, attraverso il recupero naturalistico e paesaggistico di una porzione significativa delle aree costituite da castagneti da frutto in stato di abbandono, prevede la costituzione di un Parco urbano, che determina un consistente incremento delle aree fruibili dai pedoni in area periurbana.

I potenziali impatti sul traffico veicolare, in linea generale, vista la destinazione, la pratica equestre, e vista la localizzazione decentrata, che prefigurano un'antropizzazione relativamente limitata, sono da considerarsi ragionevolmente trascurabili.

In occasione dello svolgimento del Palio o di altri eventi che prevedano notevole afflusso di persone si prefigurano effetti potenzialmente migliorativi sul sistema rispetto alle attuali problematiche di congestione connesse allo svolgimento dell'evento all'interno del campo sportivo comunale.

PAESAGGIO

Indicatore: **Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico**

Indicatore: **Qualità, consistenza e stato di conservazione degli elementi costitutivi del paesaggio**

Indicatore: **Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di perdita\riduzione**

Indicatore: **Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di frammentazione**

Sintesi della valutazione: IMPATTO COMPATIBILE - POTENZIALMENTE POSITIVO

Le analisi condotte restituiscono un sito che presenta una situazione di degrado in atto, testimoniata dallo stato di scarsa manutenzione in cui versano la parte nord del Santuario e gran parte del castagneto, che evidenzia fenomeni di frammentazione e riduzione della copertura boschiva.

La variante affronta le problematiche relative ai processi in atto di marginalizzazione e abbandono delle attività agricole nelle aree rurali periurbane e la sostanziale assenza di relazioni definite, sia formali che funzionali, con i tessuti urbanizzati proponendo una soluzione progettuale orientata a ricreare un sistema di relazioni in termini di ripristino del paesaggio tradizionale e dei valori storici e culturali ad esso associati.

La variante si prefigura, quindi, come intervento di riqualificazione di un'area che ha assunto un carattere sostanzialmente relittuale, accentuato dalla quasi completa 'interclusione' all'interno dei tessuti urbani di recente formazione. In questo senso, gli interventi previsti, pur determinando un consumo di suolo con conseguente riduzione dell'estensione di aree a prevalente naturalità, prefigurano ragionevolmente la possibilità di determinare effetti positivi in relazione alla ricostituzione di valori paesaggistici sia in termini percettivi che relazionali, in un contesto sostanzialmente degradato.

Certamente, l'efficacia di tali previsioni nell'essere 'performanti' rispetto agli obiettivi prefissati è fortemente condizionata dalle soluzioni progettuali e dalle modalità di esecuzione degli interventi.

In tal senso, si ritiene opportuna l'adozione di specifiche misure di mitigazione finalizzate a perseguire effetti positivi sulla risorsa.

PAESAGGIO

Indicatore: **Interessamento di beni paesaggistici di cui al D. lgs. 42/2004**

Sintesi della valutazione: IMPATTO COMPATIBILE

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla classificazione dell'area fra gli *Immobili e aree di interesse pubblico* di cui all'art. 136 del D. lgs. 42/2004, si ribadisce quanto riportato in relazione al punto precedente.

Gli interventi previsti interessano fabbricati contigui al Santuario della Madonna di San Pietro, sottoposto a tutela monumentale per decreto. Si rileva che tali interventi non interessano direttamente il bene vincolato, recentemente oggetto di interventi di restauro. L'area sottoposta a variante ricomprende alcune aree scoperte adiacenti al complesso sul lato nord, da destinare alla sosta, che non costituiscono, in ogni caso, un reseed originario o comunque storicizzato. La scelta di tali aree, oltre che per la posizione funzionale a servire tutte le attività previste dal progetto del Parco, è stata determinata dal fatto che si tratta di aree già artificializzate, costituite da un ampio piazzale in parte asfaltato e in parte in terra battuta.

Si ritiene che la sistemazione dell'area e i contestuali interventi di riqualificazione degli edifici dell'ex convento siano da considerarsi quali elementi sicuramente migliorativi della situazione in atto, con potenziali ricadute positive sull'intero complesso.

Si ritiene, inoltre, che la sistemazione di spazi scoperti, ancorché destinati alla sosta, realizzati con criteri di corretto inserimento paesaggistico e ambientale, possa rappresentare una soluzione coerente con gli obiettivi di tutela e qualificazione dei margini urbani, nei casi in cui questi siano delimitati da aree caratterizzate

da prevalente naturalità, garantendo il mantenimento delle relazioni spaziali, funzionali e percettive con l'edificato e il contesto, nel rispetto dei caratteri presenti.

Anche in questo caso, l'efficacia di tali previsioni nell'essere 'performanti' rispetto agli obiettivi prefissati è fortemente condizionata dalle soluzioni progettuali e dalle modalità di esecuzione degli interventi.

In tal senso, si ritiene opportuna l'adozione di specifiche misure di mitigazione finalizzate a perseguire effetti positivi sulla risorsa.

6.1 CONCLUSIONI

Le analisi condotte forniscono un quadro che evidenzia alcuni aspetti significativi, di segno negativo, correlati al consumo di suolo, in particolare in quanto trattasi di aree boscate, al conseguente incremento dei livelli di impermeabilizzazione e alla sensibilità intrinseca dell'area in relazione alla vulnerabilità degli acquiferi.

D'altra parte, si sono evidenziati anche effetti sicuramente positivi in relazione all'incremento della qualità e quantità delle dotazioni territoriali del Capoluogo, oltre alle potenzialità di ingenerare effetti positivi sulla qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale in termini di maggiore integrazione fra contesto urbano e aree periurbane.

L'attività di valutazione si è quindi rivolta alla definizione di specifiche misure, finalizzate sia al contenimento dei potenziali impatti negativi, sia all'incentivazione della possibilità di determinare effetti migliorativi in relazione allo stato attuale delle risorse interessate.

La tabella della pagina seguente riporta una schematizzazione delle risultanze della valutazione, con l'indicazione dei casi nei quali si è proceduto alla definizione di misure di compensazione (COMP) e/o mitigazione (MIT), la cui descrizione è oggetto del successivo cap. 7.

INDICATORI	IMPATTO	FASE 1		FASE 2	
		COMP	ATT	COMP	ATT
Interessamento di aree classificate in classe 1 e 2 di vulnerabilità degli acquiferi.	POTENZIALMENTE NEGATIVO		X		X
Interessamento di aree di salvaguardia (ZTA, ZR, ZP)					
Domanda di depurazione.	COMPATIBILE				
Approvvigionamento idrico					
Livelli di inquinamento acustico	COMPATIBILE		X		X
Produzione di rifiuti	COMPATIBILE				
Incidenza sugli Ecosistemi in termini di perdita\riduzione;	SICURAMENTE NEGATIVO	X	X	X	X
Incidenza sugli Ecosistemi in termini di frammentazione					
Consumo di suolo non urbanizzato	SICURAMENTE NEGATIVO	X	X	X	X
Livelli di impermeabilizzazione del suolo					
Quantità e qualità delle dotazioni territoriali	SICURAMENTE POSITIVO				
Qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale	POTENZIALMENTE POSITIVO		X		X
Stato di conservazione e accessibilità del patrimonio culturale.					
Funzionalità del sistema della sosta.	POTENZIALMENTE POSITIVO				
Funzionalità del sistema della mobilità pedonale.					
Traffico veicolare e mobilità pedonale.					
Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico	COMPATIBILE / POTENZIALMENTE POSITIVO		X		X
Qualità, consistenza e stato di conservazione degli elementi costitutivi del paesaggio					
Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di perdita\riduzione					
Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di frammentazione					
Interessamento di beni paesaggistici di cui al D. lgs. 42/2004.	COMPATIBILE		X		X

7. MISURE DI COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE

Il presente paragrafo riporta, in forma schematica, una descrizione delle misure individuate per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della variante in oggetto.

Come detto, si è ritenuto di considerare anche le misure finalizzate a conferire efficacia agli obiettivi prefissati dalla Variante, in termini di miglioramento degli standard quantitativi e qualitativi delle risorse interessate.

La valutazione distingue misure di attenuazione (ATT) in senso lato, volte a ridurre gli impatti negativi (o a generare effetti positivi) sulle risorse interessate e misure compensative *stricto sensu* (COMP), cioè misure indipendenti dalle azioni di progetto, intese a compensare i potenziali effetti negativi che possano insorgere a causa dell'attuazione degli interventi previsti.

Sono stati considerate sia i contenuti della Variante intrinsecamente riconducibili ad azioni specificamente rivolte alla mitigazione dei potenziali effetti attesi, sia le ulteriori misure individuate in relazione alle risultanze della presente valutazione, anche a fronte dei contributi pervenuti.

La potenziale efficacia di tali misure è stata valutata in relazione alla potenzialità di agire positivamente in modo più o meno incisivo sulle risorse coinvolte, secondo i seguenti parametri di riferimento, ordinati in senso decrescente:

1. migliorare gli standard quantitativi e qualitativi delle risorse interessate;
2. evitare impatti alla fonte;
3. ridurre impatti alla fonte;
4. minimizzare gli impatti sulle risorse;
5. minimizzare impatti presso chi li subisce.

Per semplificare l'esposizione, si è ritenuto di sintetizzare in tre tematiche gli indicatori interessati dalle misure di mitigazione e compensazione, nel modo seguente:

Vulnerabilità degli acquiferi:

- Interessamento di aree classificate in classe 1 e 2 di vulnerabilità degli acquiferi.
- Interessamento di aree di salvaguardia (ZTA, ZR, ZP)
- Livelli di impermeabilizzazione del suolo

Trasformazione del bosco:

- Incidenza sugli Ecosistemi in termini di perdita\riduzione;
- Incidenza sugli Ecosistemi in termini di frammentazione
- Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di perdita\riduzione
- Incidenza sugli elementi costitutivi del paesaggio in termini di frammentazione
- Consumo di suolo non urbanizzato

Integrazione con il contesto:

- Qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale
- Qualità, consistenza e stato di conservazione degli elementi costitutivi del paesaggio
- Stato di conservazione e accessibilità del patrimonio culturale
- Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico

Vulnerabilità degli acquiferi

La valutazione ha evidenziato la criticità degli interventi necessari alla predisposizione delle aree e dei conseguenti movimenti di terra (Fase 1.1), in ragione dell'interessamento di zone di rispetto di sorgenti idropotabili.

Al fine di evitare gli impatti alla fonte, la realizzazione di scavi è subordinata alla verifica della presenza e della profondità della falda acquifera tramite un apposito monitoraggio piezometrico.

Costituiscono ulteriori misure di mitigazione, formulate per ridurre gli impatti alla fonte e minimizzare gli impatti sulle risorse:

- Perseguire, nella progettazione del tracciato della pista e degli spazi per il pubblico, soluzioni finalizzate al massimo contenimento delle opere di sterro, prevedendo la realizzazione della pista prevalentemente in rilevato o, comunque, a quote non inferiori a quelle attuali. Non sono da prevedersi scavi di profondità superiore a metri 2 ovvero a una quota inferiore ai metri 800 s.l.m.
- Nella realizzazione della pista, degli spazi per il pubblico e dei parcheggi, escludere interventi che determinino riduzioni significative dei livelli di permeabilità del suolo.
- Nella area ricompresa all'interno del tracciato, valutare l'opportunità di individuare ambiti dove conservare il soprassuolo esistente.
- Realizzare le gradinate permanenti con l'obiettivo del massimo contenimento delle opere di scavo, facendo ricorso alla tecnica delle terre rinforzate o a altre tecniche di ingegneria ambientale finalizzate al mantenimento di adeguati livelli di permeabilità del terreno.
- Salvo impedimenti di natura tecnica, realizzare le fondazioni dei fabbricati ricorrendo al sistema a platea.
- Prevedere adeguati interventi di regimazione delle acque meteoriche.
- Realizzare, contestualmente agli interventi, impianti di recupero e riuso delle acque meteoriche, opportunamente dimensionati.
- Perseguire, nella realizzazione dei manufatti, elevati standard di compatibilità ambientale, in riferimento ai criteri (CAM) definiti dalle normative vigenti;

Trasformazione del bosco

La trasformazione del bosco, a fronte del suo carattere di eccezionalità, costituisce di per sé una criticità da compensarsi a termini di legge. La Variante individua specifici ambiti di riferimento per l'individuazione delle aree maggiormente idonee dove effettuare gli interventi di rimboschimento compensativo, per un'estensione complessiva non inferiore ai due ettari. Tali interventi sono finalizzati alla riqualificazione paesistica e ambientale e alla ricostituzione delle connessioni ecologiche in aree caratterizzate da fenomeni di frammentazione, dovuta principalmente allo sviluppo delle strutture e impianti per lo sfruttamento della risorsa geotermica.

Inoltre, costituiscono interventi compensativi, finalizzati a migliorare gli standard quantitativi e qualitativi della risorsa, i seguenti interventi di miglioramento della consistenza e della qualità del castagneto e dell'incremento dei suoi livelli di naturalità, in termini di ripristino del paesaggio tradizionale e dei valori storici e culturali ad esso associati, superando l'attuale situazione frammentata:

- Esecuzione di interventi di sistemazione dell'area finalizzati a favorire uno sviluppo naturale dei castagni, evitando, in linea di principio, i tagli di piante arboree dove è presente sottobosco arbustivo, salvaguardando le piante da frutto e le altre specie autoctone presenti.
- Favorire lo sviluppo della copertura boschiva mediante piantumazioni di castagni e ciliegi nelle aree dove la copertura forestale non è più presente o risulta comunque ridotta, ripristinando le aree di margine eventualmente modificate in conseguenza della realizzazione degli interventi di trasformazione previsti.
- Ostacolare il diffondersi delle conifere con l'asportazione delle piante piccole.

- Avviare di una gestione dell'area a ceduo semplice, prevedendo l'allungamento dei turni di taglio al fine di favorire uno sviluppo naturale dei castagni e del sottobosco.
- Individuare aree o singoli esemplari da avviare all'invecchiamento indefinito, con cessazione dei tagli.

Integrazione con il contesto

La tematica dell'integrazione con il contesto paesistico e ambientale, alla scala della pianificazione urbanistica, non può che esplicitarsi attraverso disposizioni localizzative ed esecutive degli interventi previsti finalizzate a indirizzare la fase esecutiva, che costituisce certamente il 'momento' in cui la concretizzazione delle previsioni assume rilevanza in termini di conseguimento degli obiettivi prefissati.

In questo senso, le misure individuate in relazione alle criticità relative alla vulnerabilità degli acquiferi e finalizzate a conseguire un migliore risultato in termini di rispetto dell'attuale morfologia dei suoli, di contenimento dei movimenti di terra, di riduzione della superficie complessiva impegnata, costituiscono specifici indirizzi e prescrizioni per l'impostazione dei progetti e per l'esecuzione degli interventi.

A integrazione di tali disposizioni, la variante dispone la realizzazione di studi finalizzati alla valutazione del corretto inserimento paesaggistico degli interventi e indirizza la progettazione delle opere edilizie alla semplicità volumetrica e costruttiva e al ricorso a forme, materiali e finiture compatibili con il contesto paesistico e ambientale.

Costituiscono ulteriori misure di mitigazione, finalizzate a minimizzare gli impatti sulle risorse in conseguenza della realizzazione degli interventi edilizi:

- Conseguimento di elevati standard di efficienza energetica dei fabbricati.
- Valutazione dell'impatto acustico tramite redazione del documento previsionale d'impatto acustico, a firma di tecnico competente in acustica ex art. 21 d.lgs. 17 febbraio 2017, n. 42, con particolare attenzione alla fase di cantiere.
- Limitazione del trasporto solido in fase di cantiere;
- Definizione di interventi di mitigazione della diffusione di polveri in fase di cantiere e della gestione dei rifiuti e terre e rocce da scavo prodotti, individuando le aree dedicate al loro deposito temporaneo e disponendone il riutilizzo per la realizzazione delle opere previste.

8. MONITORAGGIO

Le risultanze della valutazione hanno evidenziato le tematiche maggiormente rilevanti in termini di potenziali ricadute sull'ambiente, rappresentate dalla vulnerabilità degli acquiferi, dalla trasformazione del bosco, dall'integrazione degli interventi con il contesto paesistico e ambientale.

In relazione alle criticità riscontrate riguardo alle condizioni di vulnerabilità degli acquiferi, la variante ha individuato la necessità di effettuare un'attività di monitoraggio preventivo, prescrivendo la verifica della presenza e della profondità della falda acquifera tramite un apposito monitoraggio piezometrico.

Costituiscono ulteriori elementi da sottoporre a monitoraggio:

- L'impatto acustico, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio;
- La funzionalità e l'efficacia degli interventi di regimazione delle acque meteoriche;
- L'efficacia delle azioni previste per il miglioramento della consistenza e della qualità del castagneto e dell'incremento dei suoi livelli di naturalità.

9. ALLEGATI

Il Rapporto ambientale è corredato dai seguenti documenti allegati, che ne costituiscono parte integrante:

- Caratteristiche della vegetazione forestale;
- Sintesi non tecnica delle informazioni.