



Comune di
San Gimignano



**OGGETTO: VARIANTE SEMPLIFICATA AL PIANO OPERATIVO COMUNALE IN
RIFERIMENTO ALLA TRASFORMAZIONE DI UN'AREA DA RESEDE PRODUTTIVO A
PARCHEGGIO PUBBLICO IN AMPLIAMENTO E ALLA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO
CENTRO DI RACCOLTA RIFIUTI URBANI**

DOCUMENTO PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS
ART. 12 DEL D.LGS. 152/2006 E ART. 22 DELLA L.R. TOSCANA 10/2010 E S.M.I.

Siena, settembre 2026

IL TECNICO INCARICATO

Geol. Andrea Capotorti

GEOSOL s.r.l.

Sommario

1	PREMESSA.....	2
2	STATO ATTUALE, ELEMENTI DI FRAGILITÀ ED OBIETTIVI PRESTAZIONALI (VAS 01.B – PS)	0
3	UBICAZIONE DELL'AREA	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
4	CONTENUTI DELLA VARIANTE AL PIANO OPERATIVO	1
	Articolazione della Variante	2
	Intervento 1.....	4
	Intervento 2.....	7
5	CARATTERISTICHE IDROLOGICHE	9
6	CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE E DI VULNERABILITÀ DEGLI ACQUIFERI	9
	Archivio Pozzi	10
7	STATO ECOLOGICO- CHIMICO DEI CORSI D'ACQUA (FONTE: ARPAT)	12
8	STATO ECOLOGICO- CHIMICO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI (FONTE. ARPAT)	12
9	QUALITÀ DELL'ARIA (FONTE: ARPAT)	13
10	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	14
11	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	16
12	USO DEL SUOLO	17
13	VINCOLISTICA.....	17
	Vincolo idrogeologico	17
	R.D.L. n.3267/23 vincolo idrogeologico	17
	Vincolo Paesaggistico	18
	Siti Natura 2000	19
14	CONSIDERAZIONI SULLE PERICOLOSITÀ.....	19
	Pericolosità Geologica	20
	Pericolosità geologica elevata (G.3).....	20
	Pericolosità geologica media (G.2)	20
	Pericolosità da alluvione (PGRA)	21
	Pericolosità Sismica.....	22
15	SMALTIMENTO RIFIUTI E ACQUE REFLUE	23
16	MISURE DI MITIGAZIONE.....	25
17	CONCLUSIONI	0

1 PREMESSA

Il presente **Documento preliminare** è redatto ai fini della verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Variante semplificata al Piano Operativo del Comune di San Gimignano, secondo quanto previsto dall'art. 12 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dall'art. 22 della L.R. Toscana 12 febbraio 2010, n. 10 e successive modifiche e integrazioni.

La Variante, predisposta ai sensi degli articoli 30 e 32 della L.R. Toscana 10 novembre 2014, n. 65, interessa alcune previsioni urbanistiche vigenti nella località Fugnano ed è finalizzata alla riorganizzazione funzionale dell'ambito attraverso due interventi tra loro coordinati:

- la trasformazione di un'area attualmente classificata come tessuto produttivo esistente, destinandola all'ampliamento del parcheggio pubblico e alla realizzazione di servizi di interesse collettivo;
- la modifica della Scheda normativa TRm 13_2, finalizzata alla realizzazione del nuovo Centro di raccolta comunale dei rifiuti urbani mediante intervento edilizio diretto e alla conseguente riorganizzazione dei relativi comparti.

La qualificazione urbanistica della Variante come "semplificata" ai sensi della L.R. 65/2014 attiene al procedimento di formazione dello strumento urbanistico e non determina automaticamente l'esclusione dalla VAS. La presente verifica è pertanto finalizzata ad accertare se le modifiche proposte possano produrre effetti significativi sull'ambiente e se debbano, conseguentemente, essere assoggettate alla procedura completa di Valutazione Ambientale Strategica.

Il Documento descrive le caratteristiche della Variante e il relativo contesto territoriale e ambientale, assumendo come riferimento il quadro conoscitivo del Piano Operativo approvato con D.C.C. n. 75 del 30 novembre 2021, nonché gli approfondimenti e il Rapporto ambientale predisposti a supporto del nuovo Piano Strutturale, adottato con D.C.C. n. 11 dell'11 marzo 2026.

La valutazione considera, in particolare, le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrologiche e idrogeologiche dell'area, la vulnerabilità degli acquiferi, le condizioni di pericolosità geologica, da alluvioni e sismica locale, l'uso e il consumo di suolo, la qualità delle acque e dell'aria, il sistema paesaggistico, gli ecosistemi, la mobilità, il rumore e la gestione dei rifiuti.

I potenziali effetti della Variante sono esaminati distinguendo, ove pertinente, la fase di realizzazione da quella di esercizio e considerando il loro carattere diretto o indiretto, temporaneo o permanente, reversibile o irreversibile, nonché la possibilità che si determinino effetti cumulativi con le trasformazioni urbanistiche e infrastrutturali già previste o in corso di attuazione nell'ambito di Fugnano.

Sulla base delle fragilità e degli obiettivi prestazionali individuati dal Rapporto ambientale del Piano Strutturale e dei criteri stabiliti dall'Allegato 1 alla L.R. 10/2010, il Documento individua inoltre le misure di mitigazione e le prescrizioni da recepire nella disciplina della Variante e nelle successive fasi di progettazione, al fine di prevenire o ridurre i possibili effetti negativi sulle componenti ambientali interessate.

Le risultanze della presente analisi sono pertanto finalizzate a fornire all'Autorità competente gli elementi necessari per l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VAS, tenuto conto anche dei contributi formulati dai soggetti competenti in materia ambientale.

2 STATO ATTUALE, ELEMENTI DI FRAGILITÀ ED OBIETTIVI PRESTAZIONALI (VAS 01.B – PS)

Di seguito si riporta quanto emerso dal Rapporto Ambientale VAS 01.B redatto per il Procedimento VAS al quale è stato sottoposto il PS adottato dal Comune di San Gimignano.

Le informazioni riportate nella seguente tabella si riferiscono prevalentemente all'intera UTOE di San Gimignano e costituiscono pertanto un quadro di riferimento di carattere generale. La loro effettiva pertinenza rispetto alle aree interessate dalla Variante è stata verificata nei successivi capitoli mediante un approfondimento sito-specifico, finalizzato a distinguere le criticità di scala comunale da quelle direttamente riferibili agli interventi previsti in località Fugnano.

Per ogni componente ambientale analizzata, è stata fatta una revisione dello stato attuale dei luoghi, le relative fragilità e gli obiettivi prestazionali riconosciuti, in base ai quali sono state definite le Misure di Mitigazione e Prescrizioni.

COMPONENTE AMBIENTALE	STATO ATTUALE	FRAGILITÀ	OBIETTIVI PRESTAZIONALI
ACQUA	• Presenza di n. 1 stazione MAS per il controllo qualitativo della risorsa idrica superficiale; • Presenza di n. 1 stazione MAT per il controllo qualitativo della risorsa idrica sotterranea; • Stato qualitativo delle risorse idriche superficiali rappresentative (Botro degli Imbotroni e Botro del Rio) complessivamente buono; • Stato qualitativo della risorsa idrica sotterranea (Corpo idrico dell'Elsa) non buono, stato quantitativo buono; • Stato qualitativo della risorsa idrica sotterranea (Corpo idrico Poggio del Comune) buono, stato quantitativo buono; • Presenza di n. 1 pozzo idropotabile a servizio dell'acquedotto comunale; • Presenza di n. 214 punti di captazione idrica autonoma; • Presenza, in alcune porzioni del	• Presenza di frazioni e nuclei abitativi sparsi non serviti da pubblica fognatura o non afferenti a depuratore consortile.	• Tutela risorse idriche superficiali e sotterranee sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo; • Raggiungere gli obiettivi di qualità previsti nei piani di settore; • Durante i periodi siccitosi, contenere i prelievi idrici e le derivazioni dai principali corsi idrici superficiali al fine di non influire sul deflusso minimo vitale; • In riferimento alla disponibilità idrica sotterranea, fare riferimento alle specifiche direttive settoriali al fine di non alterare il bilancio idrico degli acquiferi significativi. • Potenziamento infrastrutturale rete fognaria per una maggiore copertura territoriale; • Incremento dei trattamenti appropriati e a piè di utenza per reflui produttivi; • Sviluppare, dove possibile, allacci alla rete fognaria esistente recapitante

COMPONENTE AMBIENTALE	STATO ATTUALE	FRAGILITA	OBIETTIVI PRESTAZIONALI
	territorio comunale, di insediamenti non serviti da impianti centralizzati per il trattamento delle acque reflue. • Presenza di n. 15 punti di scarico libero in reticolo superficiale; • Buona estensione della rete acquedottistica; • Rete fognaria estesa prevalentemente al centro abitato di San Gimignano ed in parte di raccordo con il limitrofo Comune di Poggibonsi.		
CLIMA	• Clima temperato con estati calde e inverni freddi e precipitazioni concentrate nel periodo autunnale e primaverile	• Leggero rialzo delle temperature medie in anni recenti • Medie mensili di pioggia in diminuzione per 10 mesi su 12 rispetto al secolo scorso così come i giorni di pioggia • Eventi siccitosi ripetuti nei mesi autunnale e invernale in particolar modo nella zona sud del territorio comunale	• Introdurre strategie di adattamento ai cambiamenti climatici in coerenza con le SNACC ed altri piani nazionale e/o di settore.
ARIA (Art. 40, Disciplina PS)	• Assenza di centraline per il monitoraggio qualitativo dell'aria; • IRSE: emissioni di CO2 e CO prevalenti derivanti da impianti di combustione non industriale e trasporti; • Presenza di elettrodotti in media tensione in corrispondenza dei principali	• Emissioni climalteranti derivanti dai macrosettori di riferimento.	• Sviluppo di politiche sostenibili in merito al tema della viabilità, capaci di contribuire alla riduzione degli agenti inquinanti emessi in atmosfera.

COMPONENTE AMBIENTALE	STATO ATTUALE	FRAGILITÀ	OBIETTIVI PRESTAZIONALI
	centri urbani; • Presenza di n. 4 Stazioni Radio Base.		
SUOLO (Art. 39, Disciplina PS)	• Inquadramento geologico, geomorfologico • Uso del suolo • Normativa e Vincolistica di uso del suolo di ordine comunale e sovraordinato	• <i>Impermeabilizzazione del suolo nella realizzazione di nuove edificazioni e ampliamenti di edifici esistenti</i> • <i>Terrazzamenti dei versanti collinari</i>	• mantenimento di una superficie permeabile di pertinenza pari al minimo del 25% della superficie fondiaria. • Modalità costruttive idonee a consentire quanto più possibile lo scambio ecosistemico • Garantire un grado di permeabilità tale da evitare fenomeni di dilavamento e/o ruscellamento, salvo comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria o di tutela dei beni culturali e paesaggistici • Mantenimento dell'efficienza dei terrazzamenti mediante opportune opere di manutenzione consistenti nel ripristino delle parti lesionate e nel mantenimento dell'efficienza delle opere di drenaggio delle acque superficiali • Eseguire indagini geologiche ai sensi della L.R. 65/2014 e suo regolamento d'attuazione D.P.G.R. 5/R/20, unitamente a quanto riportato al D.P.G.R. 1/R/22
ENERGIA (Art. 42, Disciplina PS)	• Presenza di metanodotto in media e bassa pressione; • Presenza di n. 38 impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (impianti fotovoltaici); • Presenza di n. 3 impianti per la produzione di energia termica da fonte rinnovabile (tra pompe di calore, impianti a biomasse e No FER).	• -	• Incentivare laddove possibile il ricorso all'utilizzo di impianti per la produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili.
TERRITORIO NATURALE ED ECOSISTEMI	• Superfici agricole piuttosto diversificate per uso e agromosaico a maglia fitta • Presenza di superfici limitate	• Rischio di saldatura urbana tra San Gimignano e loc. La Cappuccina	• Mantenimento dei varchi ineditati • Salvaguardia dei geositi • Mantenimento e salvaguardia delle

COMPONENTE AMBIENTALE	STATO ATTUALE	FRAGILITÀ	OBIETTIVI PRESTAZIONALI
(Art. 44, Disciplina PS)	terrazzate/ciglionate • Presenza di direttrici di connessione secondarie della REC lungo i principali corsi d'acqua superficiali • Buona dotazione della rete ecologica minore con filari, siepi e alberi camporili • Presenza di geositi di interesse regionale		sistemazioni agrarie storiche
PAESAGGIO E LA FRUIZIONE DEL TERRITORIO	• Presenza di 80 beni architettonici, maggiormente concentrati nel capoluogo • Presenza del vincolo paesaggistico "Zona circostante il centro monumentale di San Gimignano" • Ampia offerta sentieristica con tracciati sovra nazionali quali la Via Francigena ed il Cammino d'Assise ma anche itinerari regionali quali la Via Francigena Mare ed itinerari locali appartenenti specialmente alla rete "Dolce campagna, antiche mura"	• -	• Salvaguardia dei beni culturali
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	• Ampie superfici coltivate a biologico • Aziende maggiormente rappresentate da attività legate alla coltivazione con servizi connessi, all'offerta di alloggi e ai servizi di ristorazione	• Popolazione residente in calo con persone anziane in aumento e movimento naturale negativo • Eccessiva presenza turistica che fa pressione su consumi idrici, energetici e	• Sviluppare economie circolari che valorizzino le produzioni locali. • Sviluppare politiche di "sensibilità" sui turisti e sul loro impatto sul territorio

COMPONENTE AMBIENTALE	STATO ATTUALE	FRAGILITÀ	OBIETTIVI PRESTAZIONALI
		produzione rifiuti	
RIFIUTI (Art. 43, Disciplina PS)	• Si stima la riduzione nella produzione di rifiuti urbani totali. Percentuali di raccolta differenziata stimata in riduzione; • Presenza di n. 5 siti potenzialmente inquinati contenuti all'interno del database regionale SISBON.	• Percentuale di raccolta differenziata stimata in calo e non in linea con lo standard regionale/provinciale • Pressione sulla competente direttamente proporzionale al tenore di flussi turistici	• Dare corso agli interventi di bonifica o messa in sicurezza presso i siti potenzialmente inquinati contenuti all'interno del database SISBON. • Innalzare la raccolta differenziata in linea con gli obiettivi provinciali e regionali
MOBILITÀ	• Presenza di direttrici di mobilità provinciale e minori di collegamento verso il limitrofo Comune di Poggibonsi; • Presenza di linee TPL su tratte extraurbane (linee 128-130-133). • Presenza di linee TPL su tratte urbane (linee SG1-SG2-SG3).	• Elevati flussi di traffico registrati in corrispondenza delle SP presenti sia in direzione che in uscita dal centro abitato di San Gimignano; • Criticità riscontrate nella capacità dei parcheggi ad uso turistico in particolar modo nei mesi estivi.	• Incrementare l'offerta TPL, soprattutto nell'ottica di collegamenti extraurbani. • Incrementare laddove possibile l'offerta relativa alla mobilità dolce

2.1 COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE DALLA VARIANTE

In relazione alle caratteristiche degli interventi previsti, le componenti ambientali potenzialmente interessate in modo diretto sono rappresentate dal suolo e sottosuolo, dalle acque superficiali e sotterranee, dal paesaggio, dalla mobilità, dalla qualità dell'aria, dal clima acustico e dalla gestione dei rifiuti.

L'Intervento 1 determina principalmente effetti connessi alla riorganizzazione di un'area già urbanizzata, all'ampliamento del parcheggio pubblico, alla modificazione delle superfici permeabili e all'incremento dei flussi veicolari.

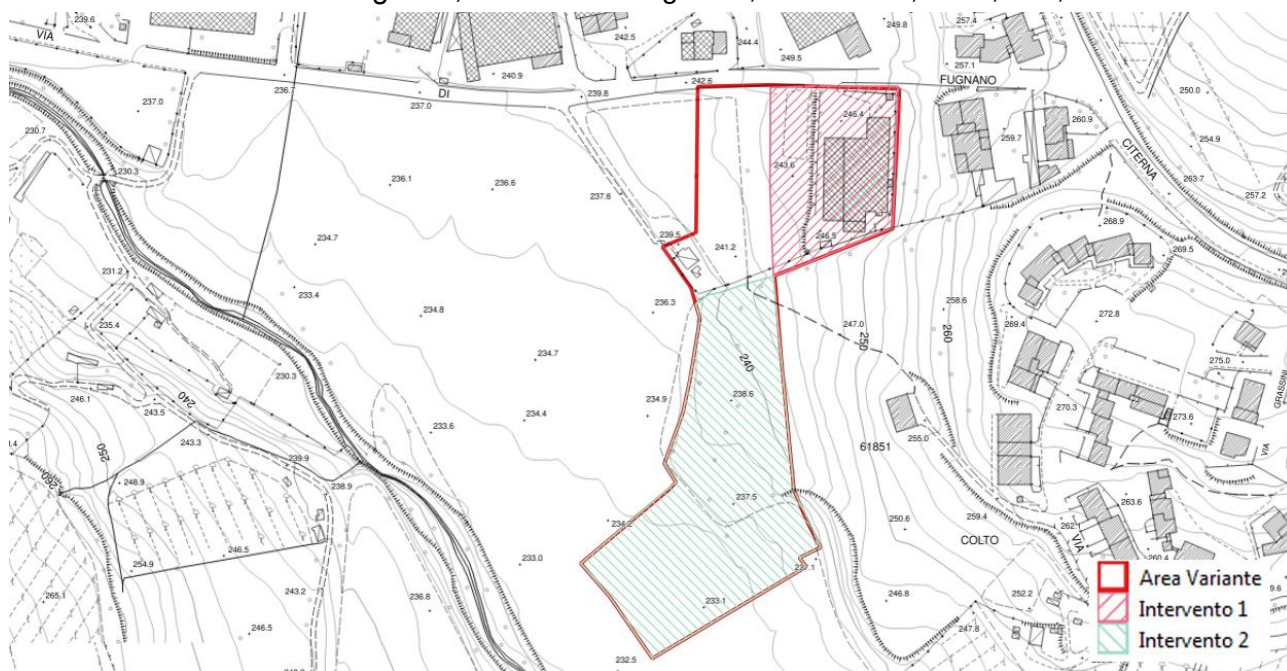
L'Intervento 2 comporta la realizzazione del nuovo Centro di raccolta comunale e può determinare effetti connessi all'occupazione e all'impermeabilizzazione del suolo, alla gestione delle acque meteoriche, alla protezione degli acquiferi, alla movimentazione e al deposito temporaneo dei rifiuti, al traffico dei mezzi conferitori, alle emissioni acustiche e all'inserimento paesaggistico delle strutture.

La Variante può inoltre produrre effetti positivi derivanti dal miglioramento del sistema comunale di raccolta differenziata, dalla separazione dei flussi di traffico pesante rispetto alla viabilità urbana interna e dalla liberazione dell'area attualmente occupata dal Centro di raccolta, destinabile all'ampliamento del sistema dei parcheggi pubblici.

Le successive valutazioni sono pertanto sviluppate con riferimento alle componenti effettivamente interessate e distinguono, ove pertinente, gli effetti temporanei della fase di cantiere dagli effetti permanenti o periodici connessi all'esercizio delle opere.

3 UBICAZIONE DELL'AREA

L'area è ubicata in Via di Fugnano, e censita al Foglio 86, Particelle 6, 1367, 119, 1302.





4 CONTENUTI DELLA VARIANTE AL PIANO OPERATIVO

La proposta di Variante Semplificata al Piano Operativo Comunale (POC) nasce dall'esigenza di aggiornare e coordinare le previsioni urbanistiche vigenti in località Fugnano, rispondendo a sopravvenute necessità di preminente interesse pubblico.

L'intervento si inserisce nel più ampio quadro di organizzazione del sistema degli approdi al centro storico di San Gimignano delineato dalla pianificazione comunale, all'interno del quale l'ambito Fugnano–Belvedere riveste un ruolo strategico. Tale area è infatti individuata come uno dei principali nodi di accesso al capoluogo, destinato ad assolvere funzioni di parcheggio scambiatore e di supporto alle attività terziarie, commerciali e produttive presenti nell'abitato.

Successivamente all'approvazione del Piano Operativo sono intervenuti alcuni elementi di particolare rilevanza che hanno in parte modificato il quadro di riferimento originario e che rendono oggi opportuno un aggiornamento della disciplina urbanistica vigente.

Un primo elemento è rappresentato dall'apertura al traffico della nuova circonvallazione di San Gimignano, avvenuta nel 2024. Tale infrastruttura ha ridefinito il sistema della mobilità locale, migliorando sensibilmente l'accessibilità dell'area di Fugnano e rafforzandone il ruolo quale principale porta di accesso ai servizi e alle funzioni di supporto del capoluogo.

Un secondo elemento è costituito dall'acquisizione da parte dell'Amministrazione Comunale di terreni e fabbricati posti in Via Fugnano, che renderà possibile una riorganizzazione complessiva degli spazi pubblici dell'area, consentendo l'ampliamento del parcheggio pubblico già in fase di realizzazione e il miglioramento dell'accessibilità all'approdo Fugnano–Belvedere, nonché l'integrazione di nuove funzioni e servizi a supporto del turismo e della fruizione del territorio.

Un ulteriore elemento di novità è rappresentato dall'ottenimento del finanziamento regionale (FESR POR 2021-2027) destinato alla realizzazione del nuovo Centro di Raccolta Comunale dei rifiuti urbani, che consente di dare concreta attuazione ad una previsione già contenuta nel Piano Operativo con l'effettivo trasferimento della struttura lungo la circonvallazione e, contestualmente, di liberare l'area attualmente occupata dall'isola ecologica, rendendo possibile l'attuazione della previsione urbanistica che ne prevede la trasformazione in parcheggio pubblico a servizio dell'approdo e delle funzioni insediate.

La presente variante non modifica l'impostazione strategica generale della pianificazione vigente, ma ne aggiorna e coordina alcune previsioni al fine di renderle coerenti con l'evoluzione del contesto territoriale e con le concrete opportunità di attuazione oggi disponibili.

In particolare, la variante persegue una complessiva riorganizzazione dell'ambito attraverso due interventi tra loro strettamente integrati e complementari: da un lato la realizzazione del nuovo Centro di Raccolta Comunale dei rifiuti urbani, dall'altro la riorganizzazione del sistema dei parcheggi pubblici e delle aree di servizio dell'approdo Fugnano–Belvedere.

La variante assume pertanto il duplice obiettivo di potenziare i servizi pubblici a disposizione della collettività e di promuovere la riqualificazione funzionale dell'intero comparto, attraverso un disegno unitario capace di coniugare accessibilità, sostenibilità ambientale, qualità urbana ed efficienza dei servizi.

Pertanto la presente variante è finalizzata alla ridefinizione della disciplina urbanistica dell'ambito TRm 13_2 al fine di renderla coerente con l'interesse pubblico oggi prioritariamente perseguito dall'Amministrazione Comunale ed in particolare prevedendo:

- destinazione esclusiva dell'area al Centro di Raccolta Comunale
- stralcio delle ulteriori funzioni previste dalla scheda vigente

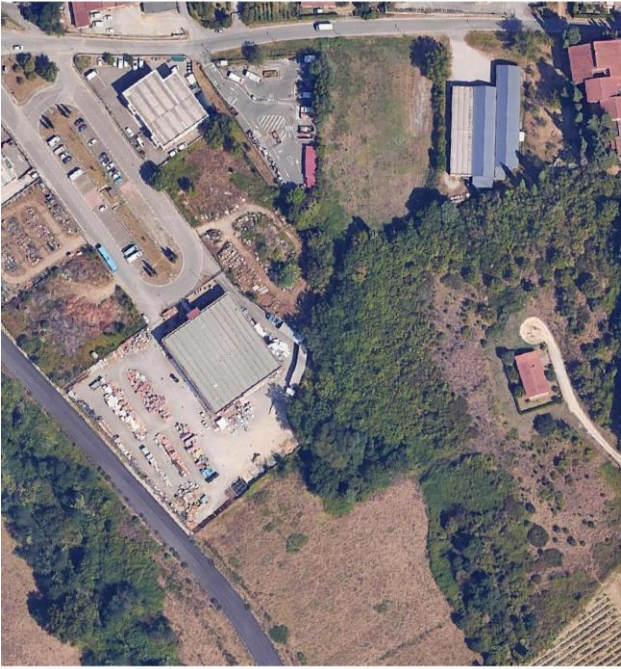
superamento del Piano Attuativo

ARTICOLAZIONE DELLA VARIANTE

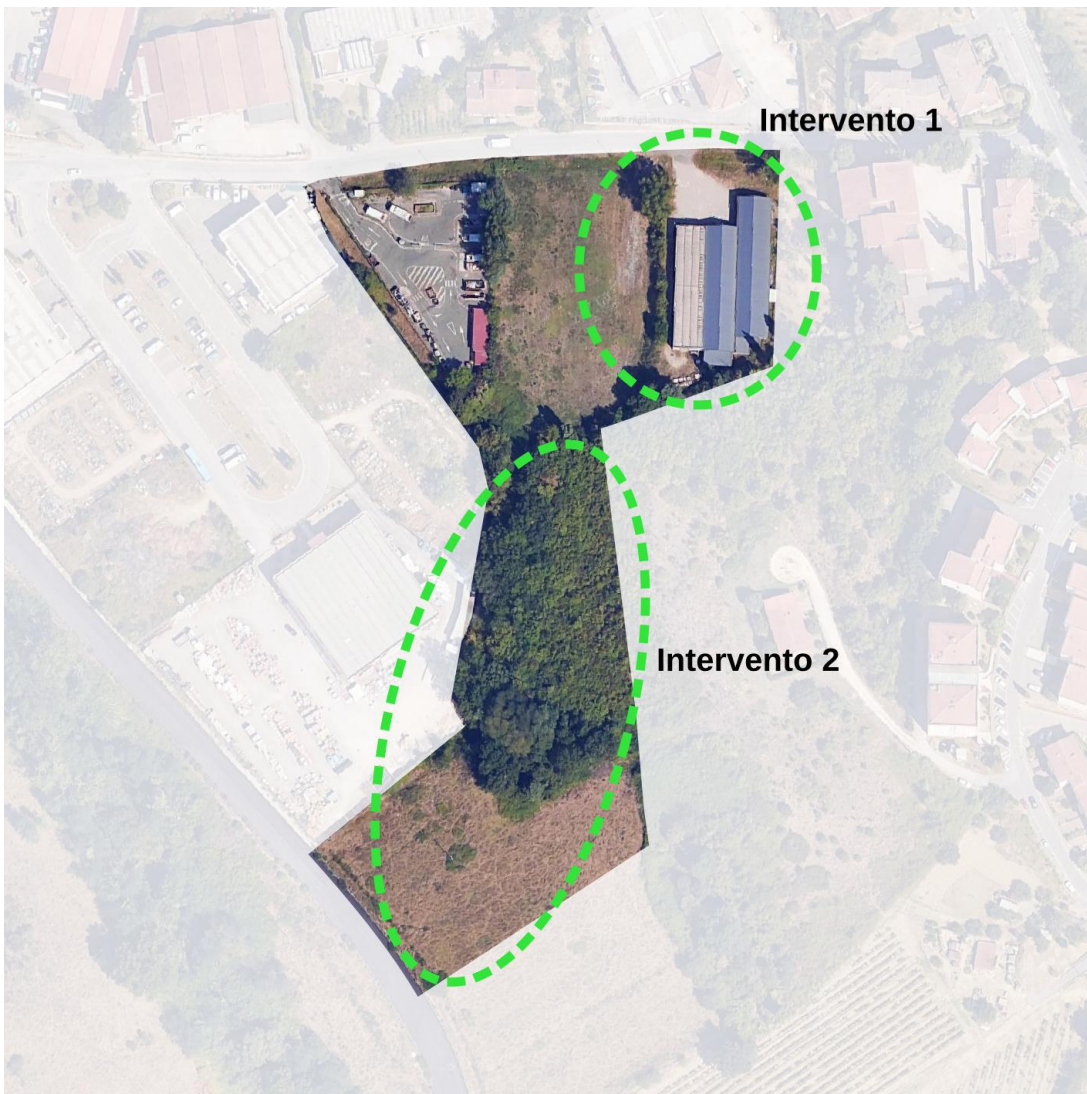
La Variante è articolata in due distinti interventi:

Intervento 1	Variazione della destinazione urbanistica dell'area che passa da una destinazione "Tessuto Produttivo Esistente" - TP alla destinazione "Area per attrezzature e servizi pubblici" - AP. Con questo intervento si intende realizzare un nuovo parcheggio pubblico, in continuità con i parcheggi già in corso di realizzazione ("P35" e "P36") e creare un punto servizi a supporto di cittadini e turisti.
Intervento 2	modificare la Scheda Norma Trm_13_2 consentendo la realizzazione dell'intervento mediante intervento diretto e riconfigurando la destinazione nonché il disegno dei singoli comparti, anche apponendo un vincolo preordinato all'esproprio. Modifica della Scheda Norma Trm_13_2 con estrapolazione di parte del comparto destinato alla realizzazione dell'isola ecologica, quale area di trasformazione ad area a servizi pubblici. Questo intervento prevede la delocalizzazione dell'attuale centro di raccolta rifiuti comunale, da un lotto intercluso all'interno di un'area a destinazione mista residenziale/produttiva, verso un'area di proprietà comunale posta sul margine sud dell'area artigianale di Fugnano, in adiacenza alla circonvallazione.

Stato attuale



Inquadramento area oggetto di riqualificazione





INTERVENTO 1

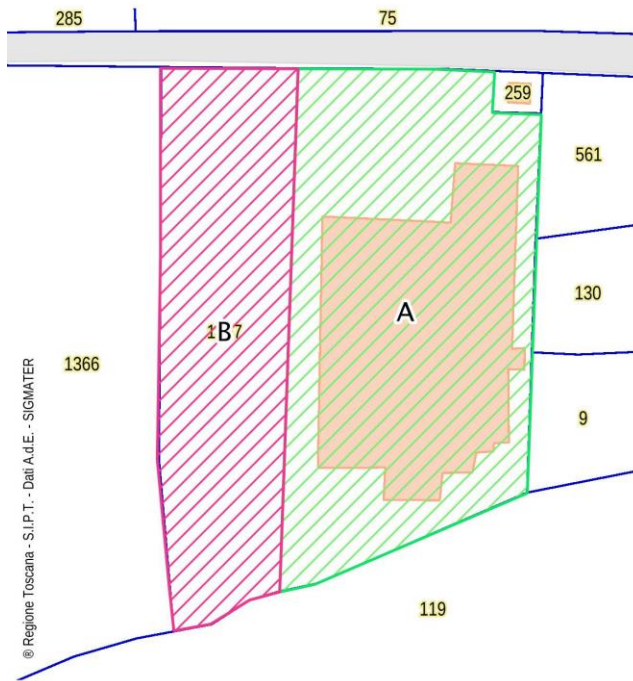
Inquadramento dell'intervento 1

Nel vigente Piano Operativo Comunale, entrambe le particelle ricadono in zona classificata come TP – Tessuti Produttivi Esistenti, ai sensi dell'art. 42 delle Norme Tecniche di Attuazione del POC.

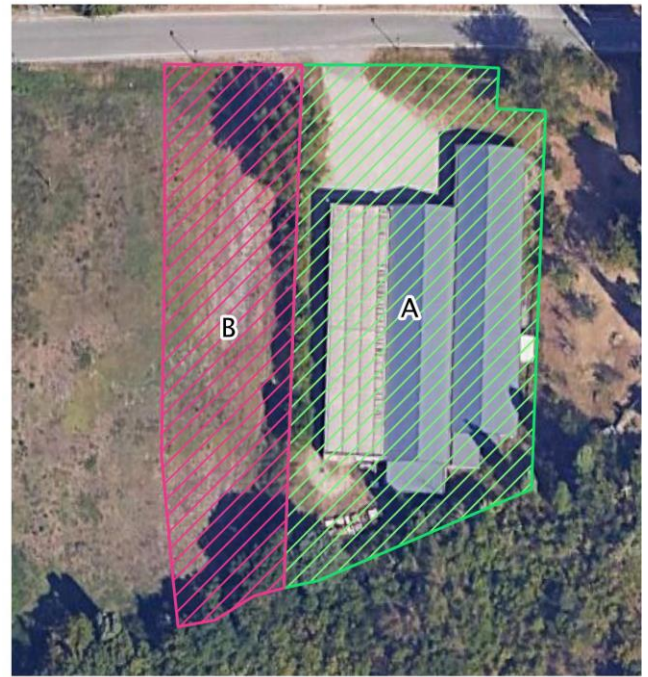
La presente variante prevede la riclassificazione delle aree nella categoria AP – Aree per attrezzature e servizi pubblici o di interesse collettivo (di progetto), disciplinata dall'art.50 'Aree per attrezzature e servizi pubblici o di interesse collettivo' della NTA, al fine di consentirne l'integrazione funzionale nel progetto del parcheggio pubblico di Fugnano, intervento già in fase di attuazione e ricompreso nell'Ambito di Trasformazione A.T.13 del Piano Operativo Comunale.

In particolare si prevede di ripartire le nuove finzioni come di seguito:

INQUADRAMENTO CATASTALE



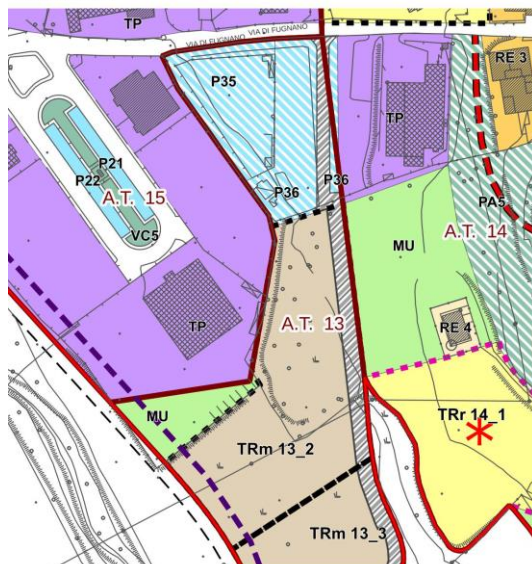
INQUADRAMENTO FOTOAEREA



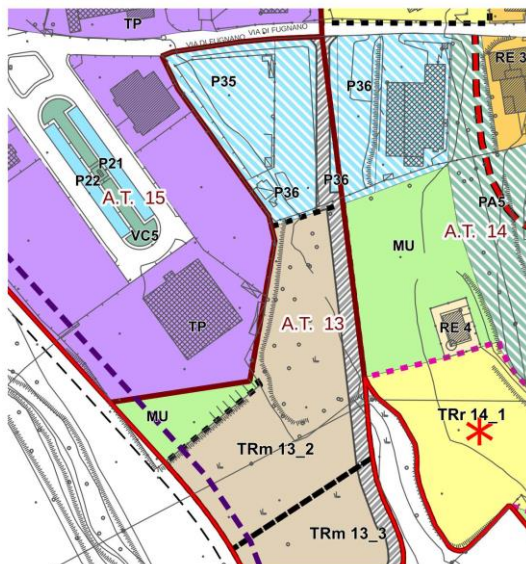
	Attuale	Modificato
Comparto A	Edificio in muratura e cemento armato precompresso strutturato su un unico piano , avente una superficie coperta di circa 1.350 mq, a destinazione d'uso industriale/artigianale. L'immobile è censito al Catasto Fabbricati al Foglio 86, Particella 6, Subalterno 1	Riqualificazione dell'area e dell'edificio produttivo valutando la destinazione a SP: servizi pubblici o di interesse pubblico, ai sensi dell'art. 50 'Aree per attrezzature e servizi pubblici o di interesse collettivo ' comma 15 delle NTA del POC
Comparto B	Appezamento di terreno di circa 1.800 mq, identificato al Foglio di mappa 86, Particella 1367.	Nuovo parcheggio valutando la destinazione a P: parcheggi, ai sensi dell'art. 50 'Aree per attrezzature e servizi pubblici o di interesse collettivo ' comma 12 delle NTA del POC.

Sotto il profilo urbanistico ed edilizio, l'intervento non prevede la realizzazione di alcuna nuova volumetria. Si configura come un ampliamento puntuale in continuità fisica e funzionale con le opere di urbanizzazione già pianificate ossia i parcheggi pubblici "P35" e "P36", quest'ultimo già in fase di attuazione.

POC Tavola P3 - San Gimignano
Stato attuale



POC Tavola P3 - San Gimignano
Stato modificato

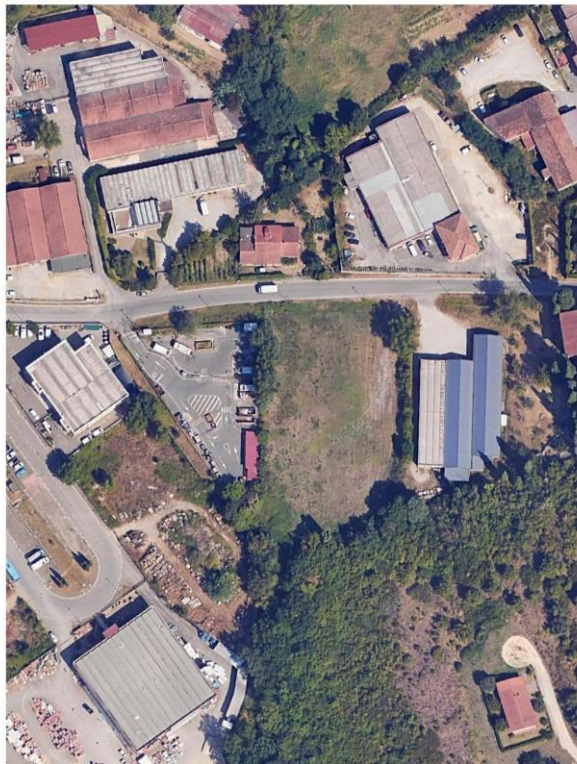


Descrizione e Finalità dell'Intervento 1

- Razionalizzare e potenziare l'offerta della sosta pubblica a servizio delle attività terziarie e commerciali dell'area di Fugnano.
- Migliorare il sistema di interscambio modale a supporto del flusso turistico e cittadino diretto al centro storico.
- Rispettare i principi normativi sul contenimento del consumo di suolo, operando esclusivamente tramite il riuso e l'ottimizzazione di aree già urbanizzate.

Nell'immagine di seguito è rappresentata una ipotesi di inserimento planivolumetrico del nuovo parcheggio, comprensiva dell'ampliamento oggetto della presente variante, al fine di evidenziare il rapporto di continuità tra l'area già interessata dall'intervento e la porzione di nuova integrazione proposta.

Stato iniziale



Progetto in fase di realizzazione



Proposta di varinate



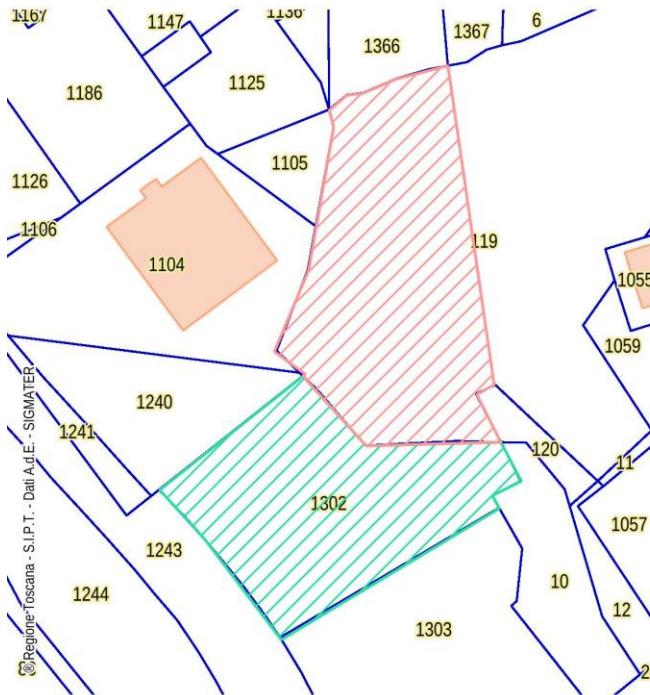
INTERVENTO 2

Inquadramento dell'intervento 2

L'area interessata dall'intervento è disciplinata dalla Scheda Normativa e di Indirizzo TRm 13_2 del vigente Piano Operativo, denominata: "Area di trasformazione per la realizzazione di attrezzature e servizi in località Fugnano".

La previsione urbanistica vigente individua un comparto di trasformazione avente superficie territoriale pari a circa 10.535 mq destinato all'insediamento di una pluralità di funzioni pubbliche e di interesse generale a sua volta suddivisa in due distinti comparti:

INQUADRAMENTO CATASTALE



INQUADRAMENTO FOTOAEREA



	Attuale	Modificato
Comparto A	n/n	terminal merci a servizio del centro storico con 300 mq per magazzini e locali stoccaggio a servizio del terminal merci
Comparto B	n/n	isola ecologica in sostituzione dell'esistente, attrezzature pubbliche con 700 mq per le attrezzature pubbliche (locali tecnici, archivi, magazzini comunali, aula didattica etc.).

Sotto il profilo urbanistico ed edilizio una parte della progettualità compresa nell'area d'Intervento 2 interessa una porzione di terreno attualmente non edificata, l'opera non si configura come una mera previsione di consumo di suolo, ma come complessiva organizzazione funzionale del comparto di Fugnano. In tal senso, l'intervento 2 si qualifica come una riorganizzazione di funzioni e localizzazioni già presenti all'interno del territorio, "spostando" le varie articolazioni in posizioni giudicate più idonee all'espletamento della propria funzione, senza quindi produrre in concreto nuovo consumo di suolo.

L'operazione risponde infatti all'esigenza prioritaria di delocalizzare l'attuale centro di raccolta — oggi impropriamente intercluso in un contesto edificato misto, anche a destinazione residenziale — per riprogettarlo in chiave moderna secondo i più elevati standard ambientali, gestionali e prestazionali. Inoltre, il posizionamento adiacente la nuova viabilità di circonvallazione garantisce

una connessione immediata alla rete viaria principale, liberando i quartieri abitati dal traffico dei mezzi pesanti e contribuendo a riordinare e completare in maniera organica l'intero sistema dei servizi di Fugnano.

Pertanto, a seguito di questa necessaria e motivata rielaborazione — recepita sia nel POC vigente (ai sensi dell'art. 224) sia nel Piano Strutturale adottato (ai sensi dell'art. 4), in piena coerenza con la L.R. 65/2014 — l'area dell'Intervento 2 ricade interamente all'interno del perimetro del Territorio Urbanizzato (TU) comunale.

Descrizione e Finalità dell'intervento 2

L'attuale Centro di Raccolta si trova all'interno del nucleo consolidato della zona produttiva di Fugnano, in un lotto di forma irregolare e adiacente al nuovo parcheggio pubblico. Tale assetto genera severe criticità gestionali a causa della morfologia degli spazi e della commistione viaria, poiché i mezzi pesanti e i privati cittadini sono costretti ad accedere al sito esclusivamente attraverso la viabilità urbana ordinaria.

La ricollocazione programmata permette il conseguimento di un duplice obiettivo strategico per l'Ente:

- Il posizionamento del nuovo centro su un lotto prospiciente la nuova Circonvallazione consente di delocalizzare la funzione, separando i flussi di conferimento e di trasporto pesante dalla viabilità interna residenziale e artigianale.
- La completa liberazione dell'area occupata dal vecchio centro di raccolta permette al Comune di San Gimignano di ampliare l'estensione del parcheggio pubblico limitrofo, integrando le previsioni funzionali descritte nell'Intervento 1.

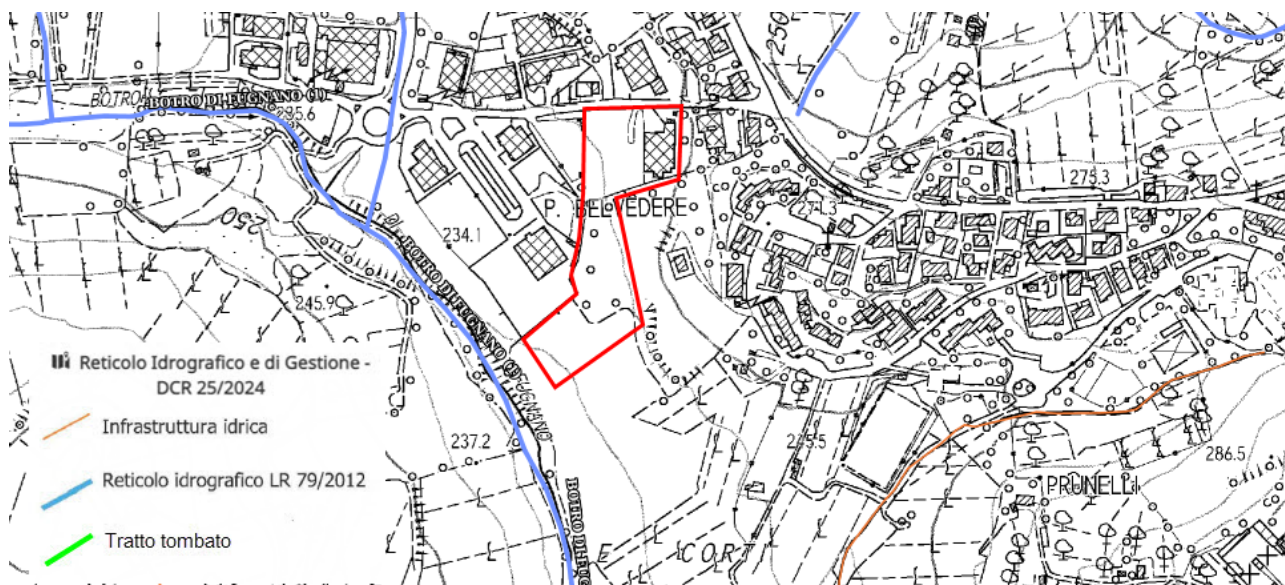


1. ACQUA

5 CARATTERISTICHE IDROLOGICHE

Dal punto di vista idrologico, l'area all'intorno risulta modificata da interventi di urbanizzazione e si osserva che le acque superficiali defluiscono attraverso le canalette di regimazione superficiale ed i condotti pubblici fognari esistenti, fino ad un tratto fluviale del Botro di Fugnano, compreso nel Reticolo Idrologico regionale di cui alla L.R. 79/2012 e s.m.i. (cod. MV45063).

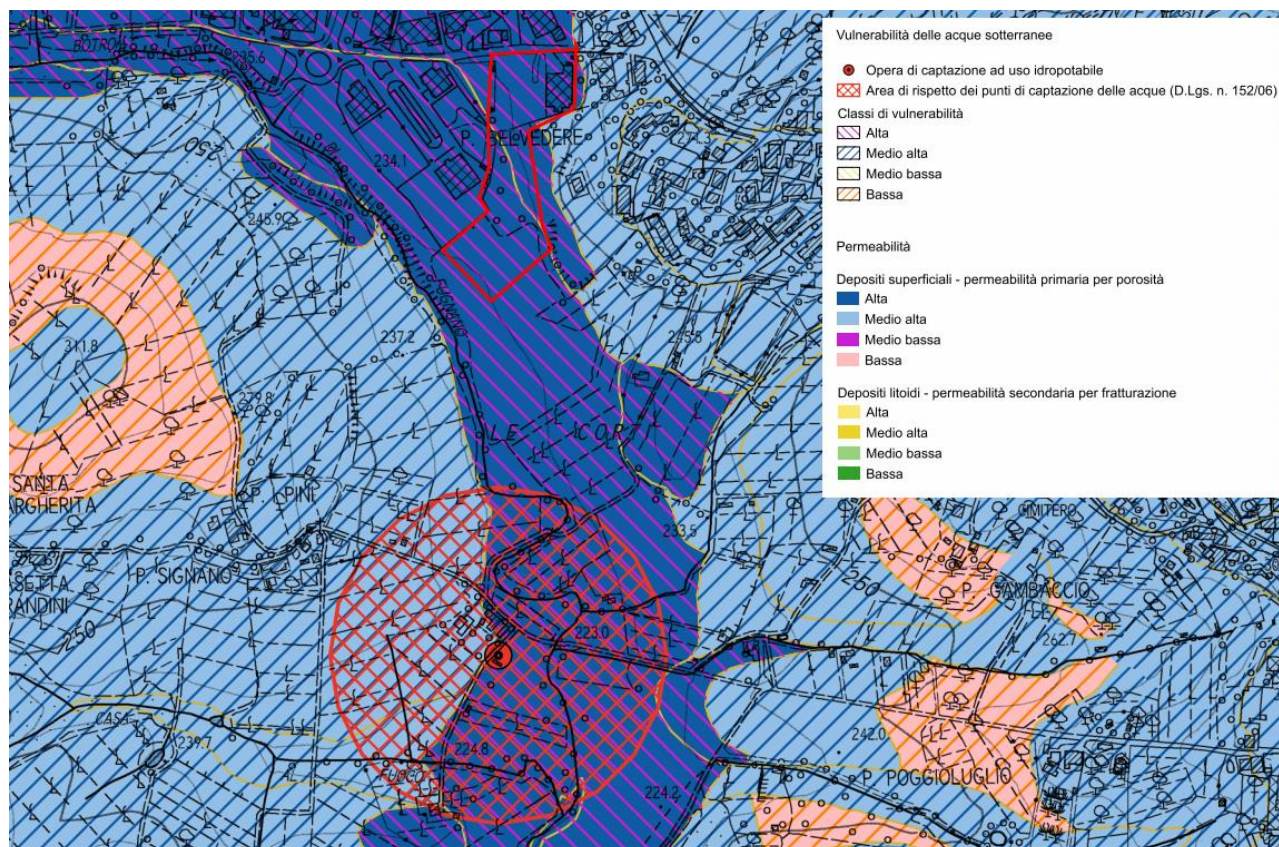
Il drenaggio superficiale delle acque è garantito dalle opere di sistemazione agraria esistenti; in particolare, non sono presenti né nell'area investigata né in un suo congruo intorno, forme e processi attivi o inattivi che possano essere legati a problematiche di natura idraulica o zone potenzialmente allagabili.



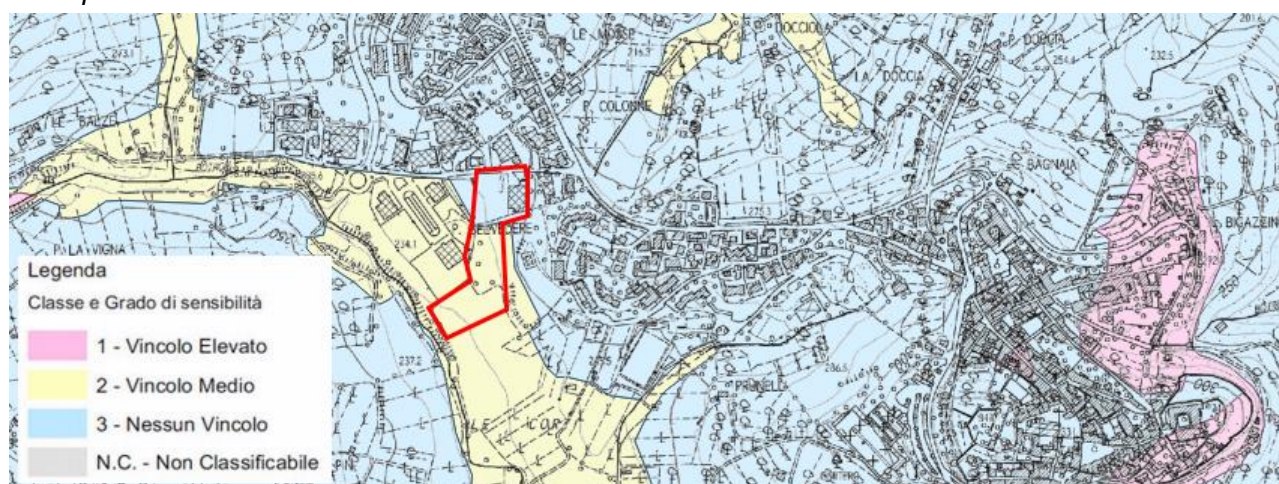
6 CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE E DI VULNERABILITÀ DEGLI ACQUIFERI

Per quanto concerne le caratteristiche idrogeologiche e di Vulnerabilità degli Acquiferi, i terreni affioranti sono dotati di permeabilità alta di tipo primaria per porosità; questo non esclude la presenza di circolazione idrica tale da favorire la formazione di falde acquifere nei primi 30 metri di sottosuolo, anche superficiali, poste tuttavia ad una profondità tale da non interferire negativamente con quanto in progetto.

Considerata la classe di permeabilità dei depositi in posto, è stata assegnata una Classe Alta di Vulnerabilità delle Acque Sotterranee.

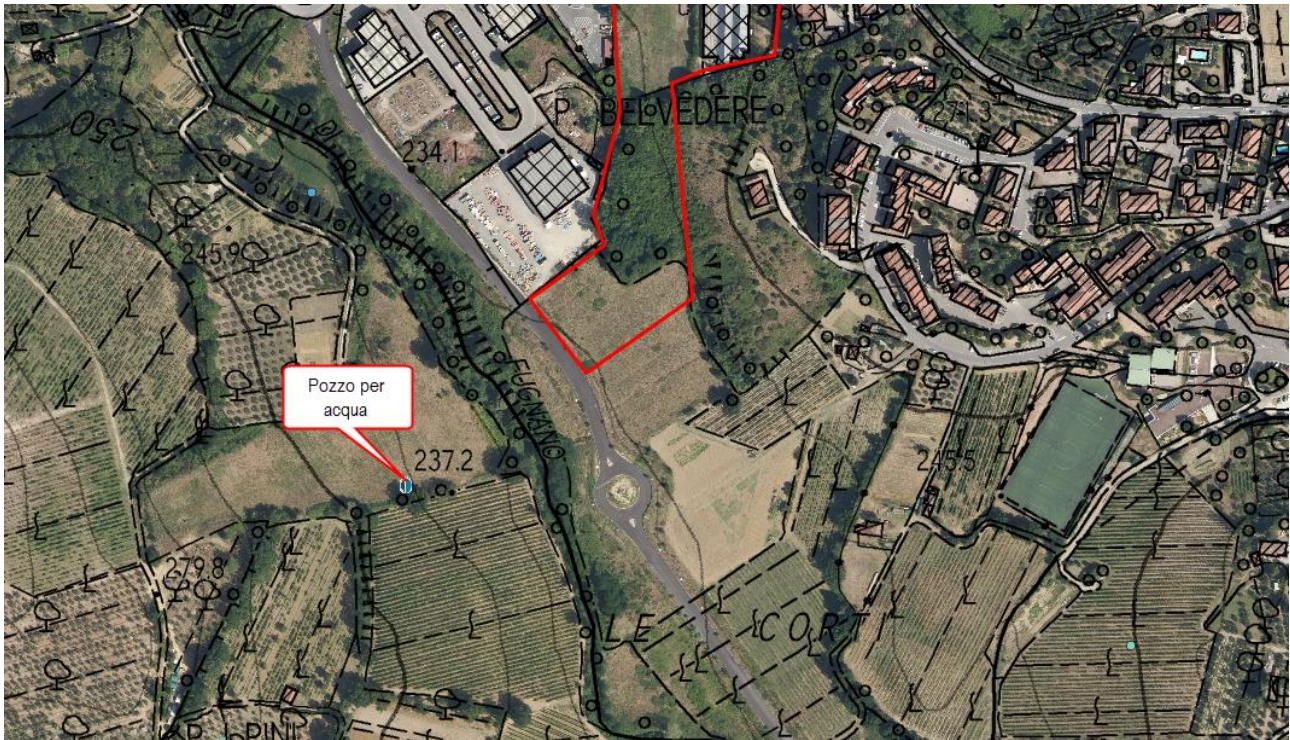


Di seguito, si riporta un estratto della Carta della sensibilità degli acquiferi del PTCP della Provincia di Siena approvato con D.P.C. n. 124 del 14/12/2011, da cui si evince che l'area in studio rientra nelle aree di sensibilità di **Classe 2 – vincolo medio**: pertanto, dovrà essere seguita la *“Disciplina delle aree sensibili di classe 2”* di cui all'art.10.1.3 delle NTA del PTCP di Siena.



ARCHIVIO POZZI

Da una consultazione eseguita nel Database dei pozzi per acqua di ISPRA, risulta una profondità di soggiacenza di falda pari a circa 25 metri da p.c. in acquifero produttivo imposto nei livelli a granulometria maggiore della Formazione sabbioso-limosa pliocenica in posto; il limite idrogeologico inferiore coincide con il passaggio alla Formazione delle Argille Azzurre.

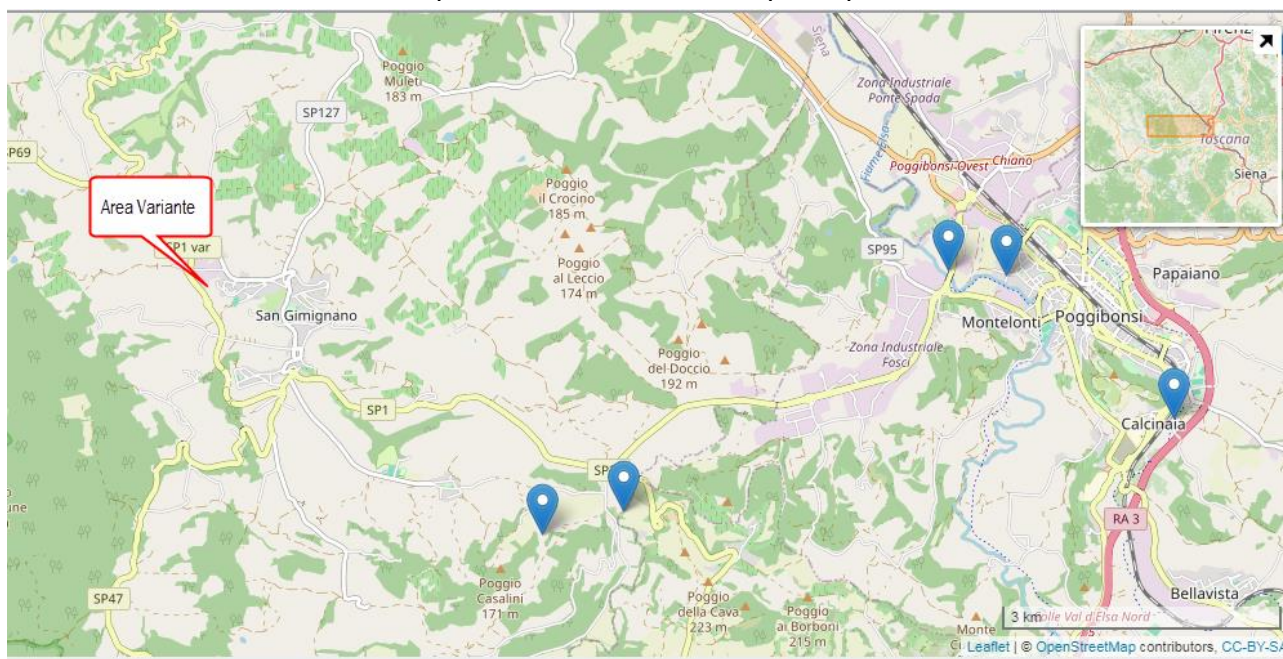


Dati generali	Ubicazione indicativa dell'area d'indagine
Codice: 199205 Regione: TOSCANA Provincia: SIENA Comune: SAN GIMIGNANO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 36,50 Quota pc slm (m): 248,00 Anno realizzazione: 1999 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 0,250 Portata esercizio (l/s): 0,180 Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): SI Numero strati: 4 Longitudine WGS84 (dd): 11,028219 Latitudine WGS84 (dd): 43,469019 Longitudine WGS84 (dms): 11° 01' 41.60" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 28' 08.48" N (*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia	

7 STATO ECOLOGICO- CHIMICO DEI CORSI D'ACQUA (FONTE: ARPAT)

Il bacino idrico a cui afferisce il reticolo di deflusso dell'area in studio ha come collettore di fondo il *Botro degli Imbotroni*, sul quale è stata installata una stazione di monitoraggio (MAS-928) facente parte della rete MAS di ARPAT.

La stazione evidenzia uno stato qualitativo *buono* delle acque superficiali.

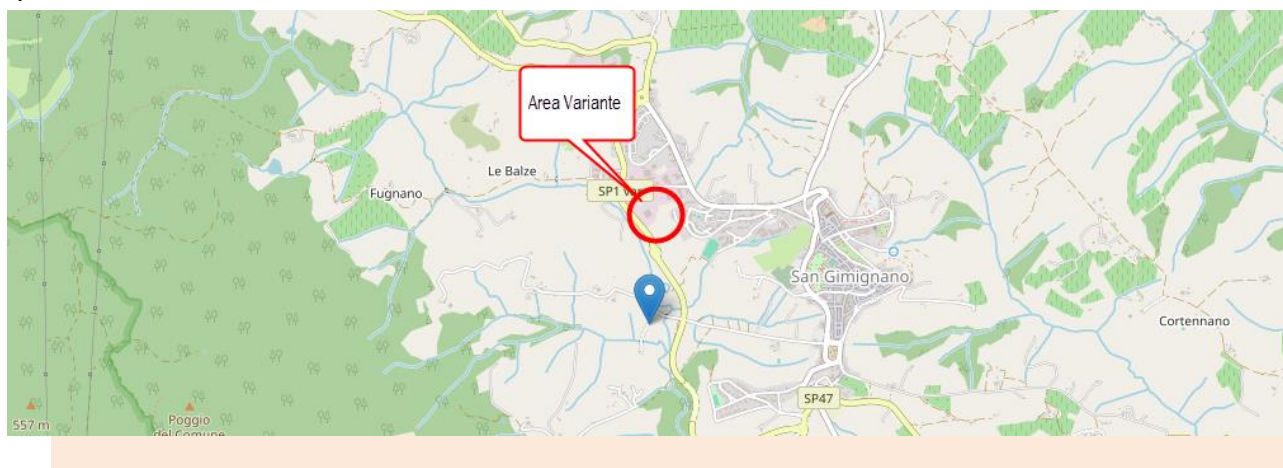


Estratto Mappa Dati MAS di ARPAT

8 STATO ECOLOGICO- CHIMICO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI (FONTE: ARPAT)

Il complesso idrogeologico a cui appartengono le acque sotterranee di sito presenta una stazione di monitoraggio (MAT-P349) facente parte della rete MAT di ARPAT.

Stato qualitativo della risorsa idrica sotterranea (Corpo idrico Poggio del Comune) *buono*, stato quantitativo *buono*.



2. ARIA

9 QUALITÀ DELL'ARIA (FONTE: ARPAT)

A partire dal 1/1/2011 la qualità dell'aria viene monitorata attraverso la nuova rete regionale di rilevamento gestita da ARPAT, che va a sostituirsi alle pre-esistenti reti provinciali.

L'intero sistema è improntato ai dettami legislativi contenuti a:

- ▶ livello comunitario: nella Direttiva 2008/50/CE
- ▶ livello nazionale: nel D.Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii. (D.Lgs. n. 250/2012)
- ▶ livello regionale: nelle leggi regionali 9/2010 e 27/2016 e nelle DGRT 964/2015 e 1182/2015 e 814/2016

e mira a garantire una valutazione ed una gestione della qualità dell'aria su base regionale.

Il numero e il posizionamento delle stazioni di monitoraggio nelle singole zone dipende dalla popolazione residente e dallo storico delle misure effettuate nella zona, nonché dai criteri di classificazione previsti dal D.Lgs 155/2010 con riferimento al tipo di area (urbana, periferica, rurale) e all'emissione dominante (traffico, fondo, industria).

I principali inquinanti monitorati dalla rete di misurazione gestita da ARPAT ai sensi del DGR n. 964/2015 e per i quali vengono prodotte banche dati *Open Source* aggiornate, sono i seguenti:

- ▶ Monossido di carbonio (CO)
- ▶ Biossido di zolfo (SO₂)
- ▶ Ossidi di azoto (NO₂)
- ▶ PM10 (polveri con Ø <10 µm)
- ▶ PM2,5 (polveri con Ø <2,5 µm)
- ▶ Ozono (O₃)
- ▶ Benzene
- ▶ Benzo(a)Pirene (BaP) e altri idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
- ▶ Idrogeno solforato (H₂S)
- ▶ Metalli pesanti

Qualità dell'Aria (Banca Dati Arpat)

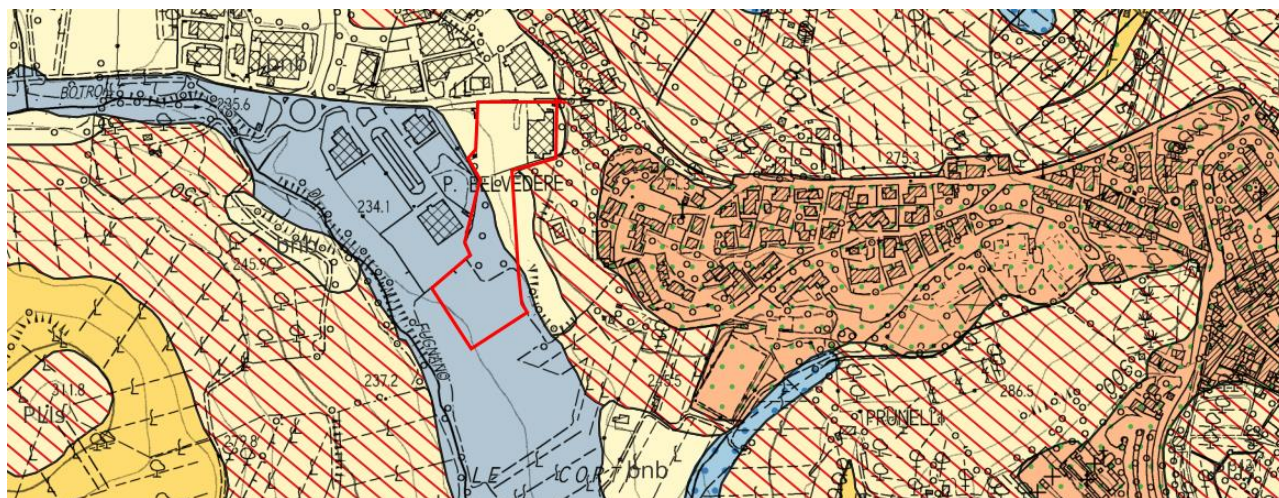
Per quanto concerne la disponibilità di dati riferiti alla qualità dell'aria, non essendo state riscontrate attività impattanti, ARPAT non ha predisposto un sistema di monitoraggio per l'area compresa nell'UTOE - San Gimignano definita nel PS comunale.

3. SUOLO

10 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Allo scopo di evidenziarne le caratteristiche geologiche è stato verificato quanto già disponibile dal Database Geologico della Regione Toscana. I dati rappresentano compiutamente quanto riscontrabile sul territorio, fornendo una base affidabile per le analisi e le valutazioni progettuali.

L'area in esame, come si può osservare dall'estratto della Carta Geologica di Regione Toscana, è caratterizzata dall'affioramento di depositi alluvionali sabbiosi, terrazzati di origine fluviale, mentre in profondità si trovano formazioni appartenenti al Dominio pliocenico marino di Facies Toscana (PLIs).



DEPOSITI OLOCENICI

- Depositi antropici
- h5 - terreni di riporto, bonifica per colmata
- aa - depositi di versante, accumuli litoidi eterometrici lungo i versanti
- b - depositi alluvionali attuali, ghiaie sabbie e limi dei letti fluviali attuali
- bna - depositi alluvionali recenti terrazzati e non terrazzati
- b2a - depositi eluvio-colluviali
- Colti detritiche di frana

DEPOSITI PLEISTOCENE MEDIO - SUPERIORE

- f1a - travertini e calcari continentali
- f1b - travertini
- bnb - depositi alluvionali terrazzati, ghiaie sabbie e limi

DEPOSITI CONTINENTALI RUSCINIANI E VILLAFRANCHIANI

- VILt - Travertini a calcari continentali

DEPOSITI MARINI PLIOCENICI

- PLIs - Sabbie e arenarie gialle. Zancleano-Piacenziano.
- PLIc - Calcarentiti e calciruditi bioclastiche. Zancleano-Piacenziano.
- FAA - Argille azzurre: argille e argille siltose grigio-azzurre localmente fossilifere. Zancleano-Piacenziano.
- FAAb - Argille azzurre: argille sabbiose, limi e argille siltose con intercalazioni sabbiose con fossili marini. Zancleano-Piacenziano.
- PLIb - Conglomerati marini poligenici. Zancleano-Piacenziano.
- PLIa - Conglomerati monogenici a ciottoli di Calcare Cavernoso. Zancleano-Piacenziano.

DEPOSITI QUATERNARI

Depositi alluvionali attivi (b)

Si tratta dei depositi di origine alluvionale, degli attuali alvei fluviali e torrentizi presenti sul territorio comunale. Sono formati principalmente da sabbie e limi sciolti o inconsistenti, talora con frazioni significative di argilla laddove il corso d'acqua ha origine da affioramenti di litotipi limoso-argillosi pliocenici (unità FAA e FAAb).

Occupano lunghi tratti dei fondovalle presenti nei dintorni della dorsale sul quale si sviluppa l'abitato di San Gimignano.

Depositi eluvio-colluviali (b2a)

Coperture di materiale a granulometria prevalentemente medio-fine (sabbie e limi), con rari frammenti litoidi grossolani o di natura arenacea o di natura calcarea. Sono prodotti da processi di alterazione e/o trasporto di entità limitata o non precisabile. Sono molto presenti lungo i versanti dell'abitato di San Gimignano, in quanto prodotti da processi di alterazione e trasporto intensi ma brevi lungo versanti caratterizzati dall'affioramento delle unità plioceniche. Presentano spessori di qualche metro e si presentano spesso come terreni sabbioso limosi bruni o bruno-giallastri poco addensati/poco consistenti. Lungo i versanti di SW di San Gimignano prendono talora conformazione di conoide deposizionale.

Depositi alluvionali terrazzati (bna)

Sono costituiti prevalentemente da orizzonti metrici (più raramente decimetrici) di ghiaie in matrice sabbioso-limosa alternati a livelli di sabbia grossolana e sabbia limosa più raramente debolmente argillosa con spessori da decimetrici ad alcuni metri. Lo spessore massimo conosciuto tramite indagini di sottosuolo è di circa 17-18 m.

Nell'areale di San Gimignano risultano caratterizzati da tessitura più fine (prevalentemente sabbioso-limosi), in funzione della ridotta dimensione dei corsi fluviali (torrenti di reticolo secondario) e della natura litologica da cui hanno origine (principalmente formazioni plioceniche di natura sabbioso-limoso-argillosa).

In prossimità di San Gimignano si ritrovano ai piedi dei versanti o talora come lembi lungo gli stessi versanti esposti ad ovest e/o sud-ovest. Qui lo spessore risulta soltanto di qualche metro.

Sono costituite dagli stessi tipi litologici dei depositi alluvionali recenti, vale a dire livelli di sabbie limose talvolta inglobanti clasti di varia forma e dimensioni, con la differenza che sono poste a quote superiori di quella del fondovalle, in quanto incise dai corsi d'acqua in seguito al reinnescarsi dei processi erosivi (età Pleistocene sup.- Olocene).

COMPLESSO NEOAUTOCTONO

Tale complesso è costituito da depositi marini del Pliocene inferiore che rappresentano il prodotto di una ripresa di sedimentazione dopo la fine dei movimenti traslativi che caratterizzarono l'ultima fase tettonogenetica (Fase Tortoniana) nel versante tirrenico dell'Appennino settentrionale e giacciono in discordanza sul Complesso delle formazioni di facies Toscana.

Ciclo Pliocenico

Sabbie ed arenarie gialle (PLIs)

Si tratta di sabbie limose ed arenarie bruno-giallastre, a grana medio-fine. Le sabbie presentano un colore variabile dal giallo ocra al marrone e una granulometria da media a fine; spesso mostrano una percentuale importante di limo e argilla. Risultano localmente fossilifere e in alcuni casi si presentano mediamente cementate e generalmente non stratificate. Talora sono presenti localmente orizzonti conglomeratici di spessore decimetrico, nonché lenti decimetriche limoso-sabbiose addensate/molto addensate. Inoltre, sono presenti alla sommità della Formazione orizzonti metrici pseudocementati o cementati. Presentano spessori decametrici, superando talora i 100 m come in corrispondenza dell'abitato di San Gimignano. Si fa presente che in corrispondenza dello stesso capoluogo è osservabile una variazione tessiturale in profondità per passaggio graduale alle sottostanti argille grigio-azzurre.

In particolare le stesse sabbie, essendo una litofacies sabbiosa all'interno di un ciclo sedimentario marino del bacino della Val d'Elsa nel quale si riscontrano più cicli sedimentari (vedi es. serie Bouma), si riscontra un aumento della frazione fine e una zona intermedia con alternanza di livelli prevalentemente limosi a colorazione grigia. Infatti la colorazione bruno-giallastra, spesso denota la prevalenza di sabbie (principalmente fini) su limi e argille ed è osservabile (come da dati di sottosuolo su San Gimignano) in genere nei primi 20-30 m da p.c.. Successivamente e fino a profondità anche > 100 m, si osservano materiali grigi, maggiormente arricchiti in frazioni granulometriche più fini. (*Zancleano-Piacenziano*)

Argille sabbiose, limi e argille siltose con intercalazioni sabbiose con fossili marini (FAA)

Si presentano di colore variabile da bruno a grigio fino a grigio-azzurro, spesso limose e con limo, talora con orizzonti di limoso-sabbiosi o debolmente sabbiosi. Presentano inoltre al loro interno orizzonti fossiliferi. Risultano avere spessori variabili prevalentemente decametrici. In corrispondenza del sito di studio gli spessori risultano di alcune decine di metri e talora anche superiore a 100 m. Possono risultare presenti all'interno della formazione rari livelli confinati limoso-sabbioso-argillosi sedi di acquiferi locali confinati e poco produttivi.

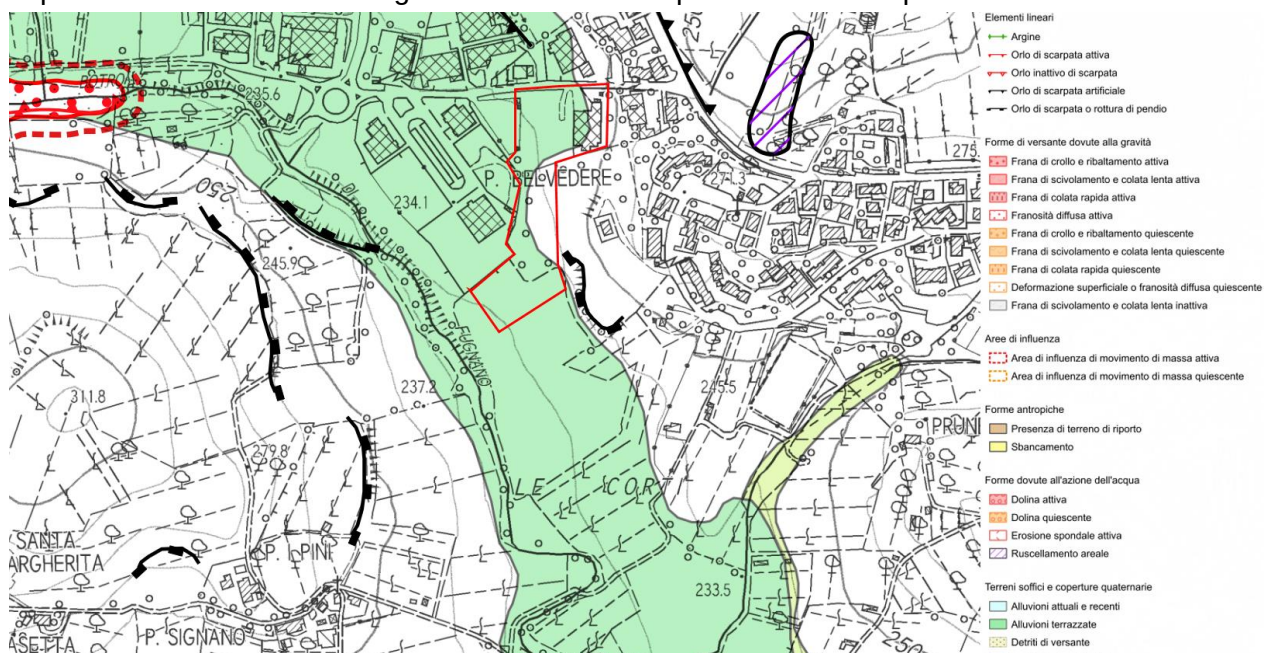
La porzione basale dei depositi marini pliocenici è costituita da sedimenti più o meno fini in assetto stratificato o lentiforme come nel caso di facies più grossolane, che testimoniano la progressiva diminuzione della profondità marina. In tal senso si trova la Formazione delle argille sabbiose e limi, di colore variabile da nocciola a grigio, localmente fossilifere con malacofauna costituita da lamellibranchi, gasteropodi e ostreidi (età Pliocene inf.). (*Zancleano-Piacenziano*)

11 INQUARAMENTO GEOMORFOLOGICO

Per quanto concerne le caratteristiche geomorfologiche, l'area in studio risulta debolmente inclinata verso l'alveo del Botro di Fugnano.

Non si rilevano forme, processi e depositi gravitativi di versante attivi; nell'area del letto ordinario del Botro di Fugnano è stato riconosciuto un ruscellamento concentrato al piede del versante evolutosi nei depositi alluvionali terrazzati.

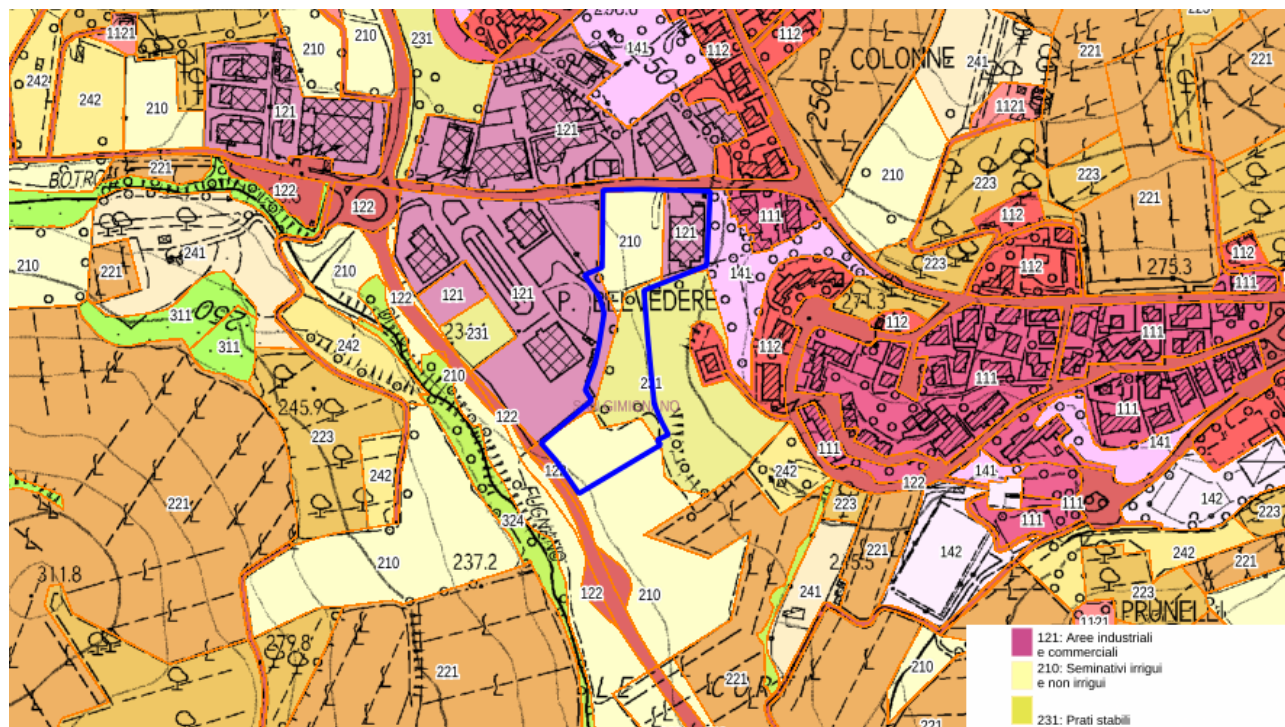
Esternamente al confine SE dell'area in Variante è stata riconosciuta una scarpata strutturale, impostasi alla discordanza angolare tra il substrato pliocenico ed i depositi alluvionali terrazzati.



4. PAESAGGIO E LA FRUIZIONE DEL TERRITORIO

12 USO DEL SUOLO

L'area in studio si trova al margine dell'area industriale e commerciale che si sviluppa a NO del Centro storico del Comune di San Gimignano. Consultando la carta dell'Uso del Suolo di Regione Toscana), si nota che i terreni interessati dagli interventi sono attualmente divisi in n.2 appezzamenti a seminativo non irriguo (210), intervallati da n.1 zona a prato stabile (231).

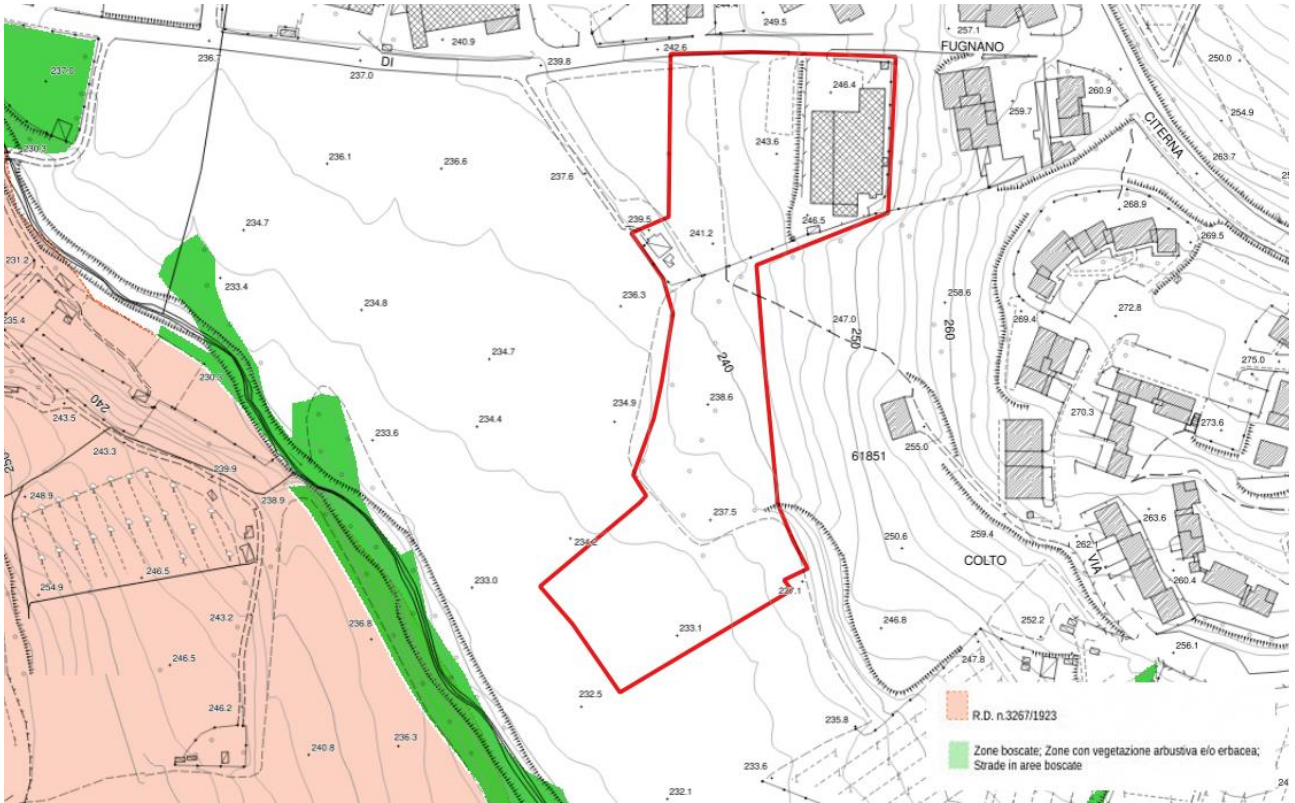


13 VINCOLISTICA

VINCOLO IDROGEOLOGICO

R.D.L. N.3267/23 VINCOLO IDROGEOLOGICO (REGOLAMENTATO DALLA L.R.T. N.10 DEL 19/02/1979, DALLA L.R. N.39 DEL 21/03/2000 E RELATIVO REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE N.48/R DEL 08.08.2003):

L'area in studio non ricade all'interno delle zone sottoposte a vincolo idrogeologico, come visibile dall'estratto.



VINCOLO PAESAGGISTICO

I terreni in oggetto **L'area è sottoposta a vincolo paesaggistico** ai sensi del D.Lgs. 42/04 art. 136 (si veda la seguente carta dei vincoli paesaggistici da Geoscopio Regione Toscana): Zona circostante il centro monumentale del Comune di San Gimignano (D.M. 25/03/1965 G.U. 97 del 1965b).

A) ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Codice Regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9052298	90559	9052298_ID	D.M. 25/03/1965 G.U. 97 del 1965b	SI	San Gimignano	717,44	9 Val d'Elsa	a	b	c	d
denominazione		Zona circostante il centro monumentale del comune di San Gimignano.									
motivazione		[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché con la sua varia e caratteristica vegetazione circostante il singolarissimo ambiente della "città turrita" forma una serie di quadri naturali di singolare bellezza godibili da numerosi punti di vista accessibili al pubblico.									

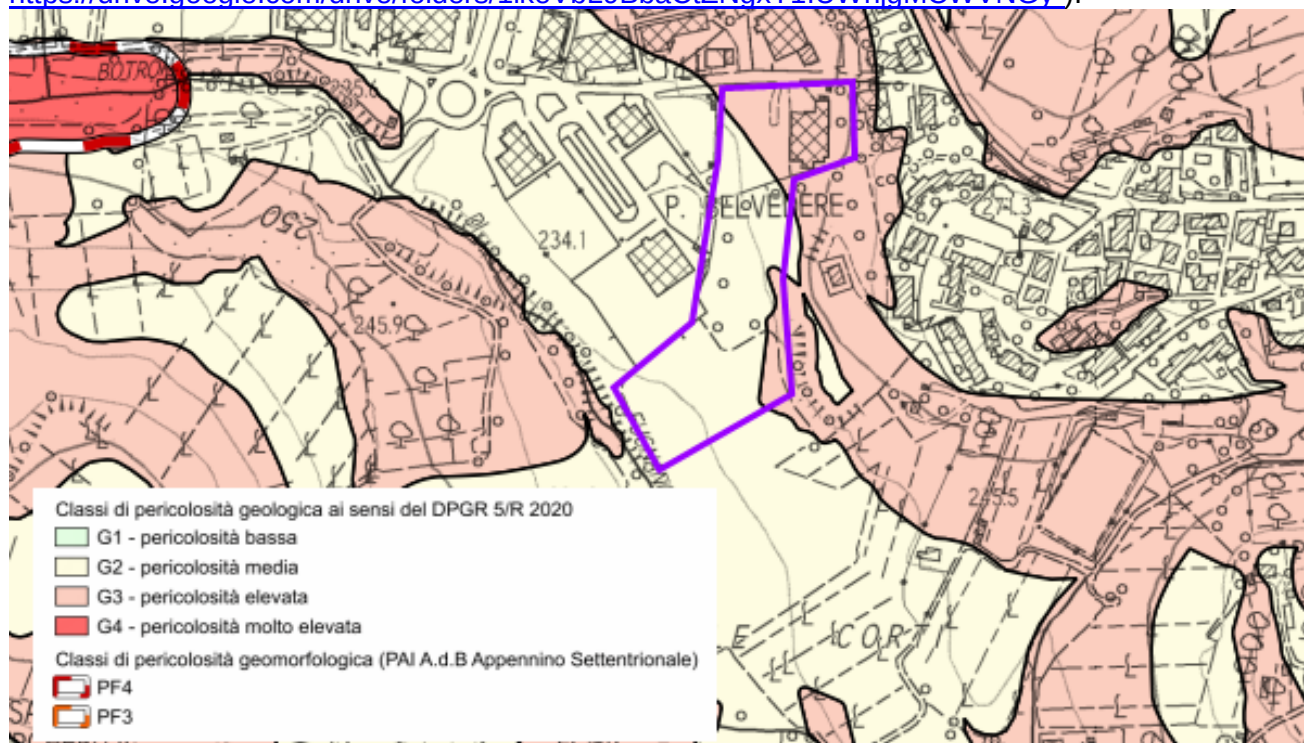
l'area oggetto di studio risulta esterna e non interferisce con la zona di tutela ZSC – “Castelvecchio” (cod. natura 2000: IT5190001) definita su territorio regionale quale elemento di pregio naturalistico nazionale da tutelare e conservare.



Di seguito, viene analizzato il quadro complessivo delle Pericolosità presenti nell'area di studio ai sensi degli strumenti urbanistici comunali vigenti (PO, D.C.C. n. 75 del 30/11/2021; PS, D.C.C. n. 11 del 11/03/2026) e degli atti di pianificazione di Bacino (D.M. n.294 del 26.10.2016).

PERICOLOSITÀ GEOLOGICA

Si riporta uno stralcio della Carta di Pericolosità Geologica del PS adottato con D.C.C. n. 11 del 11/03/2026, nella quale sono state integrate le criticità già riconosciute a livello di Bacino dall'Autorità distrettuale competente (PAI) (link PS: <https://drive.google.com/drive/folders/1lkeVbL9BbaCtZNqY1IUWhiqMCWVNGy->).



PERICOLOSITÀ GEOLOGICA ELEVATA (G.3)

Aree in cui sono presenti fenomeni franosi quiescenti e relative aree di evoluzione; aree con potenziale instabilità connessa a giacitura, ad acclività, a litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee e relativi processi di morfodinamica fluviale, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da fenomeni di soliflusso; aree interessate da fenomeni erosivi; aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geomeccaniche; corpi detritici su versanti con pendenze superiori a 15 gradi.

Oltre alle aree per cui sia stato riconosciuto lo “stato di quiescenza” desumibile dai “poligoni geomorfologici” sono state inserite in classe di pericolosità geologica elevata G.3 le aree, a contorno “di influenza (buffer)” dei fenomeni quiescenti e/o di potenziale instabilità, che rappresentano le fasce di possibile evoluzione, così come delineate dalla Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale in fase di istruttoria finalizzata alla “revisione e modifica delle mappe di pericolosità da frana del PAI Distrettuale (come da emissione dei Decreti del Segretario Generale A.d.B. Distretto Appennino Settentrionale n. 80 del 5.8.2021 e n. 49 del 5.11.2022).

In sintesi, si collocano in tale classe tutte quelle aree per cui esistono indizi di passati o potenziali dissesti ed in cui si rende necessario un approfondimento degli studi secondo le indicazioni ed i dettagli di cui al comma 3.2.2 dell’allegato A al Reg. Reg. n. 5/R. per le aree classificate in classe di pericolosità geologica elevata.

PERICOLOSITÀ GEOLOGICA MEDIA (G.2)

Aree in cui sono presenti fenomeni geomorfologici inattivi; aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori a 15 gradi;

Nella classe G.2 sono comprese le aree apparentemente stabili sulle quali permangono dubbi che potranno tuttavia essere chiariti a livello di indagine geognostica di supporto alla progettazione edilizia. Tali zone sono in genere quelle collinari meno acclivi, dove non si osservano evidenze di

instabilità. Le condizioni di attuazione sono indicate in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio, al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area.

PERICOLOSITÀ DA ALLUVIONE (PGRA)

Nella zona in studio, per l'analisi del rischio e la pericolosità idraulica, il Piano Strutturale ha integrato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) ai sensi della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010 n. 49.

Le aree con pericolosità da alluvione fluviale sono rappresentate su tre classi (art.6 della disciplina di piano del PGRA):

Classi di Pericolosità (PGRA - L.R.T. 41/2018)

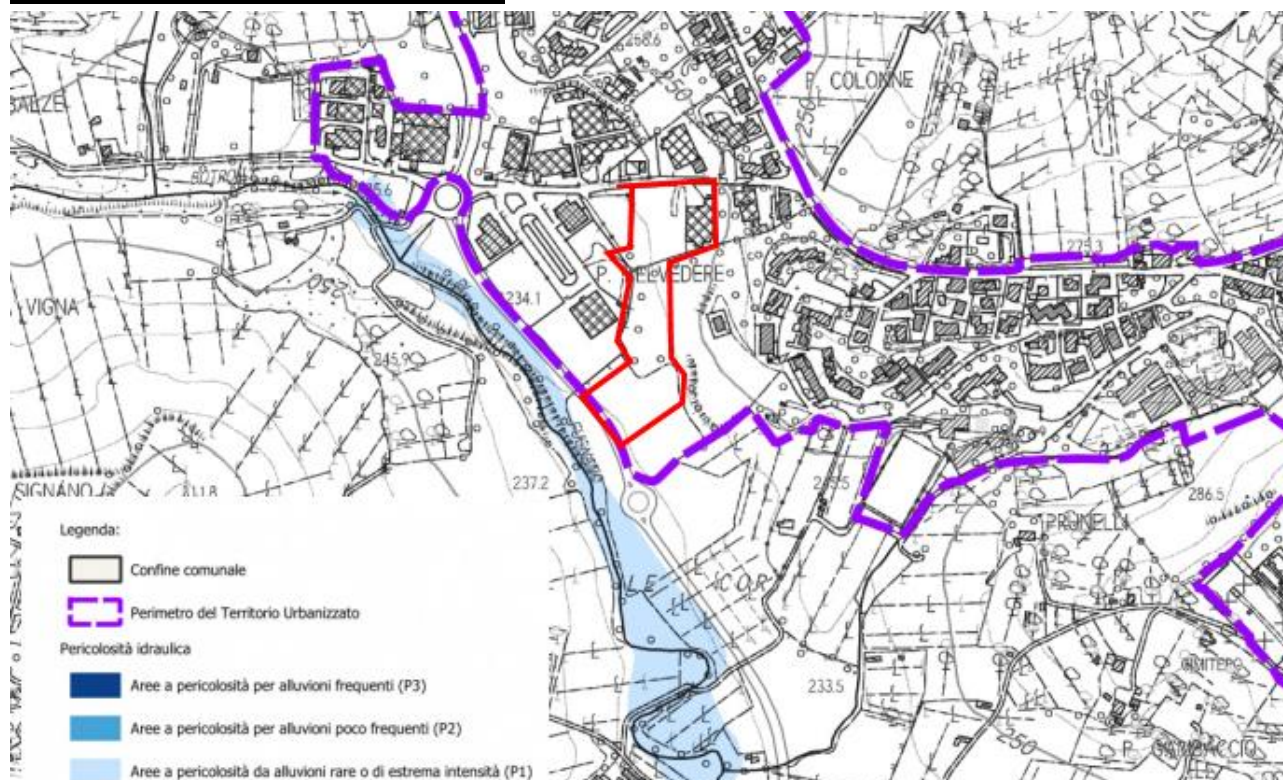
■ P1 - Pericolosità da alluvione bassa (Alluvioni Rare: $Tr > 200$ anni)

■ P2 - Pericolosità da alluvione media (Alluvioni Poco Frequenti: $30 < Tr < 200$ anni)

■ P3 - Pericolosità da alluvione elevata (Alluvioni Frequenti. $Tr < 30$ anni)

DPGR 5/R/20 L.R. 41/2018	PGRA	Tempo di ritorno correlato
Alluvioni frequenti	P3 (elevata)	≤ 30 anni
Alluvioni poco frequenti	P2 (media)	$30 < Tr \leq 200$ anni
Alluvioni rare	P1 (bassa)	$Tr > 200$ anni

Di seguito, si riporta un estratto della Cartografia del PS adottato dal Comune di San Gimignano dalla quale si evince che l'area in cui verranno realizzati gli interventi **non risulta in pericolo di alluvionamento (P1 – alluvioni rare)**.



PERICOLOSITÀ SISMICA

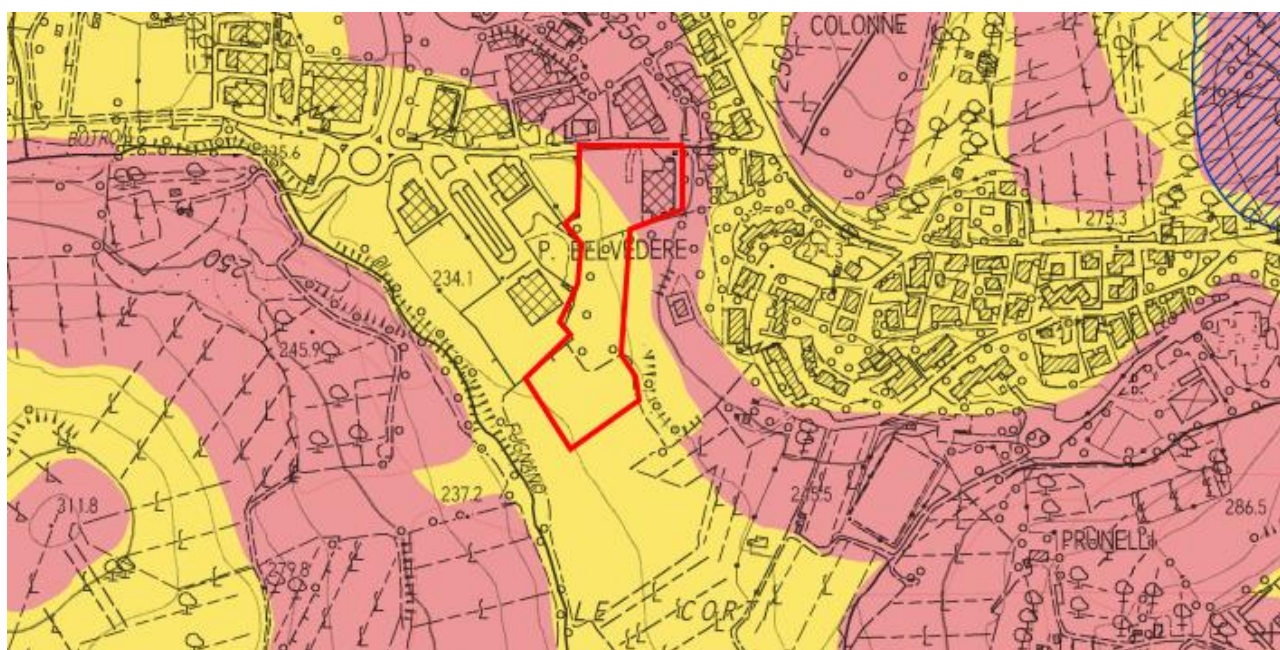
La sintesi di tutte le informazioni derivanti dagli studi di MS di livello 2 redatti a supporto del PS comunale, ha consentito la valutazione delle condizioni di pericolosità sismica locale delle aree studiate all'interno del territorio urbanizzato secondo la seguente classificazione:

Pericolosità sismica locale elevata (S.3)

- terreni riconducibili a zone suscettibili per instabilità per liquefazione dinamica con indice del potenziale di liquefazione medio – basso accertato in fase di redazione dello studio di Microzonazione Sismica di livello 2 (MS2);
- zone stabili suscettibili di amplificazioni locali con fattore di amplificazione $F_a 01-05 > 1.4$;
- aree interessate da instabilità di versante quiescente e relative aree di evoluzione e, come tali, suscettibili di riattivazione del movimento in occasione di eventi sismici;
- zone di attenzione per possibilità di verificarsi di fenomeni di cedimento/crollo di cavità sotterranee;
- zone di attenzione per sovrapposizione di fenomeni di instabilità per frana quiescente e fenomeni di cedimento/crollo di cavità sotterranee;
- zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, connesse con un alto contrasto di impedenza sismica atteso entro alcune decine di metri dal piano di campagna (criterio applicabile per le zone con sola disponibilità di studi di MS di livello 1 e pertanto non utilizzato nella elaborazione di pericolosità sismica per gli areali del presente PS per cui si è fatto riferimento ad esiti di studi di Microzonazione Sismica di livello 2 (MS2);

Pericolosità sismica locale media (S.2)

- zone stabili suscettibili di amplificazioni locali con fattore di amplificazione $F_a 01-05 \leq 1.4$;
- zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, non rientranti tra quelli previsti nelle classi di pericolosità sismica S.3;



Classi di pericolosità sismica ai sensi del DPGR 5/R 2020

S1 - Pericolosità sismica locale bassa

 Zone stabili

S2 - Pericolosità sismica locale media

 Zone stabili suscettibili di amplificazione locale con fattore di amplificazione $FA_{0105} \leq 1.4$

S3 - Pericolosità sismica locale elevata

 Zone stabili suscettibili di amplificazione locale con fattore di amplificazione $FA_{0105} > 1.4$

S4 - Pericolosità sismica locale molto elevata

 Zone di attenzione per instabilità di versante attiva

 Zone di attenzione per instabilità di versante quiescente (S3)

 Zone di attenzione per sovrapposizione di zone di instabilità di versante quiescenti e per cedimenti/crollo di cavità sotterranee (S3)

 Zone di attenzione per cedimenti/crollo di cavità sotterranee/sinkhole (S3)

 Zone suscettibili di instabilità per liquefazione con indice del potenziale di liquefazione medio-basso (S3)

 Zone di attenzione per instabilità di versante attiva (S4)

5. RIFIUTI

15 SMALTIMENTO RIFIUTI E ACQUE REFLUE

Consultando il Rapporto Ambientale (VAS 01.B) del Procedimento di VAS redatto a corredo del Nuovo PS adottato dal Comune di San Gimignano, si evince che per l'UTOE – *San Gimignano*:

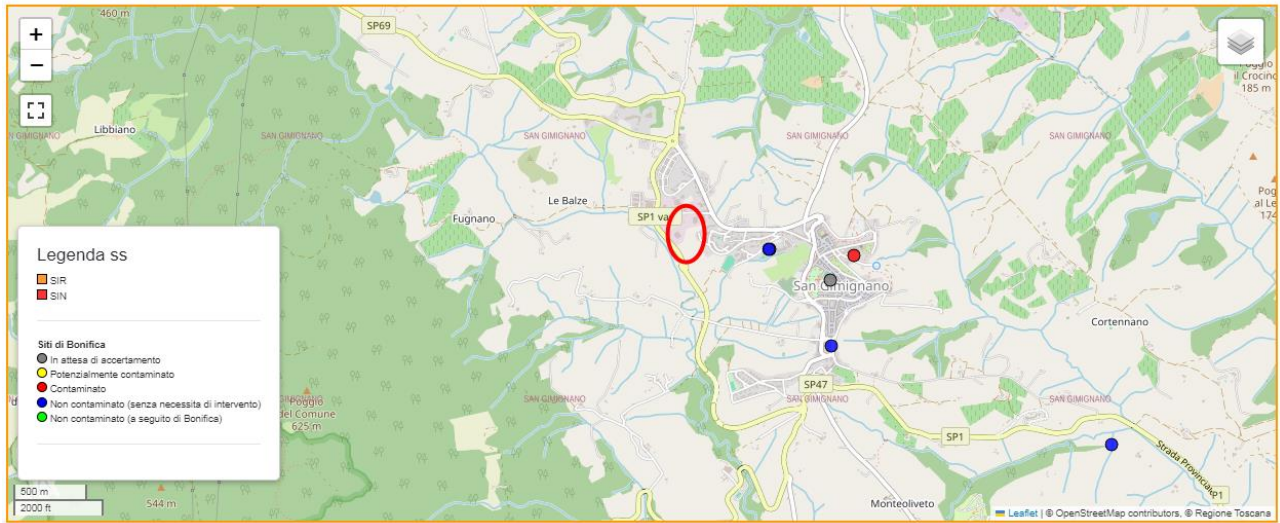
- Si stima la riduzione nella produzione di rifiuti urbani totali. Percentuali di raccolta differenziata stimata in riduzione;
- Presenza di n. 5 siti potenzialmente inquinati contenuti all'interno del database regionale SISBON.
- Percentuale di raccolta differenziata stimata in calo e non in linea con lo standard regionale/provinciale
- Pressione sulla componente direttamente proporzionale al tenore di flussi turistici



Regione Toscana

SISBON

Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di BONifica

[Home](#)
[Faq](#)
[Mappe](#)
[Mappa](#)
[Tabella dati](#)


6. MISURE DI MITIGAZIONE E PRESCRIZIONI

16 MISURE DI MITIGAZIONE

Di seguito si riportano le misure di mitigazione e le prescrizioni operative, utili al mantenimento degli obiettivi prestazionali riferiti alle componenti ambientali e antropiche, così come analizzate nel Rapporto Ambientale di VAS (VAS 01.b) del PS del Comune di San Gimignano:

Legenda	
	Impatto previsionale trascurabile – non sono previste mitigazioni/prescrizioni specifiche se non il rimando alle disposizioni ambientali contenute all'interno della Disciplina di Piano
	Impatto previsionale incerto – mancando dati e informazioni specifiche, sono indicate prescrizioni rivolte alle successive fasi di pianificazione operativa
	Impatto previsionale negativo – a fronte di evidenze oggettive riguardo le potenziali ripercussioni sulle matrici ambientali, si rendono necessarie misure di mitigazione e prescrizioni rivolte alle successive fasi di pianificazione operativa

In presenza di una componente con “*impatto previsionale incerto*”, vengono indicate le prescrizioni rivolte alle successive fasi di pianificazione degli interventi compresi in Variante semplificata.

Le prescrizioni di ogni componente sono state integrate (**in verde**) con quanto emerso dal presente screening del quadro conoscitivo e delle possibili fonti di impatto esistenti.

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO PREVISIONALE	MITIGAZIONI	DOSSIER PRESCRITTIVO PER I LIVELLI OPERATIVI
ACQUA (Artt. 36, 37, 38, Disciplina PS)		• Riduzione scarichi idrici non recapitanti in pubblica fognatura; • Ridurre l'apporto di nutrienti e di fitofarmaci, sia ai corpi idrici superficiali che sotterranei, siano essi derivanti da insediamenti civili che da allevamenti zootecnici o dal comparto agricolo; • Valorizzare lo stato ecologico del reticolo idrografico superficiale al fine di incrementarne il potenziale autodepurativo.	• Attuare le vigenti disposizioni normative relative all'obbligo di autorizzazione allo scarico di reflui domestici o assimilabili non recapitanti in pubblica fognatura (Dlgs 152/06, L.R. 20/06, D.P.G.R. n.46/R del 08/09/08 e s.m.i.); • Indirizzare le attività artigianali e produttive al risparmio ed al riutilizzo idrico (Art.99 del D.Lgs. 152/06) anche mediante l'istituzione di appositi incentivi; • Indirizzare gli interventi, di concerto con l'Ente Gestore, in merito alla sostenibilità infrastrutturale delle previsioni, con particolare riferimento a quelle ricadenti al di fuori del territorio urbanizzato o in assenza di rete acquedottistica e/o fognaria, in termini di prelievi idrici e reflui prodotti con specifica analisi dei possibili effetti indotti. In presenza di criticità riscontrate, condizionare gli interventi all'effettiva dimostrazione di provvedere autonomamente all'approvvigionamento idrico ed alla depurazione a piè d'utenza.
			PTCP di Siena (DCP n.124 del 14 dicembre 2011) • Intervento 2 - Classe Sensibilità 2 – Vincolo medio – Art.10.1.3 Disciplina delle aree sensibili di classe 2 <i>“Art. 10.1.3 Disciplina delle aree sensibili di classe 2</i> <i>1. Nelle aree sensibili di classe 2, così come individuate nella Tav. ST IG 1, le attività antropiche sono orientate in modo da perseguire la limitazione delle infiltrazioni di sostanze inquinanti.</i> <i>2. I depuratori di reflui urbani ed industriali sono dotati, se di nuova realizzazione, di opere e di impianti accessori atti ad evitare il rischio di inquinamento connesso al fermo impianti.</i> <i>3. Tali opere ed impianti accessori sono realizzati anche nei casi di ristrutturazione ed ampliamento dei depuratori esistenti.</i> <i>4. Opere ed impianti accessori atti ad evitare il rischio di inquinamento delle falde sono da prevedersi anche per la realizzazione di:</i> <i>– impianti e strutture di depurazione di acque reflue, ivi comprese quelle di origine zootecnica;</i> <i>– impianti di raccolta, recupero, stoccaggio o trattamento rifiuti di qualsiasi tipo;</i> <i>– centri di raccolta, demolizione, rottamazione di veicoli fuori uso di cui al DLGS</i>

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO PREVISIONALE	MITIGAZIONI	DOSSIER PRESCRITTIVO PER I LIVELLI OPERATIVI
			209/2003, di macchine utensili, di beni di consumo durevoli, anche domestici nonché i centri di raccolta differenziata di cui al DM 8 Aprile 2008 e sue successive modifiche ed integrazioni; [...] 7. In tali aree devono essere limitati allo stretto necessario i nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali. 8. <u>Nei corpi idrici superficiali ricadenti nelle aree sensibili di classe 2 o comunque ad esse connessi, le caratteristiche qualitative delle acque devono rientrare, in tutte le condizioni di portata, in quelle stabilite per le acque per salmonidi dalla Tab. 1/B dell'Allegato 2 del D.Lgs. 152/06, fatti salvi i casi citati al terzo comma del punto 10.1.2.</u> [...] 13. <u>Comunque gli scavi sono da escludersi dove la soggiacenza minima annua della falda è minore di 10 m dal piano campagna (escludendo da tale vincolo la parte pedologica superficiale di copertura della roccia in posto e/o il riporto), mentre per soggiacenza maggiore di 10 m dal piano campagna è possibile effettuare scavi tali che la profondità della falda dal piano di fondazione non risulti mai inferiore a 10 m.</u> 14. <u>In particolare tutte le opere e le attività, anche produttive, avendo come riferimento le condizioni topografiche naturali ed il livello piezometrico massimo annuo della falda, che prevedono escavazioni sono da ritenersi:</u> – incompatibili per soggiacenza della falda minore o uguale a 10 m dal piano campagna; – compatibili per soggiacenza della falda maggiore di 10 m, ma minore di 50 m dal piano campagna, qualora si prevedano interventi di escavazione che non superino il 15% della reale soggiacenza locale; – compatibili per soggiacenza della falda maggiore di 50 m, ma minore di 150 m dal piano campagna, qualora si prevedano interventi di escavazione che non superino il 20% della reale soggiacenza locale; – compatibili per soggiacenza della falda maggiore di 150 m, qualora si prevedano interventi di escavazione che non superino il 30% della reale soggiacenza locale. [...] I dati esistenti confermano, ad oggi, la presenza di falda ad una profondità > 20 metri da p.c.; per la definizione della soggiacenza locale di falda libera nei primi metri di sottosuolo, si consiglia

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO PREVISIONALE	MITIGAZIONI	DOSSIER PRESCRITTIVO PER I LIVELLI OPERATIVI
			l'installazione di un tubo piezometrico nel quale eseguire un monitoraggio periodico. Stato ecologico- chimico dei corsi d'acqua (fonte: ARPAT) La realizzazione degli interventi edilizi a progetto, in congiunto con le trasformazioni ambientali al contorno, caratterizzano una porzione di territorio confinante ad aree adibite ad attività commerciali e industriali; pertanto, non si rilevano effetti riduttivi dal punto di vista ecologico rispetto alla biodiversità ex-ante gli interventi edilizi stessi, compresi nel Procedimento di Variante Semplificata. Stato ecologico- chimico dei corpi idrici sotterranei (fonte: ARPAT) La realizzazione degli interventi edilizi a progetto, in congiunto con le trasformazioni ambientali al contorno, non prevedono scavi che possano interessare le acque sotterranee in loco; pertanto, non produce effetti riduttivi dal punto di vista ecologico rispetto allo stato qualitativo e quantitativo ex-ante gli interventi edilizi stessi, compresi nel Procedimento di Variante Semplificata.
CLIMA	!	• Ridurre fenomeni isola di calore; • Rispetto dei bilanci idrogeologici; • Limitare il consumo di suolo	• Uniformarsi alle strategie ed indirizzi di adattamento ai cambiamenti climatici definiti dalla vigente normativa nazionale e sovranazionale; • In presenza di interventi di natura artigianale/produttiva, prevedere le necessarie dotazioni a verde con finalità multifunzionali (assorbimento CO₂, inserimento paesaggistico, aumento delle superfici ombreggiate, contrasto al fenomeno isola di calore, etc.); • In presenza di interventi di natura artigianale/produttiva o comunque di interventi che prevedono importanti sottrazioni di suolo, minimizzare quanto più possibile le quote di superficie impermeabile.
ARIA (Art. 40, Disciplina PS)	!	• Limitare le emissioni di gas climalteranti derivante da insediamenti esistenti e/o di progetto nonché dal comparto viabilistico.	• In presenza di interventi che potrebbero incidere sui volumi di traffico indotto, dovranno essere effettuati specifici studi per valutarne la magnitudo. • Per quanto concerne la disponibilità di dati riferiti alla qualità dell'aria, non essendo state riscontrate attività impattanti, ARPAT non ha predisposto un sistema di monitoraggio per l'area compresa nell'UTOE - San Gimignano definita nel PS comunale.
SUOLO (Art. 39, Disciplina PS)	!	•	• Per gli interventi sul territorio devono essere verificate e rispettate definite condizioni di fattibilità ai sensi del D.P.G.R. 30-01-2020, n. 5/R "Regolamento di attuazione dell'articolo 104 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio)" contenente disposizioni in materia di indagini geologiche, idrauliche e sismiche.

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO PREVISIONALE	MITIGAZIONI	DOSSIER PRESCRITTIVO PER I LIVELLI OPERATIVI
			• <i>Per i progetti, opere e costruzioni in zone soggette a rischio sismico</i> devono essere seguite le indicazioni di cui all'Allegato 1 – art.5 Regolamento 1/R/2022 “LINEE GUIDA SULLE TIPOLOGIE E CLASSI DI INDAGINI GEOLOGICHE, GEOFISICHE E GEOTECNICHE DA ALLEGARE AI PROGETTI DA PRESENTARE AI SENSI DELL’ART. 3 DEL REG.1R/2022” • <i>Per la caratterizzazione sismica del sottosuolo, fare riferimento anche agli studi MS1 del POC di San Gimignano.</i> Intervento 1 – Pericolosità geologica elevata (G3) - Condizioni di Fattibilità (5/R/20) La fattibilità degli interventi di nuova costruzione o nuove infrastrutture, che incidano su tali terreni, oltre a rispettare i criteri generali previsti dalla pianificazione di bacino, è subordinata all'esito di studi, rilievi e indagini geognostiche e geofisiche, effettuate in fase di piano attuativo oppure, qualora non previsto, a livello edilizio diretto, finalizzate alla verifica delle effettive condizioni di stabilità. Qualora dagli studi, dai rilievi e dalle indagini ne emerga l'esigenza, la fattibilità degli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture a sviluppo lineare e a rete è subordinata alla preventiva realizzazione degli interventi di messa in sicurezza. Gli interventi di messa in sicurezza, che sono individuati e dimensionati in sede di piano attuativo oppure, qualora non previsto, a livello edilizio diretto, sono tali da: • a.1) non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti; • a.2) non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi; • a.3) consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza. La durata del monitoraggio relativo agli interventi di messa in sicurezza è definita in relazione alla tipologia del dissesto e dovrà essere concordata tra il comune e la struttura regionale competente per durata, comunque, non inferiore a due stagioni invernali consecutive. Il raggiungimento delle condizioni di sicurezza costituisce il presupposto per il rilascio di titoli abilitativi. La fattibilità degli interventi sul patrimonio edilizio esistente che comportano la demolizione e ricostruzione, o aumenti di superficie coperta o di volume, e degli interventi di ampliamento e adeguamento di infrastrutture a sviluppo lineare e a rete è subordinata alla valutazione che non vi sia un peggioramento delle condizioni di instabilità del versante e un aggravio delle condizioni di rischio per la pubblica incolumità. Intervento 2 – Pericolosità geologica media (G2) - Condizioni di Fattibilità (5/R/20) le condizioni di attuazione sono indicate in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO PREVISIONALE	MITIGAZIONI	DOSSIER PRESCRITTIVO PER I LIVELLI OPERATIVI
			livello edificatorio ai sensi del DPGR 1/R/2022 e delle NTC 2018, al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area. Intervento 1 – Pericolosità sismica elevata (S3) - Condizioni di Fattibilità (5/R/20) Nelle aree caratterizzate da pericolosità sismica locale elevata (S3), in sede di piano attuativo o, in sua assenza, dei progetti edilizi, sono da studiare e approfondire i seguenti aspetti: [...] • nelle zone stabili suscettibili di amplificazione locale, caratterizzate da un alto contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido o entro le coperture stesse entro alcune decine di metri, sono raccolti i dati bibliografici oppure è effettuata una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significative, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse. Nelle zone di bordo della valle è preferibile l'utilizzo di prove geofisiche di superficie capaci di effettuare una ricostruzione bidimensionale del sottosuolo, quale quella sismica a rifrazione o riflessione. [...] Nell'ambito dell'area caratterizzata a pericolosità sismica locale elevata (S3), la valutazione dell'azione sismica (NTC 2018, paragrafo 3.2), da parte del progettista, è supportata da specifiche analisi di risposta sismica locale (in conformità NTC 2018, paragrafo 3.2.2 e paragrafo 7.11.3), da condurre in fase di progettazione, nei seguenti casi: • realizzazione o ampliamento di edifici strategici o rilevanti, ricadenti, nelle classe d'indagine 3 o 4, come definite dal regolamento di attuazione dell'articolo 181 della l.r.65/2014; • realizzazione o ampliamento di edifici a destinazione residenziale, ricadenti in classe d'indagine 4, come definita dal regolamento di attuazione dell'articolo 181 della l.r.65/2014. [...] Per le aree caratterizzate dalla classe di pericolosità sismica locale elevata (S3), è necessario rispettare i seguenti criteri: [...] la fattibilità degli interventi sul patrimonio edilizio esistente, fatti salvi quelli che non incidono

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO PREVISIONALE	MITIGAZIONI	DOSSIER PRESCRITTIVO PER I LIVELLI OPERATIVI
			sulle parti strutturali degli edifici e fatti salvi gli interventi di riparazione o locali (NTC18, punto 8.4.3), è subordinata all'esecuzione di interventi di miglioramento o adeguamento sismico (in coerenza con le NTC 2018, punto 8.4). Intervento 2 – Pericolosità sismica media (S2) - Condizioni di Fattibilità (5/R/20) Nelle aree caratterizzate da pericolosità sismica media (S2) non è necessario indicare condizioni di attuazione per la fase attuativa o progettuale degli interventi. Limitatamente a quelle connesse con contrasti di impedenza sismica attesa oltre alcune decine di metri dal piano campagna e con frequenza fondamentale del terreno indicativamente inferiore ad 1herz, la fattibilità degli interventi di nuova edificazione tiene conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura nella fase della progettazione edilizia.
ENERGIA (Art. 42, Disciplina PS)	!	Limitare l'uso di combustibili fossili.	In tema di approvvigionamento energetico, prevedere indirizzi per il ricorso a tecnologie eco-sostenibili quali fotovoltaico, pompe di calore, biomasse, etc.
TERRITORIO NATURALE ED ECOSISTEMI (Art. 44, Disciplina PS)	!	- Mitigare gli effetti del consumo di suolo attraverso l'uso di pavimentazioni permeabili - Implementare e salvaguardare le direttrici e gli elementi della Rete Ecologica Comunale - In caso di occupazione di suolo marginali alle aree urbanizzate, prevedere la realizzazione di dotazioni verdi arboree ed arbustive in continuità con gli elementi presenti nel territorio rurale e all'interno del tessuto urbano	- Incentivare l'articolazione della struttura della Rete Ecologica Comunale; - In caso di messa a dimora di specie arboree e/o arbustive prevedere l'uso di specie autoctone e compatibili con il contesto vegetazionale
PAESAGGIO E LA FRUIZIONE DEL	!	Saranno necessarie opere di integrazione paesaggistica di	Definire negli strumenti operativi, le misure necessarie in grado di garantire il corretto inserimento paesaggistico delle opere nel contesto.

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO PREVISIONALE	MITIGAZIONI	DOSSIER PRESCRITTIVO PER I LIVELLI OPERATIVI
TERRITORIO		mitigazione per parcheggi pubblici e privati in particolare se situati in prossimità di punti panoramici o in prossimità di crinali	- Assicurare il mantenimento di aree libere a verde che qualificano il tessuto urbanizzato. - Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/04, art. 136): <u>Zona circostante il centro monumentale del Comune di San Gimignano (D.M. 25/03/1965 G.U. 97 del 1965b).</u> <i>Direttive</i> - assicurare la qualità progettuale degli interventi con linguaggi architettonici che interpretino i caratteri paesaggistici del contesto, con particolare attenzione:- all'armonioso rapporto e alla contestuale integrazione del progetto con gli elementi di valore naturalistico, ambientale, paesaggistico, testimoniale ed identitario presenti; - garantire qualità insediativa anche attraverso un'articolazione equilibrata tra costruito e spazi aperti ivi compresi quelli di fruizione collettiva; - prevedere adeguate opere di integrazione paesaggistica e mitigazione per i parcheggi pubblici e privati. <i>Prescrizioni :</i> " 3.c.2. Gli interventi di trasformazione edilizia non devono interferire negativamente con le visuali del centro storico monumentale limitando, occultando o sovrapponendosi in modo incongruo con lo skyline della città turrita e devono altresì garantire che: - sia assicurata, per gli insediamenti produttivi, artigianali e commerciali, qualità compositiva e architettonica elaborata sulla base di progetti di integrazione paesaggistica; - sia assicurata l'armonia per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale; - sia assicurata qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva. Considerato che la variante interessa un'area ricadente in ambito sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 ("Immobili ed aree di notevole interesse

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO PREVISIONALE	MITIGAZIONI	DOSSIER PRESCRITTIVO PER I LIVELLI OPERATIVI
			pubblico”), la stessa sarà sottoposta al parere della Conferenza Paesaggistica, ai sensi dell’art. 4, comma 2, lettera d), dell’Accordo sottoscritto tra Ministero della Cultura e Regione Toscana nel 2018, in materia di conformazione e adeguamento degli strumenti urbanistici al PIT/PPR. Per ogni riferimento alle strategie progettuali che assicurano il rispetto delle prescrizioni d’uso e la coerenza con le direttive del PIT/PPR, si rimanda alla “Relazione di conformità al PIT” redatta a cura del RUP del Comune di San Gimignano ai sensi dell’art.20 della Disciplina PIT/PPR di Regione Toscana
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI		•	•
RIFIUTI (Art. 43, Disciplina PS)		• Introdurre strategie di economia circolare; • Attuare politiche per incentivare la raccolta differenziata	• Il Piano Operativo dovrà dettare norme ed indirizzi volti a verificare, preliminarmente con l’Ente Gestore, le misure necessarie a garantire il corretto funzionamento del sistema di raccolta presente ed eventualmente potenziarlo. L’area in variante si trova esterna ai siti potenzialmente inquinati contenuti all’interno del database SISBON. L’intervento 2 (Comparto B), prevede la realizzazione del nuovo Centro di Raccolta Comunale quale infrastruttura prioritaria per il miglioramento del servizio di raccolta differenziata e per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale. La ricollocazione programmata permette il conseguimento di un duplice obiettivo strategico per l’Ente: • Il posizionamento del nuovo centro su un lotto prospiciente la nuova Circonvallazione garantisce un’accessibilità ottimale, separando i flussi di conferimento e di trasporto pesante dalla viabilità interna residenziale e artigianale. • La completa liberazione dell’area occupata dal vecchio centro di raccolta permette al Comune di San Gimignano di ampliare l’estensione del parcheggio pubblico limitrofo, integrando le previsioni funzionali descritte nell’Intervento 1.
MOBILITA		• Le previsioni insediative nell’area dovranno necessariamente risultare compatibili con l’adeguatezza delle rete viabilistica, con l’offerta di TPL e	• La pianificazione operativa potrà disporre dei contenuti progettuali e strategici del PUMS in corso di formazione rispetto al quale, potranno essere declinati, nel dettaglio e per ogni singola trasformazione, previsioni di miglioramento/adeguamento della viabilità, del TPL e della mobilità dolce.

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO PREVISIONALE	MITIGAZIONI	DOSSIER PRESCRITTIVO PER I LIVELLI OPERATIVI
		di mobilità sostenibile in coerenza con quanti disciplinato dal piano di settore PUMS in corso di formazione	

17 CONCLUSIONI

Il presente Documento preliminare ha esaminato le caratteristiche della Variante e il quadro ambientale delle aree interessate, valutandone i potenziali effetti sulle principali componenti ambientali e territoriali.

La Variante persegue obiettivi di interesse pubblico connessi alla riorganizzazione del sistema dei parcheggi e alla realizzazione del nuovo Centro di raccolta comunale, producendo effetti positivi in termini di accessibilità, separazione dei flussi veicolari e potenziamento della raccolta differenziata.

Le trasformazioni possono tuttavia determinare effetti locali connessi all'impermeabilizzazione del suolo, alla gestione delle acque meteoriche, alla vulnerabilità degli acquiferi, al traffico, al rumore e all'inserimento paesaggistico delle opere. Tali effetti risultano mitigabili mediante il recepimento, nella disciplina della Variante e nelle successive fasi progettuali, delle prescrizioni individuate nel presente Documento.

In particolare, la progettazione dovrà garantire la protezione delle acque superficiali e sotterranee, la verifica della soggiacenza della falda, l'impermeabilizzazione delle superfici operative del Centro di raccolta, la corretta gestione delle acque meteoriche e degli eventuali sversamenti, il contenimento delle superfici impermeabili, la verifica degli effetti acustici e viabilistici e l'adeguato inserimento paesaggistico degli interventi.

Sulla base delle informazioni disponibili e subordinatamente al recepimento delle misure di mitigazione e delle prescrizioni indicate, non si rilevano effetti ambientali negativi significativi tali da richiedere l'assoggettamento della Variante alla procedura completa di VAS. La decisione conclusiva compete comunque all'Autorità competente, tenuto conto dei contributi espressi dai soggetti competenti in materia ambientale nell'ambito della procedura di verifica.

Il presente Rapporto Ambientale (RA) ha evidenziato gli obiettivi prestazionali e le misure di mitigazione necessarie alla compatibilità degli interventi previsti, rispetto al potenziale insorgere di effetti negativi, significativi per le componenti ambientali prese in considerazione.

Sono stati evidenziati gli aspetti antropici, per i quali fosse necessario definire un'adeguata compatibilità delle azioni, suggerendo misure di mitigazione per la corretta interazione con il suolo, acqua e le altre risorse naturali analizzate; non rilevando effetti negativi, significativi ai sensi della normativa vigente.

Per quanto concerne la disciplina del territorio, sono state fornite le prescrizioni relative ai vincoli di edificabilità riconosciuti per le classi di pericolosità geologica, idraulica e sismica definite dal PS comunale considerando ulteriori fasi di approfondimento in fase esecutiva d'intervento.

Siena, settembre 2026


GEOSOL S.r.l.
Dott. Geol. Andrea Capotorti
