



COMUNE DI PIANCASTAGNAIO
Provincia di Siena

VARIANTE AL PS E AL PRG COMUNALE
RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DELLA STAZIONE DI SCAMBIO TERMICO SECONDARIA
DI SERVIZIO ALLA RETE DI TELERISCALDAMENTO
DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO
ai sensi dell'art. 238 della L.R. 65/2014

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

COMUNE DI PIANCASTAGNAIO

Provincia di Siena

VARIANTE AL PS E AL PRG COMUNALE RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA STAZIONE DI SCAMBIO TERMICO SECONDARIA DI SERVIZIO ALLA RETE DI TELERISCALDAMENTO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Sindaco

Luigi Vagaggini

Responsabile del procedimento

Laura Frosoni

Progetto

P.E.S. srl - engineering & service solutions



Variante urbanistica e

Documento preliminare di verifica

di assoggettabilità a VAS

Fabrizio Milesi

Geologia

Andrea Capotorti - Geosol S.r.l.

FEBBRAIO 2020

Indice

INTRODUZIONE	2
1. OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA VARIANTE	4
2. MODIFICHE AL PS E AL PRG VIGENTI	9
3. CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELL'AMBITO INTERESSATO	11
3.1. Patrimonio territoriale	11
3.2. Beni paesaggistici	13
3.3. Caratteristiche dell'ambito interessato dalla variante	15
4. CONFORMAZIONE ALLA DISCIPLINA DEL PIT-PPR	18
4.1. Disciplina delle Invarianti strutturali	18
4.2. Disciplina degli Ambiti di paesaggio	25
4.2. Disciplina dei Beni paesaggistici	28
5. EFFETTI TERRITORIALI ATTESI	30
APPENDICE. Recepimento dei contributi pervenuti	36

INTRODUZIONE

Il presente documento contiene una descrizione dei contenuti della *Variante al PS e al PRG comunale relativa al progetto per la realizzazione della stazione di scambio termico secondaria di servizio alla rete di teleriscaldamento a servizio del centro abitato di Piancastagnaio*.

La Variante è finalizzata a conferire ammissibilità agli interventi in oggetto, introducendo modifiche alle NTA e agli elaborati grafici del PRG comunale e alla Disciplina del Piano Strutturale.

Nel territorio comunale è tuttora vigente il PRG approvato con Del. C.C. n. 63 del 29/12/2000, 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.

Nel territorio comunale è vigente il PS approvato con Del. C.C. n. 19 del 13/02/2019 (B.U.R.T. N. 21 del 22/05/2019).

L'area interessata dalla Variante ricade in gran parte all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato così come individuato dal Piano Strutturale. Conseguentemente, le previsioni di trasformazione definite dalla presente Variante sono state sottoposte al parere della conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014. La conferenza ha espresso parere favorevole condizionato al rispetto di specifiche disposizioni (Verbale del 27/06/2019).

L'area interessata dalla Variante, inoltre, ricomprende aree localizzate all'interno del perimetro del territorio urbanizzato così come individuato dal Piano Strutturale, pertanto la presente Variante segue le norme procedurali di cui al titolo II, capo I della L.R. 65/2014, così come disposto dall'art. 238, comma 2 della stessa L.R. 65/2014.

L'ambito territoriale oggetto della presente Variante interessa i seguenti Beni paesaggistici: 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.

La presente Variante ricade, quindi, nelle casistiche di cui all'art. 4, comma 2, lett. d) dell'accordo siglato dalla Regione Toscana con il MIBACT in data 17 maggio 2018, pertanto è sottoposta alla procedura di conformazione di cui all'art. 21 della Disciplina del PIT-PPR.

A tal fine, l'atto di adozione della presente Variante, completo di tutti gli elaborati, è stato trasmesso alla Regione Toscana, al Segretariato regionale del MIBACT e alla competente Soprintendenza, secondo quanto previsto all'art. 6, comma 4 dell'accordo citato. Inoltre, ai sensi del comma 5 dello stesso art. 6, la presente relazione riporta, in appendice, una sintesi dei contributi ricevuti durante la fase di osservazioni e delle modalità con cui questi sono stati recepiti.

Gli interventi previsti dalla Variante in oggetto coinvolgono beni immobili di proprietà privata, pertanto, ai sensi dell'art. 9 del DPR 327/2001, l'atto di approvazione della stessa determina l'apposizione di vincolo preordinato all'esproprio su suddetti beni, secondo le modalità e procedure previste dallo stesso DPR 327/2001.

La Variante urbanistica è stata sottoposta alla preventiva valutazione della significatività degli effetti ambientali, finalizzata alla verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione ambientale Strategica (VAS), 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 della stessa L.R. 10/2010.

In particolare, la Variante in oggetto si configura quale modifica minore a piani e programmi obbligatoriamente soggetti a VAS (art. 5, c.3, lett. b).

L'Autorità competente, in data 05.08.2019 ha emesso parere positivo circa la non assoggettabilità a VAS della Variante, formulando specifiche disposizioni.

Gli elaborati tecnici che costituiscono la Variante sono i seguenti:

1. *Relazione tecnica illustrativa*, che riporta:
 - la descrizione degli obiettivi e dei contenuti della Variante;
 - la descrizione delle modifiche introdotte dalla Variante ai contenuti del PS e del PRG vigenti;
 - la descrizione delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche dell'ambito territoriale interessato;
 - la sintesi delle verifiche di coerenza effettuate in riferimento alla procedura di conformazione della Variante alla Disciplina del PIT-PPR;
 - la descrizione degli effetti attesi conseguentemente alla realizzazione degli interventi previsti;
 - in appendice, una sintesi dei contributi ricevuti e delle modalità con cui questi sono stati recepiti.
2. *Modifiche al PS vigente. Modifiche al PRG vigente. Stati di confronto*, che riporta le modifiche determinate dalla Variante agli elaborati del PS e del PRG, mettendo a confronto lo stato attuale con lo stato modificato;
3. *Relazione geologica*, che riporta un resoconto delle indagini effettuate ai sensi delle normative vigenti;
4. *Documento preliminare di verifica di assoggettabilità a VAS*, che riporta un quadro dei potenziali effetti sull'ambiente conseguenti alla realizzazione degli interventi previsti;
5. *Relazione di fattibilità archeologica*, che riporta un resoconto delle indagini effettuate ai fini della verifica preventiva dell'interesse archeologico delle aree interessate.



Inquadramento territoriale con indicazione dell'area interessata dalla variante, scala 1:10.000.

Ortofoto 20 cm copyright 2016 Consorzio TeA - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1. OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA VARIANTE

Gli interventi oggetto della presente Variante costituiscono un elemento essenziale all'interno di un progetto generale di realizzazione di una rete di teleriscaldamento alimentato da fonte geotermica a servizio del centro abitato di Piancastagnaio, frutto di un'intesa fra l'Amministrazione comunale e Enel Green Power, sottoscritta attraverso la stipula di un apposito accordo alla fine del 2017.

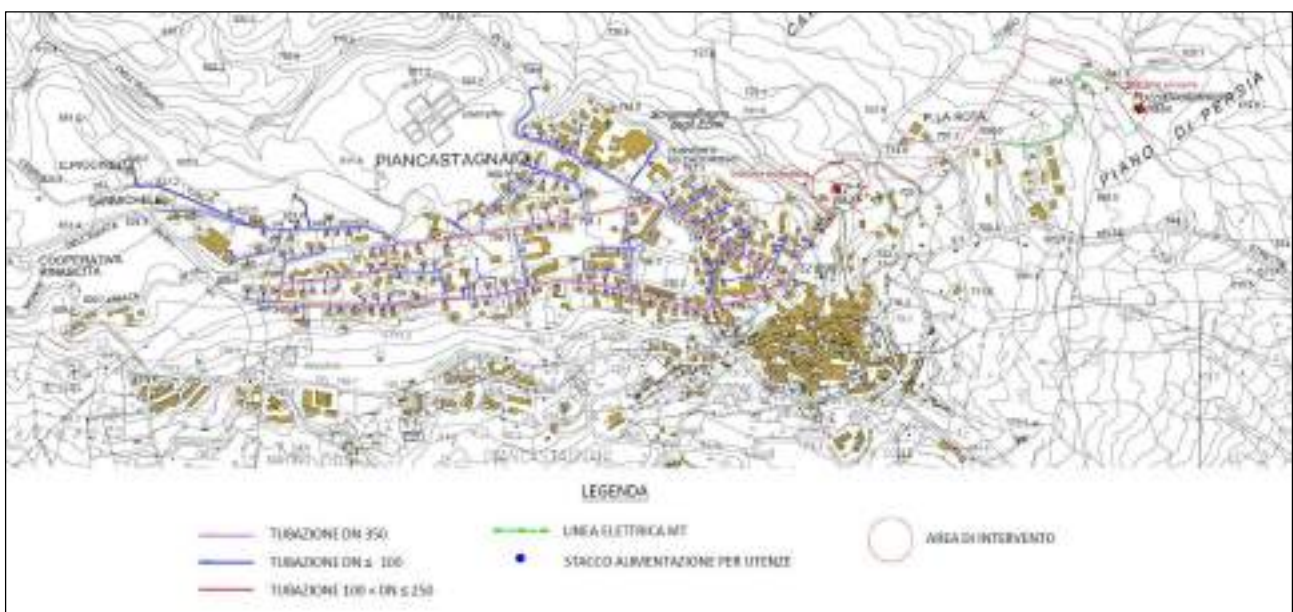
Tale progetto, che si aggiunge all'impianto di teleriscaldamento, già realizzato e funzionante, che fornisce calore all'insediamento artigianale "La Rota", prevede di fornire acqua calda a prezzi molto contenuti per circa 1.100 utenze, coprendo gran parte del fabbisogno del capoluogo.

Il progetto generale, che consente un più efficiente sfruttamento della risorsa geotermica, attraverso l'utilizzo del calore non idoneo alla produzione di energia elettrica, prevede la realizzazione di un impianto costituito da:

- una stazione di scambio primaria, dotata di cabina di trasformazione media tensione/bassa tensione (MT/BT), localizzata nei pressi della postazione ospitante il pozzo geotermico PC16, dove vengono trattati il vapore endogeno proveniente dallo stesso pozzo di produzione PC16 e il fluido proveniente dal flashatore della centrale PC5, localizzata più a nord;
- una stazione secondaria, dove il fluido subisce nuovamente un trattamento, dotata di cabina di trasformazione MT/BT;
- un termodotto interrato di collegamento fra le due stazioni, costituito da due tubazioni (una di mandata e una di ritorno) che faranno circolare l'acqua calda verso la stazione di scambio secondaria;
- un termodotto interrato di distribuzione del calore dalla stazione secondaria verso le utenze finali.

Gli interventi oggetto della presente Variante sono limitati a quelli relativi alla realizzazione della stazione secondaria e della cabina di trasformazione MT/BT a servizio della stessa, in quanto gli altri interventi previsti per la realizzazione completa della rete di teleriscaldamento a servizio del Capoluogo sono oggetto di procedimenti differenti e indipendenti.

La necessità di realizzare una stazione di scambio termico secondaria nasce da esigenze di risparmio energetico, consentendo di ottenere sulla prima parte dell'impianto un risparmio sia in termini di portate di acqua circolante nelle tubazioni, sia sul sistema di pompaggio della stessa.



Planimetria generale su base CTR 1:10.000 del progetto generale della rete di teleriscaldamento a servizio del centro abitato di Piancastagnaio.



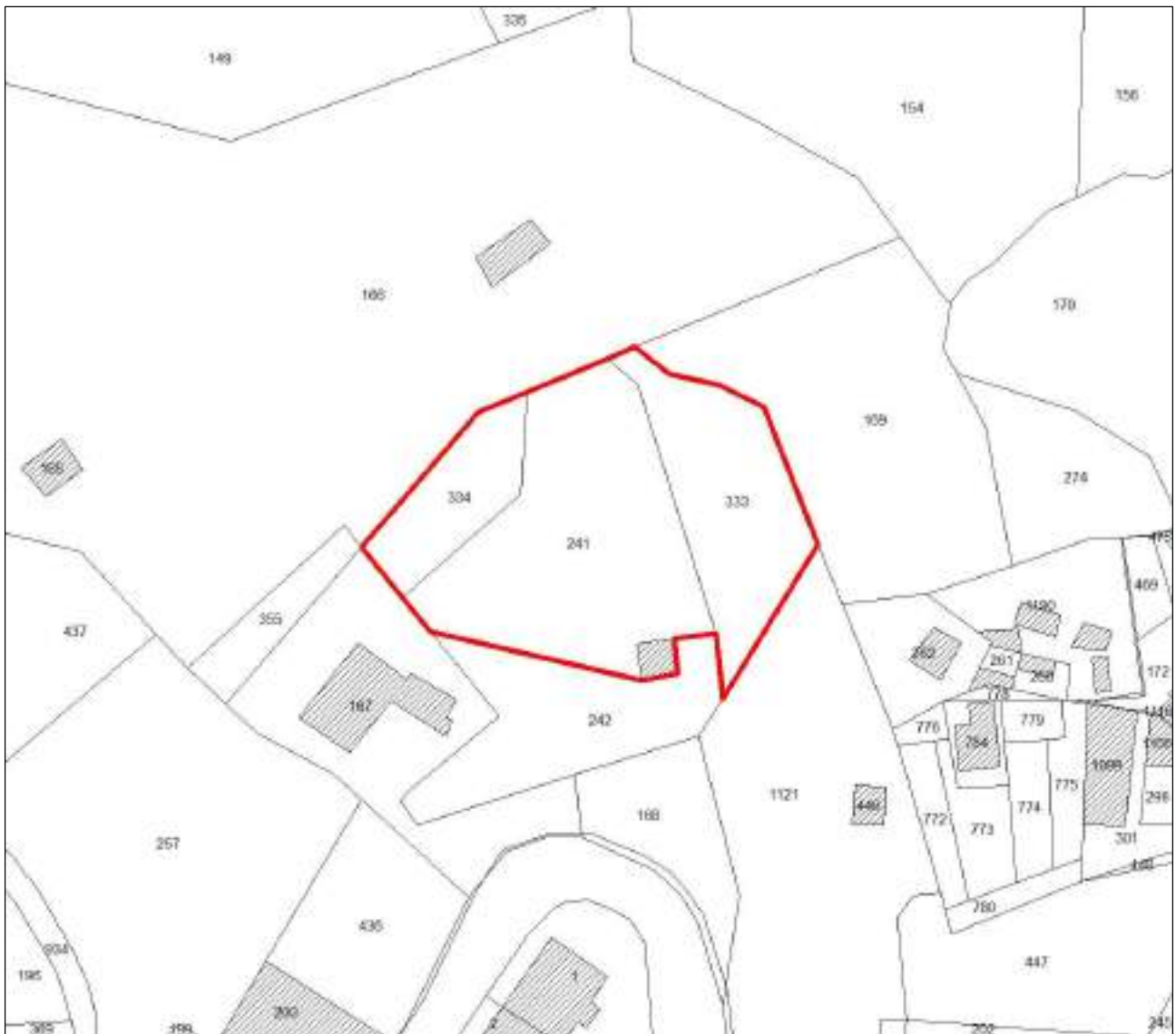
Individuazione dell'area interessata dalla variante su base CTR in scala 1:2.000.

Gli obiettivi che si intende perseguire attraverso la realizzazione della rete di teleriscaldamento a servizio del centro abitato di Piancastagnaio, considerati strategici e prioritari dall'Amministrazione comunale, sono riassumibili in:

- Estendere a gran parte della cittadinanza, oltre che alla stessa pubblica Amministrazione, la possibilità di conseguire consistenti risparmi sulle spese di riscaldamento e produzione di acqua calda;
- Ridurre significativamente i livelli di emissione di inquinanti in atmosfera derivanti dagli impianti di riscaldamento di tipo tradizionale.

L'area ove realizzare la stazione secondaria oggetto della presente Variante, di estensione pari a circa m² 2.150, è stata individuata a nord dell'abitato, tra il Viale Roma e la località denominata Bagno degli ebrei, in contiguità con il perimetro urbanizzato.

La scelta è stata determinata, oltre che dalla posizione pressoché baricentrica tra la stazione primaria e il capoluogo, dall'esistenza di una viabilità di accesso dal Viale Roma, dalla morfologia del terreno, prevalentemente pianeggiante, e dalla sostanziale assenza di alberature di alto fusto in un contesto altrimenti scosceso, prevalentemente boscato e caratterizzato dalla presenza di affioramenti rocciosi.



Planimetria catastale con identificazione degli immobili interessati dalla variante. Scala 1:1.000.

Di seguito si riporta l'elenco dei riferimenti catastali degli immobili interessati dagli interventi previsti dalla variante in oggetto.

Terreni ricompresi all'interno dell'area oggetto di variante

FOGLIO	PARTICELLA	AREA m ²
6	241	1.186
6	333	643
6	334	321
TOTALE		2.150

Fabbricati ricompresi all'interno dell'area oggetto di variante

FOGLIO	PARTICELLA	AREA m ²
6	241	28

La stazione secondaria in progetto si compone di due fabbricati:

- La centrale, contenente al suo interno l'impianto di scambio termico, composto da tutti gli elementi necessari alla corretta e continua fornitura del fluido vettore sfruttato per cedere energia termica. Il fabbricato, di pianta rettangolare, coperto a capanna e costituito da un unico piano fuori terra, occupa una superficie coperta pari a circa m^2 300, con altezza in gronda pari a m 6,60 e altezza massima pari a m 7,60. Il fabbricato (che non prevede la permanenza continuativa di persone) è suddiviso in tre ambienti: la sala scambiatori, dove verranno installati tutti i componenti meccanici, una sala quadri e un magazzino.
- La cabina di trasformazione MT/BT, con dimensioni pari a m 6,70x2,50x2,50, realizzata in struttura prefabbricata, su platea di fondazione in cemento armato.

Esternamente saranno realizzate tubazioni (sia di arrivo che di partenza) poggiate su sostegni metallici, di collegamento tra la centrale e le tubazioni di adduzione e distribuzione, che si prevedono interrate.

Ad eccezione delle platee di fondazione dei fabbricati, non si prevedono ulteriori impermeabilizzazioni del terreno, che verrà rifinito in pietrisco nelle parti in stretta contiguità con gli impianti.

A fronte degli scavi previsti per la realizzazione dei fabbricati, si rende necessaria la realizzazione di muri di sostegno, realizzati in cemento armato e rivestiti in pietrame.

E' prevista, infine, una riprofilatura della strada di accesso all'area, con lieve allargamento della sede attuale, ripristino delle fossette di raccolta delle acque e stesura di uno strato di pietrisco di idonea pezzatura.

Nelle ulteriori aree ricomprese all'interno del perimetro interessato dalla Variante si prevedono interventi di rinaturalizzazione attraverso l'immissione di specie vegetali compatibili con il contesto. Non si prevede l'abbattimento di piante di alto fusto.



Planimetria generale dell'area di intervento con indicazione delle sistemazioni esterne previste. Scala 1:1.000.



Planimetria di progetto della stazione secondaria. Scala 1:500

L'intervento, vista la conformazione planoaltimetrica dell'area e la localizzazione dei nuovi manufatti, circondati dalla vegetazione boschiva, risulta visibile esclusivamente da posizione ravvicinata e contigua all'area di intervento, in particolare dalla viabilità di accesso e dall'edificio residenziale localizzato a sudovest. In particolare, l'intervento non risulta visibile dal Viale Roma non interferendo, quindi, con le vedute verso valle percepibili dallo stesso viale.

Per quanto riguarda l'edificio residenziale presente sul lato sudovest, si rileva che gli edifici in progetto, realizzati a una quota inferiore rispetto all'edificio esistente, opportunamente distanziati dallo stesso rispetto alla conformazione dell'area, non risultano limitare le vedute verso valle. La centrale termica, realizzata in contiguità con le opere di contenimento del terreno per ridurre l'impatto visivo, risulterà inoltre schermata a seguito delle previste piantumazioni di nuove essenze arboree e, più in generale, dalla prevista rinaturalizzazione delle aree limitrofe ai nuovi manufatti.

Pur non potendo certamente ricondurre gli interventi previsti a azioni specifiche di riqualificazione dei margini urbani (viste le caratteristiche delle opere in progetto, da ricomprendersi nella definizione di attrezzature tecnologiche di interesse collettivo, e delle relative esigenze di carattere strettamente funzionale), la realizzazione degli stessi consente comunque la qualificazione di un'area attualmente in stato di abbandono, operando la ricostituzione delle opere di sostegno del terreno, favorendo la rinaturalizzazione delle aree non direttamente occupate dagli impianti attraverso l'immissione di vegetazione di specie compatibili con il contesto, contenendo allo stretto necessario il consumo di suolo e evitando la realizzazione di nuove opere di urbanizzazione.

2. MODIFICHE AL PS E AL PRG VIGENTI

La Variante in oggetto si prefigura quale Variante puntuale al PRG e al Piano Strutturale.

L'area interessata dagli interventi previsti risulta classificata dal PRG vigente tra le ZONE – EA/V – EB/V - EV- AREE AGRICOLE E BOScate DI PARTICOLARE VALORE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO, disciplinate dall'art. 66 delle NTA. In particolare, l'area ricade in gran parte all'interno delle ZONE EA/V, Aree a prato pascolo e seminativo, interessando in parte ZONE EB/V, Boschi e foreste.

Tali Zone 'Corrispondono alle porzioni del territorio contigue al capoluogo ed ai centri abitati della montagna, che costituiscono il quadro in cui essi si inseriscono e pertanto richiedono una particolare attenzione dal punto di vista paesaggistico. Nel caso di frane o di deterioramento delle opere di sistemazione del terreno ne è prescritto il restauro con gli stessi materiali e modalità costruttive, salva la possibilità di introdurre strutture di consolidamento statico. Tutti gli interventi che si dovranno realizzare in dette zone sono disciplinati dalla L.R. 14 aprile 1995 n. 64 e successive modifiche ed integrazioni' (PRG, NTA, art. 66).

Ai fini dell'ammissibilità degli interventi previsti dalla variante in oggetto, la Variante in oggetto determina le seguenti modifiche e integrazioni agli elaborati del PRG vigente:

- Modifica della Tavola 15b - stato di progetto – capoluogo, in scala 1:2.000.
Individuazione con apposito segno grafico di una specifica ZONA Fc/T – CENTRALE DI SCAMBIO TERMICO PER IL TELERISCALDAMENTO. La modifica così effettuata determina il conseguente ridimensionamento delle aree attualmente classificate come ZONE – EA/V e ZONE EB/V dal PRG vigente.
- Integrazione delle NTA
Integrazione delle NTA del PRG vigente attraverso l'introduzione di un nuovo articolo, denominato *art. 71 bis - ZONA Fc/T – CENTRALE DI SCAMBIO TERMICO PER IL TELERISCALDAMENTO*, contenente la disciplina di attuazione della nuova zona.

Per quanto riguarda il PS, ai fini dell'ammissibilità degli interventi previsti, la Variante in oggetto determina la seguente integrazione (evidenziata in grassetto) dei contenuti di cui al punto 1 dell'art. 43.4 della disciplina di Piano del PS vigente:

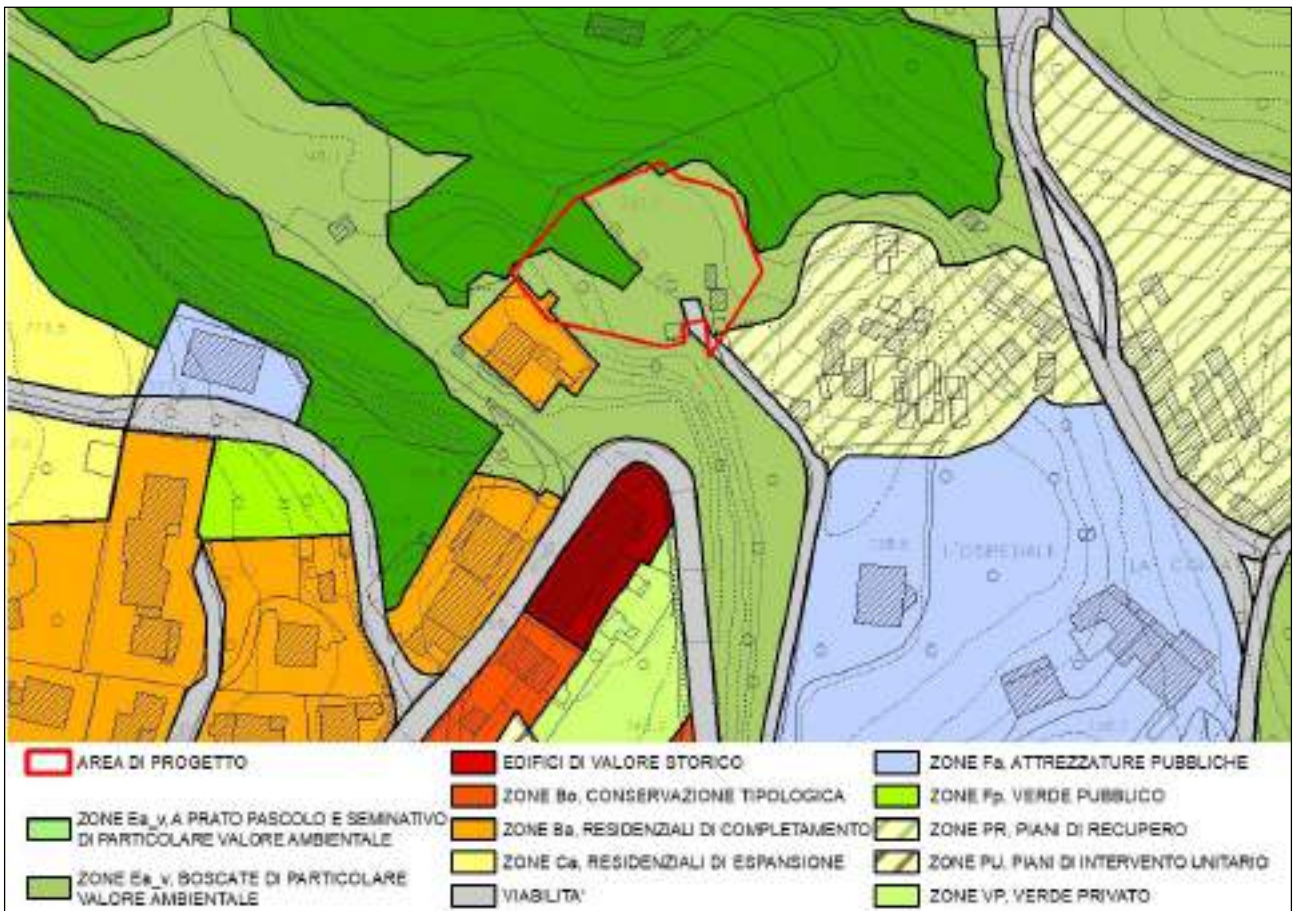
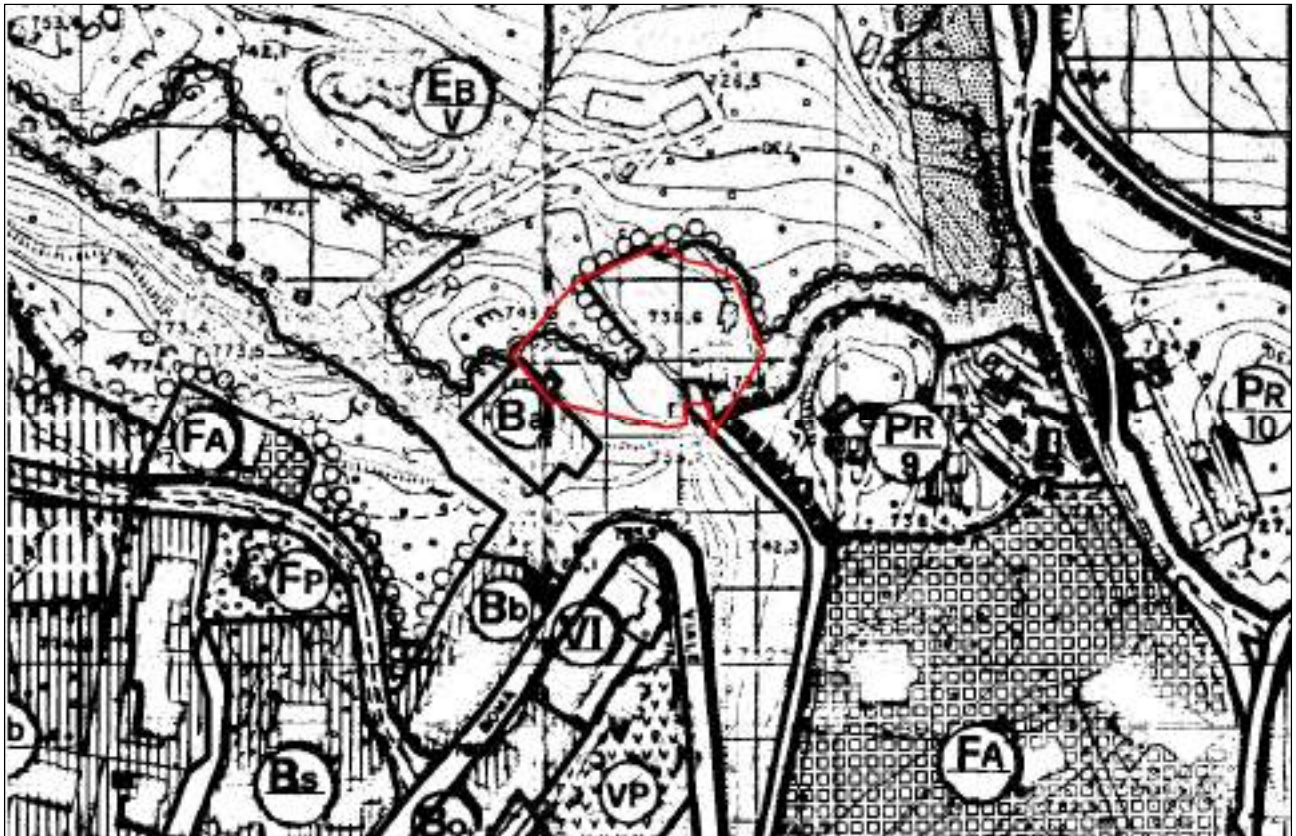
1. Zone a prevalente naturalità

Nelle Zone a prevalente naturalità [...]

Sono inoltre consentiti, nel rispetto delle eventuali indicazioni e/o prescrizioni delle autorità preposte:

- *interventi previsti dal Piano di riassetto della geotermia;*
- *interventi di captazione idrica e realizzazione di impianti a rete per l'approvvigionamento idrico;*
- *realizzazione di impianti per lo smaltimento dei reflui;*
- *realizzazione di linee elettriche e telefoniche interrato;*
- ***realizzazione di impianti a rete per il teleriscaldamento;***
- ***realizzazione di manufatti di servizio alle reti infrastrutturali, solo per comprovati motivi di interesse pubblico ed a condizione che non comportino modifiche significative della dotazione boschiva;***
- *realizzazione di linee elettriche aeree e di installazioni e/o impianti di telecomunicazione, solo per comprovati motivi di interesse pubblico ed a condizione che sia dimostrato che tali infrastrutture e/o installazioni non siano altrimenti localizzabili e non comportino modifiche significative della dotazione boschiva.*

Le modifiche determinate dalla Variante agli elaborati del PRG e del PS, comprensive del confronto fra lo stato attuale e lo stato modificato, sono riportate integralmente nel documento *Modifiche al PRG e al PS. Stati di confronto*.



Confronto tra il PRG vigente e l'area oggetto di Variante. Tavola 15b - stato di progetto – capoluogo, estratto della tavola originale e elaborazione grafica su base CTR, scala 1:2.000.

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 variante.

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 localizzata nella fascia di contatto tra i Sistemi morfogenetici *Montagna ignea* (MOI), costituito dal cono vulcanico del Monte Amiata, che rappresenta una importante zona di ricarica di acquiferi strategici, e *Collina su terreni neogenici sollevati* (CNS), che si estende principalmente lungo un asse nord-sud nel territorio di Radicofani, composto da formazioni geologiche tipiche costituite da successioni sedimentarie del Pliocene, comprendenti argille e, in misura minore, sabbie. Nel caso specifico, il substrato si compone di *Depositi di falda* costituiti da blocchi eterometrici di vulcaniti fratturati, immersi in matrice sabbiosa, provenienti dal contiguo *Complesso quarzo-latitico* sul quale è fondato l'insediamento storico del Capoluogo.

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

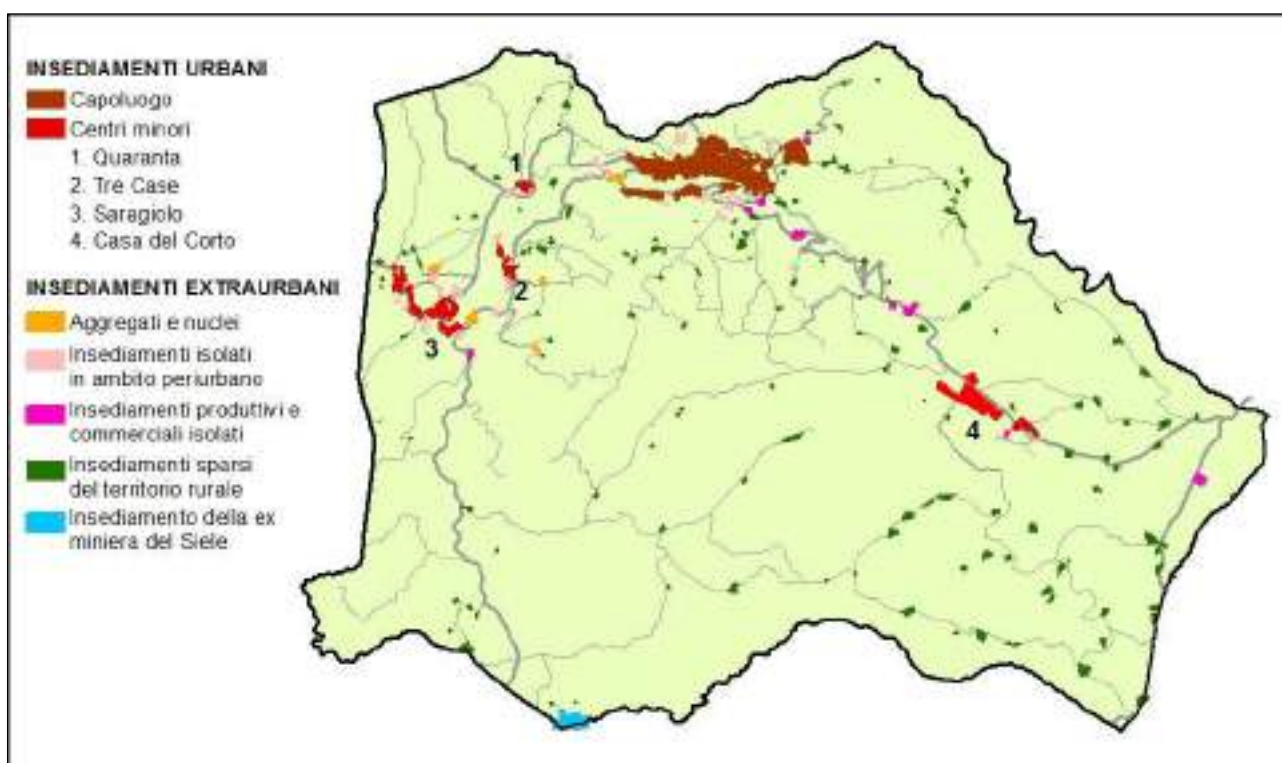
L'area interessata dagli interventi previsti occupa una porzione marginale, contigua ai tessuti urbanizzati, del vasto *Nodo forestale primario* del Monte Amiata, costituito in gran parte da boschi di latifoglie mesofile (faggete, boschi di latifoglie misti, cerrete e castagneti), con rimboschimenti di conifere. L'alto valore naturalistico e ambientale dell'ecosistema è attestato dalla istituzione della *ZSC Foreste del Siele e 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 in oggetto costituisce una radura coperta prevalentemente da vegetazione arbustiva, con presenza di affioramenti rocciosi, all'interno dell'ambito prevalentemente boscato che caratterizza il margine occidentale dell'abitato di Piancastagnaio.

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 in adiacenza al territorio urbanizzato sviluppatosi lungo il viale Roma. Il tessuto urbano, separato dall'abitato storico da un'ampia fascia verde ineditata, presenta uno sviluppo frammentato di tipo puntiforme e risulta costituito da tipologie in linea e a schiera con accesso diretto sulla strada e piano terra prevalentemente destinato a depositi e box auto.



Insediamenti 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.

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).

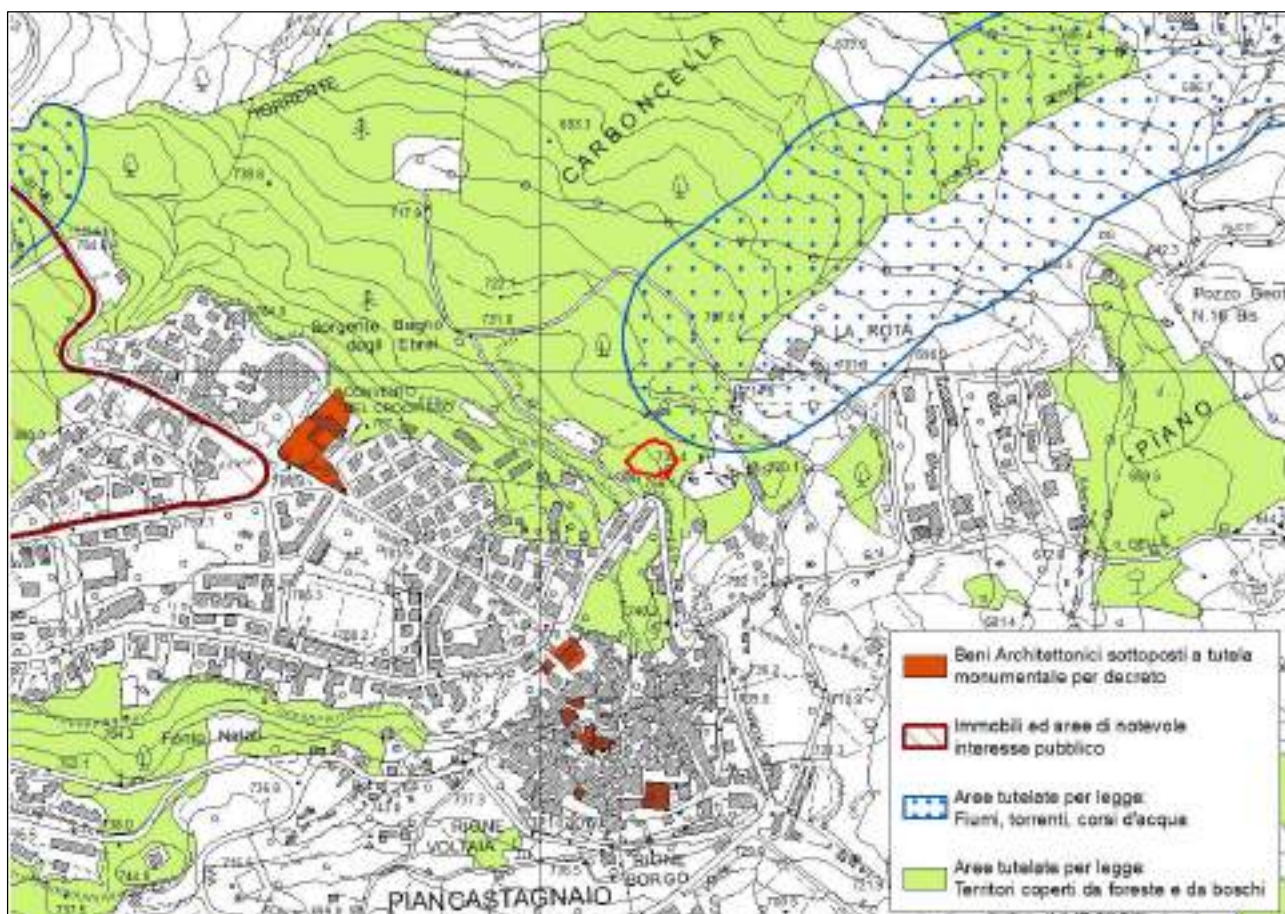
All'esterno del centro storico sono presenti due complessi religiosi di valore storico-architettonico e documentale:

- 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.

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

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.



Area di intervento e Beni paesaggistici presenti nel contesto. Scala 1:10.000.

3.3. Caratteristiche dell'ambito interessato dalla variante

L'ambito territoriale dove è collocata l'area interessata dagli interventi in oggetto è localizzato a nord del Centro storico del Capoluogo, tra il Viale Roma e la località denominata Bagno degli ebrei, in contiguità con il perimetro urbanizzato.

L'area, di estensione pari a circa m^2 2.150, è costituita da una radura di origine antropica delimitata a monte dalla scarpata che costituisce il margine del complesso di vulcaniti su cui sorge l'abitato di Piancastagnaio, e risulta raggiungibile da una strada con finitura superficiale in terra battuta che si diparte dal Viale Roma e si conclude all'ingresso della stessa.

Al termine della strada di accesso, sul lato sinistro, addossato a speroni di roccia, è presente un fabbricato in stato di abbandono.

Sul versante est è presente una recinzione costituita da una palificata in legno e rete metallica, alla quale, sul lato a valle, sono addossate due baracche.

All'interno dell'area, che si caratterizza per la sostanziale assenza di alberature di alto fusto in un contesto prevalentemente boscato, sono presenti due gradoni realizzati con muri in pietrame a secco che presentano un cattivo stato di manutenzione e risultano lesionati in diversi punti.

Sul lato ovest, è presente un muro in pietra a delimitare il confine verso monte, anch'esso in cattivo stato di manutenzione.

All'esterno dell'area, in direzione nord, sono presenti due fabbricati ospitanti impianti di pompaggio e di raccolta di acque destinate ad usi acquedottistici.

L'area, in ragione della localizzazione e della morfologia del terreno, risulta praticamente invisibile dal Viale Roma e non interferisce con le vedute verso valle percepibili dallo stesso viale.



Inquadramento dell'area interessata dalla variante, scala 1:2.000. Ortofoto Regione Toscana, volo 2015.



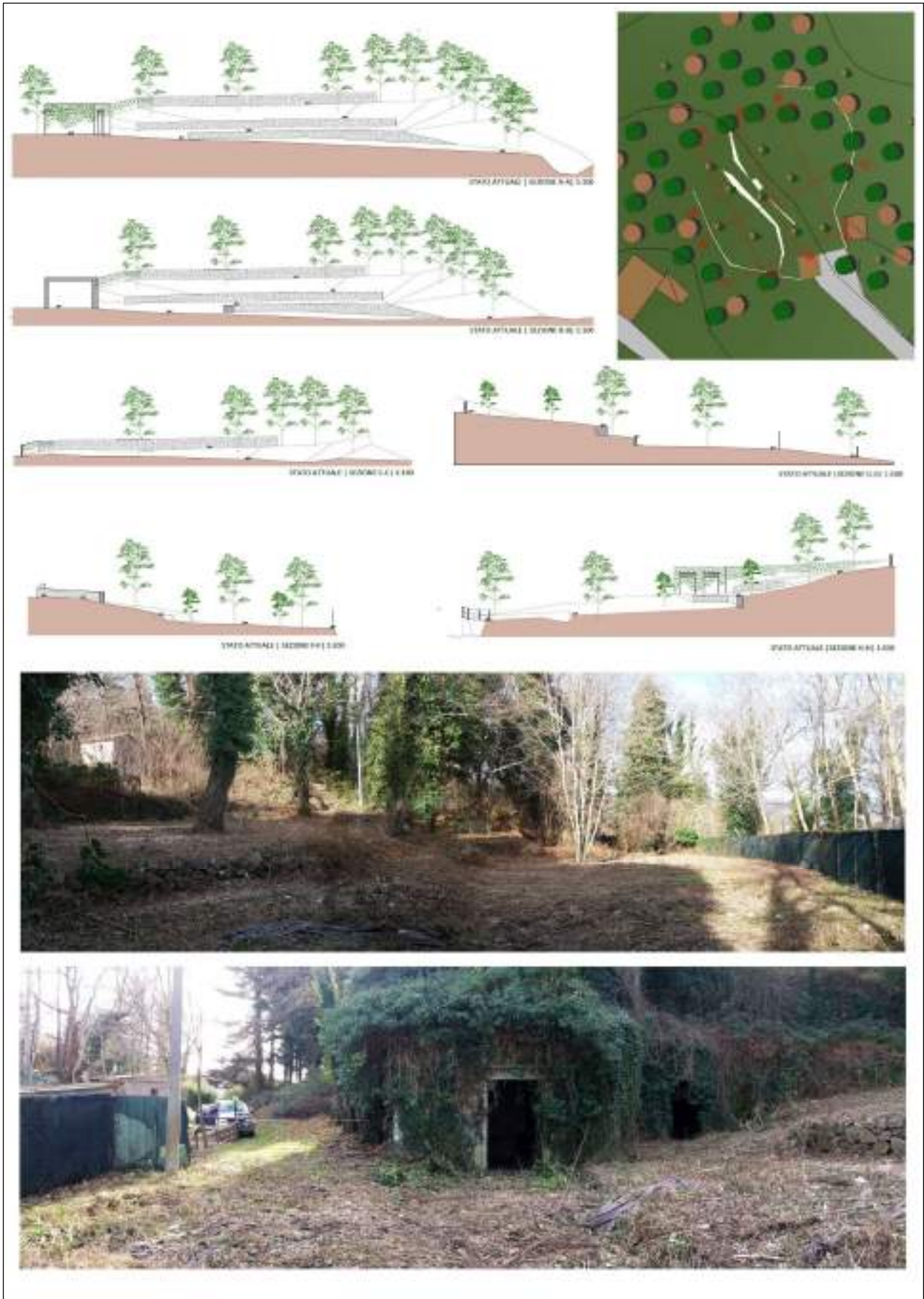
Inquadramento dell'area interessata dalla variante nelle foto aeree del 1954 e del 1998. Scala 1:5.000. Le immagini evidenziano che l'area è sempre stata sostanzialmente priva di alberature di alto fusto, configurandosi come spazio sostanzialmente antropizzato.

Alla scala territoriale, l'area occupa una porzione marginale, contigua ai tessuti urbanizzati, del vasto *Nodo forestale primario* del Monte Amiata. Tali formazioni boschive, che certamente “caratterizzano figurativamente” il territorio, non risultano interessate direttamente dagli interventi previsti.

L'area interessata dagli interventi, infatti, è costituita da una radura coperta da prato e altra vegetazione arbustiva scarsamente sviluppata e sostanzialmente priva di alberature di alto fusto, che risultano presenti lungo i confini est e ovest del lotto e assenti all'interno del perimetro dove sono previsti gli interventi edilizi propriamente detti.

La presenza delle murature a secco e dei resti di un fabbricato rurale denotano un precedente utilizzo a fini agricoli dell'area, ora in stato di abbandono.

Anche la lettura delle foto aeree disponibili a partire dal 1954, dove la radura è chiaramente leggibile e ben delineata rispetto all'area boscata, sembra confermare questa ipotesi.



Area interessata dalla variante, stato attuale. Sezioni territoriali e documentazione fotografica.

4. CONFORMAZIONE ALLA DISCIPLINA DEL PIT-PPR

Il presente paragrafo riporta una sintesi delle verifiche di coerenza effettuate in relazione alla prevista procedura di conformazione di cui all'art. 21 della Disciplina del PIT-PPR, sottoposta a verifica da parte della Conferenza paesaggistica e disciplinata dall'Accordo tra il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e la Regione Toscana per lo svolgimento della conferenza paesaggistica nelle procedure di conformazione o di adeguamento degli strumenti della pianificazione, sottoscritto il 17 maggio 2018.

In recepimento dei contenuti di cui all'Accordo citato, le verifiche sono state svolte in relazione alla coerenza degli interventi previsti dalla presente Variante 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.

In particolare, il presente paragrafo riporta una sintesi delle verifiche di coerenza condotte in relazione a:

- Disciplina delle Invarianti strutturali di cui al Capo II della Disciplina del PIT-PPR;
- Disciplina degli ambiti di paesaggio di cui al Capo III della Disciplina del PIT-PPR;
- Disciplina dei beni paesaggistici di cui al Capo IV della Disciplina del PIT-PPR.

4.1. Disciplina delle Invarianti strutturali

Per quanto riguarda le verifiche relative alla coerenza con la disciplina delle Invarianti strutturali, visto che il PS è stato sottoposto positivamente alla procedura di conformazione, si è ritenuto corretto fare diretto riferimento ai contenuti della disciplina statutaria dello stesso PS.

Lo Statuto del Piano Strutturale ha assunto quali componenti del patrimonio territoriale comunale gli elementi costitutivi definiti all'art. 3 della L.R. 65/2014 e fatti propri dal PIT: La struttura idro-geomorfologica; La struttura ecosistemica; La struttura insediativa; La struttura agro-forestale.

Lo Statuto del Piano Strutturale, inoltre, ha assunto l'articolazione operata dal PTCP vigente in relazione ai Sistemi funzionali: Risorse ambientali; Insediamenti e infrastrutture; Sistema della produzione; Paesaggio.

Queste corrispondenze tra i contenuti del PS e gli strumenti della pianificazione ad esso sovraordinati, sia in termini di lettura e articolazione del territorio che delle relative disposizioni statutarie, sono riassumibili nello schema riportato nella tabella seguente:

INVARIANTI PIT	SISTEMI FUNZIONALI PTCP	STATUTO PS
Caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici	La sostenibilità ambientale	Tutela dell'integrità del territorio fisico
Caratteri ecosistemici del paesaggio		Risorse ambientali
Carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali	Il policentrismo insediativo e le infrastrutture	Insediamenti e infrastrutture
	La capacità produttiva	Sistema della produzione
Caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali	Il paesaggio	Paesaggio
Ambiti di paesaggio		
Beni paesaggistici		

PS. 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-tecnica dei terreni e degli ammassi rocciosi;
- Aspetti idrogeologici e della sensibilità degli acquiferi.

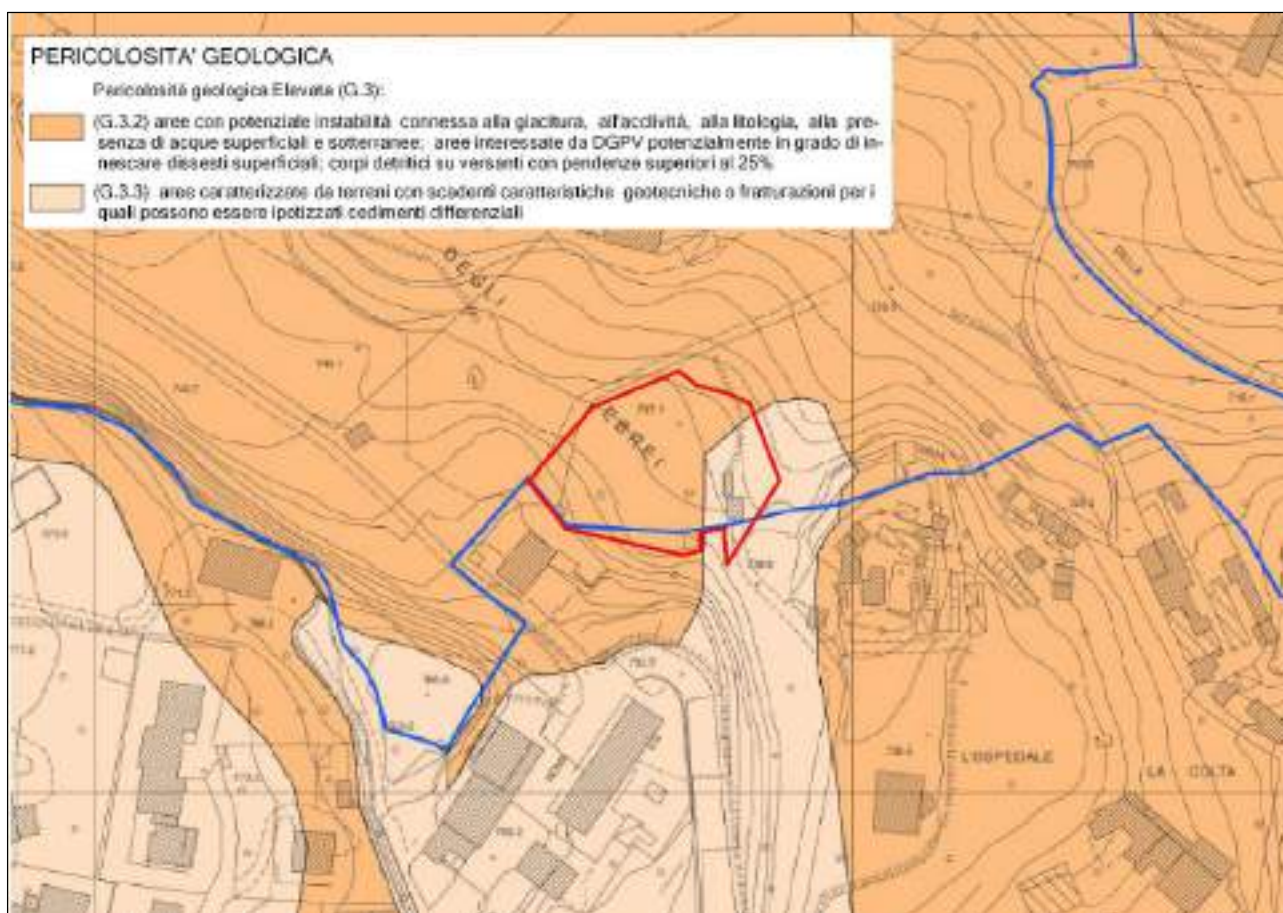
La sintesi delle conoscenze derivanti dai Piani di settore e le analisi ed approfondimenti facenti parte del quadro conoscitivo del PS hanno portato alla valutazione della pericolosità geologica, idraulica e sismica, ossia alla caratterizzazione del territorio in funzione degli aspetti in grado di generare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

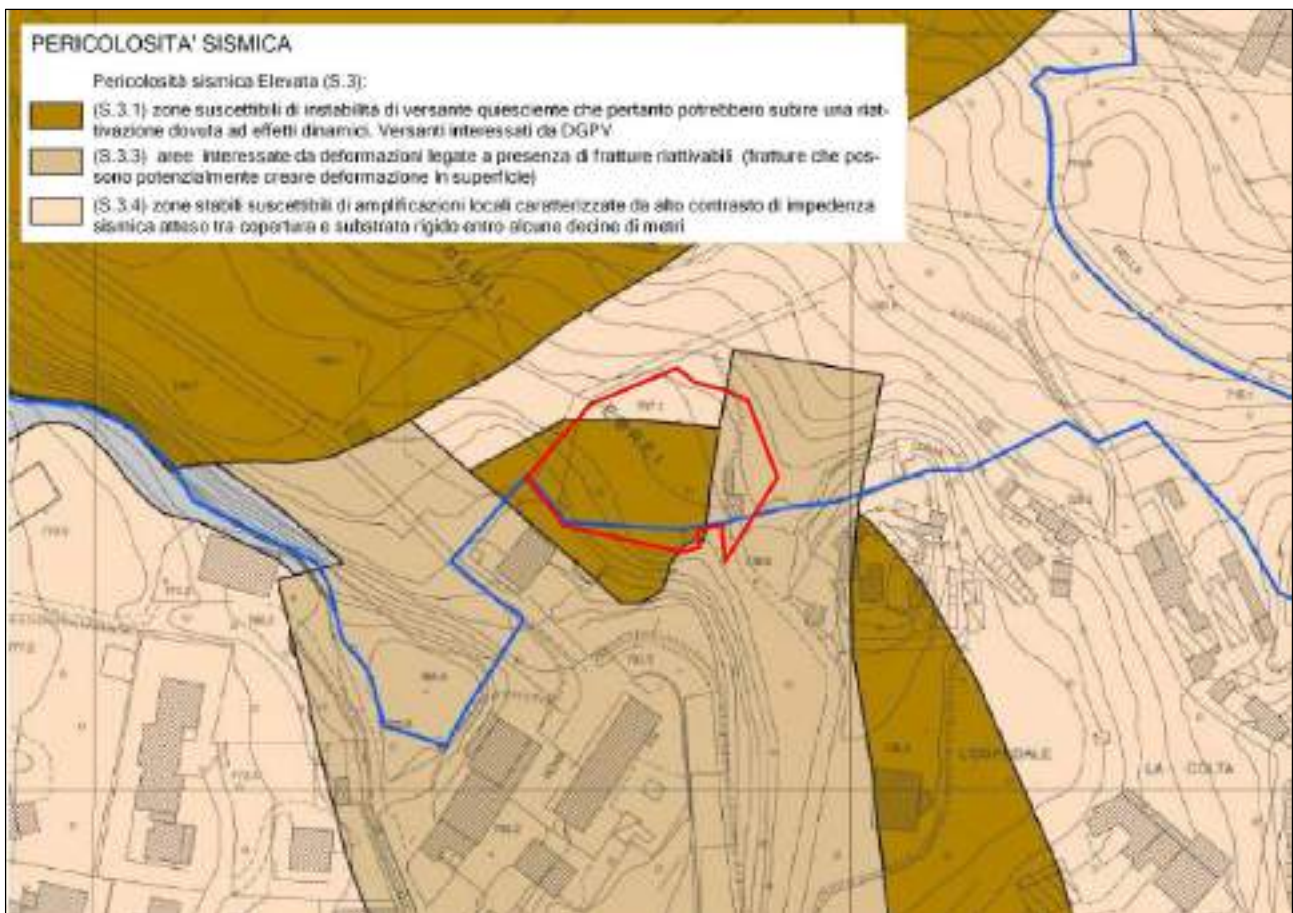
Di seguito si riporta una sintesi delle condizioni di pericolosità riferibili all'ambito interessato dagli interventi, così come desumibili dal quadro di conoscenze definito dal PS.

- *Pericolosità geologica*

L'area d'intervento ricade principalmente in area a **pericolosità geomorfologica elevata (sottoclasse G.3.2)**, contraddistinta da aree con potenziale instabilità connessa alla giacitura, all'acclività, alla litologia ed i versanti costituiti da corpi detritici con pendenze superiori al 25%.



PS, Tav. G5b – Pericolosità geologica, scala 1:2.000. Estratto con indicazione dell'area interessata dalla Variante.



PS, Tav. G7b – Pericolosità sismica, scala 1:2.000. Estratto con indicazione dell'area interessata dalla Variante.

- **Pericolosità sismica**

L'area d'intervento ricade principalmente in area a **pericolosità sismica elevata (classe S.3.1)**, zone suscettibili di instabilità di versante quiescente, che pertanto potrebbero subire una riattivazione determinata da effetti dinamici. Versanti interessati da DGPV ad attività indeterminata.

- **Pericolosità idraulica**

L'area d'intervento ricade in area a **pericolosità idraulica bassa (classe I.1)**, e risulta esterna alle aree delineate dal P.G.R.A. dell'Autorità di bacino del Tevere.

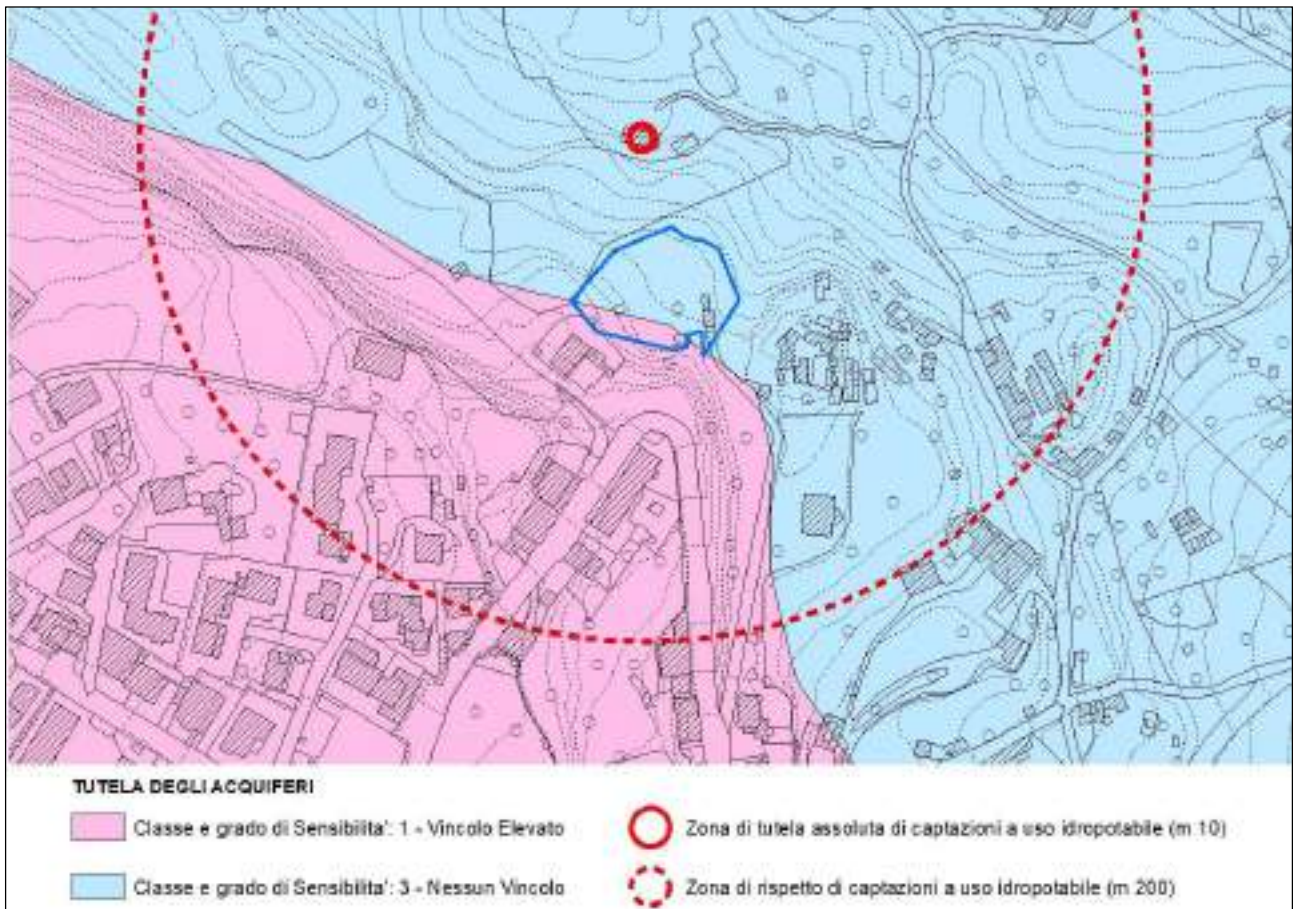
Come sinteticamente riportato nel par. 4.1 del presente documento, l'area interessata dagli interventi previsti risulta localizzata nella fascia di contatto tra i Sistemi morfogenetici *Montagna ignea (MOI)* e *Collina su terreni neogenici sollevati (CNS)*.

Il PS ha assunto gli obiettivi di qualità definiti dal PIT in relazione a tali sistemi:

- 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 intermedia tra differenti sistemi morfogenetici, l'area d'intervento risulta interessare aree classificate in classe 1 di sensibilità degli acquiferi (vincolo elevato) e aree classificate in classe 3 (assenza di vincolo).

Nelle vicinanze, in direzione nord, è presente una sorgente captata per scopi idropotabili pubblici. L'area d'intervento ricade all'interno della relativa zona di rispetto di m 200 (ZR).



Tutela degli acquiferi: Aree sensibili e Zona di Rispetto. Elaborazione grafica con indicazione dell'area interessata dalla Variante. Scala 1:3.000.

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. Si tratta di sorgenti per emersione di soglia di permeabilità che talvolta alimentano corsi d'acqua o in buona parte sono sfruttate per scopi acquedottistici o irrigui.

Nel settore interessato dalla costruzione della stazione secondaria evidenti sono le tracce della presenza di acqua nel sottosuolo. A poca distanza dall'area di intervento è presente un gruppo di edifici ospitanti impianti di pompaggio e di raccolta delle acque destinate al consumo umano, che raccolgono le acque emergenti da una sorgente naturale, la cui portata si approssima a 1,50÷2,00 l/sec nel periodo di massima ricarica.

Si ritiene ragionevolmente di escludere potenziali interazioni con le acque sotterranee derivanti dalla realizzazione degli interventi previsti, viste le buone caratteristiche geotecniche dell'area di intervento già dalla superficie, ricorrendo alla posa in opera di fondazioni del tipo a platea, a una profondità compresa tra un minimo di - 0,60 metri ed un massimo di -1,00 metro dall'attuale piano campagna.

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.

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:

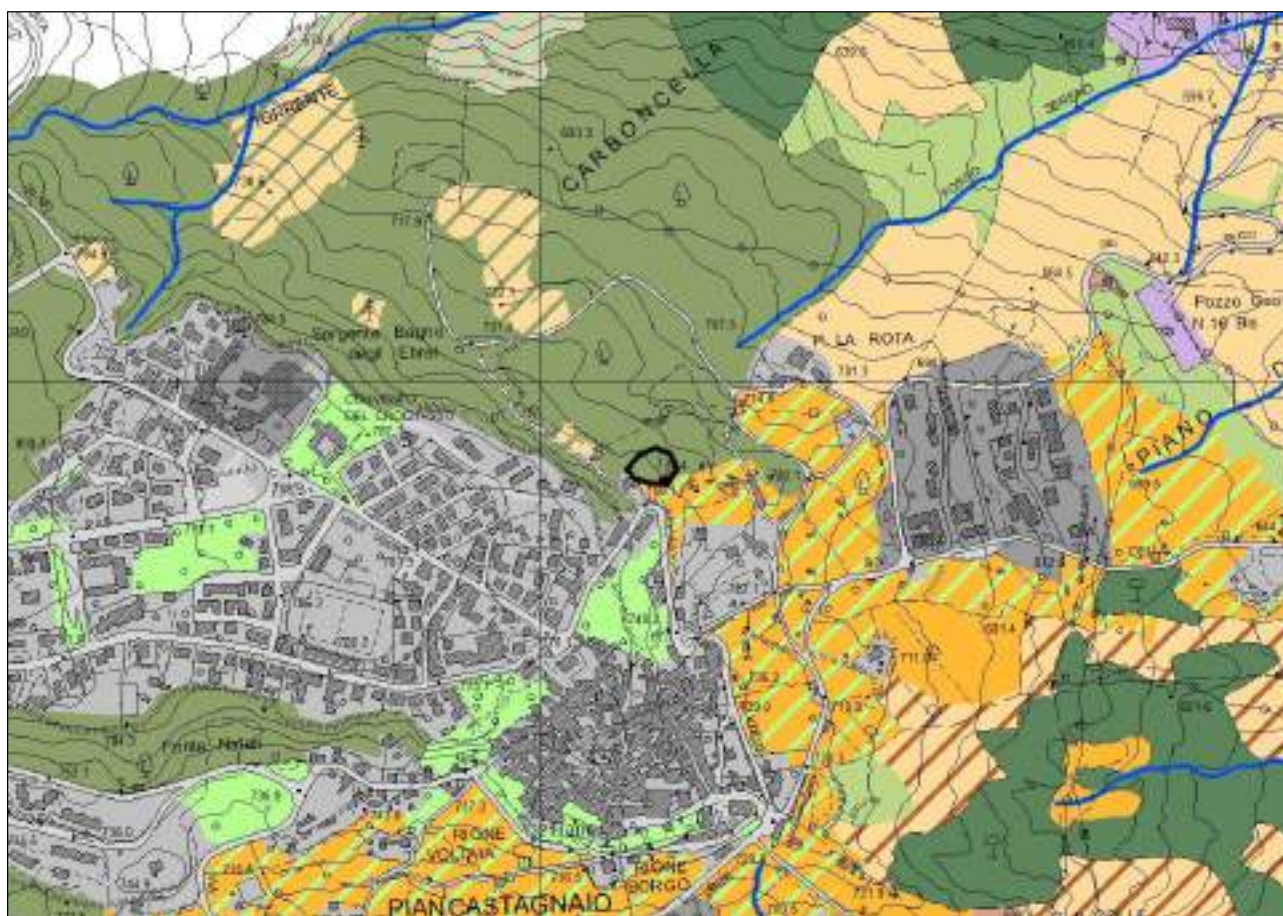
- Acqua
- Aria
- Energia
- Rifiuti
- Biodiversità
- Suolo

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 e definendo specifici obiettivi di qualità riferiti a ciascun morfotipo.

L'area oggetto di variante interessa sia elementi dell'*Ecosistema forestale e fluviale*, sia elementi dell'*Ecosistema agropastorale* (nel caso specifico, una porzione dell'*Agroecosistema frammentato periurbano*).

A fronte delle caratteristiche e dell'estensione relativamente contenuta dell'ambito interessato, che si presenta in stato di abbandono e sostanzialmente privo di alberature, e della sua localizzazione in contiguità con il territorio urbanizzato, si ritiene che gli interventi previsti, pur determinando un consumo di suolo con conseguente riduzione dell'estensione di aree a prevalente naturalità, non siano suscettibili di determinare processi di frammentazione o interruzioni della continuità delle reti ecologiche.

In conseguenza dell'attivazione della rete di teleriscaldamento, si prevedono effetti sicuramente positivi sia in relazione al contenimento dei consumi energetici, sia in relazione alla riduzione dei livelli di CO₂.



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

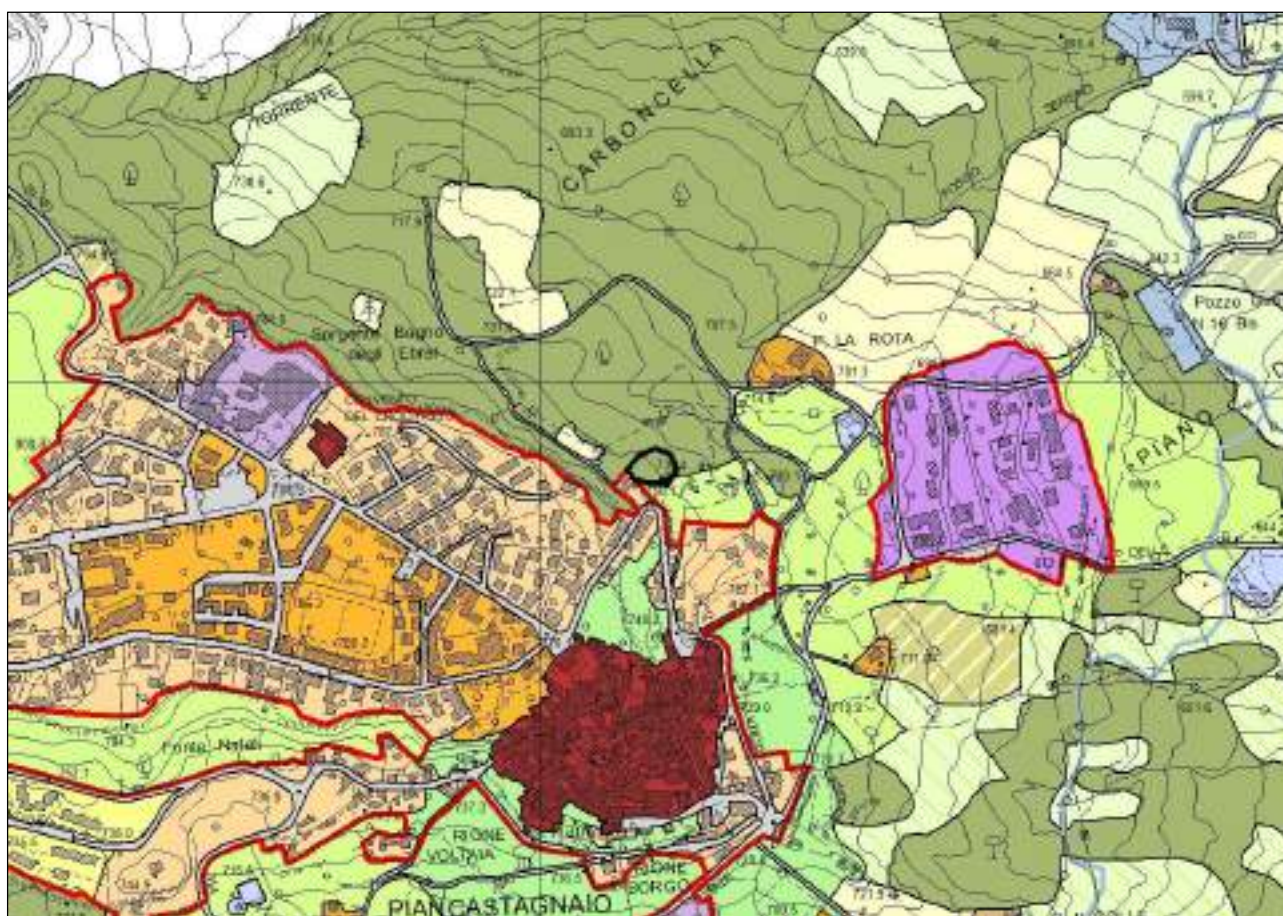
PS. Statuto del territorio. Insediamenti, infrastrutture e Sistema della produzione
(Titolo II, Capo IV e Capo V della Disciplina di Piano)

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 interessa, in parte, aree classificate *Aree di pertinenza degli insediamenti e Tessuti urbani recenti a prevalente funzione residenziale e mista*, nel caso specifico *Tessuto urbano puntiforme*.

Gli interventi previsti non sono suscettibili di incidere negativamente sugli elementi di valore tutelati dal PS. Rispetto alle criticità e agli obiettivi di qualità definiti dal PS relativamente alle componenti territoriali interessate dalla Variante, è riferibile agli interventi in oggetto la rilevata *sostanziale assenza di relazioni definite, sia formali che funzionali*, fra i tessuti urbani di formazione recente e i relativi ambiti rurali periurbani. Pur non potendo certamente ricondurre gli interventi previsti a azioni specifiche di riqualificazione dei margini urbani (viste le caratteristiche delle opere in progetto, da ricomprendersi nella definizione di attrezzature tecnologiche di interesse collettivo, e delle relative esigenze di carattere strettamente funzionale), la realizzazione degli stessi consente comunque la qualificazione di un'area attualmente in stato di abbandono, operando la ricostituzione delle opere di sostegno del terreno, favorendo la rinaturalizzazione delle aree non direttamente occupate dagli impianti attraverso l'immissione di vegetazione di specie compatibili con il contesto, contenendo allo stretto necessario il consumo di suolo e evitando la realizzazione di nuove opere di urbanizzazione.



PS, Tav. PS 3 – Statuto del territorio. Insediamenti e Sistema della produzione, scala 1:10.000. Estratto con indicazione dell'area interessata dalla Variante.

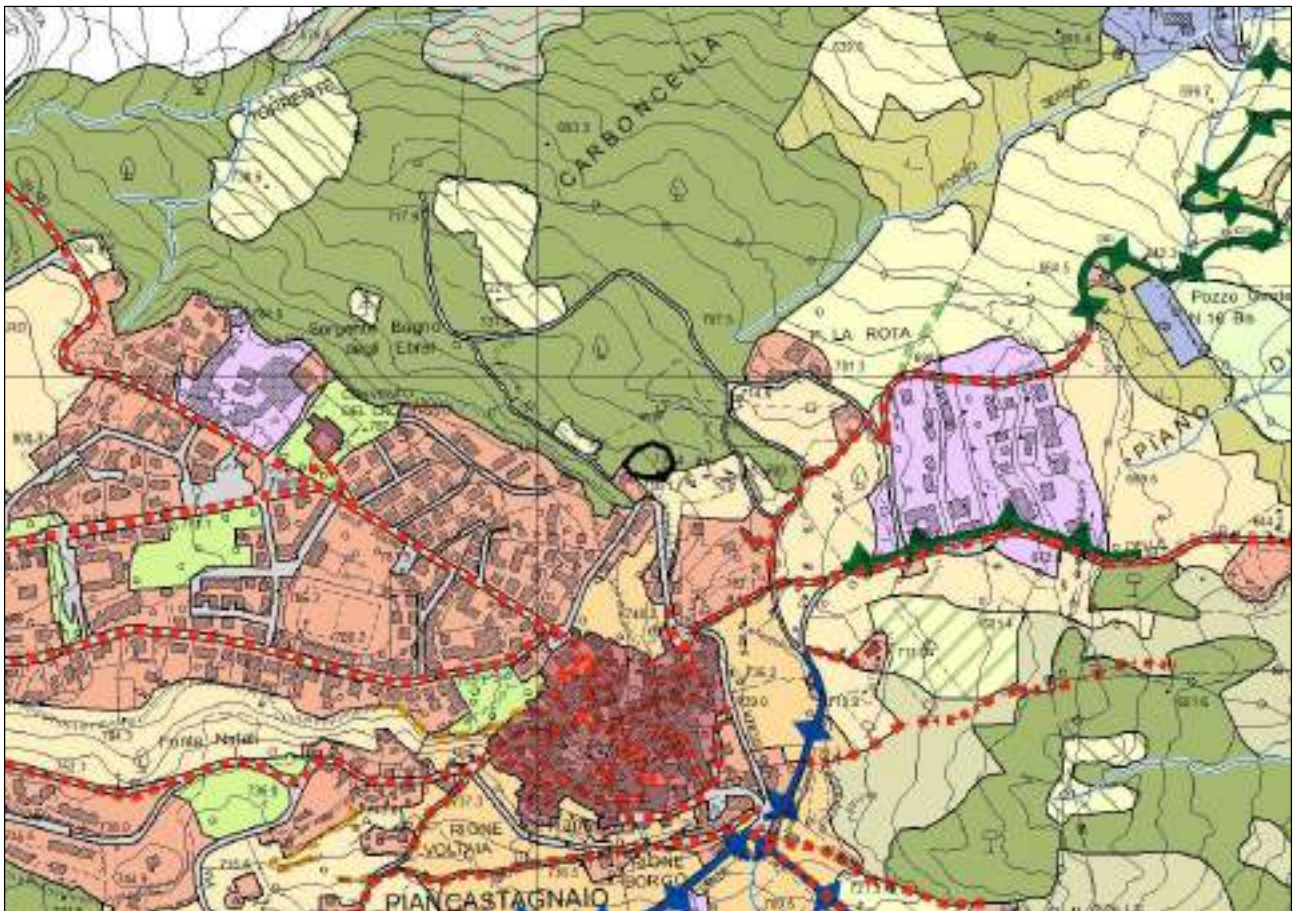
PS. Statuto del territorio. Paesaggio

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 della *Disciplina dei beni paesaggistici* di cui all'elaborato 8B dello stesso PIT-PPR.

Come riportato nel par. 4.2 del presente documento, l'area interessata dalla variante ricade, in parte, all'interno di *Aree tutelate per legge* di cui all'art.142. c.1, lett. g del D.Lgs. 42/2004. Facendo riferimento alla relativa disciplina statutaria (PS, Disciplina di Piano, art. 35, commi da 10 a 12), si rileva che le nuove previsioni edificatorie configurate dalla Variante non comportano consumo di suolo all'interno di formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio o in quelle pianiziarie, così come individuate dal Piano Paesaggistico e, in ragione della localizzazione, non costituiscono elemento che possa interferire o limitare le visuali panoramiche.

Il PS recepisce e declina 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*, relativamente all'ambito 19, *Amiata*. A fronte delle dimensioni relativamente contenute degli interventi previsti e della loro localizzazione in contiguità con i tessuti urbani, non si rilevano potenziali profili di incoerenza con i contenuti di cui alla scheda in oggetto.

Per quanto riguarda le disposizioni di cui agli artt. 38 e 39 della Disciplina di Piano, gli interventi previsti non interessano elementi del paesaggio agrario o tracciati viari storici, né interferiscono con i *Tracciati panoramici di riferimento* per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica individuati dal PS. In relazione alle *prestazioni e regole d'uso* relative alle aree rurali di pertinenza degli insediamenti, si ritengono valide le considerazioni espresse precedentemente in relazione alla disposizioni statutarie relative al sistema insediativo, anche tenuto conto della dimensione contenuta della porzione di area interessata e del fatto che non si prevede la realizzazione di manufatti edilizi all'interno delle stesse.



PS, Tav. PS 4 – Statuto del territorio. Paesaggio, scala 1:10.000. Estratto con indicazione dell'area interessata dalla Variante.

4.2. Disciplina degli Ambiti di paesaggio

Di seguito si riportano, in forma schematica, i profili di coerenza degli interventi previsti dalla Variante in oggetto in relazione agli obiettivi di qualità e alle direttive di cui alla Sezione 5.1 - Disciplina d'uso delle Schede d'ambito del PIT-PPR, relativamente all'ambito 19, *Amiata*.

<p>Obiettivo PIT:</p> <p><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 localizzazione e delle caratteristiche dell'area, di estensione relativamente limitata, si ritiene che gli interventi previsti non siano rilevanti rispetto alla direttiva in oggetto.</p>
<p><i>Rendere prioritario il riutilizzo del patrimonio abitativo esistente rispetto alla previsione di nuove edificazioni</i></p>	<p>A fronte delle caratteristiche specifiche degli interventi in oggetto, da ascriversi all'interno di un intervento più ampio di realizzazione del sistema di teleriscaldamento del Capoluogo, non è stato possibile individuare manufatti esistenti che potessero essere adibiti alle funzioni previste.</p>
<p>Obiettivo PIT:</p> <p><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, vista la localizzazione, non sono suscettibili di interferire in alcun modo con gli scenari e i profili indicati dalla direttiva in oggetto.</p>
<p><i>Tutelare l'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche 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 elementi del paesaggio agrario o tracciati viari storici, né interferiscono con i Tracciati panoramici di riferimento per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica individuati dal PS. L'intervento, vista la conformazione planoaltimetrica dell'area e la localizzazione dei nuovi manufatti, circondati dalla vegetazione boschiva, risulta visibile esclusivamente da posizione ravvicinata e contigua all'area di intervento, in particolare dalla viabilità di accesso e dall'unico edificio presente nelle immediate vicinanze, localizzato a sudovest. In particolare, l'intervento non risulta visibile dal Viale Roma non interferendo, quindi, con le vedute verso valle percepibili dallo stesso viale. Si è rilevato, inoltre, che l'area di intervento non risulta visibile dalla sommità della Rocca di Piancastagnaio, certamente il punto panoramico più rilevante nel territorio comunale.</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>	Non pertinente. Gli interventi non interessano insediamenti posti lungo la viabilità ad anello a corona del Monte Amiata
<i>Riconoscere ambiti di rispetto a tutela percettiva dei centri e nuclei storici in cui vietare la realizzazione di nuovi impianti geotermici</i>	Evidenziato che gli interventi in oggetto non sono direttamente ascrivibili alla definizione di 'impianti geotermici', intesi come impianti di sfruttamento diretto della risorsa, si chiarisce che la scelta localizzativa è stata determinata, oltre che dalla posizione pressoché baricentrica tra la stazione primaria e il capoluogo, dall'esistenza di una viabilità di accesso dal Viale Roma, dalla morfologia del terreno, prevalentemente pianeggiante, dalla sostanziale assenza di alberature di alto fusto in un contesto altrimenti scosceso, prevalentemente boscato e caratterizzato dalla presenza di affioramenti rocciosi, dalla scarsa visibilità dell'area dall'esterno. In particolare, gli interventi non interferiscono con i Tracciati panoramici di riferimento per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica individuati dal PS, non risultano visibili dal Viale Roma, non interferendo con le vedute verso valle percepibili dallo stesso viale e non risultano visibili dalla sommità della Rocca di Piancastagnaio.
<i>Tutelare le importanti emergenze forestali montane, con particolare riferimento ai castagneti da frutto, alle abetine autoctone e alle caratteristiche fagete d'altitudine</i>	Gli interventi previsti non risultano interessare le emergenze forestali richiamate dalla direttiva. L'area occupa una porzione marginale, contigua ai tessuti urbanizzati, del vasto Nodo forestale primario del Monte Amiata. Tali formazioni boschive, che certamente "caratterizzano figurativamente" il territorio, non risultano interessate direttamente dagli interventi previsti. L'area interessata dagli interventi è costituita da una radura di origine antropica, coperta da prato e altra vegetazione arbustiva scarsamente sviluppata, localizzata all'interno di una zona prevalentemente boscata e sostanzialmente priva di alberature di alto fusto, che risultano assenti all'interno del perimetro dove sono previsti gli interventi edilizi propriamente detti.
<i>Limitare l'artificializzazione e la perdita di habitat conseguenti allo sfruttamento della risorsa geotermica</i>	Il consumo effettivo di suolo con conseguente riduzione dell'estensione di aree a prevalente naturalità determinato dagli interventi previsti è quantificabile in m ² 1.000 circa, dei quali una quantità pari a circa m ² 450, limitata allo spazio occupato dai nuovi edifici, è costituita da superficie impermeabile, mentre la parte restante sarà sistemata con terreno naturale e rifinita in pietrisco. Nelle ulteriori aree ricomprese nel perimetro di Variante si prevedono interventi di rinaturalizzazione attraverso l'immissione di specie vegetali compatibili con il contesto. È ragionevole prevedere che, a trasformazione avvenuta, l'ambito possa progressivamente integrarsi con le limitrofe aree naturali, tenuto conto dei preesistenti livelli di antropizzazione conseguenti alla vicinanza con il centro abitato.

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, favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio</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, che le soluzioni funzionali individuate siano coerenti (per forma e dimensione) con il contesto paesaggistico prevedendo altresì adeguate dotazioni ecologiche in grado di migliorarne i livelli di permeabilità</i>	Non pertinente.

4.2. Disciplina dei Beni paesaggistici

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

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.

Di seguito si riporta, 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 marginale, contigua ai tessuti urbanizzati, del vasto Nodo forestale primario del Monte Amiata. Tali formazioni boschive, che certamente "caratterizzano figurativamente" il territorio, non risultano interessate direttamente dagli interventi previsti. L'area interessata dagli interventi è costituita da una radura di origine antropica, coperta da prato e altra vegetazione arbustiva scarsamente sviluppata, localizzata all'interno di una zona prevalentemente boscata e sostanzialmente priva di alberature di alto fusto, che risultano assenti all'interno del perimetro dove sono previsti gli interventi edilizi propriamente detti.</p> <p>Il consumo effettivo di suolo con conseguente riduzione dell'estensione di aree a prevalente naturalità determinato dagli interventi previsti è quantificabile in m² 1.000 circa, dei quali circa m² 450 è costituita da superficie impermeabile, mentre la parte restante sarà sistemata con terreno naturale e rifinita in pietrisco. Nelle ulteriori aree ricomprese nel perimetro di Variante si prevedono interventi di rinaturalizzazione attraverso l'immissione di specie vegetali compatibili con il contesto. È ragionevole prevedere che, a trasformazione avvenuta, l'ambito possa progressivamente integrarsi con le limitrofe aree naturali, tenuto conto dei preesistenti livelli di antropizzazione conseguenti alla vicinanza con il centro abitato.</p> <p>Gli interventi previsti non interessano elementi del paesaggio agrario o tracciati viari storici, non risultano in relazione percettiva con l'abitato storico né interferiscono con i <i>Tracciati panoramici</i> di riferimento per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica individuati dal PS.</p> <p>A fronte delle caratteristiche e dell'estensione relativamente contenuta dell'ambito interessato, che si presenta in stato di abbandono e sostanzialmente privo di alberature, e della sua localizzazione in contiguità con il territorio urbanizzato, si ritiene che gli interventi previsti, pur determinando un consumo di suolo con conseguente riduzione dell'estensione di aree a prevalente naturalità, non siano suscettibili di determinare processi di frammentazione o interruzioni della continuità delle reti ecologiche, né di comportare alterazioni dei rapporti tra l'ecosistema forestale e l'insediamento storico.</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 non interessano, direttamente o indirettamente, elementi del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario.</p>

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>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>Pur non potendo certamente ricondurre gli interventi previsti a azioni specifiche di recupero e ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi (viste le caratteristiche delle opere in progetto, da ricomprendersi nella definizione di attrezzature tecnologiche di interesse collettivo, e delle relative esigenze di carattere strettamente funzionale), la realizzazione degli stessi determina comunque la qualificazione di un'area attualmente in stato di abbandono, operando la ricostituzione delle opere di sostegno del terreno, favorendo la rinaturalizzazione delle aree non direttamente occupate dagli impianti attraverso l'immissione di vegetazione di specie compatibili con il contesto, contenendo allo stretto necessario il consumo di suolo e evitando la realizzazione di nuove opere di urbanizzazione.</p> <p>Il manufatto in progetto, stante la sua natura di attrezzatura tecnologica, presenta una volumetria semplice e finiture finalizzate al conseguimento di una buona integrazione con il contesto, (copertura a capanna con finitura coppo-coppo di colore RAL 3009 - rosso ossido e tamponamenti esterni preverniciati di colore RAL 1015 - avorio chiaro). L'intervento prevede il ripristino delle murature di contenimento del terreno, ora in stato di degrado e abbandono, che saranno realizzate con finitura in pietra faccia vista.</p> <p>La disposizione planivolumetrica dei manufatti in progetto è stata finalizzata al conseguimento della massima distanza ottenibile rispetto all'edificio residenziale localizzato a sudovest, che risulta l'unico presente nelle immediate vicinanze. Il fabbricato destinato a ospitare la centrale termica sarà realizzato in stretta contiguità con le previste opere di contenimento del terreno, al fine di ridurre il potenziale impatto visivo rispetto alle viste percepibili dall'edificio residenziale esistente.</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>Le previsioni edificatorie non comportano consumo di suolo all'interno di formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio o in quelle pianiziarie, così come individuate dal Piano Paesaggistico.</p> <p>L'area interessata dagli interventi è costituita da una radura di origine antropica, coperta da prato e altra vegetazione arbustiva scarsamente sviluppata, localizzata all'interno di una zona prevalentemente boscata e sostanzialmente priva di alberature di alto fusto, che risultano assenti all'interno del perimetro dove sono previsti gli interventi edilizi propriamente detti.</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>Gli interventi previsti non interessano elementi del paesaggio agrario o tracciati viari storici, né interferiscono con i Tracciati panoramici di riferimento per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica individuati dal PS.</p> <p>In ragione dell'altimetria, il manufatto in progetto non costituisce elemento che possa interferire o limitare le visuali panoramiche percepibili dal viale Roma.</p>

5. EFFETTI TERRITORIALI ATTESI

La realizzazione della rete di teleriscaldamento a servizio del centro abitato di Piancastagnaio, di cui gli interventi previsti dalla Variante in oggetto costituiscono uno degli elementi costitutivi, rappresenta un obiettivo strategico per l'Amministrazione comunale e un'occasione di sviluppo per il territorio.

Il progetto si inquadra all'interno di una strategia più generale, avviata negli ultimi anni e finalizzata a mettere in atto azioni capaci di avere ricadute positive dirette sui cittadini e sulle attività economiche del Comune di Piancastagnaio a fronte della presenza nel territorio delle strutture e impianti per lo sfruttamento della risorsa geotermica.

In quest'ottica, improntata ad un più efficiente sfruttamento di tale risorsa, il sistema consente di utilizzare il calore geotermico non idoneo alla produzione di energia elettrica per produrre acqua calda per il riscaldamento e per usi sanitari.

L'infrastruttura che sarà realizzata si aggiunge all'impianto di teleriscaldamento già ultimato e recentemente messo in funzione che fornisce calore all'insediamento artigianale "La Rota".

La realizzazione della nuova rete di teleriscaldamento consentirà di fornire acqua calda a prezzi molto contenuti per circa 1.100 utenze, coprendo gran parte del fabbisogno del Capoluogo e permettendo così di conseguire consistenti risparmi sulle spese di riscaldamento e produzione di acqua calda, sia per gli utenti privati, sia per l'Amministrazione comunale.

La realizzazione della nuova rete di teleriscaldamento, inoltre, permetterà di dismettere i tradizionali sistemi di riscaldamento a combustione esistenti, spesso datati e obsoleti in relazione agli standard attuali in termini di consumi e di compatibilità ambientale, consentendo così di ottenere un significativo abbattimento dei livelli di emissione di CO₂ in atmosfera derivanti dall'utilizzo di tali impianti.

Per quanto riguarda la verifica delle potenziali ricadute sull'ambiente derivanti dall'attuazione degli interventi previsti, la Variante è stata sottoposta a procedura di verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 22 della L.R. 10/2010.

Di seguito si riporta una sintesi descrittiva delle potenziali interazioni effettivamente ipotizzabili in relazione alla natura e all'entità delle azioni previste dalla Variante, così come riportate nel *Documento preliminare di verifica di assoggettabilità* e relativi allegati, al quale si rimanda per l'approfondimento di tali aspetti.

Gli esiti di tali valutazioni non hanno evidenziato il potenziale insorgere di effetti negativi significativi sulle componenti ambientali prese in considerazione.

RISORSE AMBIENTALI: ACQUA	
INDICATORI	SINTESI DELLA VALUTAZIONE
Acque superficiali: qualità delle acque.	IMPATTO NULLO O TRASCURABILE.
Acque sotterranee: qualità delle acque. Interessamento di aree classificate in classe 1 e 2 di vulnerabilità degli acquiferi. Interessamento di aree di salvaguardia (ZTA, ZR, ZP).	IMPATTO COMPATIBILE. L'area d'intervento interessa in parte aree classificate in classe 1 di sensibilità degli acquiferi (vincolo elevato). L'area d'intervento ricade all'interno della zona di rispetto di m 200 (ZR) di una sorgente captata per scopi idropotabili pubblici. Si ritiene ragionevolmente di escludere potenziali interazioni con le acque sotterranee derivanti dalla realizzazione degli interventi previsti, viste le buone caratteristiche geotecniche dell'area di intervento già dalla superficie, ricorrendo alla posa in opera di fondazioni del tipo a platea. Il sistema è costituito da tubazioni a circuito chiuso che convogliano acqua additivata con sostanze certificate ecocompatibili, ed è dotato di un sistema di rilevamento perdite che consente un monitoraggio continuo delle tubazioni.

RISORSE AMBIENTALI: ACQUA	
INDICATORI	SINTESI DELLA VALUTAZIONE
Verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di depurazione.	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>L'impianto non prevede, di per sé, la necessità di scarichi in pubblica fognatura. Il progetto prevede l'allaccio alla fognatura pubblica del bagno a servizio del personale e di un pozzetto di raccolta delle acque derivanti da eventuali perdite dell'impianto, che sono da stimarsi di entità trascurabile.</p> <p>Gli scarichi derivanti dall'impianto che saranno confluiti nella fognatura pubblica sono composti di acqua additivata con sostanze naturali certificate biocompatibili.</p>
Verifica dell'esistenza, capacità e efficienza dei servizi idrici necessari per soddisfare la domanda di approvvigionamento.	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>Per il riempimento dell'impianto di distribuzione non sono previsti prelievi a carico della rete di approvvigionamento idropotabile.</p>

RISORSE AMBIENTALI: ARIA	
INDICATORI	SINTESI DELLA VALUTAZIONE
Emissioni in atmosfera.	<p>IMPATTO SICURAMENTE POSITIVO.</p> <p>L'impianto in progetto non prevede l'utilizzo di sistemi a combustione e non produce emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera.</p> <p>La messa in esercizio del sistema consentirà di dismettere i sistemi tradizionali a combustione, con conseguente significativa riduzione delle emissioni derivanti da tali impianti.</p>
Livelli di inquinamento acustico.	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>L'intervento prevede l'installazione di una coppia di elettropompe dotate di certificazione acustica per un utilizzo all'aperto. Il rumore risulterà inoltre attenuato visto il posizionamento di tali macchinari all'interno del fabbricato.</p> <p>Le misurazioni prese a riferimento per le valutazioni hanno evidenziato una emissione massima dell'impianto di 34,0 dB(A), pertanto sensibilmente al di sotto delle soglie prescritte dal PCCA comunale (55 dB(A) per il periodo diurno e 45 dB(A) per il periodo notturno).</p> <p>L'esito della rilevazione svolta evidenzia, inoltre, la compatibilità dell'impianto rispetto ai ricettori (localizzati, in quel caso, in CLASSE III), risultando il rumore emesso dalla centrale di scambio ininfluenza rispetto al rumore di fondo della zona.</p>
Livelli di inquinamento luminoso.	<p>IMPATTO NULLO O TRASCURABILE.</p> <p>Non è prevista l'illuminazione continuativa dell'impianto.</p>
Radiazioni non ionizzanti.	<p>IMPATTO NULLO O TRASCURABILE.</p> <p>L'area in oggetto non interessa fasce di rispetto di linee elettriche di alta e media tensione.</p> <p>Non risulta la presenza di antenne per radiotelefonia e tv nell'intorno territoriale.</p> <p>La cabina elettrica in progetto sarà allacciata alla rete di media tensione tramite cavo interrato e schermato.</p>

RISORSE AMBIENTALI: ENERGIA	
INDICATORI	SINTESI DELLA VALUTAZIONE
Consumi energetici da fonti non rinnovabili.	<p>IMPATTO SICURAMENTE POSITIVO.</p> <p>La rete di teleriscaldamento in progetto utilizza il calore non idoneo alla produzione di energia elettrica, proveniente dagli impianti per lo sfruttamento della risorsa geotermica già esistenti, per produrre acqua calda per il riscaldamento e per usi sanitari. Tale sistema consente una significativa riduzione dei consumi energetici da fonti non rinnovabili.</p>

RISORSE AMBIENTALI: BIODIVERSITÀ	
INDICATORI	SINTESI DELLA VALUTAZIONE
Incidenza sugli Ecosistemi in termini di perdita\riduzione;	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>L'area interessata dagli interventi è costituita da una radura di origine antropica, coperta da prato e altra vegetazione arbustiva scarsamente sviluppata, localizzata all'interno di una zona prevalentemente boscata e sostanzialmente priva di alberature di alto fusto, che risultano assenti all'interno del perimetro dove sono previsti gli interventi edilizi propriamente detti. Il consumo effettivo di suolo con conseguente riduzione dell'estensione di aree a prevalente naturalità determinato dagli interventi previsti è quantificabile in m² 1.000 circa, dei quali circa m² 450 è costituita da superficie impermeabile, mentre la parte restante sarà sistemata con terreno naturale e rifinita in pietrisco. Nelle ulteriori aree ricomprese nel perimetro di Variante si prevedono interventi di rinaturalizzazione attraverso l'immissione di specie vegetali compatibili con il contesto. È ragionevole prevedere che, a trasformazione avvenuta, l'ambito possa progressivamente integrarsi con le limitrofe aree naturali, tenuto conto dei preesistenti livelli di antropizzazione conseguenti alla vicinanza con il centro abitato.</p> <p>La fase di cantierizzazione si prefigura quella potenzialmente più impattante, determinando una riduzione delle aree a prevalente naturalità e introducendo elementi di disturbo (movimentazione di mezzi e materiali, utilizzo di mezzi meccanici, ecc.). Tale fase risulta, comunque, vista la natura e l'entità dei lavori, relativamente contenuta nel tempo e strettamente circoscritta all'ambito di intervento. La fase di esercizio, non prevedendo la presenza continuativa di persone, prefigura un antropizzazione limitata. Pertanto, è ragionevole prevedere che, a trasformazione avvenuta, l'ambito possa progressivamente integrarsi con le limitrofe aree naturali, tenuto conto dei preesistenti livelli di antropizzazione conseguenti alla vicinanza con il centro abitato.</p> <p>Gli interventi previsti, pur determinando un consumo di suolo con conseguente riduzione dell'estensione di aree a prevalente naturalità, non sono suscettibili di determinare processi di frammentazione o interruzioni della continuità delle reti ecologiche.</p>
Incidenza sugli Ecosistemi in termini di frammentazione	
Incidenza sulle specie vegetali e/o animali in termini di perdita\riduzione	
Rischi di interruzioni della continuità della rete ecologica	
Modificazione di componenti biotiche e abiotiche.	
	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>La valutazione ha evidenziato una sostanziale compatibilità degli interventi in progetto rispetto all'eventualità di impatti negativi sulle componenti ambientali. Sono previsti effetti positivi in relazione alla riduzione delle emissioni in atmosfera nel Capoluogo.</p>

RISORSE AMBIENTALI: SUOLO	
INDICATORI	SINTESI DELLA VALUTAZIONE
Consumo di suolo non urbanizzato	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>L'area interessata dagli interventi risulta contigua al perimetro del territorio urbanizzato definito dal PS. Il consumo effettivo di suolo non urbanizzato è quantificabile in m² 1.000 circa.</p> <p>Non è prevista la realizzazione di nuove opere di urbanizzazione.</p>
Livelli di impermeabilizzazione del suolo	<p>Viste le caratteristiche costruttive dei manufatti previsti, che prefigurano la possibilità di smontaggio in caso di dismissione, le eventuali opere di ripristino del sito sarebbero limitate alla demolizione e asporto delle platee di fondazione.</p>
Interessamento di aree classificate con pericolosità geomorfologica 3 e 4	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>L'ambito interessato dagli interventi edilizi ricade in area a pericolosità geomorfologica elevata (sottoclasse G.3.2).</p> <p>L'ambito interessato dagli interventi edilizi ricade in area a pericolosità sismica elevata (sottoclassi S.3.1, S.3.3 e S.3.4).</p> <p>Le indagini geognostiche eseguite hanno escluso la presenza nell'area interessata dagli interventi di fenomenologie che possano interferire con la stabilità delle opere in progetto. In particolare, la rifrazione sismica ha evidenziato l'omogeneità stratigrafica ed escluso l'esistenza di forme riconducibili a frane. Nonostante la pericolosità geomorfologica elevata condizionante, dalle risultanze delle indagini svolte la fattibilità dell'intervento non risulta vincolata.</p> <p>Le stesse indagini confermano la piena fattibilità dell'opera anche nei confronti della pericolosità sismica.</p>
Interessamento di aree classificate con pericolosità sismica S3 e S4	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>L'area di intervento si presenta in stato di relativo degrado, con presenza di un edificio in stato di abbandono e due gradoni realizzati con muri in pietrame a secco che presentano un cattivo stato di manutenzione e risultano lesionati in diversi punti.</p> <p>Pur non potendo certamente ricondurre gli interventi previsti a azioni specifiche di recupero e ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi (viste le caratteristiche delle opere in progetto, da ricomprendersi nella definizione di attrezzature tecnologiche di interesse collettivo, e delle relative esigenze di carattere strettamente funzionale), la realizzazione degli stessi determina comunque la qualificazione di un area attualmente in stato di abbandono, attraverso la realizzazione di un adeguato sistema di drenaggio al fine di assicurare una corretta regimazione delle acque meteoriche, la ricostituzione delle opere di sostegno del terreno, la rinaturalizzazione delle aree non direttamente occupate dagli impianti attraverso l'immissione di vegetazione di specie compatibili con il contesto, contenendo allo stretto necessario il consumo di suolo e evitando la realizzazione di nuove opere di urbanizzazione.</p>
Situazioni di abbandono o scarsa manutenzione delle sistemazioni idraulico-agrarie.	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>L'area di intervento si presenta in stato di relativo degrado, con presenza di un edificio in stato di abbandono e due gradoni realizzati con muri in pietrame a secco che presentano un cattivo stato di manutenzione e risultano lesionati in diversi punti.</p> <p>Pur non potendo certamente ricondurre gli interventi previsti a azioni specifiche di recupero e ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi (viste le caratteristiche delle opere in progetto, da ricomprendersi nella definizione di attrezzature tecnologiche di interesse collettivo, e delle relative esigenze di carattere strettamente funzionale), la realizzazione degli stessi determina comunque la qualificazione di un area attualmente in stato di abbandono, attraverso la realizzazione di un adeguato sistema di drenaggio al fine di assicurare una corretta regimazione delle acque meteoriche, la ricostituzione delle opere di sostegno del terreno, la rinaturalizzazione delle aree non direttamente occupate dagli impianti attraverso l'immissione di vegetazione di specie compatibili con il contesto, contenendo allo stretto necessario il consumo di suolo e evitando la realizzazione di nuove opere di urbanizzazione.</p>

INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE: CAPOLUOGO	
INDICATORI	SINTESI DELLA VALUTAZIONE
Quantità e qualità delle dotazioni territoriali, così come definite dal PS.	<p>IMPATTO SICURAMENTE POSITIVO.</p> <p>La rete di teleriscaldamento alimentato da fonte geotermica a servizio del centro abitato di Piancastagnaio, sebbene per le sue caratteristiche peculiari non rientri nelle definizioni di legge, è ragionevolmente da assimilarsi alle opere di urbanizzazione primaria e rappresenta certamente un importante elemento di innalzamento delle dotazioni territoriali a servizio del Capoluogo</p>
Rispetto dei parametri di sostenibilità, così come definiti dal PS.	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>La valutazione non ha evidenziato criticità in relazione ai parametri di sostenibilità definiti dal PS, rilevando la sostanziale compatibilità degli interventi previsti rispetto all'utilizzo delle risorse idriche, allo smaltimento dei reflui, alla gestione dei rifiuti e al Clima acustico, prospettando inoltre effetti positivi in relazione alla qualità dell'aria e ai consumi energetici.</p>
Qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale.	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>L'area interessata dagli interventi è costituita da una radura di origine antropica, coperta da prato e altra vegetazione arbustiva scarsamente sviluppata, localizzata all'interno di una zona prevalentemente boscata e sostanzialmente priva di alberature di alto fusto, che risultano assenti all'interno del perimetro dove sono previsti gli interventi edilizi.</p> <p>Gli interventi previsti non interessano elementi del paesaggio agrario o tracciati viari storici, né interferiscono con i Tracciati panoramici di riferimento per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica individuati dal PS. Per quanto riguarda le relazioni percettive, vista la conformazione planaltimetrica dell'area e la localizzazione dei nuovi manufatti, circondati dalla vegetazione boschiva, non si rilevano interferenze rispetto alle visuali ampie. In particolare, l'area di intervento non risulta visibile dal Viale Roma e la realizzazione dei nuovi edifici non interferisce con le vedute verso valle percepibili dallo stesso viale.</p> <p>Per quanto riguarda l'edificio residenziale presente sul lato sudovest, si rileva che gli edifici in progetto, realizzati a una quota inferiore rispetto all'edificio esistente, opportunamente distanziati dallo stesso rispetto alla conformazione dell'area, non risultano limitare le vedute verso valle. La centrale termica, realizzata in contiguità con le opere di contenimento del terreno per ridurre l'impatto visivo, risulterà inoltre schermata a seguito delle previste piantumazioni di nuove essenze arboree e, più in generale, dalla prevista rinaturalizzazione delle aree limitrofe ai nuovi manufatti.</p> <p>Pur non potendo certamente ricondurre gli interventi previsti a azioni specifiche di riqualificazione dei margini urbani (viste le caratteristiche delle opere in progetto, da ricomprendersi nella definizione di attrezzature tecnologiche di interesse collettivo, e delle relative esigenze di carattere strettamente funzionale), la realizzazione degli stessi consente comunque la qualificazione di un'area attualmente in stato di abbandono, operando la ricostituzione delle opere di sostegno del terreno, favorendo la rinaturalizzazione delle aree non direttamente occupate dagli impianti attraverso l'immissione di vegetazione di specie compatibili con il contesto, contenendo allo stretto necessario il consumo di suolo e evitando la realizzazione di nuove opere di urbanizzazione.</p>
Tendenza alla frammentazione e alla dispersione insediativa	
Sostanziale assenza di relazioni definite, sia formali che funzionali, con i tessuti urbanizzati	

INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE: INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ	
INDICATORI	SINTESI DELLA VALUTAZIONE
Funzionalità e livelli di manutenzione della viabilità nei centri abitati.	<p>IMPATTO NULLO O TRASCURABILE.</p> <p>Gli interventi previsti non comportano modifiche alla viabilità esistente, né si prefigurano interferenze con la stessa in fase di cantierizzazione; l'area risulta isolata e raggiungibile da una strada esistente sulla quale sono previste opere minime di manutenzione.</p> <p>A fronte della relativamente modesta entità degli interventi edilizi in progetto, si ritiene ragionevolmente di escludere l'insorgere di impatti negativi sul traffico veicolare e sulla mobilità pedonale in fase di cantierizzazione.</p>
Funzionalità del sistema della sosta.	
Potenziali impatti sul traffico veicolare e sulla mobilità pedonale.	

PAESAGGIO	
INDICATORI	SINTESI DELLA VALUTAZIONE
Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesistico	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>Gli esiti della valutazione Indicatori coincidono con quanto sinteticamente riportato in relazione alla qualità delle relazioni con il contesto paesistico e ambientale relativi alla risorsa Capoluogo.</p>
Qualità, consistenza e stato di conservazione degli elementi costitutivi del paesaggio	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>Gli interventi previsti non interessano elementi del paesaggio agrario o tracciati viari storici, non risultano in relazione percettiva con l'abitato storico né interferiscono con i Tracciati panoramici di riferimento per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica individuati dal PS.</p> <p>A fronte delle caratteristiche e dell'estensione relativamente contenuta dell'ambito interessato, che si presenta in stato di abbandono e sostanzialmente privo di alberature, e della sua localizzazione in contiguità con il territorio urbanizzato, si ritiene che gli interventi previsti non siano suscettibili di determinare processi di frammentazione sugli elementi costitutivi del paesaggio, né di comportare alterazioni significative dei rapporti percettivi esistenti fra l'ambito di intervento e il suo intorno paesistico.</p>
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	<p>IMPATTO COMPATIBILE.</p> <p>L'area oggetto della presente Variante ricade all'interno di <i>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</i>, di cui all'art.142. c.1, lett. g del D.Lgs. 42/2004.</p> <p>Le relative verifiche di coerenza sono oggetto del par. 4.2 del presente documento.</p>

APPENDICE. Recepimento dei contributi pervenuti

La Variante urbanistica è stata sottoposta alla preventiva valutazione della significatività degli effetti ambientali, finalizzata alla verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione ambientale Strategica (VAS).

Durante la fase delle consultazioni, sono pervenuti i seguenti contributi:

- *Regione toscana - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile, Settore Genio Civile Toscana Sud, Sede di Siena*: il contributo richiama gli adempimenti previsti e fornisce indicazioni tecniche relative ai contenuti della documentazione da produrre.
- *Acquedotto del Fiora*: richiesta di chiarimenti in relazione alla quantificazione dei carichi previsti sulle reti idriche.
- *Consorzio di bonifica 6 – Toscana sud*: l'ente chiarisce che l'area interessata risulta esterna al territorio di competenza.
- *ARPAT*: il contributo riporta un parere positivo riguardo alle conclusioni del documento preliminare in relazione all'esclusione della variante dalla procedura di VAS, reputando comunque necessario che nelle successive fasi di progettazione e di realizzazione siano considerate le seguenti azioni in relazione alla mitigazione dei possibili impatti sulle componenti ambientali:
 - La valutazione previsionale di impatto acustico specifica relativa all'impianto oggetto della richiesta di verifica di assoggettabilità a VAS, sui recettori sensibili, connesso alle attività di cantiere e di esercizio dell'attività (verifica di compatibilità con il PCCA vigente) e successiva VIAC dell'impianto una volta a regime, a firma di tecnico competente abilitato in acustica ai sensi dell'art. 21, comma 2 del d.lgs. 17 febbraio 2017, n. 42;
 - La tutela della risorsa idrica con particolare riferimento al contenimento della quota di fabbisogno idrico da approvvigionamento da acquedotto pubblico e a un'adeguata regimazione delle acque meteoriche e limitazione del trasporto solido in fase di cantiere;
 - La definizione degli interventi di mitigazione della diffusione di polveri in fase di cantiere;
 - La gestione dei rifiuti e terre e rocce da scavo prodotti in fase di cantiere.

L'Autorità Competente, in data 08.04.2019, ha formulato una richiesta di integrazioni ai contenuti del Documento preliminare inviato in data 21.03.2019, prot.n.3493, dal Comune di Piancastagnaio, che si riporta integralmente: *'L'Autorità Competente, vista la documentazione ad oggi prodotta, ritiene che il Documento Preliminare utile ad effettuare la verifica di assoggettabilità alla VAS debba essere integrato con la documentazione di seguito elencata:*

- a) Planimetria generale con l'indicazione degli edifici presenti nell'area di intervento e della loro legittimità edilizia;*
- b) Studio relativo alla compatibilità ed agli eventuali effetti prodotti dall'intervento sugli edifici e/o attività limitrofe;*
- c) Documentazione tecnico scientifica a supporto delle valutazioni sintetiche prodotte dal progettista;*
- d) Verifica di compatibilità dell'intervento con il vigente PCCA;*
- e) Rappresentazione grafica delle viabilità di cantiere e di esercizio dell'impianto;*
- f) Fotoinserimenti dell'intervento, comprensivi delle sistemazioni e della viabilità, da visuali ampie e ravvicinate. '*

Una sintesi delle modifiche e integrazioni effettuate a seguito delle richieste formulate dall'Autorità competente e, più in generale, dei contributi pervenuti è riportata in appendice al documento preliminare di verifica di assoggettabilità a VAS.

L'Autorità competente, in data 05.08.2019, ha emesso parere positivo circa la non assoggettabilità a VAS della Variante, condizionato al recepimento delle indicazioni contenute nei contributi formulati da ARPAT e dal Genio civile.

Successivamente, l'Amm. comunale ha adottato la Variante con Del. C.C. n. 59 del 04/09/2019.

Durante la fase delle osservazioni sono pervenuti i seguenti contributi:

- ARPAT:

L'ente rileva, correttamente, che il documento preliminare, così come la relazione illustrativa della Variante, non contiene riscontri rispetto al recepimento del contributo precedentemente inviato, ribadendo quindi quanto già espresso in tale sede.

Si chiarisce che, conseguentemente a un errore materiale, l'appendice al documento preliminare VAS effettivamente non riporta la descrizione delle modalità con cui sono state recepite le osservazioni formulate da ARPAT e sinteticamente soprariportate. Si chiarisce, tuttavia, che tali indicazioni sono state comunque recepite già in sede di adozione della variante, attraverso la definizione della disciplina di attuazione degli interventi previsti, che dispone:

- *La preventiva demolizione dei manufatti esistenti all'interno dell'area;*
- *Il massimo contenimento della superficie impermeabile, limitando al minimo indispensabile i movimenti di terra e prevedendo la rinaturalizzazione delle aree non strettamente funzionali agli impianti, con moderata immissione di specie vegetali autoctone;*
- *Una adeguata regimazione delle acque meteoriche;*
- *La limitazione del trasporto solido in fase di cantiere;*
- *Il massimo contenimento della quota di fabbisogno idrico da approvvigionamento da acquedotto, pubblico, attraverso il recupero delle acque meteoriche e degli scarichi depurati;*
- *Una valutazione previsionale di impatto acustico sui recettori sensibili e successiva VIAC dell'impianto una volta a regime, a firma di tecnico competente abilitato in acustica ai sensi dell'art. 21, comma 2 del d.lgs. 17 febbraio 2017, n. 42;*
- *La definizione degli interventi di mitigazione della diffusione di polveri in fase di cantiere;*
- *La gestione dei rifiuti e terre e rocce da scavo prodotti in fase di cantiere, individuando specifica area dedicata al loro deposito temporaneo e prevedendone prioritariamente, ove possibile, il riutilizzo in loco.*

- Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Siena, Grosseto, Arezzo:

Il contributo riporta le seguenti indicazioni:

- 1) *Prestare particolare attenzione nei confronti dell'edificato tutelato e del tessuto del centro storico, dei rapporti che questo instaura col territorio circostante, dei propri caratteri, delle visuali panoramiche e di possibile intervisibilità.*
- 2) *Dovrà inoltre essere eseguita una rigorosa analisi sul materiale vegetale presente nell'area boscata, con particolare riferimento al valore paesaggistico che le formazioni boschive interessate dalle opere rappresentano e se queste "caratterizzano figurativamente" il territorio.*
- 3) *La Stazione Appaltante dovrà sottoporre alla Scrivente un documento di fattibilità archeologica, redatto da un professionista archeologo abilitato ai sensi dell'art. 25, comma 1 del D.Lgs. 50/2016, al fine istruire l'eventuale procedimento di verifica preventiva di interesse archeologico.*

Riguardo al punto 1), si rileva che gli interventi previsti non interessano, direttamente o indirettamente, elementi del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario, non evidenziando relazioni con il centro storico o con altri tessuti edilizi tutelati. Le verifiche svolte hanno evidenziato che gli interventi previsti non risultano in relazione percettiva con l'abitato storico né interferiscono con i Tracciati panoramici di riferimento per le valutazioni relative alla compatibilità paesistica individuati dal PS. In particolare, si è rilevato che i nuovi fabbricati, in ragione dell'altimetria, non costituiscono elementi che possano interferire o limitare le visuali panoramiche percepibili dal viale Roma; si è rilevato, inoltre, che l'area di intervento non

risulta visibile dalla sommità della Rocca di Piancastagnaio, certamente il punto panoramico più rilevante nel territorio comunale.

Per quanto riguarda l'unico edificio che risulta in relazione percettiva con l'area di intervento, localizzato sul lato sudovest, si rileva che gli edifici in progetto, realizzati a una quota inferiore e opportunamente distanziati dallo stesso rispetto alla conformazione dell'area, non risultano limitare le vedute verso valle. La centrale termica, realizzata in contiguità con le opere di contenimento del terreno per ridurre l'impatto visivo, risulterà inoltre schermata a seguito delle previste piantumazioni di nuove essenze arboree e, più in generale, dalla prevista rinaturalizzazione delle aree limitrofe ai nuovi manufatti.

Riguardo al punto 2), come sinteticamente esposto nel par. 3.3 del presente documento, si rileva che l'area interessata dagli interventi è costituita da una radura localizzata all'interno di una zona prevalentemente boscata, coperta da prato e altra vegetazione arbustiva scarsamente sviluppata e sostanzialmente priva di alberature di alto fusto, che risultano assenti all'interno del perimetro dove sono previsti gli interventi edilizi propriamente detti.

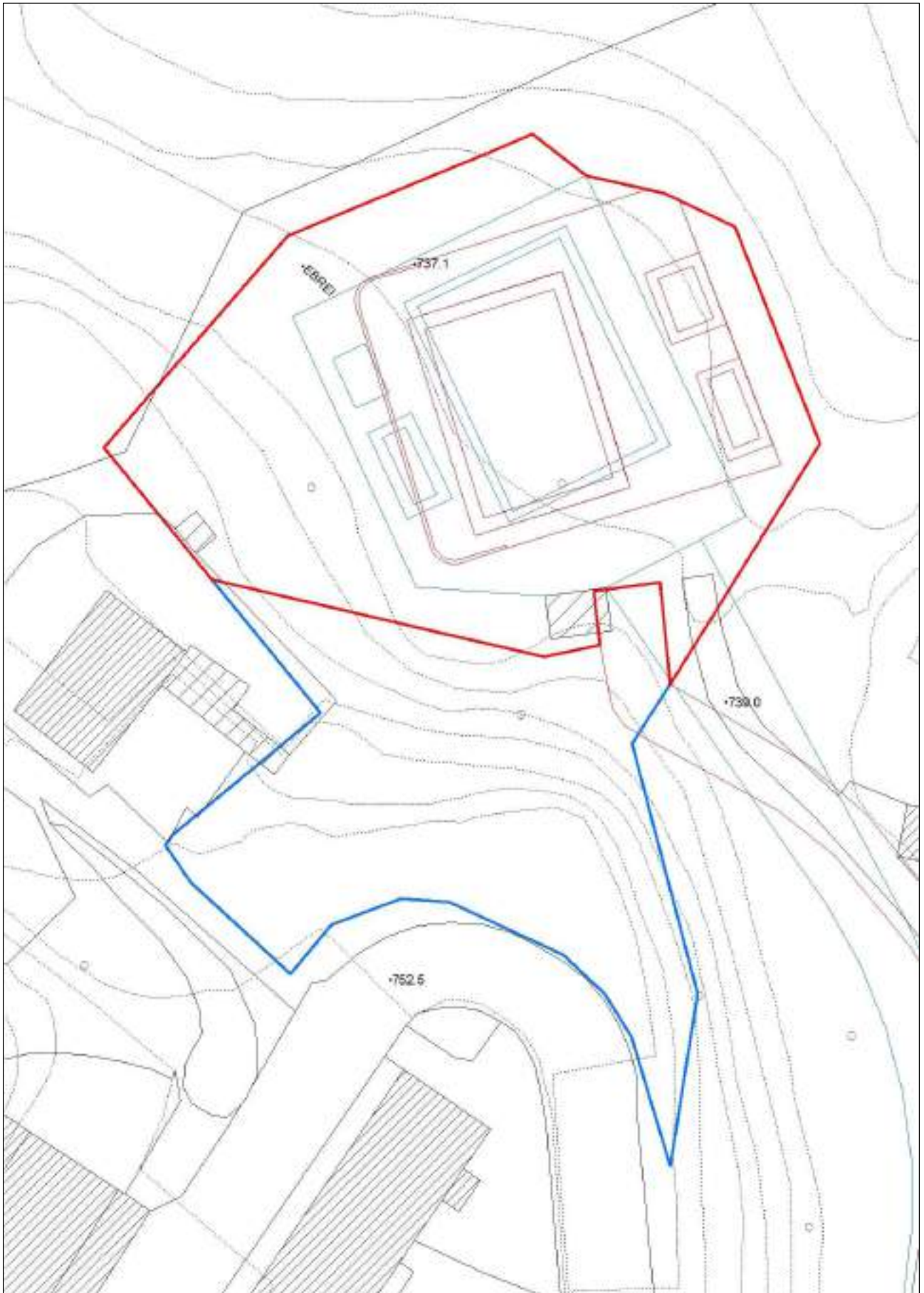
Alla scala territoriale, l'area occupa una porzione marginale, contigua ai tessuti urbanizzati, del vasto *Nodo forestale primario* del Monte Amiata. Tali formazioni boschive, che certamente "caratterizzano figurativamente" il territorio, non risultano interessate direttamente dagli interventi previsti. In particolare, si ritiene che la previsione di favorire la rinaturalizzazione delle aree non direttamente occupate dagli impianti attraverso l'immissione di vegetazione di specie compatibili con il contesto, contenendo allo stretto necessario il consumo di suolo e evitando la realizzazione di nuove opere di urbanizzazione, siano coerenti con le direttive di tutela del valore paesaggistico delle formazioni boschive in oggetto. È ragionevole prevedere che, a trasformazione avvenuta, l'ambito possa progressivamente integrarsi con le limitrofe aree naturali, tenuto conto dei preesistenti livelli di antropizzazione conseguenti alla vicinanza con il centro abitato.

Riguardo al punto 3), la documentazione costitutiva della variante è stata integrata dal documento *Relazione di fattibilità archeologica*, redatto dall'Archeologo Dott. Emanuele Mariotti ai sensi della Circolare ministeriale n. 1 del 20/01/2016, "Disciplina del procedimento di cui all'articolo 28, comma 4, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, dell'articolo 25 del D.Lgs. 50 del 2016 per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di cui all'annesso Allegato 1".

Inoltre, a fronte dei contenuti generali riportati nei contributi pervenuti, si è ritenuto di apportare alcune modifiche al progetto adottato, al fine di conseguire un miglioramento dell'inserimento paesistico e ambientale degli interventi previsti. A questo fine, sono state apportate le seguenti modifiche:

- Riduzione dell'area interessata da m² 3.382 a m² 2.150, al fine di contenere ulteriormente i potenziali impatti con le limitrofe aree boscate. La nuova perimetrazione è interamente contenuta all'interno del perimetro riportato in adozione.
- Modifiche alla disposizione planivolumetrica dei manufatti in progetto, prevedendo di addossare il fabbricato destinato a ospitare la centrale termica alle previste opere di contenimento del terreno, al fine di ridurre il potenziale impatto visivo rispetto all'edificio residenziale localizzato a sudovest. Il muro di contenimento, inoltre, è stato spostato verso est alla massima distanza ottenibile rispetto alla conformazione dell'area. Conseguentemente, la cabina elettrica e il serbatoio idrico saranno realizzati sul lato est della centrale termica.

Nell'immagine di seguito si riporta una planimetria di confronto fra la soluzione adottata e quella modificata a seguito dei contributi ricevuti.



Planimetria di confronto fra la soluzione progettuale adottata con Del. C.C. n.59 del 04/09/2019 (in blu) e quella modificata a seguito dei contributi ricevuti (in rosso). Scala 1:500.