

Comune di Abbadia San Salvatore

Provincia di Siena



PIANO OPERATIVO

(L.R. 65/2014, art. 95)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

DOCUMENTO PRELIMINARE

(L.R. 10/2010, art. 23)

LUGLIO 2023

PIANO OPERATIVO

(L.R. 65/2014, art. 95)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

DOCUMENTO PRELIMINARE

(L.R. 10/2010, art. 23)

Sindaco

Fabrizio Tondi

Ufficio di Piano

Antonio Petrucci - *Responsabile del Servizio edilizia e urbanistica*

Andrea Sabatini - *Responsabile del procedimento*

Sabrina Paradisi - *Garante dell'informazione e della partecipazione*

Progetto e

Procedura di VAS

Fabrizio Milesi

Aspetti del territorio fisico

Geoeco studio associato:

Roberto Neroni

Enrico Neroni

Studi idraulici

Andrea sorbi

Niccolò Neroni

Aspetti archeologici

Archeòtipo Srl

Federico Salzotti

Stefano Bertoldi

LUGLIO 2023

Indice

INTRODUZIONE	4
1. OBIETTIVI, CONTENUTI E AZIONI PREVISTE	6
2. CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELL'AMBITO INTERESSATO.....	11
3. RAPPORTO CON GLI ALTRI ATTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO	25
4. QUADRO PRELIMINARE DI RIFERIMENTO PER LE VALUTAZIONI	32
5. CRITERI PER L'IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE.....	36

INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il *Documento preliminare* allo svolgimento della procedura di *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS) di cui alla Parte II, Titolo II del D. Lgs. 3 aprile 2006, n.152, così come modificato dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, relativa al procedimento di formazione del Piano Operativo (PO) del Comune di Abbadia San Salvatore (SI).

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

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

Il presente documento, coerentemente con quanto disposto all'art. 23 della L.R. 10/2010, è redatto ai fini dello svolgimento della fase preliminare di definizione dei contenuti del *Rapporto ambientale* di cui all'art. 24 della L.R. 10/2010 e contiene le indicazioni necessarie inerenti il Piano Operativo del Comune di Abbadia San Salvatore relativamente ai possibili effetti ambientali significativi connessi alla sua attuazione e i criteri per l'impostazione del Rapporto ambientale citato.

Il procedimento di formazione del nuovo PO si configura quale proseguimento del percorso di adeguamento degli strumenti di pianificazione intrapreso dall'Amministrazione alla fine del 2020 con l'avvio del procedimento del nuovo Piano Strutturale (PS).

Allo stato attuale, il PS risulta in fase di definitiva approvazione a seguito della conclusione del procedimento di conformazione dello strumento urbanistico ai sensi dell'art. 31 della L.R. 65/2014 e dell'art. 21 della Disciplina del PIT con valenza di Piano Paesaggistico (PIT-PPR).

Il PS del Comune di Piancastagnaio ha effettuato la procedura di VAS ai sensi della L.R. 10/2010; pertanto, coerentemente con quanto previsto all'art. 8 della L.R. 10/2010, il presente documento è stato redatto prendendo a riferimento i contenuti del relativo *Rapporto ambientale*.

In relazione allo svolgimento della procedura l'Amministrazione comunale ha individuato:

- l'Autorità Proponente nel Responsabile del Procedimento di formazione del nuovo PO del Comune di Piancastagnaio;
- l'Autorità Procedente nel Consiglio Comunale, in quanto organo competente alla adozione ed approvazione degli atti di governo del territorio in oggetto;
- l'Autorità Competente nell'*Autorità competente per la VAS* istituita con Delibera di Consiglio dell'Unione dei Comuni Amiata Val d'Orcia.

Ai sensi di quanto previsto dagli articoli 18, 19 e 20 della L.R. 10/2010, sono stati individuati i seguenti *soggetti competenti* in materia ambientale ai quali trasmettere la documentazione relativa al procedimento di VAS, nelle fasi previste, per acquisirne il parere:

- Regione Toscana:
 - Direzione urbanistica e politiche abitative, Settore Pianificazione del territorio;
 - Direzione urbanistica e politiche abitative, Settore tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio;
 - Direzione Ambiente ed Energia, settore valutazione impatto ambientale – Valutazione ambientale strategica – opere pubbliche di interesse strategico regionale;
 - Direzione Ambiente ed Energia, Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti;
 - Direzione Ambiente ed Energia, Settore Tutela Della Natura e del Mare;
 - Direzione Agricoltura e sviluppo rurale
 - Direzione Politiche mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale;
 - Direzione difesa suolo e protezione civile, Settore Genio civile Toscana sud - sede di Siena;

- Direzione Attività produttive.
- ARSIA – Agenzia Regionale Sviluppo Agricolo
- Segretariato regionale del Ministero per i beni e le attività culturali per la Toscana
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Arezzo e Grosseto
- Provincia di Siena - Settore opere pubbliche – assetto del territorio, Pianificazione territoriale
- Corpo Forestale dello Stato- Comando Provinciale di Siena
- Unione dei Comuni Amiata Val d’Orcia— Ufficio Difesa del Suolo Assetto Idrogeologico - Servizio Forestazione - Vincolo Idrogeologico Forestale Intercomunale del vincolo Idrogeologico
- Autorità idrica Toscana n.6 Ombrone
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale;
- ATO Rifiuti Toscana Sud. Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani
- Consorzio di Bonifica 6 Toscana sud
- Vigili del Fuoco di Siena;
- A.R.P.A.T. — Siena;
- Azienda USL Toscana Sud Est - Area Senese, Dipartimento di Prevenzione
- Enti gestori pubblici servizi (Acquedotto del Fiora spa, Enel Distribuzione, Telecom, Estra reti gas, Terna).
- Legambiente Firenze;
- W.W.F. Siena;
- Italia Nostra.

1. OBIETTIVI, CONTENUTI E AZIONI PREVISTE

Il Piano Operativo si configura, per definizione, quale atto di governo finalizzato a disciplinare l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale in conformità al Piano Strutturale e si compone di due parti: la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti, valida a tempo indeterminato, e la disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio, con valenza quinquennale, dimensionate sulla base del quadro previsionale strategico per i cinque anni successivi alla loro approvazione nel rispetto delle dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni definito dal PS.

Il processo di formazione del PO costituisce la 'naturale' prosecuzione del percorso di adeguamento degli strumenti della pianificazione urbanistica e territoriale di competenza comunale alle vigenti disposizioni in materia di governo del territorio, prefigurando la costituzione di uno strumento conforme al nuovo quadro normativo definito dalla L.R. 65/2014 e relativi regolamenti di attuazione e dal PIT con valenza di Piano paesaggistico (PIT-PPR).

La procedura di conformazione del Piano Operativo alle disposizioni del PIT-PPR, prevista ai sensi dell'articolo 21 della disciplina dello stesso PIT-PPR 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, si configura come prosecuzione della analoga procedura svolta contestualmente al procedimento di formazione del PS.

Tale procedura ha determinato, nel caso del PS, la definizione di un quadro generale di disposizioni statutarie e strategiche finalizzato ad assicurare la coerenza con i contenuti e le disposizioni del PIT-PPR in termini di perseguimento degli obiettivi, applicazione degli indirizzi per le politiche e delle direttive, rispetto delle prescrizioni e prescrizioni d'uso, così come stabilito dall'art. 20, comma 1, della Disciplina di Piano del PIT-PPR, configurandosi, quindi, quale attività di 'declinazione' e approfondimento alla scala comunale dello strumento regionale.

Conseguentemente, la procedura di conformazione applicata al PO assume sostanzialmente la forma di attività di controllo e verifica di coerenza delle previsioni di trasformazione, nella fase della loro definizione, al fine di assicurarne la piena compatibilità con il quadro definito dal PS in termini di tutela e valorizzazione del patrimonio territoriale comunale, presupposto imprescindibile per l'attuazione di strategie sostenibili di sviluppo del territorio.

Il Piano strutturale, ai fini dello sviluppo sostenibile del territorio, ha individuato i seguenti obiettivi generali:

- a) La tutela e valorizzazione del patrimonio naturalistico, paesaggistico e culturale del territorio.
- b) La mitigazione dei rischi territoriali.
- c) La valorizzazione e il potenziamento del sistema di spazi, servizi e attrezzature di interesse collettivo del territorio, sia in termini di crescita dimensionale che di rafforzamento del sistema di relazioni.
- d) La riqualificazione e il potenziamento del capoluogo quale polo territoriale capace di offrire servizi diversificati e di qualità per i cittadini e le imprese, in un contesto di alto valore paesistico e ambientale.
- e) Il potenziamento e il rinnovamento dell'offerta turistica.
- f) La riqualificazione e il consolidamento del comparto produttivo/artigianale.
- g) L'avvio allo sfruttamento della risorsa geotermica in termini di sostenibilità e compatibilità paesaggistica e ambientale, quale attività con contestuali e importanti ricadute positive sul territorio comunale e i suoi cittadini.
- h) La promozione delle attività produttive agricole, assicurando la persistenza del tradizionale rapporto positivo tra le esigenze della produzione agricola e quelle della gestione del paesaggio e dell'ambiente e concorrendo alla qualificazione rurale d'insieme del territorio.

- i) L'adeguamento e il potenziamento delle infrastrutture per la mobilità.
- j) Il consolidamento e l'incremento della popolazione residente e dei livelli di occupazione.

Sulla base di questo quadro, il PS ha definito, per ciascuna delle UTOE individuate, obiettivi specifici e azioni strategiche finalizzate direttamente al loro conseguimento; tali azioni, riportate sinteticamente di seguito, individuano specifici progetti a scala urbanistica la cui definizione e attuazione è demandata, appunto, al Piano Operativo.

UTOE 1 - La Montagna

- U1.1. Favorire interventi di fruizione sostenibile, correlati alla valorizzazione e ampliamento della sentieristica, alle attività turistiche extra-alberghiere, alle attività integrative e connesse all'agricoltura, con particolare riferimento alle attività di servizio alla comunità rurale, alle attività ricreative e didattiche connesse alle risorse naturali e paesaggistiche del territorio rurale, alle attività di promozione della cultura rurale locale.
- U1.2. Definizione di un progetto organico finalizzato a una generale razionalizzazione della stazione turistica in termini di conseguimento di una fruizione continuativa e destinata principalmente alle famiglie, attraverso una gestione integrata delle risorse presenti, che permetta di soddisfare i bisogni sociali ed economici preservando l'integrità culturale, gli ecosistemi, la biodiversità.

UTOE 2 - Capoluogo

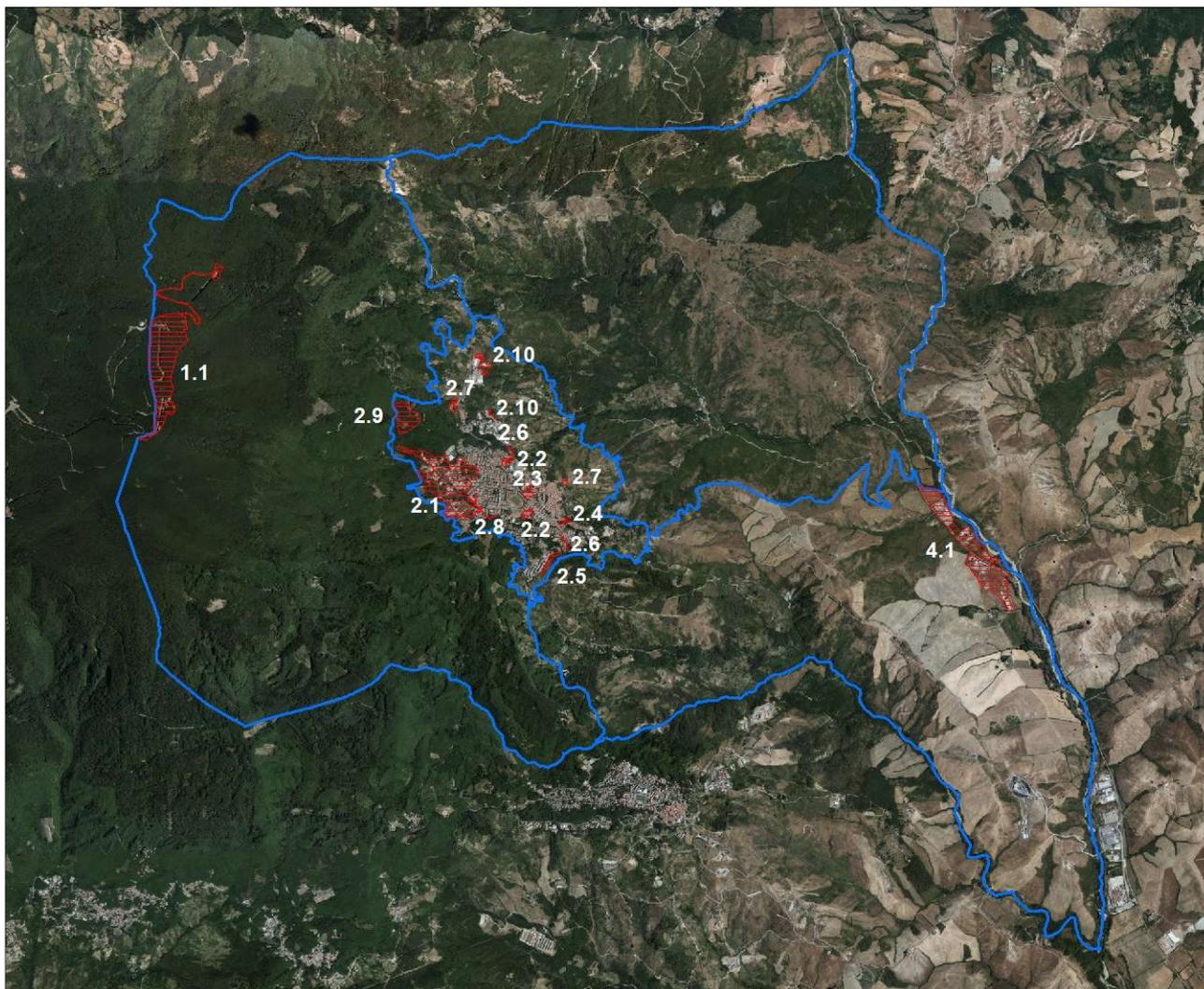
- U2.1. Realizzazione di un progetto integrato (GeoParco) finalizzato a connotare Abbadia San Salvatore quale polo tecnologico-culturale, attraverso l'attuazione di una strategia organica che ricomprenda in un unico tema di scala urbanistica:
 - L'attuazione del Piano particolareggiato di iniziativa pubblica per il completamento del recupero dell'ex area mineraria e del Paro Museo;
 - La realizzazione del nuovo polo scolastico nell'area di via Hamman
 - La realizzazione di interventi di riqualificazione paesaggistica dell'area dell'Altone, sia in termini di miglioramento del margine urbano che di rafforzamento delle relazioni con l'area del parco Museo;
 - La realizzazione di interventi generalizzati di sistemazione degli spazi scoperti, di razionalizzazione e adeguamento della viabilità carrabile e pedonale, di arredo urbano, finalizzati ad assicurare la piena accessibilità e fruibilità dei luoghi, il rafforzamento delle relazioni tra gli elementi del sistema e dei collegamenti con il centro urbano.
- U2.2. Recupero delle aree produttive dismesse presenti all'interno dell'abitato per l'insediamento di funzioni diversificate, favorendo destinazioni d'uso di interesse collettivo e di servizio.
- U2.3. Recupero dell'area occupata dalle ex scuole di via della Pace per la realizzazione di uno spazio pubblico multifunzionale, con contestuale riconfigurazione della contigua Piazza F.lli Cervi.
- U2.4. Recupero dell'area localizzata a sud del centro storico, finalizzata alla sua sistemazione a verde pubblico attrezzato con contestuale recupero delle strutture relative al vecchio mulino per l'insediamento di funzioni di interesse collettivo.
- U2.5. Realizzazione di un intervento di edilizia sociale e contestuale qualificazione del margine urbano e del sistema degli spazi scoperti nella zona di S. Andrea.
- U2.6. Interventi di adeguamento della viabilità urbana.
- U2.7. Riqualificazione di aree di margine.
- U2.8. Adeguamento delle canalizzazioni esistenti nella parte sudovest dell'abitato, finalizzato alla mitigazione del rischio idraulico.
- U2.9. Recupero dell'area 'Le Lame', finalizzato al suo utilizzo per attività culturali, sportive e ricreative, attraverso la definizione di un progetto integrato con le previste attività di preventiva bonifica del sito.
- U2.10. Riqualificazione di aree in ambito periurbano.

UTOE 3 - Aree Agrosilvopastorali

- U3.1. Favorire il mantenimento o il ripristino delle attività agricole tradizionali, con particolare riferimento alla conservazione delle aree a pascolo, interessate da progressivo abbandono con processi di rinaturalizzazione che ne hanno ridotto significativamente l'estensione, disincentivando azioni di riconversione e/o frammentazione
- U3.2. Favorire interventi di riqualificazione degli insediamenti rurali sparsi presenti nell'UTOE, anche incentivando lo sviluppo di attività agrituristiche o comunque riferibili all'agricoltura multifunzionale.
- U3.3. Favorire interventi di ripristino della viabilità minore e della sentieristica di impianto storico, anche a fini di utilizzi escursionistici.

UTOE 4 - Aree Agricole

- U4.1. Definire un progetto generale da riferirsi all'intero insediamento produttivo della Val di Paglia, incentrato sulla prevista realizzazione di una centrale per lo sfruttamento della risorsa geotermica, finalizzato a conseguire un disegno organico degli interventi previsti e orientato alla massima compatibilità e integrazione con il contesto paesistico e ambientale, facendo diretto riferimento ai criteri prestazionali previsti per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA).
- U4.2. Completamento del percorso ciclo-pedonale lungo la S.P. 18 del Monte Amiata.
- U4.3. Favorire azioni finalizzate ad assicurare la persistenza del tradizionale rapporto positivo tra le esigenze della produzione agricola e quelle della gestione del paesaggio e dell'ambiente e concorrendo alla qualificazione rurale d'insieme del territorio.



Perimetri UTOE e localizzazione indicativa delle strategie definite dal PS.

Questa attività di 'traduzione', d'altra parte, deve necessariamente confrontarsi con la situazione attuale e con gli scenari ipotizzabili per il breve periodo, attraverso il proseguimento dell'attività di analisi delle dinamiche ambientali e socio-economiche avviata con la stesura del PS, al fine di valutarne potenzialità e criticità.

Inoltre, l'Amministrazione comunale attribuisce grande importanza al processo partecipativo, inteso nella sua accezione più ampia e caratterizzata dalla massima inclusività, quale strumento capace di incidere positivamente nel processo decisionale di formazione del Piano operativo, e quindi antecedentemente alla sua adozione, in termini di conoscenza e condivisione dei suoi contenuti. A questo fine, l'Amministrazione intende attuare un programma, sinteticamente descritto nel cap. 5 del presente documento, finalizzato a indirizzare e stimolare il contributo dei cittadini e di qualsiasi soggetto comunque interessato alla definizione di contributi e proposte, con l'obiettivo di perseguire la massima condivisione dell'ampio e articolato programma di iniziativa pubblica prefigurato dal PS, oltre ad acquisire eventuali proposte progettuali di iniziativa privata coerenti con il quadro strategico definito dal nuovo strumento comunale. In particolare, tale attività sarà indirizzata principalmente ad avviare una discussione e un confronto sui temi principali individuati dal PS:

- La definizione di un progetto organico di razionalizzazione e potenziamento degli insediamenti presenti sulla Vetta dell'Amiata e, più in generale, di interventi finalizzati a una fruizione sostenibile della montagna (Azioni 1.1 e 1.2). Il tema, certamente complesso ma ricco di potenzialità, si pone l'obiettivo di stimolare il dibattito in relazione all'individuazione di azioni e progetti incentrati sull'attualizzazione delle strutture esistenti a fronte delle prospettive determinate dalla grande crescita del turismo green, attraverso un uso ottimale delle risorse ambientali, preservando e valorizzando il patrimonio naturale e la biodiversità e il patrimonio socio-culturale e i valori tradizionali delle comunità ospitanti, nell'ottica di un turismo sostenibile con prospettive di lungo termine.
- La definizione di un progetto per la realizzazione di un GeoParco (Azione 2.1) che vada oltre i confini dell'area mineraria e affronti in maniera organica il tema dell'integrazione del sito con il tessuto urbano, anche a fronte delle potenzialità (e criticità) conseguenti alla realizzazione del nuovo polo scolastico, alla presenza di attività produttive e terziarie e di aree scarsamente integrate con il contesto paesistico e ambientale.
- L'acquisizione di proposte per il recupero delle aree dismesse o inutilizzate presenti nel capoluogo (Azioni 2.2, 2.3 e 2.4).
- L'acquisizione di proposte per il recupero dell'area 'Le Lame', finalizzato al suo utilizzo per attività di interesse pubblico (Azione 2.9).

Il quadro previsionale formulato dall'Amministrazione comunale e sinteticamente sopradescritto presuppone la definizione di interventi che prefigurano potenziali nuovi impegni di suolo esterni al perimetro del territorio urbanizzato, così come individuato dal PS:

- Interventi localizzati all'interno dell'UTOE 1 - La Montagna, nell'ambito dell'attuazione delle strategie volte alla riqualificazione e attualizzazione degli insediamenti localizzati sulla Vetta e, più in generale, alla valorizzazione del patrimonio naturalistico e paesaggistico.
- Recupero dell'area 'Le Lame', finalizzato al suo utilizzo per attività culturali, sportive e ricreative, attraverso la definizione di un progetto integrato con le previste attività di preventiva bonifica del sito.
- Interventi di riqualificazione di aree in ambito periurbano.
- Interventi di completamento del percorso ciclo-pedonale lungo la S.P. 18 del Monte Amiata.
- Interventi localizzati all'interno dell'UTOE 4 - Aree Agricole, nell'ambito dell'attuazione delle strategie volte alla riqualificazione dell'insediamento produttivo della Val di Paglia, a fronte della prevista realizzazione di una centrale per lo sfruttamento della risorsa geotermica.

Il nuovo PS, ai sensi di quanto disposto dalla L.R. 65/2014, ha ridefinito, operando sostanziali riduzioni rispetto allo strumento previgente, le dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni collegate agli interventi di trasformazione urbana previste all'interno del territorio urbanizzato.

I criteri che hanno orientato la quantificazione della SE da rendersi disponibile per nuovi insediamenti, ovvero per interventi di riuso correlati a interventi di recupero e riqualificazione delle aree dismesse presenti all'interno del territorio urbanizzato, sono riassumibili nei seguenti:

- Il numero estremamente ridotto di interventi realizzati durante il quinquennio di vigenza del RU, in particolare in riferimento alla grande quantità di superficie messa a disposizione dal PS previgente per la realizzazione di interventi a destinazione residenziale.
- L'incompatibilità di numerosi degli interventi previsti dal RU con il quadro normativo definito dalle nuove disposizioni regionali
- La riconsiderazione dell'insieme degli interventi previsti dal RU in relazione al quadro strategico delineato dal nuovo PS.

Inoltre, per l'attuazione delle strategie di riqualificazione ambientale e funzionale e potenziamento dell'insediamento produttivo-artigianale della Val di Paglia, il PS ha fissato un dimensionamento massimo pari a mq 13.000 di SE a destinazione industriale e artigianale, da utilizzarsi per interventi di riuso, ampliamento di edifici esistenti, nuova edificazione. Il PS consente di utilizzare per destinazione commerciale al dettaglio o direzionale parte della SE destinata alla categoria industriale e artigianale, fino a un massimo di mq 5.000. Infine, coerentemente con quanto stabilito in sede di conferenza di copianificazione di cui all'art. 25 della L.R. 65/2014, si è ritenuto opportuno rimandare alla fase di copianificazione, prevista contestualmente alla formazione del PO, la quantificazione del consumo di suolo relativa all'attuazione delle previsioni di adeguamento, razionalizzazione e consolidamento degli insediamenti presenti sulla Vetta dell'Amiata. Di seguito si riporta una tabella di riepilogo dei dimensionamenti massimi sostenibili fissati dal PS in relazione all'intero territorio comunale.

Categorie funzionali	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			
	Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c. 4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)			Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3)			Non subordinate a conferenza di copianificazione
	mq di SE			mq di SE			mq di SE
	NE - Nuova edificazione	R Riuso	TOT (NE+R)	NE	R	TOT	NE
RESIDENZIALE	10.000	0	10.000		0	0	
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	8.500	0	8.500	13.000	0	13.000	0
COMMERCIALE al dettaglio	4.650	350	5.000	0	0	0	0
TURISTICO RICETTIVA	5.000	0	5.000	0	0	0	0
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	1.500	1.500	0	0	0	0
COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0	0
TOTALI	28.150	1.850	30.000	13.000	0	13.000	0

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

Il territorio comunale di Abbadia San Salvatore si estende per una superficie di circa 5890 ettari e occupa un versante montano caratterizzato da un dislivello di oltre 1400 metri di altezza e presenta caratteri morfologici e ambientali che esprimono un accentuato valore d'insieme nella posizione orografica dominante rispetto ad un vasto intorno geografico. Il settore occidentale, completamente montuoso e caratterizzato dalla presenza prevalente del bosco, culmina con la vetta del Monte Amiata, che supera i 1.700 metri di altezza, mentre verso est il territorio digrada fino alla ristretta piana alluvionale del Fiume Paglia, posto ad una quota di 310-400 metri s.l.m.

Il capoluogo di Abbadia San Salvatore, che rappresenta l'unico centro urbano presente nel territorio comunale, si colloca in posizione quasi baricentrica tra i due estremi, ad una quota di circa 820 metri slm.

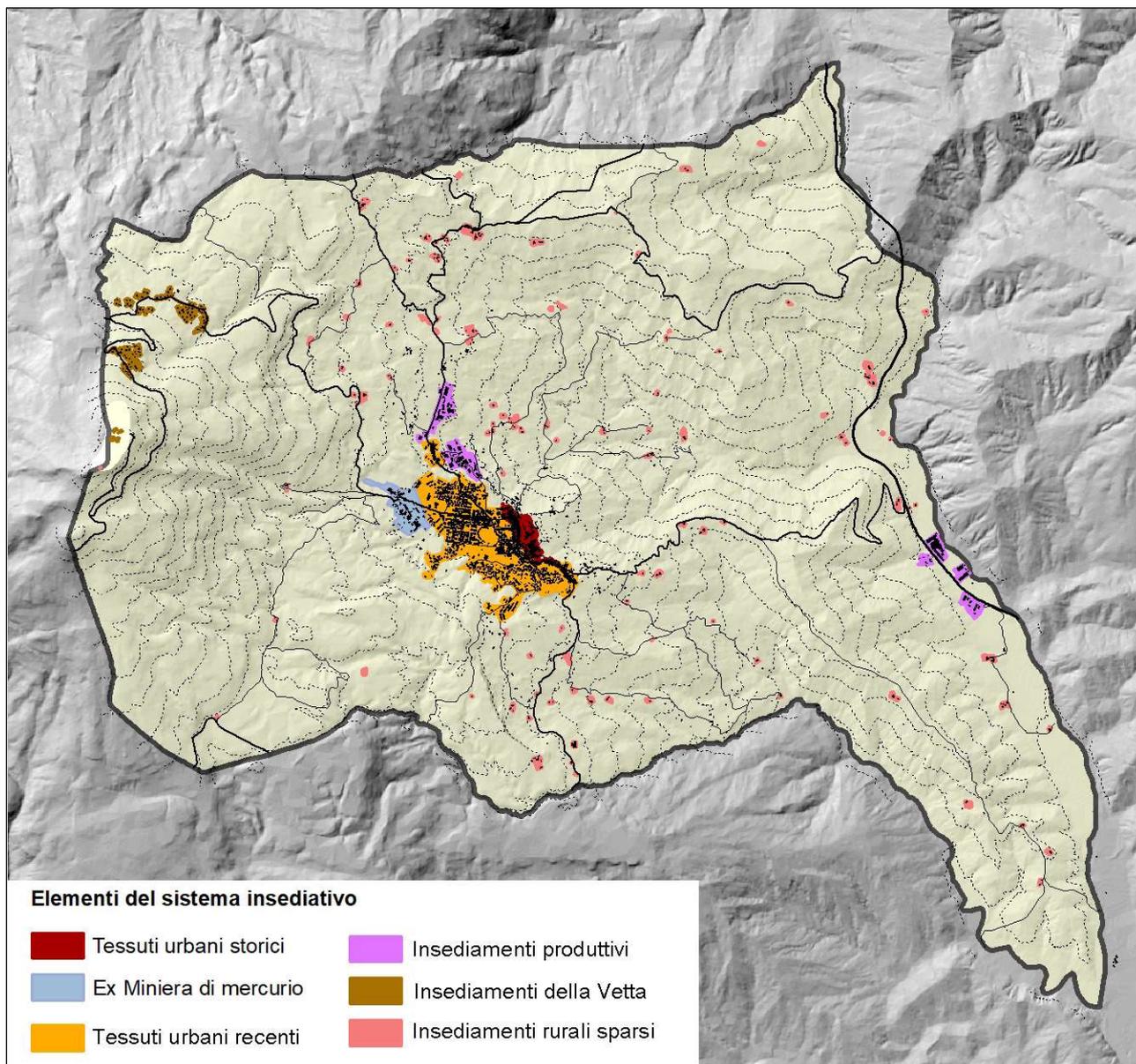
La morfologia del territorio è chiaramente determinata dalla natura geologica e litologica dei terreni, e risulta fondamentalmente suddivisa in due settori. Il primo, che comprende un'ampia fascia dal Capoluogo e si estende a ovest fino alla cima del Monte Amiata, è caratterizzato da terreni di natura vulcanica sui quali i processi erosivi hanno generato pendii ad elevata acclività. Il secondo, invece, è caratterizzato dalla presenza di terreni a composizione prevalentemente argillosa nei quali i processi morfogenetici hanno prodotto un paesaggio con pendenze mediamente più dolci ma anche con forti incisioni calanchive e con gravi processi di instabilità in atto. Tale settore comprende tutta l'area a valle del Capoluogo fino al corso del Torrente Paglia. Il corso d'acqua principale di quest'area, il Fiume Paglia, è allineato in direzione nordnordovest - sudsuddest, mentre gli altri corsi d'acqua costituiscono un reticolo idrografico tipico delle regioni vulcaniche, con andamento sostanzialmente radiale rispetto alla vetta del Monte Amiata.

Anche da un punto di vista della copertura vegetale i due settori presentano una netta suddivisione, con copertura prevalentemente boschiva, costituita da faggi e castagni, per il settore di monte, ed una presenza estensiva di prato-pascolo, aree seminative e boschi di conifere (per lo più di impianto relativamente recente) a valle dell'abitato.

La lettura degli usi del suolo in atto mette ulteriormente in risalto questa suddivisione, presentando, nel versante dei terreni vulcanici, un territorio essenzialmente boscato, caratterizzato dalla presenza degli insediamenti e degli impianti sciistici sulla vetta e da un'area posta a nord dell'abitato che si presenta prevalentemente abbandonata, pur mantenendo segni riferibili al sistema dei vecchi poderi, recentemente sottoposta ad interventi di rimboschimento che ne hanno snaturato i caratteri agricoli.

Nel versante dei terreni argillosi, è possibile distinguere, nella parte settentrionale, ambiti caratterizzati da un utilizzo agro-silvo-pastorale, che si presentano coerenti con l'articolazione delle caratteristiche pedologiche dei terreni, costituiti sia da zone di margine del territorio montano che collinari, di carattere misto, originariamente caratterizzate dall'alternanza di aree agricole, aree a pascolo e aree boscate a macchia mediterranea, con limitate presenze edilizie e attraversate da una rete di fossi. Tali aree sono state recentemente assoggettate a consistenti processi di trasformazione d'uso, da agricolo a silvo-pastorale, e soprattutto da consistenti interventi di forestazione di specie non autoctone (rimboschimenti di conifere). Nella parte meridionale, il territorio è caratterizzato dalla presenza di importanti aree coltivate a seminativo nelle quali, pur a seguito delle modificazioni superficiali avvenute in epoca recente, persiste un tessuto agrario definibile a maglia media. In prossimità degli impluvi e lungo i fondovalle si infittisce la vegetazione riparia che ne accentua i tracciati nel disegno generale di un territorio, di valore paesaggistico e ambientale, che dalla quota immediatamente sottostante il Capoluogo scende fino al corso del Paglia.

Il territorio comunale presenta un accentuato accentramento insediativo, peculiare rispetto al diffuso policentrismo tipico del territorio senese, testimonianza del valore di attrazione da sempre esercitato dal capoluogo rispetto al proprio territorio, espresso un tempo dal potere religioso ed economico dell'Abbazia e, in epoca moderna, dall'attività mineraria col proprio indotto, fino alla chiusura delle miniere.



Mappa di sintesi delle componenti del sistema insediativo

A questa centralità fa riscontro un sistema degli insediamenti sparsi del territorio rurale relativamente poco sviluppato, prevalentemente distribuito lungo la direttrice nord-sud rappresentata dalla S.P. 18/a del Monte Amiata. Si tratta, con alcune eccezioni, di un patrimonio edilizio costituito da manufatti di valore architettonico mediamente modesto, composto principalmente di insediamenti isolati e privo di aggregazioni complesse, sostanzialmente alterato nei caratteri originari dei fabbricati, che presenta diverse situazioni di cattiva manutenzione, se non di vero e proprio degrado. D'altra parte, si registra una relativa conservazione dei principi insediativi e della trama viaria storicizzata, pure a fronte di diversi casi di abbandono di insediamenti di matrice storica.

La vicinanza con la S.R. 2 Cassia, che si snoda lungo il confine orientale del territorio comunale e rappresenta il principale e unico collegamento con l'esterno, riduce il senso di relativo isolamento avvertibile in generale nei Comuni della cintura montana dell'Amiata.

La viabilità principale interna al territorio comunale è costituita dalla S.P. 61 di Bagni San Filippo, dalla S.P. 18/a, che proviene da Radicofani e, dopo aver attraversato il capoluogo, prosegue verso Piancastagnaio, dalla

S.P. dei Combattenti (n. 39), collegamento alternativo con la stessa Cassia, e dalla S.P. 81, che raggiunge la Vetta dell'Amiata collegandosi con il versante grossetano.

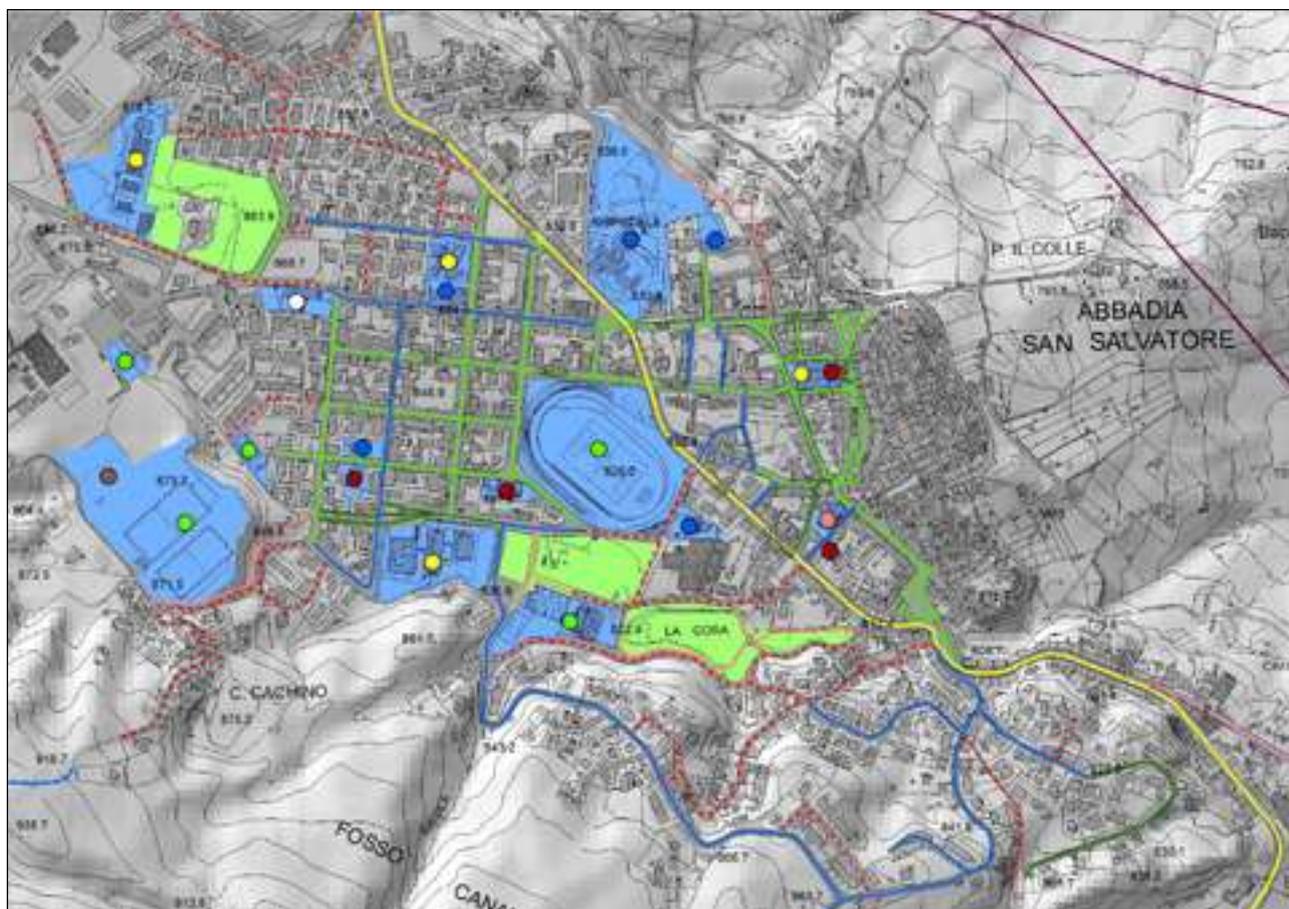
Si rileva una generale fragilità delle infrastrutture viarie in relazione ai rischi territoriali, in ragione delle caratteristiche idrogeologiche del territorio. Per quanto riguarda la viabilità minore, sono presenti situazioni puntuali di dissesto, abbandono, cattiva manutenzione.

All'interno del territorio comunale è presente un tratto della pista ciclopedonale Piancastagnaio-Abbadia San Salvatore, ricompreso all'interno della Rete provinciale della mobilità dolce, quale elemento del sistema di percorsi d'area vasta in progetto per l'implementazione della mobilità ciclabile della Provincia di Siena, che risulta non completato nel tratto di collegamento con il capoluogo.

Per quanto riguarda i servizi e le attrezzature di interesse pubblico, nel Capoluogo si rileva una consistente dotazione di attrezzature e spazi pubblici, con presenza di servizi di livello sovralocale quali l'ospedale e la scuola superiore Avogadro, che conferiscono all'area centrale del paese un carattere urbano riscontrabile generalmente in centri di dimensione maggiore.

Si riscontrano buoni livelli di accessibilità e fruibilità del sistema: se si eccettuano alcune aree periferiche, la viabilità è supportata da un sistema di percorsi che presenta una generale continuità, con presenza di aree e percorsi dedicati in via esclusiva alla mobilità pedonale. Tutte le attrezzature pubbliche risultano accessibili agli utenti disabili.

Il territorio del Comune di Abbadia San Salvatore e la sua comunità restituiscono un'immagine che rispecchia il pieno coinvolgimento nelle vicende storiche, sociali ed economiche che hanno caratterizzato le comunità della montagna amiatina, contraddistinte dalla presenza monotematica dell'industria mineraria col suo indotto.



Estratto della Tav. PS 5 del Piano Strutturale, che riporta il sistema dei servizi e infrastrutture e la mappa dei percorsi accessibili.

La chiusura progressiva e definitiva dell'unica attività produttiva presente sul territorio, avvenuta nel 1976, vide l'avvio di una serie di interventi da parte delle istituzioni locali, attraverso l'impiego di finanziamenti statali, finalizzati a contrastare la crisi attraverso l'incremento occupazionale, soprattutto giovanile e femminile, utilizzando le risorse inespresse del territorio.

Allo stato attuale, l'obiettivo generale fissato allora di sostituire l'industria mineraria con quella manifatturiera ha mostrato una generale difficoltà a conseguire sviluppi significativi, mostrando inoltre una sostanziale fragilità nella capacità di fronteggiare le difficili congiunture economiche che hanno segnato il periodo recente, fatta eccezione per il settore della pelletteria, specializzatosi nelle produzioni di qualità e capace di dimostrarsi competitivo e vitale anche nell'attuale situazione di crisi.

Anche il settore turistico, fortemente incentrato sulle attività sciistiche, dopo aver conosciuto periodi di grande successo a partire dalla metà del secolo scorso, ha dimostrato una forte fragilità e incapacità ad adeguarsi alle rinnovate esigenze, testimoniate dalla sostanziale obsolescenza delle strutture ricettive esistenti, con la dismissione di numerose attività localizzate nel capoluogo.

Le attività agricole, già fortemente condizionate dalla presenza accentratrice dell'attività mineraria, hanno conosciuto una fase di progressivo abbandono, con un forte decremento delle tradizionali attività selvicolturali, legate allo sfruttamento dei castagneti, e di allevamento del bestiame, che ha innescato processi di riconversione dei castagneti da frutto verso la produzione di paloneria e di rinaturalizzazione di vaste aree tradizionalmente destinate al pascolo, con conseguenti effetti negativi in termini paesaggistici e ambientali.

Tale situazione di progressiva e generale difficoltà è riscontrabile nell'andamento demografico che, a partire dalla cessazione dell'attività estrattiva, ha subito un progressivo e finora irreversibile decremento, tuttora in atto e rappresentato nel grafico riportato di seguito.

Tuttavia, è possibile rilevare segnali di una potenziale ripresa, riconoscibili nella già citata vitalità del comparto manifatturiero legato alla pelletteria, nel rinnovato interesse dell'industria turistica rispetto a contesti caratterizzati da un elevato valore paesaggistico e ambientale e dalla conservazione dei caratteri tradizionali, nelle potenzialità insite in un ricco patrimonio culturale mai sfruttato per le sue reali potenzialità.

Il territorio comunale presenta caratteri di elevato valore naturalistico-ambientale.

La parte occidentale risulta interamente interessata dalla presenza del sito appartenente alla "Rete Natura 2000" e denominato *Cono vulcanico del Monte Amiata* (IT51A0017), designato quale Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del DPR 357/1997.

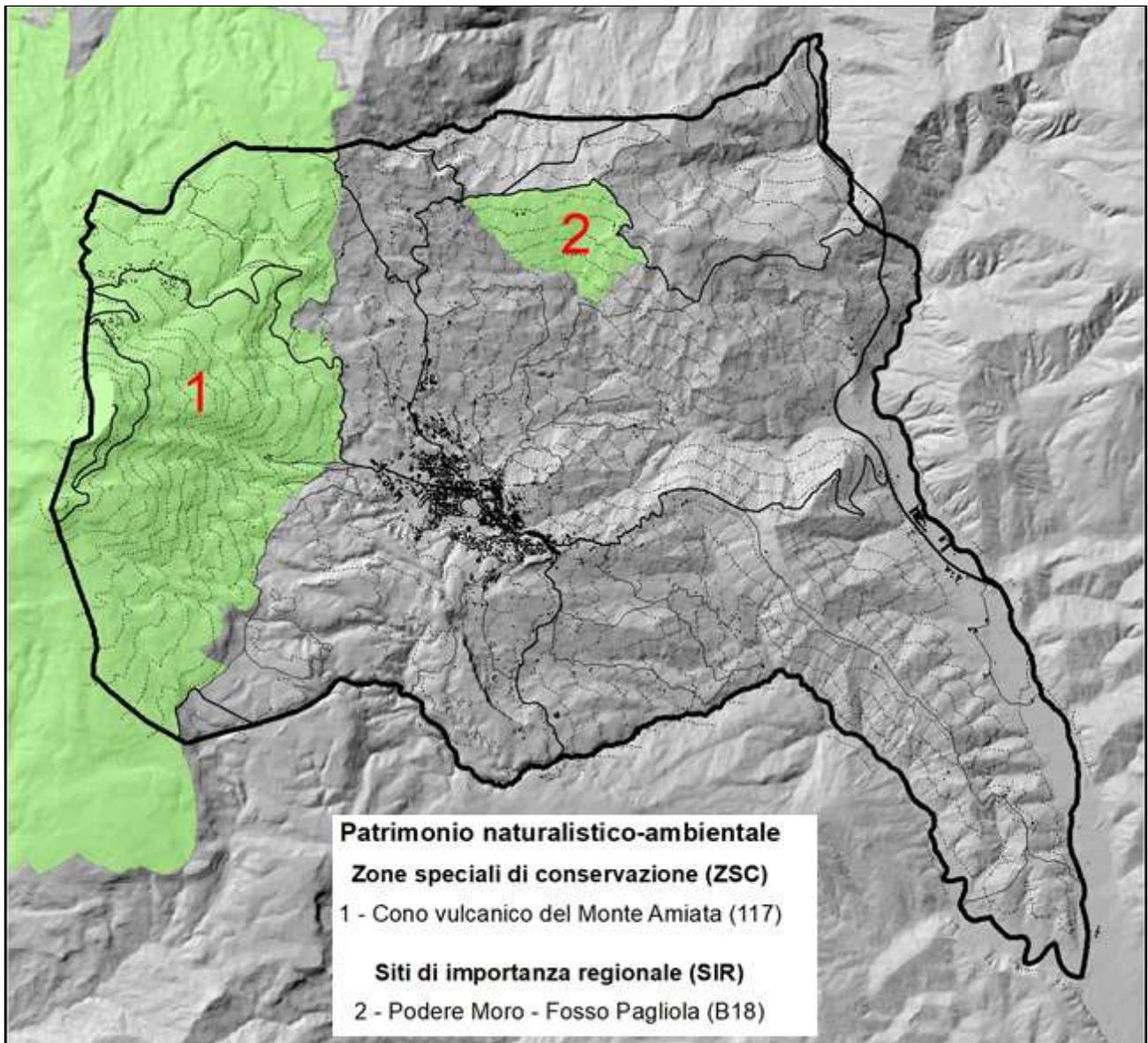
All'interno del territorio comunale è presente anche il sito di interesse regionale (SIR) *Podere Moro – Fosso Pagliola* (SIR B18, cod. IT5190101), individuato dall'allegato D della L.R. 56/2000. Allo stato attuale, il sito non risulta ricompreso nel patrimonio naturalistico ambientale regionale così come definito dalla L.R. 30/2015 e, pertanto, è sottoposto alle disposizioni transitorie di cui all'art. 116 della medesima legge.

Per quanto riguarda la ZSC *Cono vulcanico del Monte Amiata*, nel settembre 2020 è stato pubblicato a cura della Direzione Ambiente ed Energia - Settore Tutela della Natura e del Mare della Regione Toscana un documento, redatto ai sensi delle Linee guida per la redazione dei piani di gestione dei SIR, approvate con DGRT n. 1014 del 16.11.2009, che riporta:

- La descrizione territoriale, fisica e biotica del sito;
- La valutazione esigenze ecologiche e lo stato di conservazione degli habitat, delle specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario;
- L'individuazione di pressioni e minacce (criticità).

Tale documento costituisce, allo stato attuale, il principale riferimento per quanto riguarda gli aspetti conoscitivi riferibili alla ZSC.

Si riporta di seguito una sintesi degli aspetti principali che caratterizzano il sito.



La ZSC e il SIR che interessano il territorio comunale.

Descrizione territoriale del sito

Denominazione: Cono vulcanico del Monte Amiata (IT51A0017)

Tipologia: ZSC

Atto istitutivo ZSC: D.M. 24-05-2016

Superficie (ha): 6113.97

Regione biogeografica: Mediterranea

Latitudine (gradi decimali): 42.887500 - **Longitudine (gradi decimali):** 11.60111

Altitudine minima, media e massima (m s.l.m.): 660 m; 1107 m; 1729 m

Province, relative superfici e percentuali del sito occupate:

GR (4346.77 ha; 71.1%);

SI (1767.2 ha; 28.9%)

Comuni, relative superfici e percentuali del sito occupate: Abbadia San Salvatore (SI) (1267.38 ha; 20.7%); Arcidosso (GR) (846.43 ha; 13.8%); Castel Del Piano (GR) (1115.07 ha; 18.2%); Castiglione D'Orcia (SI) (499.81 ha; 8.2%); Santa Fiora (GR) (1567.89 ha; 25.6%); Seggiano (GR) (817.38 ha; 13.4%).

Località principali: Abbadia San Salvatore (SI); Arcidosso (GR); Castel del Piano (GR); Castiglione d'Orcia (SI); Santa Fiora (GR); Seggiano (GR)

Strade principali: S.P. DI AIOLE (N. 58); S.P. DELLA VETTA (N. 35); S.P. DELLE MACINAIE (N.37); S.P. VETTA DELL'AMIATA (N. 81A).

Aree protette esistenti, relative superfici e percentuali del sito occupate: Area Naturale Protetta di Interesse Locale "Val d'Orcia" (495.94 ha; 8.1%)

Descrizione: Rilievo isolato di natura vulcanica ricoperto pressoché interamente da boschi di grande pregio naturalistico, idrogeologico turistico-ricreativo.

Specificità: Presenza di tipologie fitocenotiche molto rappresentative (selve castanili, cedui castanili) e peculiari (faggete mesotrofiche ipsofile) per l'isolamento orografico ed ecologico dell'edificio vulcanico. Discreto, a tratti ottimo, lo stato di conservazione. L'avifauna, poco conosciuta, comprende alcune specie rare e minacciate legate alle poche zone aperte oltre a varie specie di rapaci.

Da segnalare la presenza del predatore *Felis silvestris* e tra gli Anfibi il *Triturus carnifex*, endemismo italiano. Presenti anche invertebrati rari, localizzati ed endemici.

Piano di Gestione (PdG): PdG adottato con Delibera di Consiglio Provinciale di Siena n.25 del 23/06/2015 solo per la parte senese del sito.

Inquadramento geografico: Il Monte Amiata è un antico vulcano spento (considerato dall'ISPRA un geosito e tutelato con il SIR SIC "Cono vulcanico del Monte Amiata") che si staglia imponente nella parte sud della Toscana, ricoperto da un bosco misto che inizia con i castagni delle sue pendici per poi passare all'abetina ed in fine alla maestosa faggeta che ne ricopre la vetta (1738 m s.l.m.). Importanti sono le varie sorgenti presenti nel sito, che danno origine ad altri importanti corsi d'acqua, tra i quali i principali sono il Fiora il Paglia e l'Albegna.

Habitat di interesse comunitario e conservazionistico

Habitat di interesse comunitario e regionale

presenti nella porzione del sito ricadente nel territorio comunale

Codice Natura 2000	Codice Re.Na.To.	Denominazione dell'habitat
9130	H085	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum <i>Boschi neutrofili a dominanza di faggio dell'Appennino settentrionale</i>
9260	H088	Boschi di Castanea sativa <i>Boschi a dominanza di castagno</i>
6420	H078	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion <i>Praterie umide mediterranee di elofite dominate da alte erbe e giunchi</i>
6430	H079	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile <i>Conorzi di alte erbe (megaforbie) di radure e bordi dei boschi e dei corsi d'acqua, da planiziali a subalpini</i>
6510	H080	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecuruspratensis, Sanguisorba officinalis) <i>Praterie magre da fieno di bassa e media altitudine</i>
4030	H075	Lande secche europee <i>Lande e brughiere dei substrati silicei o decalcificati del piano collinare e montano</i>

Flora di interesse comunitario

All'interno del sito sono segnalate tre specie di interesse comunitario:

- *Crocus etruscus* Parl. (Zafferano dell'Etruria, Zafferano della Toscana), inserita nell'Allegato IV della Direttiva Habitat;
- *Galanthus nivalis* L. (Bucaneve), inserita nell'Allegato V della Direttiva Habitat;
- *Ruscus aculeatus* L. (Pungitopo), inserita nell'Allegato V della Direttiva Habitat.

Si registra, inoltre, la presenza di 149 specie floristiche di interesse conservazionistico e di 17 specie aliene.

Specie faunistiche tutelate

Si riporta un elenco delle specie endemiche e delle specie classificate come in pericolo da convenzioni internazionali, direttive comunitarie, leggi regionali

Specie endemiche: Canis lupus (Linnaeus, 1758) Lupo

Rana italica (Dubois, 1987) Rana appenninica

Retinella olivetorum (Gmelin, 1791)

Specie in pericolo: Barbastella barbastellus (Schreber, 1774) Barbastello

Circus pygargus (Linnaeus, 1758) Albanella minore

Felis silvestris (Schreber, 1777) Gatto selvatico

Monticola saxatilis (Linnaeus, 1766) Codirossone

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758) Orecchione comune

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800) Ferro di cavallo minore

La situazione delle informazioni disponibili sul sito *Podere Moro – Fosso Pagliola* appare assai differente rispetto alla ZSC. Le uniche informazioni reperibili sono quelle riportate nella scheda di cui alla Del.G.R. 5 luglio 2004 n. 644.

Il Sito non risulta documentato nelle banche dati RE.NA.TO.

Il SIR Podere Moro-Fosso Pagliola, indicato al n. B18 (cod. IT5190101), ha una estensione di ha 134,33 e risulta interamente ricompreso all'interno del Sottosistema B2 *Sottosistema delle Aree a pascolo e macchia mediterranea del Vascio e Casella*. Il SIR non risulta ricompreso nella Rete ecologica europea Natura 2000.

Si tratta di un'area submontana caratterizzata da un paesaggio costituito in gran parte da praterie secondarie adibite a pascolo; sono presenti boschetti di latifoglie, arbusteti formati su pascoli abbandonati o sottoutilizzati e corsi d'acqua secondari.

Il PTCP ricomprende il sito nel Sottosistema di paesaggio del *Cono Vulcanico*, all'interno del Sistema dei *Rilievi Antiappenninici*, caratterizzato dalla presenza di boschi di faggio e di cerro. L'area è inoltre ricompresa nell'Unità di paesaggio del Monte Amiata, caratterizzata dal paesaggio agrario della montagna.

La Carta delle *serie vegetazionali* redatta dal PTCP, che raccoglie i diversi stadi di sviluppo della vegetazione tendenti allo stesso stadio finale, individua nel sito ambiti appartenenti alla *Serie mesofila dei boschi di cerro (Quercion pubescenti-petraeae)*, presente in varie fasi del suo sviluppo e caratterizzata dalla presenza di arbusteti a biancospini, di querceti decidui mesofili collinari e di castagneti. Sono presenti aree boscate frutto di riforestazioni relativamente recenti, caratterizzate dalla presenza di conifere.

L'indagine storico-documentaria sui mutamenti della conduzione dei suoli avvenuta dal 1825 a oggi, condotta dal PS previgente e sintetizzata nelle Tavole da QC6 a QC8 ha messo in evidenza un processo di trasformazione verso forme naturali, con la progressiva espansione delle aree boscate in luogo di terreni adibiti a pascolo e mantenuti a 'sodo incolto'. Si rileva tuttavia nell'area la presenza di ampie porzioni di territorio, relative a boschi e ad aree collinari adibite a pascolo naturale, che appaiono sostanzialmente conservate.

Di seguito si elencano sinteticamente le principali emergenze presenti nel sito, così come riportate nel testo della Del.G.R. 5 luglio 2004 n. 644 (Attuazione art. 12, comma 1, lett. a) della L.R. 56/00).

HABITAT

DEL.G.R. 5 luglio 2004 n° 644 (Attuazione art. 12, comma 1, lett. a) della L.R. 56/00)

Nome dell'habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000	Cod. Natura 2000	Cod. Corine	All. Dir.92/43/CEE
Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (<i>Festuco-Brometea</i>).	6210	34, 32-34, 33	AI*
Boschi ripari a dominanza di <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus alba</i> e/o <i>P.nigra</i> .	92A0	44, 17	AI

SPECIE VEGETALI

Rete NATURA 2000 – Formulario standard –

Nome della specie	Cod. Nat.2000	All.Dir. 92/43/CEE
<i>Jonopsidium savianum</i>	1499	All

ELEMENTI DI CRITICITÀ

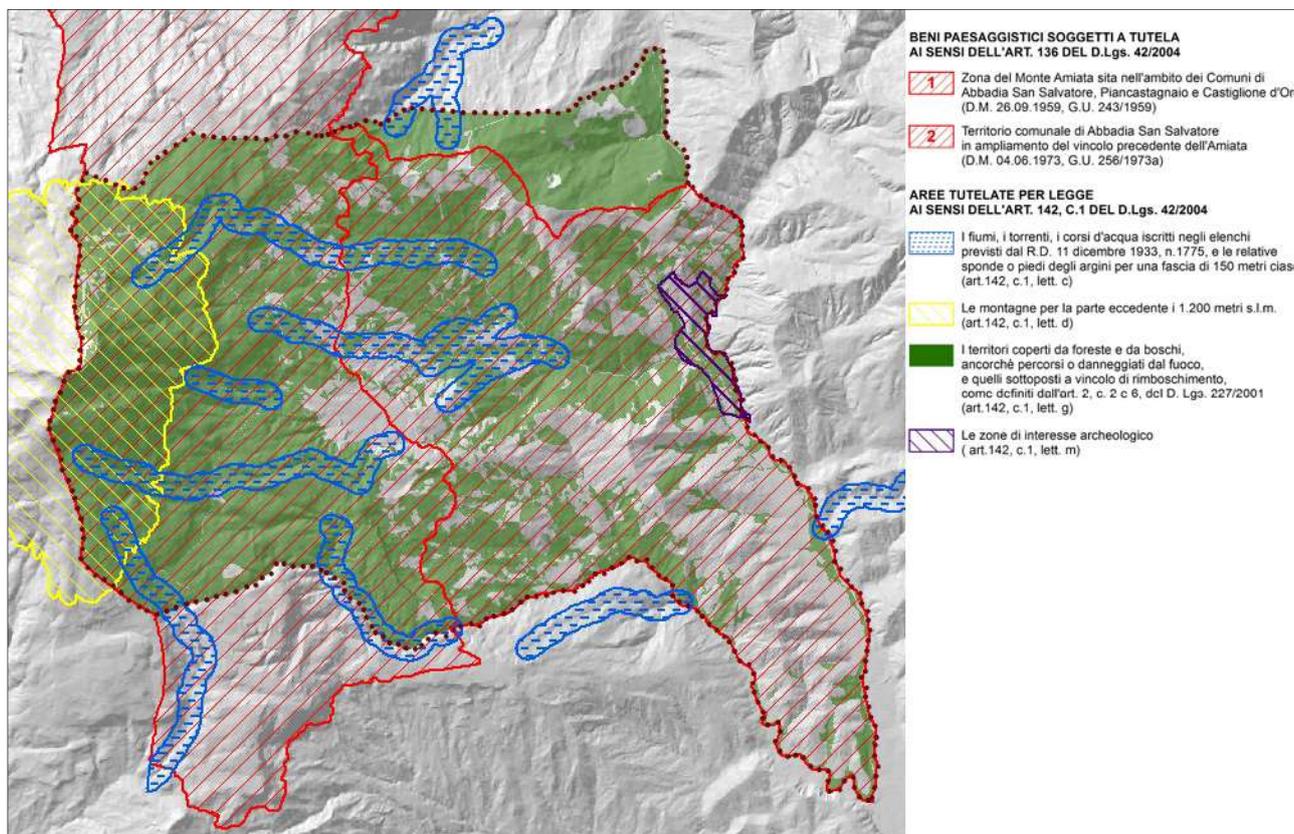
L'eventuale riduzione o cessazione della pastorizia porterebbe a drastiche modifiche nell'assetto vegetazionale del sito, minacciando la permanenza degli habitat e delle specie che ne hanno determinato l'individuazione;

Le informazioni sulla fauna sono scarse o assenti (scarse in generale per l'area, pressoché nulle per il sito), nonostante che il sito sia potenzialmente di notevole interesse per alcuni gruppi.

Per quanto riguarda il patrimonio culturale costituito dai beni culturali e paesaggistici e il paesaggio, così come definiti ai sensi del D.Lgs. 42/2004, nel territorio comunale sono presenti i seguenti beni paesaggistici:

- *Immobili ed aree di notevole interesse pubblico* di cui all'art. 136 del D.Lgs. 42/2004:
 - a) *Zona del Monte Amiata, sita nell'ambito dei Comuni di Abbadia San Salvatore, Piancastagnaio e Castiglione d'Orcia, istituita con D.M. 243/1959 con la motivazione: '[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché forma un quadro naturale di non comune bellezza panoramica avente anche valore estetico e tradizionale, ed offre dei punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere un vasto e profondo panorama'.*
 - b) *Territorio comunale di Abbadia San Salvatore in ampliamento del vincolo precedente dell'Amiata, istituita con D.M. 256/1973 con la stessa motivazione di cui alla lett. a).*
- *Aree tutelate per legge* di cui al comma 1 dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004:
 - a) Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art.142, c.1, lett. c, D.Lgs. 42/2004).
 - b) Montagne per la parte eccedente 1.200 m slm (art.142, c.1, lett. d, D.Lgs. 42/2004)
 - c) Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del D. Lgs. 18/05/2001, n. 227 (art.142, c.1, lett. g, D.Lgs. 42/2004).
 - d) Zone di interesse archeologico (art.142, c.1, lett. m, D.Lgs. 42/2004). L'area, ubicata in loc. Casette Callemala, fra la S.R. Cassia e il Paglia, a nord dell'insediamento artigianale, è ricompresa tra i Beni

archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.L. 42/2004: *Area archeologica con resti di abitato romano e medievale.*



Beni paesaggistici presenti nel territorio comunale.

Le banche dati MIBACT riportano la presenza di un gran numero di Beni Architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs.42/2004 presenti nel territorio comunale, in gran parte localizzati all'interno del centro storico, dei quali fra i più rilevanti si ricordano:

- *Abbazia di San Salvatore;*
- *Santuario della Madonna del Castagno;*
- *Santuario di Santa Maria dell'Ermeta;*
- *Ex villa del Direttore e relativa dipendenza.*

Nella tabella seguente si riporta l'elenco completo dei beni di interesse culturale cartografati dal Piano Strutturale a seguito della ricognizione svolta sulle banche dati disponibili.

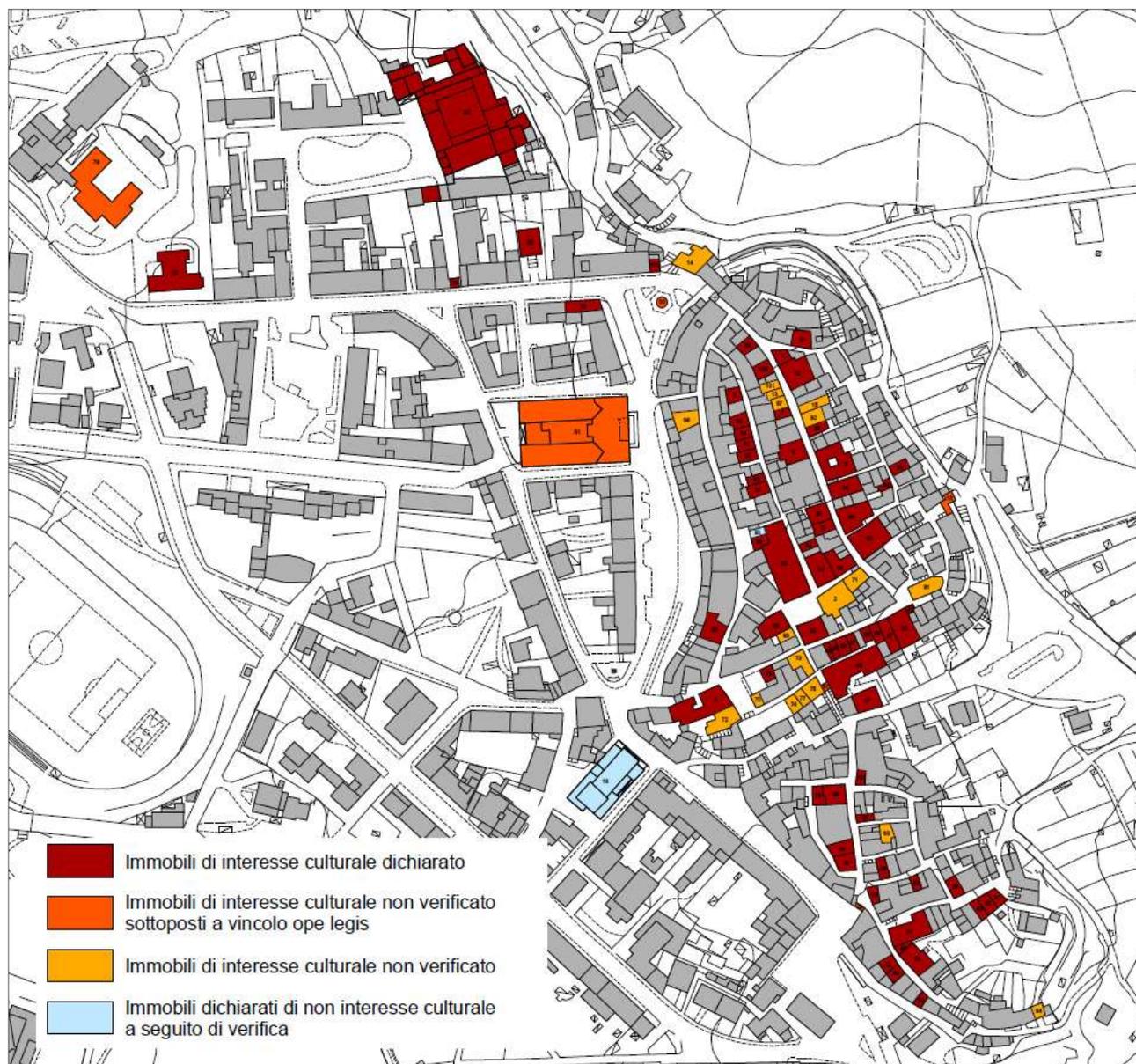
Num PS	Cod MIBACT	Denominazione	STATO
1	437213	SANTUARIO MADONNA DEL CASTAGNO	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
2	29128	Palazzo del Podestà	Di interesse culturale non verificato
3	355265	CASA CON AVANZI DI ARCHITETTURA DEL SECOLO XVII	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
4	28212	Casa del sec. XV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
5	355238	CASA IN VIA FILIPPO NERI N. 48	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)

6	354914	CASSETTA RUSTICA DEL SECOLO XVII	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
7	28531	Casa Lucchesi	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
8	354862	CASA DEL SECOLO XVII	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
9	355156	CASA N VIA FILIPPO NERI N. 29	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
10	28541	Palazzetto del sec. XV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
11	28547	Ex chiesa di S. Maria ad Valetudinaria	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
12	28555	Palazzo del sec. XVI (ex palazzo del popolo)	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
13	28557	Casa del fabbro	Di interesse culturale non verificato
14	28559	Casa del XIX secolo	Di interesse culturale non verificato
15	28563	Casa medioevale	Di interesse culturale non verificato
16	460713	CINEMA TEATRO AMIATA	Di non interesse culturale a seguito di verifica
17	231207	TEATRO SERVADIO	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
18	29084	Torrione della Cinta Muraria e Porta	Di interesse culturale non verificato. Sottoposti a vincolo ope legis
19	29090	Chiesa della Madonna dei Rimedi	Di interesse culturale non verificato. Sottoposti a vincolo ope legis
20	29099	Palazzo del Tribunale del sec. XIV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
21	355088	CASA DEL SECOLO XIV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
22	441104	EDIFICIO DENOMINATO "EX VILLA DEL DIRETTORE" E RELATIVA DIPENDENZA	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
23	445102	Chiesa Santuario di Santa Maria dell'Ermata	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
24	476445	Podere Zaccaria	Di non interesse culturale a seguito di verifica
25	520602	CHIESA SANTA CROCE	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
26	354827	CASA IN VIA GARIBALDI N. 45	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
27	2997715	Palazzina delle terme dei minatori ex Societa' Mineraria del Monte Amiata	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
28	133200	CASA DEL SECOLO XV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
29	287500	PORTA DELLA PORTICCIOLA	Di interesse culturale non verificato. Sottoposti a vincolo ope legis
30	287502	PORTA DELLA BADIA	Di interesse culturale non verificato. Sottoposti a vincolo ope legis
31	354806	CASSETTA DEL SECOLO XIV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
32	355200	CASA DEL SECOLO XV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
33	354992	CASA DEL SECOLO XV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
34	354811	CASA DEL SECOLO XV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
35	354813	CASA AVENTE NELLA FACCIATA AVANZI DI ARCHITETTURA MEDIEVALE	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)

36	354816	CASA DEL SECOLO XVIII	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
37	354836	CASA IN VIA S. ANGELO N. 22	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
38	354848	CASA CON FINESTRELLE DEL SECOLO XV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
39	354853	CASA IN VIA CIALDINI N. 15	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
40	354868	CASA IN VIA S. ANGELO N. 20	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
41	29094	Chiesa di S. Leonardo	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
42	354866	AVANZI DI ARCHITETTURA MEDIEVALE NELLA CASA	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
43	354913	FABBRICATO DEL XVII SECOLO	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
44	354924	CASA DEL SECOLO XIV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
45	355027	CASA DEL SECOLO XV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
46	355009	CASA DEL SECOLO XVIII	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
47	355021	CASA AVENTE NELLA FACCIATA AVANZI DI ARCHITETTURA MEDIEVALE	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
48	355060	CASA IN VIA VINCENZO PINELLI N. 11	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
49	355390	CASA IN VIA CIALDINI N. 12	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
50	355107	CASA IN VIA CIALDINI N. 14	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
51	355131	CASA IN VIA VINCENZO PINELLI N. 19	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
52	355132	CASA DEL SECOLO XVII	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
53	355174	CASA IN VIA CAVALLOTTI N. 10	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
54	355193	CASSETTA DEL SECOLO XV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
55	355209	CASA IN VIA GARIBALDI N. 70	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
56	355268	CASA IN VIA S. ANGELO N. 32	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
57	355296	CASA CON AVANZI DI ARCHITETTURA MEDIEVALE NELLA FACCIATA	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
58	355305	CASA DEL SECOLO XV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
59	355328	CASA CON AVANZI DI ARCHITETTURA MEDIEVALE NELLA FACCIATA	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
60	355380	CASA DEL SECOLO XIV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
61	355391	CASA AVENTE NELLA FACCIATA AVANZI DI ARCHITETTURA RUSTICA	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
62	369457	EDIFICIO IN VIA CAVOUR N. 3	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
63	438775	ABBZIA SS SALVATORE	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)

64	505761	CANONICA CHIESA DEL CASTAGNO	Di non interesse culturale a seguito di verifica
65	3761322	Villino Volpini	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
66	28419	Palazzetto con resti di arch. medioev. e settecen.	Di interesse culturale non verificato
67	28429	Casa medioevale	Di interesse culturale non verificato
68	28431	Casa del XVI secolo	Di interesse culturale non verificato
69	28435	Casa	Di interesse culturale non verificato
70	28439	Casa	Di interesse culturale non verificato
71	28441	Casa con resti medioevali	Di interesse culturale non verificato
72	28443	Casa con resti d'architettura rinascimentale	Di interesse culturale non verificato
73	28445	Casa con resti di arch. medioevale.	Di interesse culturale non verificato
74	28447	Casa con resti di arch. medioevale	Di interesse culturale non verificato
75	28449	Casa con resti d'architettura medievale.	Di interesse culturale non verificato
76	28451	Casa con resti di architettura medioevale	Di interesse culturale non verificato
77	28453	Casa con resti di arch. medioevale e rinascimen.	Di interesse culturale non verificato
78	28457	Monumento ai caduti della Prima Guerra Mondiale	Di interesse culturale non verificato. Sottoposti a vincolo ope legis
79	28459	Ospedale civile di Abbadia San Salvatore	Di interesse culturale non verificato. Sottoposti a vincolo ope legis
80	28465	Fontana	Di interesse culturale non verificato. Sottoposti a vincolo ope legis
81	28479	Palazzo Comunale	Di interesse culturale non verificato. Sottoposti a vincolo ope legis
82	28481	Palazzetto del sec. XVIII	Di interesse culturale non verificato
83	28483	Casa con resti di arch. medioevale in facciata	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
84	28487	Palazzetto con portale del sec. XVII	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
85	354908	CASA IN PIAZZA GIOSUE' CARDUCCI	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
86	28499	Palazzo con resti di arch. medioevale in facciata	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
87	28503	Palazzo con avanzi di arch. medioevale in facciata	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
88	28505	Palazzetto con resti di arch. medioev. in facciata	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
89	28507	Casa con resti di arch. medioevale in facciata	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
90	28509	Palazzetto	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
91	28515	Ex Chiesa di S. Angelo	Di interesse culturale non verificato
92	28437	Casa con resti medioevali	Di interesse culturale non verificato
93	529281	CASA S.CROCE	Di non interesse culturale a seguito di verifica
94	28477	Casa del sec. XVII	Di interesse culturale non verificato
95	354810	CASA DEL SECOLO XIV	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
96	355146	CASA IN VIA MAZZINI N. 28	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
97	28491	Porticciola	Di interesse culturale non verificato. Sottoposti a vincolo ope legis
98	28433	Casa	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)

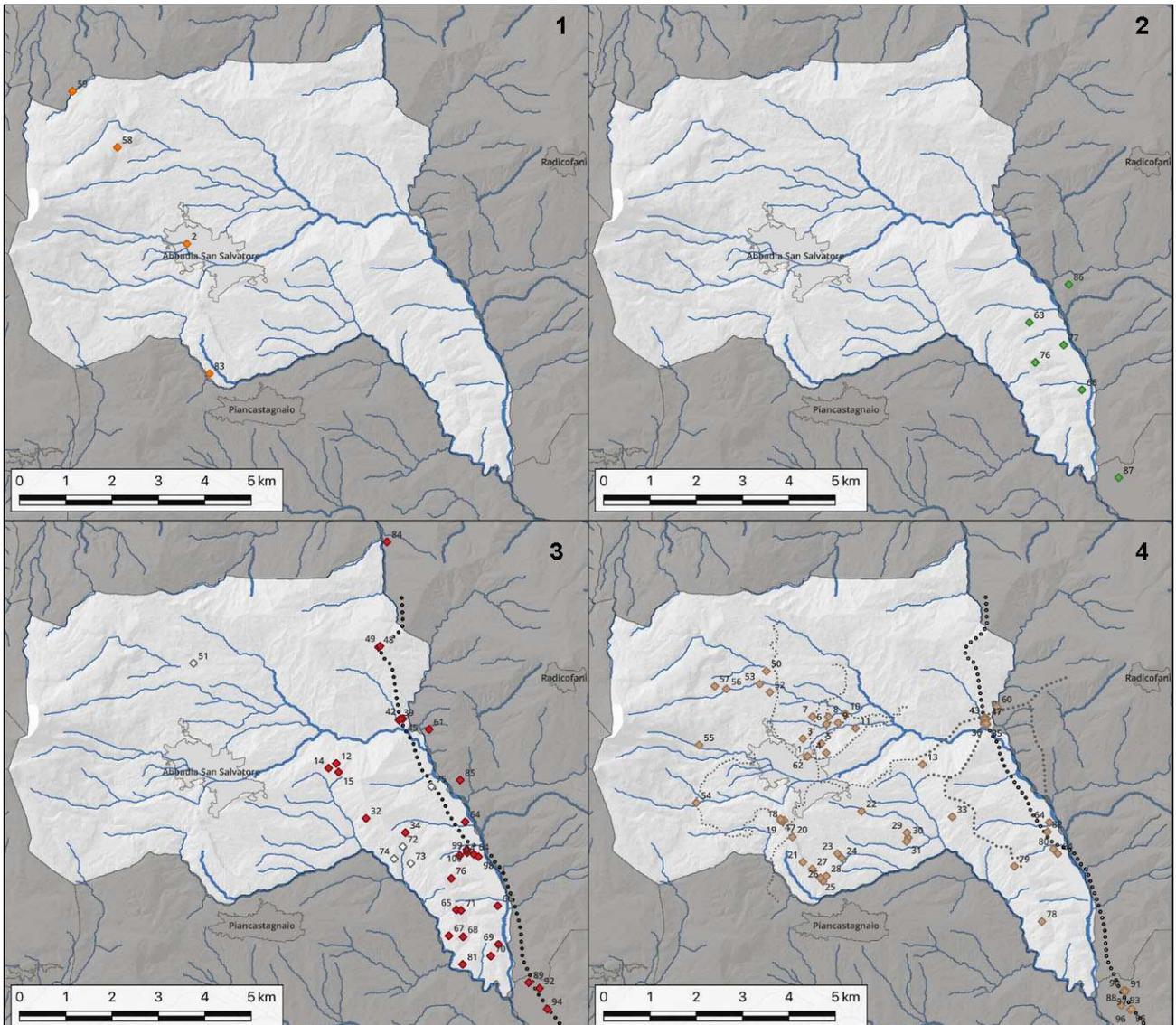
99	354828	CASA IN VIA CARLO ALBERTO N. 16	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
100	354960	CASA AVENTE NELLA FACCIATA AVANZI DI ARCHITETTURA MEDIEVALE	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
101	384172	CASA CON BOTTEGA	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco Comune)
102	355201	CASA IN VIA XX SETTEMBRE N. 23	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
103	355213	CASA DEL SECOLO XVI	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco MIBACT)
104	-	Palazzo della Direzione della Miniera	Di interesse culturale dichiarato con decreto (Elenco SABAP_SI)



Beni culturali localizzati nel centro storico e nelle immediate vicinanze

Il Piano Strutturale è supportato da una ricognizione delle attestazioni edite di siti archeologici presenti nel territorio comunale e nei suoi dintorni, corredate da schede sintetiche descrittive.

Le attestazioni costituiscono riferimento per la redazione di una *Carta del potenziale archeologico*, da effettuarsi in sede di Piano Operativo in collaborazione con la competente Soprintendenza e finalizzata alla definizione dei gradi di rischio archeologico del territorio comunale e delle relative indicazioni operative, da integrarsi nelle norme tecniche di attuazione dello stesso PO.



Distribuzione dei siti archeologici censiti dal PS. 1. epoca preistorica e protostorica; 2. età etrusca, 3. età romana; 4. età medievale

3. RAPPORTO CON GLI ALTRI ATTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Il Piano Operativo costituisce lo strumento della pianificazione urbanistica di livello comunale e la sua formazione, dal punto di vista strettamente tecnico, si configura principalmente quale attività di conformazione dei suoli, attraverso la definizione del quadro qualitativo e dimensionale delle trasformazioni e utilizzazioni ammesse in ogni porzione del territorio comunale e della relativa disciplina, in attuazione del quadro strategico e nel rispetto delle disposizioni statutarie definiti dal Piano Strutturale.

Il 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-PPR:

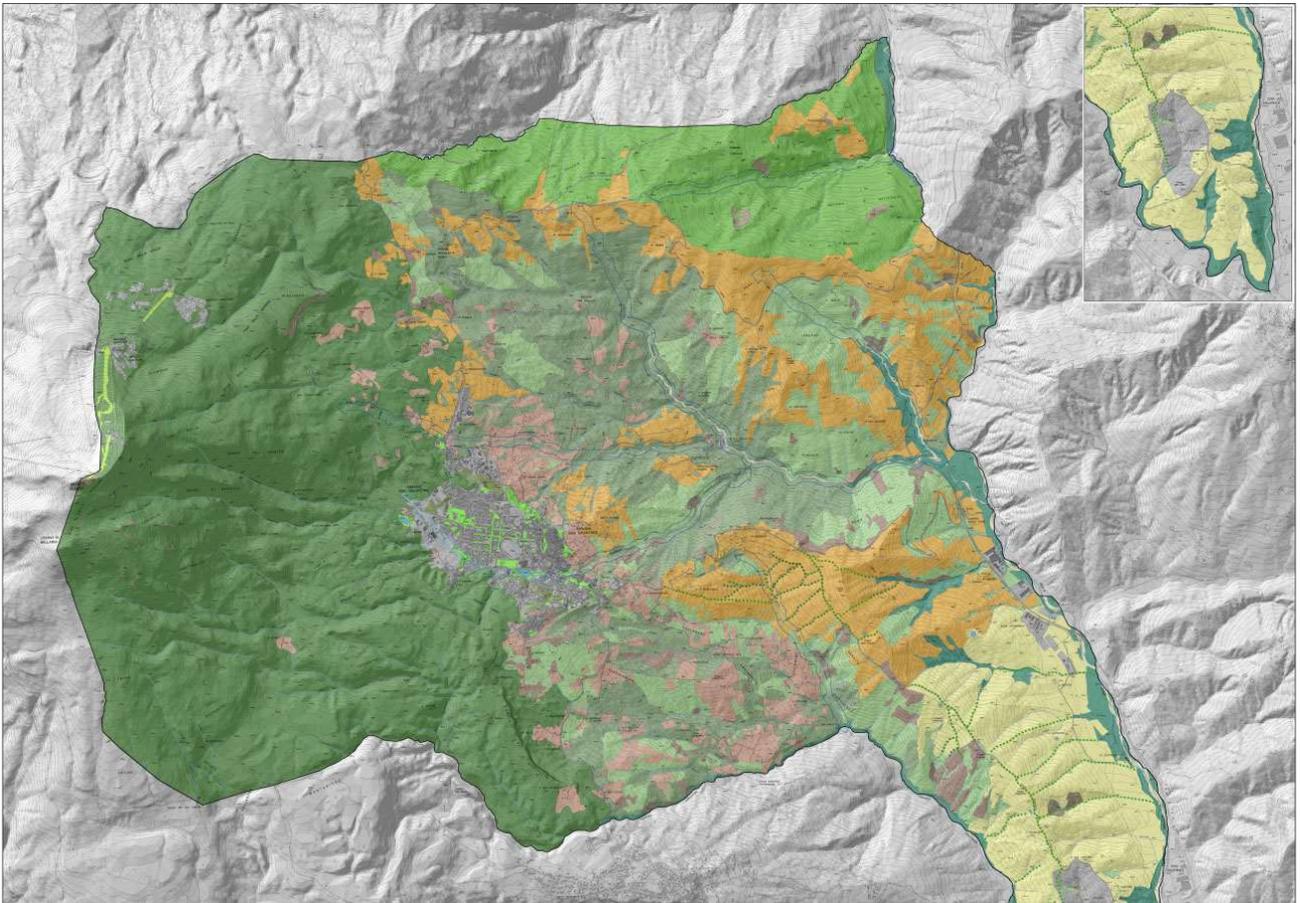
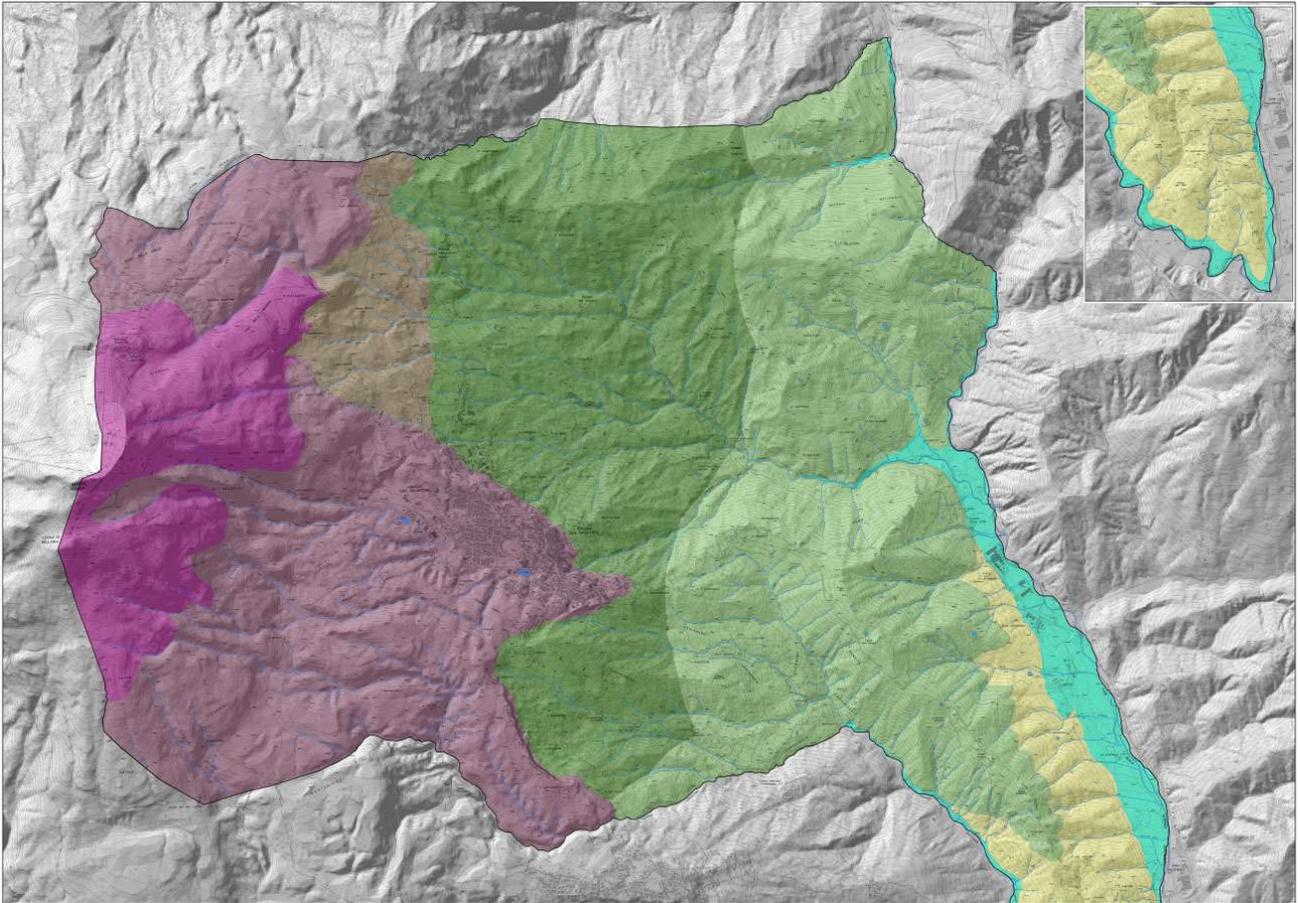
- la struttura idro-geomorfologica, che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici;
- la struttura ecosistemica, che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;
- la struttura insediativa, che comprende città e insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali, industriali e tecnologici;
- la struttura agro-forestale, che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale.
- il patrimonio culturale costituito dai beni culturali e paesaggistici e il paesaggio, così come definiti ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

Il PS ha definito le regole di tutela e trasformazione del patrimonio territoriale attraverso l'individuazione, in coerenza con le definizioni di cui all'art. 6, comma 3 della disciplina del PIT-PPR, delle invarianti strutturali, che definiscono i caratteri specifici, i principi generativi e le regole di riferimento per definire le condizioni di trasformabilità del patrimonio territoriale di cui al comma 1, al fine di assicurarne la permanenza:

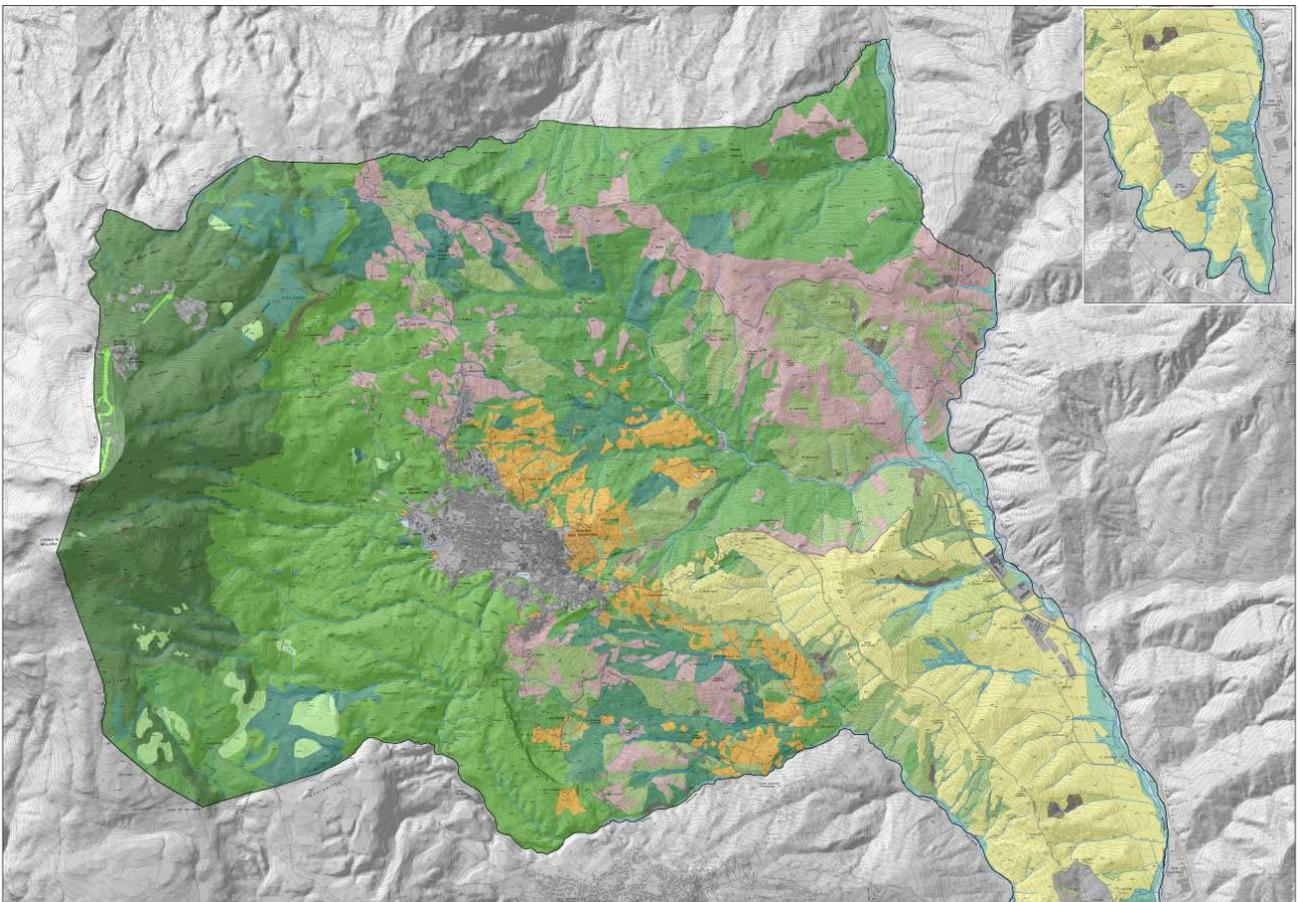
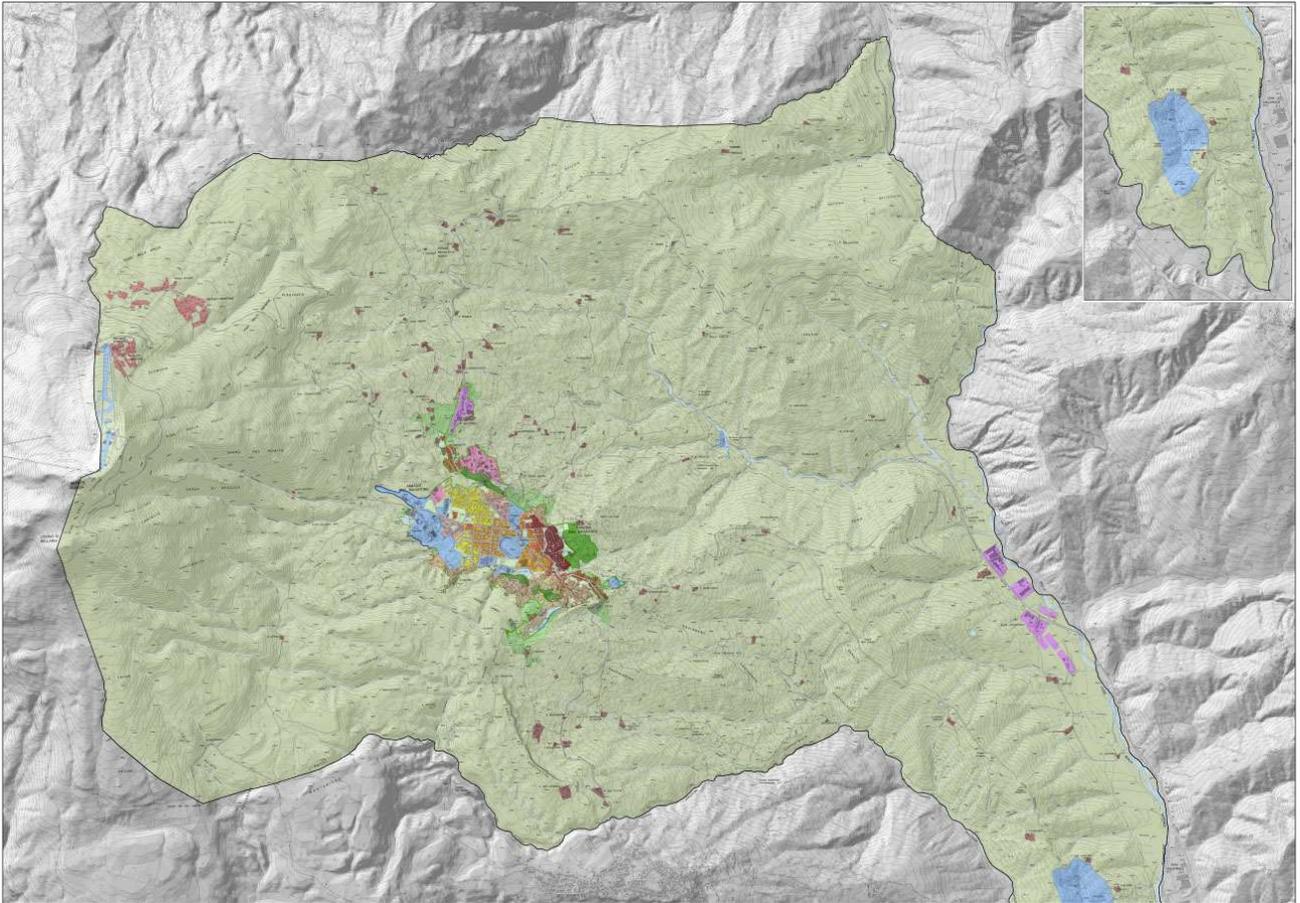
- Invariante I - Caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici;
- Invariante II - Caratteri ecosistemici del paesaggio;
- Invariante III - Carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali;
- Invariante IV - Caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali.

Il PS ha individuato le componenti identitarie del patrimonio territoriale quali elementi riconoscibili dei processi di trasformazione di lungo periodo, il cui valore durevole, riconosciuto e condiviso, costituisce i caratteri peculiari dell'identità del territorio e della comunità che lo abita, attraverso il riconoscimento dei caratteri specifici e dei valori che strutturano il patrimonio territoriale comunale, in coerenza con le direttive per la tutela e la valorizzazione dei beni paesaggistici definite dal PIT-PPR:

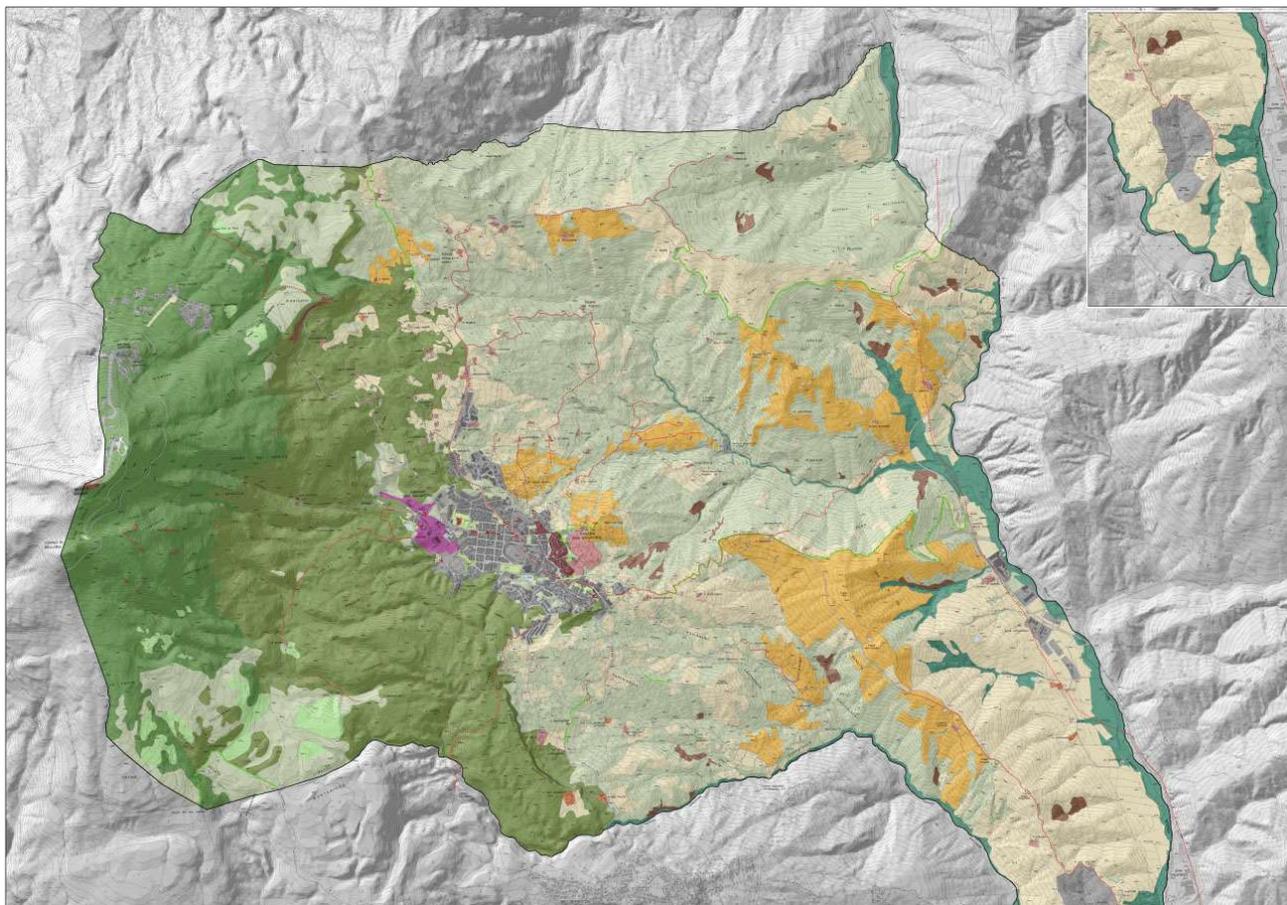
- Struttura idrogeomorfologica:
 - Ambienti rocciosi o calanchivi.
- Struttura eco sistemica/ambientale:
 - Boschi di rilevante valore naturalistico e paesaggistico;
 - Radure all'interno della matrice forestale;
 - Aree fluviali e corridoi ripariali.
- Struttura antropica:
 - Centro storico e altri edifici di valore storico-architettonico;
 - Ambiti di pertinenza del centro storico;
 - Aree della ex miniera;
 - Insediamenti rurali di valore;
 - Insediamenti rurali di impianto storico;
 - Tracciati viari storici;
 - Aree caratterizzate dalla permanenza di assetti agrari tradizionali.
 - Elementi della percezione: Tracciati e punti di vista di interesse panoramico e relative visuali.



Piano Strutturale, Tavole PS02 e PS03. Invarianti I e II.



Piano Strutturale, Tavole PS04 e PS06. Invarianti III e IV.



Piano Strutturale, Tavola PS07. Componenti identitarie del Patrimonio territoriale.

Il Piano Strutturale articola le regole di tutela e trasformazione del patrimonio territoriale nel modo seguente:

- Disciplina di tutela dell'integrità del territorio fisico

Il PS, sulla base degli studi geologici effettuati, definisce su tutto il territorio comunale le classi di pericolosità geologica, idraulica e, per il capoluogo e la Val di Paglia, le classi di pericolosità sismica.

Il PS recepisce dal PTCP la definizione delle classi di vulnerabilità degli acquiferi riferite all'intero territorio comunale e la disciplina in materia di salvaguardia della qualità delle acque superficiali e sotterranee e degli acquiferi strategici sfruttati a scopo idropotabile.

- Disciplina di tutela delle risorse ambientali

Il PS definisce specifiche disposizioni di tutela delle risorse ambientali:

- Acqua;
- Aria;
- Energia;
- Rifiuti;
- Biodiversità;
- Suolo.

- Disciplina delle invarianti strutturali

Il PS, sulla base delle analisi svolte e delle componenti individuate, definisce per ciascuna invariante specifiche condizioni di trasformabilità, indirizzi e prescrizioni per il Piano Operativo, finalizzate ad assicurare la sostenibilità delle azioni di trasformazione.

- Disciplina dei beni paesaggistici

Il PS recepisce integralmente le prescrizioni disposte dalla disciplina paesaggistica del PIT-PPR, da rispettarsi in sede di Piano Operativo nella definizione degli interventi di trasformazione.

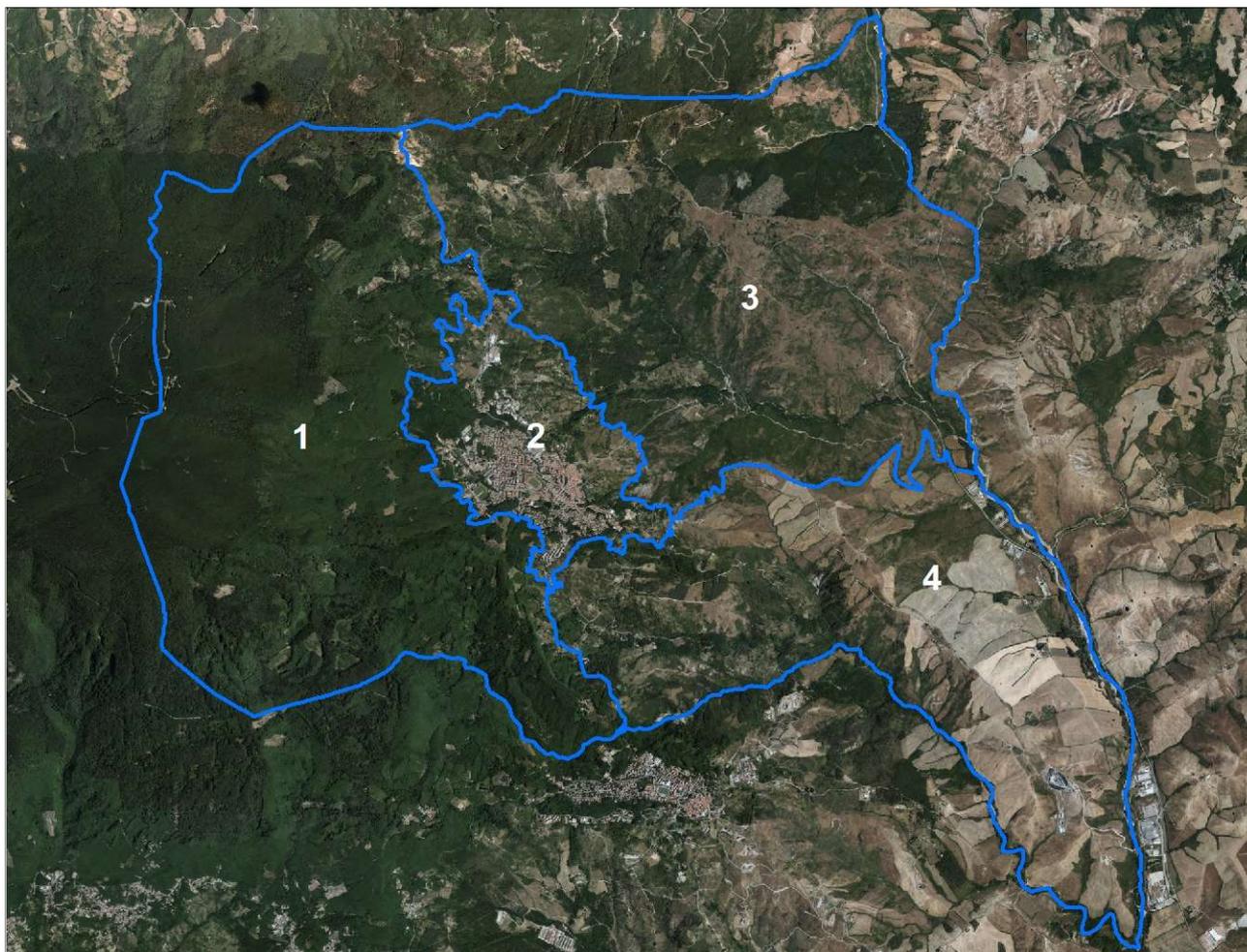
- Disciplina delle componenti identitarie

Il PS definisce specifiche disposizioni di tutela delle componenti identitarie elencate nel par. 2.3.

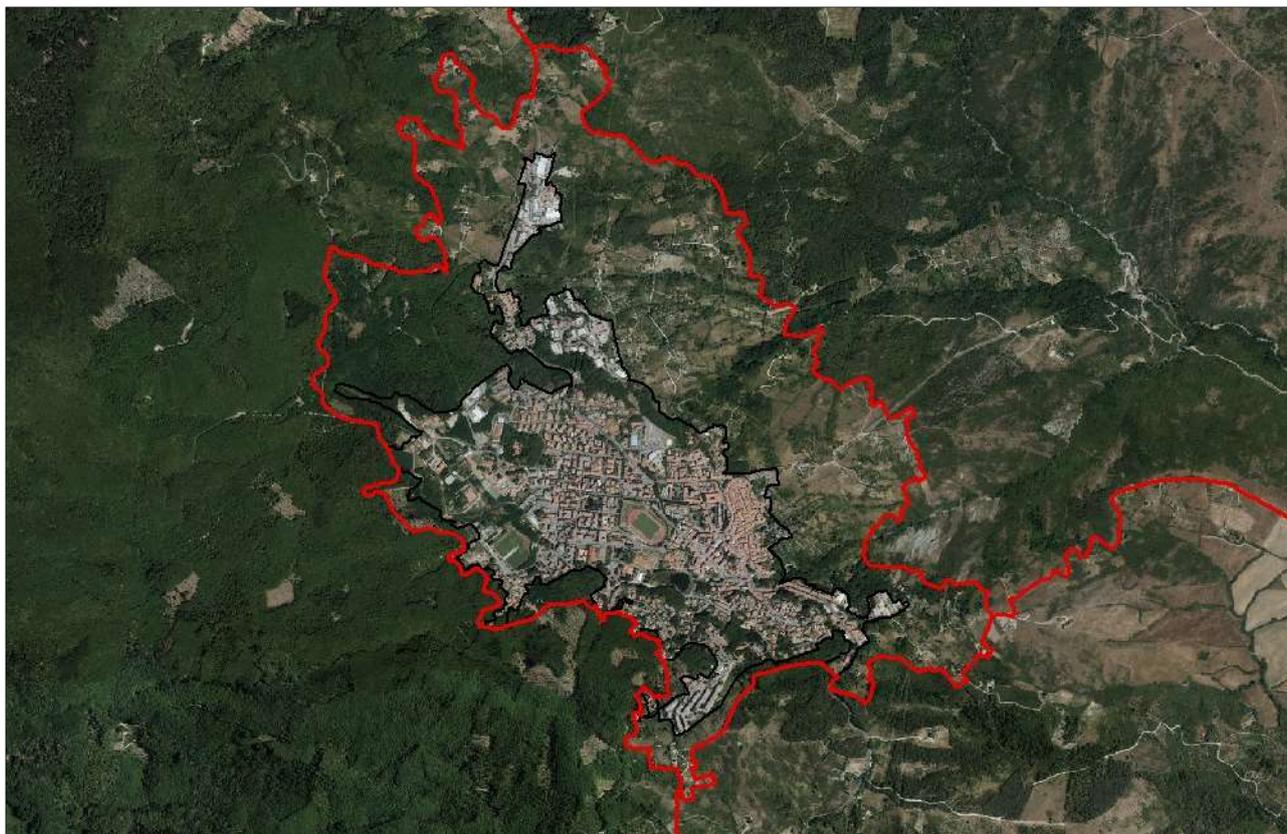
- Prevenzione del rischio archeologico

Il PS, sulla base delle indagini svolte, definisce il quadro di riferimento per la redazione di una *Carta del potenziale archeologico*, da effettuarsi in sede di Piano Operativo in collaborazione con la competente Soprintendenza e finalizzata alla definizione dei gradi di rischio archeologico del territorio comunale e delle relative indicazioni operative.

Il PS, in relazione alle connotazioni fisiche, morfologiche, storiche e socio-economiche che caratterizzano il processo evolutivo del territorio e attraverso il riconoscimento di specifiche relazioni tra risorse presenti e modalità d'uso delle stesse, ha individuato le Unità territoriali organiche elementari (UTOE) quali ambiti territoriali omogenei, riconosciuti nella loro individualità e caratterizzati da una specifica e riconoscibile modalità di rapporto costitutivo che nel tempo si è stabilito fra gli elementi territoriali, fisiografici (clima, formazione geologica, parametri litologici, forme) e geografici, fra gli elementi funzionali e le comunità presenti nel contesto, in relazione all'uso e all'atteggiamento umano nei confronti delle sistemazioni del suolo.



UTOE individuate dal PS: UTOE 1 – La Montagna; UTOE 2 – Capoluogo; UTOE 3– Aree agrosilvopastorali; UTOE 4 – Aree agricole.



Perimetro dell'UTOE 2 – Capoluogo e perimetro del territorio urbanizzato.

La perimetrazione dell'UTOE 2 – Capoluogo, comprende il territorio urbanizzato, individuato ai sensi dell'art. 4 della L.R. 65/2014 e le aree rurali che denotano una struttura più decisamente influenzata dalla presenza dell'area urbana.

Il PO, ai sensi dell'art. 95, c. 7 della L.R. 65/2014, dà conto della conformità delle sue previsioni a quelle del Piano Strutturale e esplicita la relazione delle sue previsioni con i piani regionali, provinciali e della città metropolitana.

Gli strumenti della pianificazione territoriale di livello sovracomunale che costituiscono diretto riferimento per la formazione degli atti di governo del territorio di livello comunale sono:

- Il Piano regionale di indirizzo territoriale con valore di piano paesaggistico (PIT-PPR)
- Il Piano territoriale di coordinamento della provincia di Siena (PTCP)

Il comune di Abbadia San Salvatore ricade all'interno dei bacini idrografici dei fiumi Tevere e Fiora, pertanto gli strumenti di riferimento per l'indirizzo e la regolazione delle trasformazioni del territorio e la gestione dei rischi territoriali in relazione all'attività urbanistico-edilizia sono:

- I Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) delle relative Autorità di Bacino per la parte relativa alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica;
- Il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale per la parte relativa alla pericolosità idraulica.

Costituiscono ulteriore riferimento per la definizione dei contenuti del PO, con particolare riferimento agli obiettivi di protezione ambientale, i piani regionali di settore:

- Programma regionale di sviluppo 2016 – 2020 (PRS), approvato con Risoluzione n. 47 del 15 marzo 2017;
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), approvato con D.C.R. n.10 dell'11 dicembre 2015;

- Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), approvato con D.C.R. n.72 del 18 Luglio 2018;
- Piano di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB), approvato con D.C.R. n.94 del 18 novembre 2014 e successivamente modificato con D.C.R. n. 55 del 26 luglio 2017;
- Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità (PRIIM), approvato con D.C.R. n.18 del 12 febbraio 2014;
- Piano sanitario e sociale integrato regionale 2018-2020 (PSSIR), approvato con D.C.R. n.73 del 9 ottobre 2019;
- Piano regionale agricolo forestale 2012-2015 (PRAF);
- Piano di tutela delle acque della Toscana (PTA), approvato con D.C.R. n.6 del 25 gennaio 2005.

4. QUADRO PRELIMINARE DI RIFERIMENTO PER LE VALUTAZIONI

In questa fase preliminare, nella quale sono ancora da definirsi i contenuti specifici del nuovo PO, l'attività di valutazione è rivolta principalmente alla formazione e implementazione di un quadro conoscitivo di riferimento per la rilevazione dei dati ambientali al fine di definire una prima ricognizione sulle conoscenze e dati disponibili sullo stato dell'ambiente e delle sue componenti essenziali, finalizzata all'individuazione dei potenziali elementi di criticità sui quali porre l'attenzione in relazione alle azioni di trasformazione ammissibili e ai loro profili di sostenibilità.

I contenuti del Rapporto ambientale redatto contestualmente al Piano Strutturale recentemente approvato costituiscono certamente il principale riferimento per la definizione di tali contenuti.

Il documento, al quale si rimanda per una descrizione di maggior dettaglio, contiene una sintesi delle informazioni raccolte relative alle risorse ambientali prese in considerazione, riportando informazioni sintetiche sullo stato della risorsa, gli eventuali elementi di criticità rilevati e gli indicatori da tenere in considerazione ai fini delle previste attività di valutazione e di monitoraggio.

Nella tabella seguente si riporta uno schema riassuntivo degli indicatori presi in considerazione nell'ambito del procedimento di VAS svolto in sede di PS.

Risorsa	Indicatori
ACQUE SUPERFICIALI	<i>1.1 Stato ambientale delle acque superficiali</i>
	<i>1.2 Potenziali interazioni con il reticolo idrografico</i>
ACQUE SOTTERRANEE	<i>2.1 Stato ambientale delle acque sotterranee</i>
	<i>2.2 Interessamento di aree classificate in classe 1 o 2 di vulnerabilità degli acquiferi</i>
RETI IDRICHE	<i>3. Carichi sulle reti idriche indotti dalle trasformazioni previste</i>
ARIA	<i>1. Qualità dell'aria</i>
	<i>2. Potenziali interazioni con sorgenti di radiazioni non ionizzanti</i>
	<i>3. Potenziali incidenze negative sul clima acustico</i>
ENERGIA	<i>1. Consumi energetici da fonti non rinnovabili</i>
RIFIUTI	<i>1. Sostenibilità degli interventi in relazione ai potenziali incrementi della produzione di rifiuti.</i>
	<i>2. Esistenza, capacità ed efficienza di idonei spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata</i>
BIODIVERSITÀ	<i>1. Sostenibilità degli interventi in relazione a potenziali impatti negativi sulla rete ecosistemica</i>
	<i>2. Interessamento di aree protette a livello sovracomunale</i>
SUOLO	<i>1. Interessamento di aree a rischio geomorfologico, sismico o idraulico elevato</i>
	<i>2. Consumo di suolo non urbanizzato</i>
	<i>3. Livelli di impermeabilizzazione</i>
PAESAGGIO	<i>1. Interessamento di Beni paesaggistici e coerenza con le relative direttive e prescrizioni</i>
	<i>2. Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesaggistico</i>
	<i>3. Impatti sulla qualità visiva e sulle relazioni percettive.</i>

L'attività di analisi svolta sul territorio in sede di PS, oltre a riconoscerne i caratteri identitari e gli elementi di valore, è stata propedeutica anche per l'individuazione degli elementi di criticità, sia potenziali che in atto. Tali elementi, la cui proiezione sul territorio è riportata nella TAV. PS 7, sono riassumibili nei seguenti:

- Fragilità in relazione ai rischi territoriali: il territorio comunale presenta una situazione particolarmente fragile in relazione alla pericolosità geomorfologica, derivante essenzialmente dalla peculiarità dei caratteri fisici del territorio (acclività dei versanti, litologia, giacitura, azione erosiva delle acque superficiali, presenza di fratture e faglie) e aggravata dall'attività antropica, in particolare in relazione al fenomeno del progressivo abbandono dell'attività agricola con conseguente riduzione e cessazione delle attività di manutenzione e presidio ambientale ad essa correlate. Le conoscenze relative ai potenziali rischi derivanti da fenomeni franosi sono state approfondite a seguito dell'acquisizione delle risultanze del

Progetto Diana, finanziato dalla Regione Toscana, che ha evidenziato la presenza di alcune frane attive, precedentemente non rilevate, che interessano parzialmente il centro abitato e i suoi dintorni, in particolare nella zona di Esassetta-Ferraiole. Per quanto riguarda il rischio sismico, a seguito delle indagini effettuate in conseguenza dell'aggiornamento delle normative vigenti in materia, la sede della locale scuola elementare è risultata inadeguata e pertanto è stato necessario individuare una localizzazione alternativa a seguito della presa d'atto della inagibilità delle strutture esistenti. Per quanto riguarda il rischio idraulico, il PS ha effettuato specifici studi finalizzati a approfondire le conoscenze in relazione alla complessa situazione presente nel capoluogo, caratterizzato dalla presenza di numerosi fossi e canali interrati, e all'insediamento produttivo della Val di Paglia. Tali studi hanno consentito di rideterminare con maggior precisione le aree di rischio attraverso una nuova stesura della Carta della pericolosità idraulica.

- Problematiche di inquinamento ambientale causate dalla presenza di mercurio nelle aree occupate dalle strutture della ex-miniera: nel sito è vigente il *Progetto esecutivo di bonifica della miniera*, in fase di attuazione.
- Degrado ambientale causato dalla proliferazione e dalla localizzazione caotica degli impianti SRB presenti sulla Vetta dell'Amiata.
- Totale dipendenza, per i collegamenti con l'esterno, dalla S.R. 2 Cassia, che periodicamente evidenzia tutta la sua fragilità in occasione di eventi atmosferici che hanno in alcuni casi reso inagibili vari tratti stradali, determinando la deviazione del traffico veicolare di livello sovracomunale verso il centro abitato di Abbadia San Salvatore, con conseguenti aggravii della pressione sulla viabilità urbana, incremento dei livelli di disturbo e di emissioni in atmosfera.
- Presenza di fenomeni diffusi di ricolonizzazione arbustiva di aree agricole non più utilizzate. Tale problematica si riscontra principalmente nel settore nordorientale, tradizionalmente utilizzato a pascolo, la cui pratica ha subito una drastica contrazione, tuttora in atto.
- Presenza di aree urbane dismesse da riqualificare. (Area compresa fra via Trento e via Bolzano, area 'Niccolini' in via Adua, area 'ex ITIS' in via Gorizia, area occupata delle ex scuole di via della Pace)
- Presenza di aree urbane di margine da riqualificare. Pur non rilevando situazioni definibili come 'gravi', si ritiene opportuno favorire interventi di maggiore qualificazione del margine urbano, sia in corrispondenza del limite urbanizzato dei tessuti produttivi, dove sono presenti situazioni poco definite, con fenomeni di 'sconfinamento' (utilizzo di porzioni di aree rurali quale supporto alle attività artigianali, con usi impropri quali depositi temporanei di materiali, aree di sosta, ecc.), sia nella parte sudovest dell'abitato in corrispondenza del confine, sostanzialmente non definito, del perimetro sud dell'ex area mineraria.
- Stato di degrado e cattiva manutenzione dei fabbricati e degli spazi aperti dell'insediamento produttivo della Val di Paglia, che si configura quale elemento di detrazione della qualità paesistica, sostanzialmente estraneo al contesto.
- Scarsa integrazione con il contesto delle attrezzature localizzate nel territorio rurale (Discarica, centrale idroelettrica, depuratore)
- Problematiche legate alla presenza degli insediamenti turistici della Vetta. Il tema, certamente complesso, è sintetizzabile nella ricerca di un equilibrio tra l'esigenza, tradizionalmente consolidata, dell'utilizzo a fini sportivi e ricreativi dell'area e la sua localizzazione all'interno di un sito di altissimo valore paesistico e naturalistico intrinsecamente 'fragile'.

Il Rapporto ambientale del PS riporta una sintesi delle valutazioni effettuate in relazione ai potenziali effetti derivanti dall'attuazione delle azioni strategiche definite dal Piano Strutturale per ciascuna delle UTOE (l'elenco di tali azioni è riportato nel cap. 1 del presente documento).

La valutazione, stante il carattere non conformativo dell'uso dei suoli del PS, è stata indirizzata a verificare le potenziali interazioni delle azioni previste sulle risorse, al fine di evidenziare gli aspetti da approfondire contestualmente alla definizione di interventi di trasformazione in sede di Piano Operativo.

Per ciascuna delle azioni strategiche definite dal PS, il Rapporto ambientale riporta: una qualificazione dei potenziali impatti rispetto agli indicatori considerati; una sintesi testuale delle risultanze della valutazione; l'individuazione di misure di mitigazione, da approfondire e integrare in sede di PO, contestualmente alla definizione degli interventi.

Per la qualificazione sintetica degli impatti, il Rapporto ambientale riporta la seguente scala di valori:

- Impatto sicuramente positivo
- Impatto potenzialmente positivo
- Impatto compatibile
- Impatto nullo o trascurabile
- Impatto incerto
- Impatto potenzialmente negativo
- Impatto sicuramente negativo

Il Rapporto ambientale riporta, inoltre, una sintesi riepilogativa delle risultanze delle valutazioni svolte rispetto ai potenziali impatti cumulativi sulle singole risorse in conseguenza dell'attuazione delle azioni strategiche previste del PS, di cui si riporta di seguito una sintesi.

ACQUE SUPERFICIALI. Gli effetti potenzialmente negativi sono riferibili a interventi suscettibili di interazioni dirette con il reticolo idrografico.

ACQUE SOTTERRANEE. Gli effetti potenzialmente negativi sono riferibili a interventi che prefigurano l'esecuzione di scavi, a fronte della vulnerabilità intrinseca del territorio comunale e, specificatamente, del territorio urbanizzato.

RETI IDRICHE. Non si rilevano particolari criticità. Il Piano Operativo dovrà quantificare gli effettivi carichi sulle reti determinati dagli interventi di trasformazione.

ARIA. Non si prefigurano specifiche azioni suscettibili di determinare impatti significativi sulla qualità dell'aria. Si rilevano potenziali impatti negativi, da verificarsi in sede di PO, in relazione alle previsioni relative agli insediamenti della Vetta dell'Amiata, a fronte della presenza consistente di impianti SRB nell'area interessata.

ENERGIA. La ricognizione sullo stato della risorsa non ha rilevato l'esistenza di particolari criticità. Non si prefigurano specifiche azioni suscettibili di determinare impatti significativi sui consumi.

RIFIUTI. Non si rilevano particolari criticità. Non si prefigurano specifiche azioni suscettibili di determinare incrementi significativi in relazione alla produzione di rifiuti.

BIODIVERSITÀ. La valutazione evidenzia la sussistenza di elementi di incertezza, potenzialmente negativi, con particolare riferimento alle azioni previste sulla Vetta dell'Amiata e in Val di Paglia.

SUOLO. La fragilità del territorio in relazione ai rischi territoriali, in particolare nel capoluogo, costituisce una delle principali criticità riscontrate. Il PS contiene previsioni che determinano consumo di suolo non urbanizzato e/o potenziali incrementi delle superfici impermeabili e, pertanto, valutate come certamente negative, che andranno opportunamente valutate in sede di PO al fine di quantificarne gli effettivi impatti e individuare contestuali azioni di mitigazione e/o compensazione.

PAESAGGIO. Permangono incertezze sulla quantificazione e qualificazione dei potenziali impatti sulla risorsa, per definizione fortemente determinati dalle scelte progettuali, che saranno da valutarsi in sede di Piano Operativo a fronte di opportuni approfondimenti.

La tabella di riepilogo degli effetti attesi sulle risorse è riportata di seguito.

Risorse	Azioni strategiche definite dal PS														
	U1.1	U1.2	U2.1.2	U2.1.3	U2.1.4	U2.2	U2.3	U2.4	U2.5	U2.6	U2.7	U2.8	U2.9	U4.1	U4.2
Acqua 1.1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■/■	■
Acqua 1.2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■/■	■
Acqua 2.1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■/■	■
Acqua 2.2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■/■	■
Acqua 3	■	■/■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aria 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aria 2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aria 3	■	■/■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Energia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rifiuti 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■/■	■	■	■	■	■	■
Rifiuti 2	■	■	■	■	■	■	■	■	■/■	■	■	■	■	■	■
Biodiv. 1	■	■/■	■	■	■	■	■	■	■/■	■/■	■	■/■	■	■/■	■
Biodiv. 2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Suolo 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Suolo 2	■	■/■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Suolo 3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Paesaggio 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■/■	■
Paesaggio 2	■	■/■	■/■	■	■	■	■	■	■/■	■	■	■	■/■	■	■
Paesaggio 3	■	■/■	■/■	■	■	■	■	■	■/■	■	■	■	■/■	■	■

5. CRITERI PER L'IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

L'attività di valutazione è finalizzata alla verifica della sostenibilità ambientale delle azioni previste dallo strumento della pianificazione urbanistica in oggetto, attraverso la determinazione dei potenziali effetti attesi in termini di *riduzione, mantenimento o aggravamento* del carico ambientale relativamente alle risorse essenziali prese in considerazione.

L'attività di valutazione tiene conto delle valutazioni già effettuate contestualmente alla formazione del PS, al fine di individuare le tematiche da prendere in considerazione e/o da approfondire in relazione al grado di maggior dettaglio rappresentato dal Piano Operativo in oggetto.

Il Rapporto ambientale, di cui all'art. 24 della L.R. n.10/2010, contiene le informazioni di cui all'Allegato 2 alla stessa L.R. n.10/2010.

Di seguito si riporta una sintesi della metodologia e dei criteri che si intende adottare relativamente a ciascuno dei contenuti specificati in tale allegato.

5.1. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi (All.2, lett. a)

Il Rapporto ambientale contiene una sintesi descrittiva degli obiettivi, contenuti e azioni previste dal PO e dei suoi rapporti con gli altri atti di governo del territorio. Riguardo a quest'ultimo aspetto, a fronte della contestuale approvazione del PS conformato alla disciplina del PIT-PPR, le valutazioni saranno orientate principalmente alla verifica della coerenza delle previsioni del PO con il quadro statutario e strategico definito dal PS.

5.2. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma (All.2, lett. b)

Il Rapporto ambientale contiene una sintesi delle informazioni rilevate sullo stato dell'ambiente in relazione alle sue componenti essenziali, fornendo, inoltre, un quadro generale della probabile evoluzione di tali componenti ambientali in assenza dell'attuazione delle azioni di trasformazioni previste.

Nel caso in oggetto, l'attività di valutazione è rivolta all'aggiornamento e implementazione dell'insieme di dati ambientali contenuti nel Rapporto ambientale redatto in sede di VAS del PS (PS, Rapporto ambientale, par. 2 – *Relazione sullo stato delle risorse*, pagg. 14-31), che costituisce il principale di riferimento per la ricognizione delle conoscenze e dati disponibili sullo stato dell'ambiente e delle sue componenti essenziali, finalizzata all'individuazione dei potenziali elementi di criticità sui quali porre l'attenzione in relazione alle azioni di trasformazione ammissibili e ai loro profili di sostenibilità.

In linea generale, si prevede una ricognizione delle informazioni fin qui raccolte, finalizzata al loro aggiornamento e eventuale implementazione, sulla base dei dati reperibili in rete e presso gli enti competenti, con particolare riferimento alle banche dati rese disponibili da ARPAT e alle informazioni reperibili in relazione alle dinamiche socio-economiche.

Per quanto riguarda la scelta degli indicatori ambientali di stato, costituiscono principale riferimento i set di dati ambientali generalmente utilizzati in ambito nazionale e regionale da parte delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente.

Per la raccolta e l'organizzazione degli elementi conoscitivi attraverso i quali individuare e presentare le informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali e sulle interazioni tra queste e le attività svolte nel territorio, si farà riferimento, in particolare, al modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte).

5.3. Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (All.2, lett. c)

Il Rapporto ambientale riporta una sintesi descrittiva delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche dell'ambito territoriale di riferimento.

Oltre alla prevista attività di aggiornamento e implementazione dei dati ambientali, in fase di stesura del nuovo PO si prevede di eseguire, inoltre, i seguenti approfondimenti del Quadro conoscitivo:

- approfondimenti delle indagini geologiche, relativi agli adempimenti previsti in sede di PO;
- approfondimenti relativi al patrimonio edilizio esistente, con particolare riferimento agli insediamenti del territorio rurale di valore storico-testimoniale, che saranno oggetto di specifica schedatura;
- approfondimenti sulle dinamiche socio-economiche finalizzati alla definizione del quadro previsionale relativo al quinquennio di attuazione del PO;
- approfondimenti relativi ai livelli di accessibilità in ambito urbano, finalizzati alla programmazione degli interventi volti all'abbattimento delle barriere architettoniche;

Inoltre, in riferimento ad alcuni aspetti emersi in sede di Conferenza paesaggistica nell'ambito del procedimento di conformazione del PS, si prevede:

- approfondimenti sugli elenchi relativi agli immobili di interesse culturale presenti nel territorio comunale, a fronte di alcune incongruenze rilevate in sede di formazione del PS;
- redazione di una 'carta del potenziale archeologico', che andrà a implementare il QC del PS, propedeutica alla realizzazione della 'carta del rischio archeologico' (quest'ultima prevista all'interno della documentazione di Piano operativo).

5.4. Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228 (All.2, lett. d)

Il Rapporto ambientale, sulla base degli approfondimenti effettuati, riporta una sintesi dei principali aspetti di criticità relativi alle risorse essenziali, elaborata sulla base degli aspetti già rilevati in sede di PS e schematicamente riportati nel par. 4 del presente documento.

5.5 Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale (All.2, lett. e)

Tenuto conto della scala di livello locale dell'atto di governo del territorio in oggetto, il riferimento principale per la definizione degli obiettivi di tutela e protezione ambientale e più in generale per la definizione di metodi e parametri sui quali indirizzare l'attività di valutazione è costituito dalla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, che ha lo scopo di definire gli obiettivi e il quadro di riferimento delle politiche settoriali e territoriali che la Toscana dovrà assumere per contribuire al raggiungimento degli obiettivi e delle scelte strategiche della Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile (SNSvS) e perseguire le finalità adottate nel 2015 dalle Nazioni Unite con l'Agenda 2030, che ha definito i seguenti obiettivi di sviluppo sostenibile (goal):

1. Povertà zero
2. Fame zero
3. Salute e Benessere
4. Istruzione di qualità

5. Uguaglianza di genere
6. Acqua pulita e igiene
7. Energia pulita ed accessibile
8. Lavoro dignitoso e crescita economica
9. Industria, innovazione e infrastrutture
10. Ridurre le disuguaglianze
11. Città e comunità sostenibili
12. Consumo e produzione responsabili
13. Agire per il clima
14. La vita sott'acqua
15. La vita sulla terra
16. Pace, giustizia e istituzioni forti
17. Partnership

Sempre a fronte della scala di livello locale dell'atto di governo del territorio oggetto della presente valutazione, si ritiene pertinente fare riferimento agli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello della pianificazione di settore regionale:

- Programma regionale di sviluppo 2016 – 2020 (PRS), approvato con Risoluzione n. 47 del 15 marzo 2017.

Il PRS è lo strumento orientativo delle politiche regionali. Gli indirizzi per le politiche di settore sono organizzati all'interno di 6 aree tematiche:

Area 1 - Rilancio della competitività economica

Area 2 - Sviluppo del capitale umano

Area 3 - Diritti di cittadinanza e coesione sociale

Area 4 - Tutela dell'ambiente e qualità del territorio

Area 5 - Sviluppo delle infrastrutture materiali e immateriali

Area 6 - Governance ed efficienza della PA

L'area tematica 4, relativa alla tutela dell'ambiente e qualità del territorio, ricomprende:

- Politiche in materia ambientale: l'azione regionale in materia ambientale colloca la lotta al cambiamento climatico come priorità di intervento declinandola all'interno di due direttrici principali: sostegno verso un'economia a basse emissioni di CO2 e promozione di azioni di adattamento ai cambiamenti climatici, attraverso la mitigazione degli effetti e aumentando la capacità di resilienza del sistema. Il Piano individua le seguenti azioni:
 - promozione e sviluppo delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica nelle abitazioni, nei processi produttivi e nella mobilità.
 - sostegno ai processi di razionalizzazione dei consumi e di recupero delle risorse con particolare riferimento all'acqua.
 - prevenzione e gestione dei rischi e ad altre forme di inquinamento che possono incidere sulla salute dei cittadini.
 - riduzione della popolazione esposta all'inquinamento acustico, elettromagnetico, radiazioni ionizzanti e inquinamento luminoso.
 - valorizzazione del patrimonio naturalistico ambientale regionale.
 - costruzione di "un'economia circolare" che minimizzi gli impieghi delle risorse, riduca gli sprechi e consideri ogni scarto dell'attività umana di produzione o consumo come potenziale risorsa da reintrodurre nei cicli industriali.

- Politiche per la difesa suolo, la tutela delle risorse idriche, della costa e degli abitati costieri: si prevede la messa in atto di misure coordinate in termini di prevenzione (interventi ed azioni di regolamentazione e di governo del territorio tese a mitigare sia la pericolosità idraulica che le conseguenze negative per l'ambiente, i beni culturali, il sistema sociale e le attività economiche), protezione (interventi di carattere prevalentemente strutturale o in ogni caso connessi alla realizzazione di opere) e preparazione (interventi ed attività orientate a fronteggiare la fase di evento delle calamità alluvionali che comprendono azioni di preannuncio, la predisposizione della pianificazione di emergenza, azioni durante la fase di evento vero e proprio e misure di risposta e ripristino in fase post-evento di ricostruzione e di rianalisi degli eventi alluvionali).
- Politiche in materia di attività estrattive: tutelare, valorizzare e utilizzare i materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile, privilegiando il riutilizzo dei materiali assimilabili.
- Politiche di governo del territorio e politiche abitative: tutelare e valorizzare il territorio regionale, attraverso il contrasto al consumo di suolo, la promozione del recupero e della riqualificazione della città esistente e tutela del paesaggio, intesa come disciplina delle attività umane - sia dei singoli sia delle istituzioni - su questo incidenti, con un approccio funzionale olistico e multiscale, che ricerca e rafforza il coinvolgimento di tutti i livelli decisionali e le funzioni istituzionali. Attivare politiche di incremento significativo del numero di alloggi ERP, compatibilmente con il quadro di risorse pubbliche disponibili.

- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), approvato con D.C.R. n.10 dell'11 dicembre 2015.
Il PAER si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione.
Il Piano individua 4 obiettivi generali e le relative linee di intervento:
 - A. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili
 - 1. Ridurre le emissioni di gas serra in accordo col il Protocollo di Kyoto
 - 2. Razionalizzare e ridurre i consumi energetici
 - 3. Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili
 - B. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità
 - 4. Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette
 - 5. Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare
 - 6. Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico
 - 7. Prevenzione del rischio sismico e riduzione degli effetti
 - C. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita
 - 8. Ridurre la percentuale di popolazione esposta ai livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite
 - 9. Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico, alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso
 - 11. Prevenire e ridurre il grado di rischio di accadimento di incidente rilevante
 - D. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali
 - 12. Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica.
 - 13. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse.
 - 14. Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

- Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), approvato con D.C.R. n.72 del 18 Luglio 2018

Il Piano persegue, in attuazione del PRS e in coerenza con il PAER, il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future.

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

Il PRQA fornisce il quadro conoscitivo in materia di emissioni di sostanze climalteranti e, in accordo alla strategia definita dal PAER, contribuisce alla loro mitigazione grazie agli effetti che la riduzione delle sostanze inquinanti produce. Gli obiettivi generali e gli obiettivi specifici definiti dal PRQA sono i seguenti:

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

- Piano di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB), approvato con D.C.R. n.94 del 18 novembre 2014 e successivamente modificato con D.C.R. n. 55 del 26 luglio 2017

È lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Gli obiettivi generali definiti dal PRB sono i seguenti:

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

- Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità (PRIIM), approvato con D.C.R. n.18 del 12 febbraio 2014
Il PRIIM costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti.

Il Piano individua i seguenti obiettivi generali:

1. Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale
2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico
3. Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria
4. Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana
5. Azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligente

In riferimento all'obiettivo 3, il Piano individua i seguenti obiettivi specifici e azioni:

- 3.1. Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano.
- 3.2. Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale in accordo agli obiettivi europei e nazionali.
- 3.3. Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto:
 - Azioni di finanziamento per la rete di interesse regionale;
 - Azioni per la mobilità ciclabile in ambito urbano;
 - Azioni di cofinanziamento di piste o itinerari ciclabili che abbiano carattere interregionale e che siano previste almeno negli strumenti di programmazione di livello provinciale.

- Piano sanitario e sociale integrato regionale 2018-2020 (PSSIR), approvato con D.C.R. n.73 del 9 ottobre 2019

Il PSSIR è l'atto di indirizzo all'interno del quale viene rappresentata la visione del sistema della salute in termini di obiettivi strategici e di declinazione sui rispettivi destinatari, così da definire una cornice a partire dalla quale possono essere concretizzati obiettivi specifici, azioni e risorse.

Il Piano individua i seguenti obiettivi strategici:

Obiettivo 1 *Prevenzione*

Obiettivo 2 *Disuguaglianze di salute e sociali*

Obiettivo 3 *Liste di attesa*

Obiettivo 4 *Vivere la cronicità*

Obiettivo 5 *Nuovi modelli di "care"*

Obiettivo 6 *Innovazione e informazione*

Obiettivo 7 *Welfare etico e partecipazione*

Obiettivo 8 *Competenze e lavoro fra sicurezza e modernità*

Obiettivo 9 *Sostenibilità*

Obiettivo 10 *Qualità del fine vita*

Per rispondere alle criticità ambientali la regione Toscana si è dotata di un *Coordinamento regionale per la gestione degli aspetti sanitari in tema di ambiente e salute*, istituito con Decreto n. 2040 del 27/02/2017, con le seguenti funzioni:

- analisi delle criticità territoriali e riesame delle strategie regionali in tema di ambiente e salute nell'ottica dell'appropriatezza e dell'omogeneità degli interventi, coordinamento delle attività riguardanti la realizzazione del progetto n. 46 del Piano Regionale per la Prevenzione;

- coordinamento e indirizzo delle attività riguardanti la gestione, limitatamente agli aspetti sanitari, dei procedimenti VIA, VAS, AIA e AUA, e di altri procedimenti che richiedono l'espressione di parere tecnici;
- indirizzo delle azioni di prevenzione, ricerca e formazione in tema di ambiente e salute.

- Piano regionale agricolo forestale 2012-2015 (PRAF)

Il PRAF è il documento programmatico unitario che realizza le politiche economiche agricole e di sviluppo rurale definite dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS) e specificate nel documento di programmazione economico finanziaria (DPEF) assumendone le priorità, perseguendone gli obiettivi ed applicandone i criteri di intervento per il periodo di riferimento, nel rispetto degli indirizzi di politica agricola comunitaria e nazionale ed in linea con il criterio della gestione flessibile delle risorse finanziarie, con le finalità di concorrere a consolidare, accrescere e diversificare la base produttiva regionale e i livelli di occupazione in una prospettiva di sviluppo rurale sostenibile.

Tali finalità si realizzano attraverso il sostegno al miglioramento della competitività e multifunzionalità aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità, il sostegno al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali, la diversificazione dell'economia rurale e la qualità della vita nelle zone rurali, e sono perseguite mediante la promozione e la valorizzazione delle risorse endogene regionali, del sistema delle imprese agricole, delle realtà istituzionali, funzionali, economiche ed associative locali, dei fattori di competitività regionale finalizzati allo sviluppo rurale, all'innovazione tecnica, tecnologica, organizzativa e finanziaria, alla promozione delle produzioni agroalimentari, allo sviluppo delle filiere agroindustriali e alla tutela dell'ambiente, dell'imprenditoria giovanile e femminile, delle produzioni tipiche e di qualità, del territorio rurale, dell'integrazione tra le attività agricole e le altre attività economiche locali.

- Piano di tutela delle acque della Toscana (PTA), approvato con D.C.R. n.6 del 25 gennaio 2005

Con la delibera n. 11 del 10.01.2017 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del PTA, che rappresenta lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD". Il Piano costituisce il riferimento per la pianificazione operativa di dettaglio per la tutela delle acque a livello di singolo corpo idrico, e garantisce il raccordo tra la pianificazione strategica distrettuale e quella regionale, traducendo sul territorio le disposizioni a larga scala dei piani di gestione con disposizioni di dettaglio adattate alle diverse situazioni e strumenti di pianificazione locali, anche attraverso le risultanze di una più accurata comparazione tra costi previsti/sostenuti e benefici ambientali ottenuti/ottenibili.

Il PTA individua i seguenti obiettivi strategici:

- Riduzione alla fonte dell'inquinamento generato nel bacino drenante sulle acque superficiali interne e sotterranee;
- Adattamento al cambiamento climatico: aumento delle disponibilità idriche per gli ecosistemi connessi all'acqua;
- Rinaturalizzazione dei corpi idrici superficiali e relativi bacini;
- Abbattimento inquinamento da carichi diffusi e puntiformi sulle acque superficiali interne e sotterranee;
- Tutele specifiche sulle acque superficiali interne e sotterranee per le aree protette.

5.6. Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi (All.2, lett. f)

Il Rapporto ambientale contiene la valutazione qualitativa e quantitativa degli effetti attesi, condotta in relazione alle probabili interazioni degli interventi previsti dal PO con le risorse essenziali, attraverso l'individuazione, la descrizione e la quantificazione dei potenziali impatti che potrebbero insorgere conseguentemente alla attuazione di detti interventi sul territorio.

Nel caso specifico, l'attività di valutazione svolta in sede di VAS del PS assume la forma di strumento di controllo finalizzato alla verifica della sostenibilità ambientale delle strategie di sviluppo territoriale elaborate dallo strumento comunale, configurandosi quale processo di natura endoprogettuale che si concretizza durante la fase di elaborazione del piano per individuare ed affinare i profili di sostenibilità e garantire la coerenza delle scelte adottate. Inoltre, in conseguenza del carattere strettamente strategico dello stesso PS, l'insieme delle risultanze di tale attività costituisce il quadro di riferimento per le valutazioni da condurre ai fini della verifica della sostenibilità delle previsioni di trasformazione da definirsi in sede di Piano Operativo.

Come sinteticamente riportato nel par. 4 del presente documento, il Rapporto ambientale del PS riporta una sintesi delle valutazioni effettuate in relazione ai potenziali effetti derivanti dall'attuazione delle azioni strategiche definite dal Piano Strutturale per ciascuna delle UTOE. Le risultanze di tali valutazioni riportano principali elementi da prendere in considerazione nello svolgimento delle valutazioni da svolgersi contestualmente alla formazione del Piano Operativo. In particolare, il Rapporto ambientale individua specifici set di indicatori da prendersi in considerazione per ciascuna delle azioni strategiche definite dal PS. Tale schema, che ha valore di indirizzo e sarà approfondito e eventualmente integrato in sede di PO, è riportato di seguito¹.

UTOE 1 – La Montagna

Obiettivi specifici	Azioni strategiche	Indicatori di riferimento
Valorizzazione del patrimonio naturalistico e paesaggistico	U1.1 Favorire interventi di fruizione sostenibile, correlati alla valorizzazione e ampliamento della sentieristica, alle attività turistiche extra-alberghiere, alle attività integrative e connesse all'agricoltura, con particolare riferimento alle attività di servizio alla comunità rurale, alle attività sportive, ricreative e didattiche connesse alle risorse naturali e paesaggistiche del territorio rurale, alle attività di promozione della cultura rurale locale.	<i>Stato ambientale delle acque superficiali</i>
		<i>Stato ambientale delle acque sotterranee</i>
		<i>Consumi e carichi sulle reti idriche</i>
		<i>Emissioni in atmosfera</i>
		<i>Clima acustico</i>
		<i>Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione;</i> <i>Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione;</i> <i>Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione;</i> <i>Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione;</i>
		<i>Modificazione di componenti biotiche e abiotiche (inquinamento idrico, atmosferico, acustico, luminoso, ...);</i>
		<i>Potenziale insorgenza di elementi di disturbo</i>
		<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>
		<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto</i>
	<i>Qualità visiva e relazioni percettive</i>	

¹ Quale principale riferimento per i previsti approfondimenti, si rimanda al Catalogo obiettivi-indicatori 2011 elaborato da ISPRA: <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/valutazione-ambientale-strategica-vas/il-catalogo-obiettivi-indicatori-2011>

Riqualificazione ambientale e funzionale e potenziamento degli insediamenti della Vetta dell'Amiata	U1.2 Progetto organico di riqualificazione ambientale e funzionale e potenziamento degli insediamenti della Vetta dell'Amiata	<i>Stato ambientale delle acque superficiali</i>
		<i>Stato ambientale delle acque sotterranee</i>
		<i>Consumi e carichi sulle reti idriche</i>
		<i>Emissioni in atmosfera</i>
		<i>Clima acustico</i>
		<i>Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione;</i> <i>Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione;</i> <i>Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione;</i> <i>Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione;</i> <i>Modificazione di componenti biotiche e abiotiche (inquinamento idrico, atmosferico, acustico, luminoso, ...);</i> <i>Potenziale insorgenza di elementi di disturbo</i>
		<i>Consumo di suolo ineditificato</i>
		<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>
		<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto</i>
		<i>Qualità visiva e relazioni percettive</i>

UTOE 2 – Capoluogo

Obiettivi specifici	Azioni strategiche	Indicatori di riferimento
<p>Generale innalzamento della qualità dei tessuti urbani e delle contigue aree rurali, finalizzato al consolidamento e al potenziamento dell'identità del capoluogo quale luogo centrale nel contesto amiatino:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La valorizzazione delle risorse storiche, culturali, paesistiche e ambientali; - Il rafforzamento delle relazioni tra il centro storico e le aree urbane e rurali ad esso contigue; - Il miglioramento dei livelli di accessibilità e fruibilità del patrimonio edilizio di valore culturale e del sistema di servizi, attrezzature e spazi pubblici; - L'incremento dei livelli quantitativi e qualitativi delle dotazioni territoriali; - Il rafforzamento delle relazioni tra i tessuti urbani e le contigue aree rurali; 	U2.1.2 Realizzazione del nuovo polo scolastico nell'area di via Hamman	<i>Stato ambientale delle acque sotterranee</i>
		<i>Consumo di suolo ineditificato</i>
		<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>
		<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesaggistico</i>
	U2.1.3 Realizzazione di interventi di riqualificazione paesaggistica dell'area dell'Altone	<i>Qualità ed efficienza della rete ecologica in area urbana</i>
		<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>
		<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesaggistico</i>
		<i>Qualità visiva e relazioni percettive</i>
	U2.1.4 Realizzazione di interventi generalizzati di sistemazione degli spazi scoperti, di razionalizzazione e adeguamento della viabilità carrabile e pedonale, di arredo urbano	<i>Qualità ed efficienza della rete ecologica in area urbana</i>
		<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>
		<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesaggistico</i>
		<i>Qualità visiva e relazioni percettive</i>
	U2.2 Recupero delle aree produttive dismesse	<i>Stato ambientale delle acque sotterranee</i>
		<i>Consumi e carichi sulle reti idriche</i>
		<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>
		<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesaggistico</i>
U2.3 Recupero dell'area occupata dalle ex scuole di via della Pace	<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>	
	<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto</i>	
	<i>Qualità visiva e relazioni percettive</i>	
U2.4 Recupero dell'area localizzata a sud del centro storico	<i>Stato ambientale delle acque superficiali</i>	
	<i>Qualità ed efficienza della rete ecologica in area urbana</i>	
	<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>	
	<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto</i>	
		<i>Qualità visiva e relazioni percettive</i>

<p>- Il mantenimento del carattere rurale e l'incremento della qualità percettiva, ambientale e funzionale degli ambiti periurbani e delle altre aree agricole di pertinenza urbana.</p>	<p>U2.5 Intervento di edilizia sociale e contestuale qualificazione del margine urbano</p>	<i>Stato ambientale delle acque sotterranee</i>
		<i>Consumi e carichi sulle reti idriche</i>
		<i>Produzione e raccolta RSU</i>
		<i>Qualità ed efficienza della rete ecologica in area urbana</i>
		<i>Consumo di suolo ineditificato</i>
		<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>
		<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto</i>
	<p>U2.6 Interventi di adeguamento della viabilità</p>	<i>Stato ambientale delle acque sotterranee</i>
		<i>Qualità ed efficienza della rete ecologica in area urbana</i>
		<i>Consumo di suolo ineditificato</i>
	<p>U2.7 Riqualificazione di aree di margine</p>	<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>
		<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto paesaggistico</i>
	<p>U2.8 Adeguamento delle canalizzazioni esistenti</p>	<i>Qualità visiva e relazioni percettive</i>
		<i>Riduzione del rischio idraulico</i>
	<p>U2.9 Recupero dell'area 'Le Lame'</p>	<i>Qualità ed efficienza della rete ecologica in area urbana</i>
<i>Potenziali incidenze con la ZSC</i>		
<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>		
		<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto</i>

UTOE 3 – Aree Agrosilvopastorali

Obiettivi specifici	Azioni strategiche	Indicatori di riferimento
<p>Generale innalzamento della qualità ambientale e paesaggistica</p>	<p>Favorire il mantenimento o il ripristino delle attività agricole tradizionali, con particolare riferimento alla conservazione delle aree a pascolo</p>	<p>Il PS non prevede consumi di suolo e non prefigura specifici interventi, da definirsi in sede di PO. Visto il carattere strettamente programmatico, la valutazione delle potenziali interazioni con le risorse andrà opportunamente svolta, attraverso la definizione di opportuni indicatori, sulla base della definizione delle caratteristiche, qualità e entità degli interventi di trasformazione eventualmente previsti. D'altra parte, le azioni previste, sostanzialmente indirizzate alla qualificazione e valorizzazione del patrimonio territoriale e a favorire modalità di fruizione compatibili con i caratteri dei luoghi, non prefigurano, di per sé, interventi suscettibili di determinare effetti negativi significativi sulle risorse, fatti salvi i necessari approfondimenti.</p>
	<p>Favorire interventi di riqualificazione degli insediamenti rurali sparsi presenti nell'UTOE</p>	
	<p>Favorire interventi di ripristino della viabilità minore e della sentieristica di impianto storico, anche a fini di utilizzi escursionistici</p>	

UTOE 4 – Aree Agricole

Obiettivi specifici	Azioni strategiche	Indicatori di riferimento
<p>Recupero funzionale e morfologico, riqualificazione ambientale, trasformazione e potenziamento dell'insediamento produttivo-artigianale della Val di Paglia.</p>	<p>U4.1 Progetto organico di riqualificazione ambientale e funzionale e potenziamento dell'insediamento produttivo-artigianale della Val di Paglia</p>	<i>Stato ambientale delle acque superficiali</i>
		<i>Stato ambientale delle acque sotterranee</i>
		<i>Consumi e carichi sulle reti idriche</i>
		<i>Emissioni in atmosfera</i>
		<i>Clima acustico</i>
		<i>Consumi energetici da fonti non rinnovabili</i>
		<i>Produzione e raccolta di rifiuti</i>
		<i>Qualità ed efficienza della rete ecologica</i>
		<i>Livelli di rischio idraulico</i>
		<i>Consumo di suolo ineditificato</i>

		<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>
		<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto</i>
		<i>Qualità visiva e relazioni percettive</i>
Favorire interventi di fruizione sostenibile	U4.2 Completamento del percorso ciclo-pedonale lungo la S.P. 18 del Monte Amiata	<i>Qualità ed efficienza della rete ecologica</i>
		<i>Livelli di impermeabilizzazione del suolo</i>
		<i>Qualità delle relazioni e livelli di integrazione con il contesto</i>
		<i>Qualità visiva e relazioni percettive</i>

Per quanto riguarda specificatamente le previsioni di interventi di trasformazione previsti in sede di PO, l'attività di valutazione può essere schematizzata nelle seguenti 'fasi':

- *Individuazione delle risorse coinvolte.* Il rapporto, sulla base del quadro preliminare riportato nel cap. 4 del presente documento, fatte salve eventuali integrazioni dello stesso, individua le componenti territoriali coinvolte e effettua una verifica preliminare del potenziale insorgere di elementi di criticità in relazione alle azioni previste, finalizzata all'individuazione dei potenziali effetti significativi, positivi o negativi, che saranno oggetto della successiva fase della valutazione.
- *Valutazione dei potenziali effetti significativi,* da effettuarsi attraverso la valutazione qualitativa e quantitativa dei potenziali effetti significativi individuati sulla base delle risultanze della fase precedente, in relazione a:
 - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
 - entità ed estensione degli effetti;
 - carattere cumulativo degli effetti.

Sulla base delle interazioni individuate, si procederà alla descrizione dei potenziali effetti attesi dall'attuazione delle azioni di trasformazione previste, prendendo in considerazione effetti diretti e indiretti, e alla stima dell'entità di tali effetti in relazione alla potenziale insorgenza di effetti significativi sui livelli prestazionali stabiliti per ciascuno degli indicatori preso in esame.

Le risultanze della valutazione saranno poi organizzate in schede sintetiche relative a ciascun intervento (o insieme di interventi) preso in esame, con le seguenti informazioni:

- Indicazione della tipologia dell'intervento preso in esame;
- Indicazione delle modalità di intervento previste;
- Descrizione sintetica dell'intervento;
- Descrizione sintetica delle aree interessate dall'intervento;
- Valutazione dei potenziali effetti in relazione a ciascuno degli indicatori interessati dalla trasformazione, attraverso l'indicazione dell'entità di tali effetti e la descrizione sintetica delle motivazioni che hanno determinato tali conclusioni;
- Eventuali misure di mitigazione o compensazione da attuarsi contestualmente agli interventi.

Per la qualificazione degli impatti sugli indicatori presi in considerazione per ciascuna previsione di trasformazione si intende utilizzare la seguente scala di valori:

- ■ Impatto sicuramente positivo
- ■ Impatto potenzialmente positivo
- ■ Impatto compatibile
- ■ Impatto nullo o trascurabile
- ■ Impatto incerto
- ■ Impatto potenzialmente negativo
- ■ Impatto sicuramente negativo

Il territorio del Comune di Abbadia San Salvatore è interessato dalla presenza del sito appartenente alla “Rete Natura 2000” e denominato Cono vulcanico del Monte Amiata (IT51A0017), designato quale Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ai sensi dell’articolo 3, comma 2, del DPR 357/1997. All’interno del territorio comunale è presente il sito di interesse regionale (SIR) Podere Moro – Fosso Pagliola (SIR B18, cod. IT5190101), individuato dall’allegato D della L.R. 56/2000. Allo stato attuale, il sito non risulta ricompreso nel patrimonio naturalistico ambientale regionale così come definito dalla L.R. 30/2015 e, pertanto, è sottoposto alle disposizioni transitorie di cui all’art. 116 della medesima legge.

Pertanto, il PO è sottoposto a valutazione di incidenza, ai sensi dell’art. 5 del DPR 357/1997, effettuata al fine di individuare e valutare gli effetti che l’attuazione del PO può avere sui siti appartenenti alla rete ecologica europea, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. L’attività di valutazione d’incidenza, coordinata con il presente procedimento di VAS ai sensi delle normative vigenti, sarà svolta sulla base dei contenuti dello studio effettuato contestualmente alla VAS del PS.

Il PS ha recepito le Misure di conservazione generali valide per tutti i siti di importanza comunitaria (SIC) terrestri e marini e le Misure di conservazione generali specifiche per ognuno dei siti di importanza comunitaria (SIC) terrestri e marini non compresi in tutto o in parte nei Parchi regionali o nazionali, di cui agli Allegati A e C alla Delibera n.1223 del 15/12/2015, e i Principali obiettivi di conservazione di cui alla DGR 644/04, riferiti alla ZSC e al SIR che interessano il territorio comunale.

5.7. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull’ambiente dell’attuazione del piano o del programma (All.2, lett. g)

Il Piano Strutturale, per la definizione dei propri contenuti, ha assunto i principi della sostenibilità ambientale, della partecipazione, della concertazione con le forze sociali ed economiche, della cooperazione e della sussidiarietà nei rapporti con gli altri Enti e soggetti competenti in materia di pianificazione quale approccio fondativo alla corretta evoluzione del territorio e del suo sviluppo sociale ed economico in termini di sostenibilità. In particolare, l’attività di adeguamento dei contenuti del PS vigente alle norme regionali di governo del territorio, così come l’attività di conformazione al PIT-PPR, finalizzate per loro natura al conseguimento di obiettivi condivisi di maggiore tutela e valorizzazione del patrimonio territoriale, determinano un quadro generale indirizzato a generare effetti potenzialmente migliorativi sia sotto il profilo territoriale che paesaggistico.

L’intera attività di costituzione del Piano Strutturale, coerentemente alle risultanze della contestuale attività di valutazione, è stata indirizzata all’elaborazione e individuazione di regole statutarie finalizzate alla tutela e al miglioramento degli standard quantitativi e qualitativi delle risorse essenziali, e di criteri da applicarsi coerentemente alle situazioni ove si evidenzia la possibilità del generarsi di interazioni tra le risorse e le azioni di trasformazione previste, al fine di evitare l’insorgenza di impatti potenzialmente negativi sui livelli prestazionali relativi agli indicatori prescelti. In questo senso, l’insieme delle disposizioni contenute nello Statuto del territorio può essere considerato quale insieme di misure finalizzate all’attenuazione e alla compensazione dei potenziali effetti derivanti dall’attuazione degli interventi di trasformazione da definirsi in sede di Piano Operativo.

Il PS, inoltre, in relazione alle azioni strategiche definite ai fini del conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile del territorio comunale, ha individuato specifiche misure di mitigazione, che costituiscono riferimenti da approfondire e integrare contestualmente alla definizione degli interventi di trasformazione, propria del Piano Operativo.

Il PO, coerentemente con gli indirizzi definiti in sede di PS e delle effettive risultanze dell’attività di valutazione degli interventi di trasformazione previsti, dovrà individuare specifiche disposizioni finalizzate a evitare

l'insorgenza di impatti negativi significativi e a attenuare gli effetti potenzialmente negativi sulle risorse derivanti dall'attuazione delle sue previsioni.

Di seguito si riporta una sintesi schematica delle misure individuate dal PS in relazione alle azioni strategiche individuate, distinguendo tra misure di attenuazione (direttamente connesse all'intervento) e di compensazione (indipendenti dalle azioni di progetto, intese a compensare i potenziali effetti negativi che possano insorgere a causa della sua realizzazione) e indicandone il grado di efficacia presunta, secondo la seguente scala di valori, ordinati in senso decrescente:

- 5 ■ Migliorare gli standard quantitativi e qualitativi delle risorse interessate;
- 4 ■ Evitare impatti alla fonte;
- 3 ■ Ridurre impatti alla fonte;
- 2 ■ Minimizzare gli impatti sulle risorse;
- 1 ■ Minimizzare gli impatti presso chi li subisce.

Azioni strategiche	Misure di mitigazione individuate in sede di PS	Tipo	Valore
U1.1 Favorire interventi di fruizione sostenibile, correlati alla valorizzazione e ampliamento della sentieristica, alle attività turistiche extra-alberghiere, alle attività integrative e connesse all'agricoltura, con particolare riferimento alle attività di servizio alla comunità rurale, alle attività sportive, ricreative e didattiche connesse alle risorse naturali e paesaggistiche del territorio rurale, alle attività di promozione della cultura rurale locale.	Assicurare l'equilibrio idrico e adeguati livelli di depurazione, limitando gli incrementi di carico sul reticolo idraulico superficiale;	attenuazione	3 ■
	Adottare soluzioni finalizzate ad escludere, ovvero a minimizzare emissioni inquinanti e consumi energetici da fonti non rinnovabili e ad assicurare un adeguato clima acustico;	attenuazione	3 ■
	Escludere la circolazione di mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche;	attenuazione	4 ■
	Adottare idonee e razionali soluzioni di raccolta differenziata e smaltimento dei rifiuti;	attenuazione	3 ■
	Escludere azioni suscettibili di determinare frammentazione o riduzione degli habitat;	attenuazione	4 ■
	Adottare tecniche di ingegneria naturalistica;	attenuazione	2 ■
	Adottare materiali ecocompatibili e pavimentazioni permeabili;	attenuazione	2 ■
	Prediligere la riqualificazione o il ripristino di tracciati esistenti;	attenuazione	3 ■
U1.2 Progetto organico di riqualificazione ambientale e funzionale e potenziamento degli insediamenti della Vetta dell'Amiata.	Escludere l'introduzione di elementi suscettibili di interferire negativamente con le visuali panoramiche;	attenuazione	4 ■
	Assicurare l'equilibrio idrico e adeguati livelli di depurazione, limitando gli incrementi di carico sul reticolo idraulico superficiale;	attenuazione	3 ■
	Adottare soluzioni progettuali e impiantistiche finalizzate ad escludere il rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti;	attenuazione	3 ■
	Adottare soluzioni finalizzate ad escludere, ovvero a minimizzare emissioni inquinanti e consumi energetici da fonti non rinnovabili e ad assicurare un adeguato clima acustico;	attenuazione	3 ■
	Adottare idonee e razionali soluzioni di raccolta differenziata e smaltimento dei rifiuti;	attenuazione	3 ■
Escludere azioni suscettibili di determinare riduzioni significative o frammentazione delle aree boscate limitrofe agli insediamenti;	attenuazione	4 ■	

	Contenere al minimo il consumo di suolo inedificato, escludendo l'introduzione di elementi che determinino interruzioni della continuità degli habitat o la costituzione di nuclei edificati isolati, privilegiando soluzioni localizzative in prossimità degli insediamenti esistenti, limitando allo stretto necessario la realizzazione di nuova viabilità di servizio	attenuazione	3 ■
	Limitare eventuali interventi sugli impianti ed attrezzature sciistiche ad azioni di riqualificazione e miglioramento della compatibilità paesaggistica e ambientale, escludendo ampliamenti suscettibili di determinare alterazioni degli habitat forestali presenti;	attenuazione	3 ■
U2.1 Realizzazione di un GeoParco attraverso l'attuazione di una strategia organica che ricomprenda in un unico tema di scala urbanistica:	Adottare soluzioni progettuali e impiantistiche finalizzate ad escludere il rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti e ad assicurare un corretto assetto idrogeologico, valutando l'opportunità di realizzare idonei impianti di accumulo per l'immagazzinamento e il riutilizzo delle acque meteoriche;	attenuazione	3 ■
- L'attuazione del Piano particolareggiato di iniziativa pubblica per il completamento del recupero dell'ex area mineraria e del Parco Museo;	Adottare soluzioni finalizzate ad escludere, ovvero a minimizzare emissioni inquinanti e consumi energetici da fonti non rinnovabili e ad assicurare un adeguato clima acustico;	attenuazione	3 ■
- La realizzazione del nuovo polo scolastico nell'area di via Hamman	Escludere l'introduzione di elementi suscettibili di interferire negativamente con le visuali panoramiche;	attenuazione	4 ■
- La realizzazione di interventi di riqualificazione paesaggistica dell'area dell'Altone, sia in termini di miglioramento del margine urbano che di rafforzamento delle relazioni con l'area del parco Museo;	Adottare soluzioni progettuali armoniche per forme, dimensioni, altezze, materiali ed orientamento con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale, instaurando un corretto rapporto con l'edificato esistente;	attenuazione	2 ■
- La realizzazione di interventi generalizzati di sistemazione degli spazi scoperti, di razionalizzazione e adeguamento della viabilità carrabile e pedonale, di arredo urbano, finalizzati ad assicurare la piena accessibilità e fruibilità dei luoghi, il rafforzamento delle relazioni tra gli elementi del sistema e dei collegamenti con il centro urbano.	Adottare soluzioni progettuali di sistemazione degli spazi scoperti in termini di integrazione paesaggistica e ambientale;	attenuazione	2 ■
	Favorire il ricorso a materiali ecocompatibili e pavimentazioni permeabili;	attenuazione	2 ■
	Conseguire elevati standard in relazione alla qualità architettonica e ai livelli prestazionali dei nuovi fabbricati;	attenuazione	2 ■

U2.2 Recupero delle aree produttive dismesse presenti nel capoluogo	Adottare soluzioni progettuali e impiantistiche finalizzate ad escludere il rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti e ad assicurare un corretto assetto idrogeologico, valutando l'opportunità di realizzare idonei impianti di accumulo per l'immagazzinamento e il riutilizzo delle acque meteoriche;	attenuazione	3 ■
	Adottare soluzioni finalizzate ad escludere, ovvero a minimizzare emissioni inquinanti e consumi energetici da fonti non rinnovabili e ad assicurare un adeguato clima acustico;	attenuazione	3 ■
	Escludere l'introduzione di elementi suscettibili di interferire negativamente con le visuali panoramiche;	attenuazione	4 ■
	Adottare soluzioni progettuali armoniche per forme, dimensioni, altezze, materiali ed orientamento con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale, instaurando un corretto rapporto con l'edificato esistente;	attenuazione	3 ■
	Adottare soluzioni progettuali di sistemazione degli spazi scoperti in termini di integrazione paesaggistica e ambientale;	attenuazione	2 ■
	Favorire il ricorso a materiali ecocompatibili e pavimentazioni permeabili;	attenuazione	2 ■
	Conseguire elevati standard in relazione alla qualità architettonica e ai livelli prestazionali dei nuovi fabbricati;	attenuazione	2 ■
U2.3 Recupero dell'area occupata dalle ex scuole di via della Pace	Soluzioni progettuali e impiantistiche finalizzate ad escludere il rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti e ad assicurare un corretto assetto idrogeologico, valutando l'opportunità di realizzare idonei impianti di accumulo;	attenuazione	4 ■
	Soluzioni finalizzate ad escludere, ovvero a minimizzare emissioni inquinanti e consumi energetici da fonti non rinnovabili e ad assicurare un adeguato clima acustico;	attenuazione	3 ■
	Soluzioni progettuali armoniche per forme, dimensioni, materiali e cromie con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale, instaurando un corretto rapporto con i tessuti urbani;	attenuazione	3 ■
	Soluzioni progettuali di sistemazione degli spazi scoperti in termini di integrazione paesaggistica e ambientale;	attenuazione	2 ■
	Il ricorso a materiali ecocompatibili e pavimentazioni permeabili.	attenuazione	2 ■
U2.4 Recupero dell'area localizzata a sud del centro storico, finalizzata alla sua sistemazione a verde pubblico attrezzato con contestuale recupero delle strutture relative al vecchio mulino per l'insediamento di funzioni di interesse collettivo.	Adottare soluzioni progettuali e impiantistiche finalizzate ad escludere il rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti e ad assicurare un corretto assetto idrogeologico, valutando l'opportunità di realizzare idonei impianti di accumulo;	attenuazione	4 ■
	Adottare soluzioni progettuali e impiantistiche finalizzate a garantire la compatibilità paesaggistica e ambientale degli interventi previsti in relazione alla presenza del corso d'acqua,	attenuazione	4 ■
	Adottare soluzioni finalizzate ad escludere, ovvero a minimizzare emissioni inquinanti e consumi energetici da fonti non rinnovabili e ad assicurare un adeguato clima acustico;	attenuazione	3 ■

	Adottare soluzioni progettuali, nel recupero del fabbricato esistente e nella sistemazione degli spazi scoperti, armoniche per forme, dimensioni, materiali e cromie con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;	attenuazione	3 ■
	Adottare soluzioni progettuali di sistemazione degli spazi scoperti in termini di integrazione paesaggistica e ambientale, escludendo azioni suscettibili di determinare interruzioni della continuità della rete ecologica;	attenuazione	3 ■
	Adottare materiali ecocompatibili e pavimentazioni permeabili.	attenuazione	2 ■
U2.5 Intervento di edilizia sociale e contestuale qualificazione del margine urbano e del sistema degli spazi scoperti nella zona di S. Andrea	Adottare soluzioni progettuali e impiantistiche finalizzate ad escludere il rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti e ad assicurare un corretto assetto idrogeologico, valutando l'opportunità di realizzare idonei impianti di accumulo;	attenuazione	4 ■
	Adottare soluzioni finalizzate ad escludere, ovvero a minimizzare emissioni inquinanti e consumi energetici da fonti non rinnovabili e ad assicurare un adeguato clima acustico;	attenuazione	3 ■
	Adottare soluzioni progettuali armoniche per forme, dimensioni, altezze, orientamenti, materiali e cromie con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;	attenuazione	3 ■
	Adottare soluzioni progettuali di sistemazione degli spazi scoperti in termini di integrazione paesaggistica e ambientale, escludendo azioni suscettibili di determinare interruzioni della continuità della rete ecologica;	attenuazione	3 ■
	Favorire il ricorso a materiali ecocompatibili e pavimentazioni permeabili;	attenuazione	2 ■
	Conseguire elevati standard in relazione alla qualità architettonica e ai livelli prestazionali dei nuovi fabbricati.	attenuazione	2 ■
U2.6 Interventi di adeguamento della viabilità esistente in area urbana	Adottare soluzioni progettuali e impiantistiche finalizzate ad escludere il rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti e ad assicurare un corretto assetto idrogeologico;	attenuazione	4 ■
	Adottare soluzioni progettuali, materiali e finiture compatibili e orientate alla massima integrazione in termini di conseguimento di un corretto rapporto fra aree urbanizzate e aree coperte da vegetazione forestale, che caratterizzano il contesto di riferimento	attenuazione	3 ■
	Contenere al minimo indispensabile la realizzazione di nuove superfici impermeabili;	attenuazione	3 ■
	Prevedere la contestuale immissione di specie vegetali compatibili con il contesto, in termini di integrazione paesaggistica;	attenuazione	2 ■
	Favorire, ove possibile, il ricorso a materiali ecocompatibili e pavimentazioni permeabili.	attenuazione	2 ■
U2.7 Riqualificazione di aree di margine	Soluzioni progettuali e impiantistiche finalizzate ad escludere il rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti e ad assicurare un corretto assetto idrogeologico;	attenuazione	4 ■
	Soluzioni finalizzate ad escludere, ovvero a minimizzare emissioni inquinanti e consumi	attenuazione	3 ■

	energetici da fonti non rinnovabili e ad assicurare un adeguato clima acustico;		
	Soluzioni progettuali finalizzate all'integrazione paesaggistica e ambientale, attraverso il ricorso a forme, dimensioni, materiali e cromie armoniche con le caratteristiche proprie del contesto territoriale, instaurando un corretto rapporto con i limitrofi tessuti urbani, privilegiando l'utilizzo di materiali ecocompatibili e pavimentazioni permeabili.	attenuazione	3 ■
U2.9 Recupero dell'area 'Le Lame'	Adottare soluzioni progettuali e impiantistiche finalizzate ad escludere il rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti e ad assicurare un corretto assetto idrogeologico, valutando l'opportunità di realizzare idonei impianti di accumulo per l'immagazzinamento e il riutilizzo delle acque meteoriche;	attenuazione	4 ■
	Assicurare l'equilibrio idrico e adeguati livelli di depurazione, limitando gli incrementi di carico sul reticolo idraulico superficiale;	attenuazione	3 ■
	Adottare soluzioni finalizzate ad escludere, ovvero a minimizzare emissioni inquinanti e consumi energetici da fonti non rinnovabili e ad assicurare un adeguato clima acustico;	attenuazione	3 ■
	Adottare idonee e razionali soluzioni di raccolta differenziata e smaltimento dei rifiuti;	attenuazione	3 ■
	Escludere azioni suscettibili di determinare frammentazione o riduzione degli habitat;	attenuazione	4 ■
	Escludere interventi suscettibili di comportare l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici, paesaggistici e culturali, assicurando la compatibilità e la coerenza con le previsioni relative alla realizzazione del Parco Museo minerario;	attenuazione	4 ■
	Prediligere il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica;	attenuazione	2 ■
	Adottare materiali ecocompatibili e pavimentazioni permeabili;	attenuazione	2 ■
	Adottare soluzioni progettuali armoniche per forme, dimensioni, altezze, materiali e cromie con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;	attenuazione	2 ■
	Adottare soluzioni progettuali di sistemazione degli spazi scoperti in termini di integrazione paesaggistica e ambientale.	attenuazione	2 ■
U4.1 Progetto organico di riqualificazione ambientale e funzionale e potenziamento dell'insediamento produttivo-artigianale della Val di Paglia	Contenere il consumo di suolo nelle aree di pertinenza fluviale al fine di ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;	attenuazione	3 ■
	Contenere il consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato e delle infrastrutture, limitando la realizzazione di nuove volumetrie all'interno delle aree già edificate individuate dal PS;	attenuazione	3 ■
	Assicurare l'equilibrio idrico e adeguati livelli di depurazione;	attenuazione	3 ■
	Adottare soluzioni finalizzate ad escludere, ovvero a minimizzare emissioni inquinanti e consumi	attenuazione	3 ■

	energetici da fonti non rinnovabili e ad assicurare un adeguato clima acustico;		
	Adottare adeguati standard in relazione alla qualità architettonica, paesaggistica e ambientale dei nuovi fabbricati e degli spazi scoperti, assicurando la compatibilità ambientale e paesaggistica degli interventi previsti, riferita sia all'assetto complessivo dell'area che ai singoli interventi, attraverso il ricorso a forme, dimensioni, materiali ed orientamento, armonici con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale, instaurando un corretto rapporto con l'edificato esistente, escludendo tipologie edilizie con strutture seriali prefabbricate "da catalogo" prive di relazioni con il contesto e di qualsiasi qualità architettonica;	attenuazione	3 ■
	Contenere i livelli di impermeabilizzazione del suolo, privilegiando la riqualificazione e il riuso di fabbricati esistenti;	attenuazione	3 ■
	Prevedere una sistemazione organica del sistema del verde, compreso quello messo a dimora nei parcheggi e lungo la viabilità, in termini di rete ecologica, attraverso la costituzione di corridoi lineari continui e di piccole aree sistemate a giardino, eventualmente attrezzate per la sosta con panchine e percorsi e dotate di sistemi di ombreggiamento;	attenuazione	3 ■
	Adottare idonee e razionali soluzioni di raccolta differenziata e smaltimento dei rifiuti;	attenuazione	3 ■
	Assicurare la compatibilità degli interventi con la presenza di aree indiziate della presenza di beni archeologici, al fine di escludere i rischi di comprometterne l'integrità, conservando le relazioni figurative tra il patrimonio archeologico e gli elementi di valore espressi nella scheda di vincolo;	attenuazione	3 ■
	Assicurare la tutela delle visuali panoramiche, evitando saldature e prevedendo la conservazione di opportuni varchi verso il territorio aperto, escludendo interventi suscettibili di interferire negativamente con le visuali percepibili dalla via Cassia, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.	attenuazione	3 ■
	Favorire il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica;	attenuazione	2 ■
	Favorire il ricorso a ecocompatibili e pavimentazioni permeabili;	attenuazione	2 ■
	Escludere l'espansione dell'insediamento produttivo sul versante nord-est della Cassia, ammettendo in quegli ambiti esclusivamente interventi edilizi localizzati all'interno delle aree già urbanizzate	attenuazione	4 ■
	Escludere la realizzazione di nuove volumetrie isolate o di ulteriori espansioni dell'insediamento	attenuazione	4 ■
U4.2 Completamento del percorso ciclo-pedonale lungo la S.P. 18 del Monte Amiata	Soluzioni progettuali finalizzate ad escludere il rischio di infiltrazione di sostanze inquinanti e ad assicurare un corretto assetto idrogeologico;	attenuazione	4 ■
	Soluzioni progettuali finalizzate a minimizzare eventuali incrementi della superficie impermeabile;	attenuazione	3 ■

	Soluzioni progettuali finalizzate ad assicurare la massima integrazione paesaggistica e ambientale, escludendo l'introduzione di elementi suscettibili di interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o ocludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.	attenuazione	3 ■
--	---	--------------	-----

5.8. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste (All.2, lett. h)

Il Rapporto ambientale contiene una descrizione sintetica delle alternative prese in considerazione in fase di definizione degli interventi previsti dal PO, attraverso la descrizione delle scelte localizzative e progettuali effettuate e il confronto con la probabile evoluzione della situazione ambientale in assenza di previsioni.

5.9. Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare (All.2, lett. i)

L'attività di monitoraggio ambientale è finalizzata a valutare l'accuratezza delle stime preliminari sui potenziali impatti attesi al fine di assicurarsi che non si verifichino impatti imprevisti conseguentemente all'attuazione degli interventi di trasformazione previsti in sede di Piano Operativo.

L'attività di monitoraggio, quindi, facendo riferimento alle *"Indicazioni metodologiche e operative per il monitoraggio VAS"* redatte dall'ISPRA nel 2012, dovrà tener conto, nel periodo di attuazione del piano:

- dell'evoluzione del contesto ambientale;
- delle eventuali trasformazioni intercorse nello scenario di riferimento;
- del grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati;
- degli effetti rilevabili connessi all'attuazione del piano;
- della verifica dell'efficacia delle azioni di attenuazione e/o compensazione ambientale previste contestualmente all'attuazione degli interventi.

Il PS fornisce gli elementi di riferimento da prendere in considerazione per la costruzione del sistema di monitoraggio, che possono essere sintetizzati come segue:

1. Definizione degli obiettivi di sostenibilità e di tutela delle componenti ambientali e del patrimonio territoriale (Statuto del territorio);
2. Definizione degli obiettivi strategici generali e specifici di sviluppo sostenibile;
3. Indirizzi per il conseguimento degli obiettivi (azioni strategiche);
4. Definizione di indicatori ambientali e identificazione delle potenziali interazioni;
5. Valutazione preliminare dei potenziali effetti e definizione di misure di mitigazione.

Il set di indicatori da prendere in considerazione per le valutazioni da svolgersi contestualmente alla formazione del Piano Operativo, così come sinteticamente indicato al punto 5.6 e tenuto conto dei previsti

aggiornamenti e integrazioni, costituisce riferimento di indirizzo per la definizione e costruzione del previsto sistema di monitoraggio.

Su tale base, da definirsi nel dettaglio contestualmente alle attività previste, l'Amministrazione comunale, con scadenza almeno biennale, rende pubblico un rapporto sullo stato di attuazione del Piano, da trasmettersi all'Autorità competente in materia di VAS, contenente una verifica, qualitativa e quantitativa, delle effettive risultanze derivate dalla realizzazione degli interventi con quanto disposto nel presente Rapporto ambientale. In particolare, ogni intervento realizzato sarà verificato in relazione all'impatto sugli indicatori, al fine di verificare la rispondenza con quanto previsto in fase di valutazione strategica, individuando l'opportunità/necessità di adottare eventuali misure correttive.

Le misure previste per il monitoraggio e il set di indicatori ambientali prescelti, eventualmente implementati a seguito delle risultanze della fase di consultazione, dovranno essere sistematizzati, per ciascuna componente ambientale, in un programma integrato e pianificato per step e verifiche intermedie successive in cui garantire il costante flusso informativo. Per ciascuna componente ambientale gli indicatori individuati dovranno essere definiti in termini di unità di misura, responsabilità amministrative nella raccolta e individuazione, target e performance di riferimento, anche avvalendosi del supporto e della collaborazione con ARPAT.

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio costituiranno la base conoscitiva nel caso di varianti al Piano Operativo e costituiscono integrazione del quadro conoscitivo, costituendo la base conoscitiva di partenza dei successivi atti di pianificazione.

5.10. Sintesi non tecnica delle informazioni (All.2, lett. I)

Il Rapporto ambientale contiene una *Sintesi non tecnica delle informazioni* al fine di rendere accessibili e facilmente comprensibili le questioni chiave e le conclusioni in esso contenute sia al grande pubblico che ai responsabili delle decisioni.