



## COMUNE DI RADDA IN CHIANTI

(Provincia di Siena)



# PIANO OPERATIVO COMUNALE

(ai sensi dell'art. 95 della L.R. 65/14)

### **Sindaco**

Pier Paolo Mugnaini

### **Responsabile Unico del Procedimento**

Arch. Fausto Bulleri

### **Assessore all'urbanistica**

Daniele Barbucci

### **Garante dell'informazione e partecipazione**

Veronica Gorga

### **GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

#### **Urbanistica e Paesaggio**

##### **Architetti Associati Ciampa**

Arch. Mauro Ciampa - capogruppo

Arch. Chiara Ciampa

Arch. Giovanni Giusti

*restituzione ed elaborazione cartografica*

Pianificatore Junior. Anita Pieroni

#### **VAS - Vinca**

Dott. Agr. Elisabetta Norci

Stefano Calloni

#### **Studi Geologici**

Geol. Duccio Losi

Geol. Duccio Notari

#### **Studi Idraulici**

Ing. Giacomo Gazzini

#### **Studi Archeologici**

Dott. Andrea Biondi

#### **Consulenza Giuridica/legale**

Avv. Giacomo Muraca

TAVOLA

# GO

## Relazione generale di fattibilita' - schede

## Indice

<b>PREMESSA</b> .....	<b>2</b>
<b>CRITERI GENERALI PER L'ATTRIBUZIONE DI FATTIBILITA' E PRESCRIZIONI</b> .....	<b>4</b>
CRITERI GENERALI DI FATTIBILITÀ IN RELAZIONE AGLI ASPETTI GEOLOGICI.....	4
CRITERI GENERALI DI FATTIBILITÀ IN RELAZIONE AGLI ASPETTI IDRAULICI.....	9
CRITERI GENERALI DI FATTIBILITÀ IN RELAZIONE AGLI ASPETTI SISMICI .....	12
FATTIBILITÀ SISMICA NELLE AREE NON COMPRESSE NEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE .....	15
CRITERI GENERALI DI FATTIBILITÀ IN RELAZIONE A PROBLEMATICHE CONNESSE ALLA RISORSA IDRICA .....	16
DISPOSIZIONI PER LA TUTELA DEGLI ACQUIFERI .....	16
DISPOSIZIONI PER LA TUTELA DELLE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO IDROPOTABILE .....	19
<b>AREE ESPOSTE A RISCHIO</b> .....	<b>22</b>
I1 - CARTA DELLE AREE ED ELEMENTI ESPOSTI A FENOMENI ALLUVIONALI .....	22
G1 - CARTA DELLE AREE ED ELEMENTI ESPOSTI A FENOMENI GEOLOGICI.....	23
G2 - CARTA DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE .....	24
G3-4-5-6 - CARTE DELLA VULNERABILITÀ SISMICA, DELL'ESPOSIZIONE SISMICA, DELLE AREE A RISCHIO SISMICO E DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA DI BASE (LIVELLO 1) .....	24

## **PREMESSA**

Su incarico del Comune di Radda in Chianti, (Determina n. 27 del 27.10.2022) sono stati condotti a termine gli studi geologici di corredo al Piano Operativo Comunale, di seguito POC.

La relazione tecnica e le schede di fattibilità che lo costituiscono si basano sull'esito degli studi geologici ed idraulici relativi al Piano Strutturale Intercomunale di recente approvazione (Deliberazione del C.C. n. 40 del 15.12.2024) elaborati dal sottoscritto Dott. Geol. Duccio Losi, per gli aspetti geologici e sismici e da Hydrogeo S.r.l per gli aspetti idraulici (Ing. Giacomo Gazzini), a cui non si apporta modifica alcuna per la realizzazione del presente elaborato. Il presente studio fa riferimento al DPGR 30/01/20 n. 5/R, Regolamento di attuazione dell'art. 104 della L.R: 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio) contenente disposizioni in materia di indagini geologiche, idrauliche e sismiche.

Nel disciplinare l'attività urbanistica ed edilizia nel territorio comunale di Radda in Chianti, il piano operativo definisce le condizioni di fattibilità per la gestione degli insediamenti esistenti e per le trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi, in coerenza con il quadro conoscitivo e con i contenuti statutari e strategici del piano strutturale stesso. Le condizioni di fattibilità sono definite in funzione delle situazioni di pericolosità e di rischio e specificano gli studi e le indagini da effettuare a livello attuativo ed edilizio e le eventuali opere da realizzare per la mitigazione del rischio. La mitigazione del rischio è perseguita attraverso azioni combinate per la riduzione della pericolosità e della vulnerabilità degli elementi esposti.

Le condizioni di fattibilità sono individuate secondo i criteri di seguito elencati:

- Criteri generali di fattibilità in relazione agli aspetti geologici;
- Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio da alluvioni;
- Criteri generali di fattibilità in relazione a problematiche idrogeologiche;
- Criteri generali di fattibilità in relazione agli aspetti sismici.

Il Reg. n. 5/R definisce inoltre al paragrafo 3.1 che in sede di formazione del piano operativo debbano essere evidenziate le aree che risultano esposte a rischio geologico e sismico e da alluvioni e che costituiscono la base della pianificazione territoriale ed urbanistica, nonché la base per la redazione, l'integrazione e l'aggiornamento dei piani di protezione civile comunali.

L'individuazione delle aree esposte a rischio è stata effettuata secondo i criteri indicati nei paragrafi:

3.1.1 Aree ed elementi esposti a fenomeni alluvionali

3.1.2 Aree ed elementi esposti a fenomeni geologici

3.1.3 Aree a rischio sismico

Sulla base delle indicazioni definite nelle "Direttive per le indagini geologico – tecniche" di cui all'allegato A al Regolamento regionale n. 5/R approvato con D.P.G.R. del 30 gennaio 2020 unitamente alle indicazioni che scaturiscono dalla Legge Regionale n. 41 del 24 luglio 2018 come integrata e modificata dalla L.R. n. 7 del 17 febbraio 2020 sono prodotti i seguenti elaborati:

- Relazione tecnica con schede e criteri di fattibilità
- Carta delle aree ed elementi esposti a fenomeni alluvionali
- Carta delle aree ed elementi esposti a fenomeni geologici
- Carta della pericolosità sismica locale
- Carta della vulnerabilità sismica (livello 1)
- Carta della esposizione sismica (livello 1)
- Carta delle aree a rischio sismico (livello 1)
- Carta della pericolosità sismica di base (livello 1)

Per tutti gli altri tematismi che concorrono alla definizione del quadro conoscitivo per gli aspetti territoriali si rimanda agli elaborati costituenti il supporto al vigente PSI.

## **CRITERI GENERALI PER L'ATTRIBUZIONE DI FATTIBILITA' E PRESCRIZIONI**

Il Piano Operativo e le sue future varianti, nel disciplinare l'attività urbanistica ed edilizia nel territorio comunale, definisce le condizioni di fattibilità per la gestione degli insediamenti esistenti e per le trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi, in coerenza con il quadro conoscitivo e con i contenuti strategici definiti nel Piano Strutturale Intercomunale.

Le condizioni di fattibilità sono definite in funzione delle situazioni di pericolosità e di rischio e specificano gli studi e le indagini da effettuare a livello attuativo ed edilizio e le eventuali opere da realizzare per la mitigazione del rischio. La mitigazione del rischio è perseguita attraverso azioni combinate per la riduzione della pericolosità e della vulnerabilità degli elementi esposti. Le condizioni/criteri/prescrizioni di fattibilità derivano dalla simulazione dell'attuazione di un previsto intervento di trasformazione o intervento previsto dalla regolamentazione normativa sull'esistente in relazione alle definite pericolosità territoriale definite nel PSI e delle conseguenti valutazioni in merito alla gestione dei rischi derivanti.

### **Criteri generali di fattibilità in relazione agli aspetti geologici**

#### **Criteri di fattibilità nelle aree a pericolosità geologica molto elevata (G4)**

1. Con riferimento alle condizioni di pericolosità geologica definite negli elaborati del PSI STR\_ag5\_2-5k\_per-geo, STR\_ag5\_10k\_per-geo e G1 del POC, il POC non ha svolto, sulle aree interessate da frane attive e nelle aree soggette a intensi fenomeni geomorfologici attivi di tipo erosivo, studi finalizzati ad individuare e dimensionare interventi di messa in sicurezza. In ragione di quanto sopra in tali aree non sono ammessi interventi di nuova costruzione (così come definiti dalla L.R. 41/2018, art. 2, lettera r) o nuove infrastrutture a sviluppo lineare o a rete.
2. Nelle medesime aree di cui al punto 1. non sono inoltre ammessi:
  - nuovi impianti di contenimento delle acque, quali dighe, invasi, laghi artificiali, oltre a quelli connessi con la gestione della risorsa idrica a scopi idropotabili ed irrigui;

- trasformazioni funzionali che portano alla creazione di nuove destinazioni residenziali, commerciali, ricettive e produttive.
  - interventi sul patrimonio edilizio esistente che determinino un aumento del carico urbanistico e un conseguente aumento dell'esposizione al rischio delle persone.
- 3.** Gli interventi sul patrimonio edilizio esistente che comportano la demolizione e ricostruzione, o aumenti di superficie coperta o di volume, e gli interventi di ampliamento e adeguamento di infrastrutture a sviluppo lineare e a rete sono subordinati 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. Tale valutazione dovrà essere condotta sulla base di indagini geognostiche dirette e/o indirette e commisurate a quanto stabilito dalle NTC 2018 e comunque nel rispetto della normativa sovra comunale al momento vigente.
- 4.** Sono comunque ammessi:
- Interventi di consolidamento e sistemazione o bonifica dei fenomeni franosi e misure di protezione per gli insediamenti esistenti tese alla riduzione della pericolosità o alla riduzione del rischio;
  - Interventi necessari alla manutenzione ed adeguamento di opere pubbliche e/o di interesse pubblico non delocalizzabili, purché realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento dell'area e la manutenzione delle stesse opere di consolidamento;
  - Interventi di manutenzione sul patrimonio edilizio esistente che non comportino aumento di volume, superficie coperta e carico urbanistico e/o necessari per adeguamento igienico sanitario, sicurezza ed igiene sul lavoro, messa a norma sismica e superamento delle barriere architettoniche
- 5.** In condizioni di pericolosità geologica molto elevata (G4) derivante da fenomeni di franosità attiva, gli indirizzi per gli strumenti di governo del territorio dovranno privilegiare la delocalizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture presenti nelle aree in dissesto e incentivare l'attivazione di monitoraggio e di protezione civile.
- 6.** per gli interventi di modesta o irrilevante consistenza, di norma aventi tipologia di casi

soggetti a “attività di edilizia libera” e “senza rilevanza edilizia”, viene richiesta per manufatti appoggiati sul terreno una relazione geologica semplificata contenente un rilievo geomorfologico ed accompagnata dalla dichiarazione del Progettista sulla tipologia dell'opera, salvo comunque quanto previsto dalla disciplina di settore.

### **Criteria di fattibilità nelle aree a pericolosità geologica elevata (G3)**

1. Le aree classificate negli elaborati del PSI STR\_ag5\_2-5k\_per-geo, STR\_ag5\_10k\_per-geo e G1 del POC, a pericolosità G.3 caratterizzate da condizioni di potenziale instabilità, sono in generale soggette ad una fattibilità condizionata all'esito di opportune verifiche da condurre a livello di PA o di PUC oppure, se non previsti, a livello di intervento diretto, come meglio specificato nei successivi punti del presente paragrafo.
2. La fattibilità degli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture a sviluppo lineare e a rete, è subordinata all'esito di studi, rilievi e indagini geognostiche e geofisiche, effettuate in fase di piano attuativo e 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 PA o di PUC oppure, qualora non previsti, a livello di presentazione di progetto per il rilascio del titolo abilitativo, dovranno essere tali da:
  - non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti;
  - non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi;
  - 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 ed è concordata tra il Comune e la struttura regionale competente.

Il raggiungimento delle condizioni di sicurezza costituisce il presupposto per il rilascio di titoli abilitativi.

3. 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. Tale valutazione dovrà essere condotta sulla base di indagini geognostiche e geofisiche commisurate a quanto stabilito dalle NTC 2018 e comunque nel rispetto della normativa sovra comunale al momento vigente.

4. Le trasformazioni funzionali comportanti incremento di rischio sono ammesse alle medesime condizioni dettate al punto 2. del presente paragrafo.
5. sono inoltre ammessi gli interventi riguardanti la coltivazione e il ripristino di aree destinate ad attività estrattiva o mineraria incluse nei piani regionali;
6. per gli interventi di modesta o irrilevante consistenza, di norma aventi tipologia di casi soggetti a “attività di edilizia libera” e “senza rilevanza edilizia”, viene richiesta per manufatti appoggiati sul terreno una relazione geologica semplificata contenente un rilievo geomorfologico ed accompagnata dalla dichiarazione del Progettista sulla tipologia dell’opera, salvo comunque quanto previsto dalla disciplina di settore.

#### **Criteria di fattibilità nelle aree a pericolosità geologica media (G2)**

1. Nelle aree classificate negli elaborati del PSI STR\_ag5\_2-5k\_per-geo, STR\_ag5\_10k\_per-geo e G1 del POC a pericolosità geologica media (G2) le condizioni di attuazione degli interventi ammessi dal POC sono quelle derivanti dalle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio ai sensi della normativa tecnica sovra comunale vigente, finalizzate sia ad una corretta progettazione degli interventi stessi, sia a non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell’area.
2. In particolare le indagini di supporto alla progettazione edilizia dovranno essere estese all’intorno geologicamente significativo e pervenire alla definizione del modello geologico di riferimento, comprensivo nelle aree pianeggianti della relativa caratterizzazione stratigrafico-geotecnica- idrogeologica e, nelle aree di versante, dell’individuazione degli elementi, geomorfologici, litologico- tecnici, giaciture e idrogeologici per le opportune verifiche di stabilità del pendio. La fattibilità è subordinata all’esecuzione di specifiche indagini geologiche e geotecniche a livello edificatorio in

applicazione delle norme vigenti in materia NTC2018 e comunque nel rispetto della normativa sovra comunale al momento vigente, al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area e di evitare che si determinino condizioni di instabilità. Le prescrizioni per il rilascio dei titoli abilitativi sono specificate alla luce delle risultanze delle indagini, compresi gli aspetti riguardanti scavi per fondazioni o per altra attività da affrontare nella relazione geologica e geotecnica a supporto del progetto.

3. Per gli interventi di modesta o irrilevante consistenza o ricadenti in aree senza problematiche di stabilità, di norma aventi tipologia di casi soggetti a “attività di edilizia libera” e “senza rilevanza edilizia”, non sono indicate particolari prescrizioni, salvo comunque quanto previsto dalle discipline di settore

#### **Criteria di fattibilità nelle aree a pericolosità geologica bassa (G1)**

1. Nelle aree classificate negli elaborati del PSI STR\_ag5\_2-5k\_per-geo, STR\_ag5\_10k\_per-geo e G1 del POC a pericolosità geologica bassa (G1) le condizioni di attuazione degli interventi ammessi dal POC non presentano limitazioni o prescrizioni di carattere geomorfologico.
2. Le condizioni di attuazione degli interventi sono rappresentate dagli usuali approfondimenti di carattere geotecnico da eseguirsi a livello di intervento diretto sulla base di indagini commisurate a quanto stabilito dalle NTC 2018, finalizzate ad una corretta progettazione degli interventi stessi.
3. In particolare le indagini di supporto alla progettazione edilizia dovranno pervenire alla definizione del modello geologico di riferimento, comprensivo della relativa caratterizzazione stratigrafico- geotecnica ed idrogeologica.
4. Per gli interventi di modesta o irrilevante consistenza o ricadenti in aree senza problematiche di stabilità, di norma aventi tipologia di casi soggetti a “attività di edilizia libera” e “senza rilevanza edilizia”, non sono indicate particolari prescrizioni, salvo comunque quanto previsto dalle discipline di settore.

Di seguito la correlazione delle classi di pericolosità geologica/geomorfologica/da frana fra i disposti normativi in vigenza di cui al Regolamento Regionale n. 5/R, P.A.I. del Bacino del F. Arno, P.A.I. Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale

Pericolosità geologica R.R. 5/R	Pericolosità da processi geomorfologici e da frana P.A.I A.d.b. Arno	Pericolosità da dissesti di natura geomorfologica P.A.I. A.d.b. Distretto App. Sett.
G.4 – molto elevata	P.F.4 - molto elevata	P4 - molto elevata
G.3 - elevata	P.F.3 - elevata	P3A – P3B - elevata
G.2 - media	P.F.2 - media	P2 - media
G.1 - bassa	P.F.1 - bassa	P1 - bassa

#### **Criteria generali di fattibilità in relazione agli aspetti idraulici**

Al fine dell'immediata comprensione della classificazione della pericolosità idraulica fra i disposti normativi vigenti, ovvero DPGR n. 5/R/2020, LR 41/2018 e PGRA si riporta il seguente schema semplificato relativo alla sintetica identificazione del campo di applicazione delle normative di riferimento correlate a tempi di ritorno prefissati.

Pericolosità LR41/2018 DPGR 5/R/2020	Pericolosità PGRA	Tempo di ritorno correlato
Alluvioni frequenti	P3 (elevata)	minore/uguale 30 anni
Alluvioni poco frequenti	P2 (media)	> 30 e minore/uguale 200 anni
Alluvioni rare o di estrema intensità	P1 (bassa)	>200 e comunque fondovalle

Nelle aree caratterizzate da pericolosità per alluvioni frequenti e poco frequenti la fattibilità degli interventi è perseguita secondo quanto disposto dalla L.R. 41/2018, oltre a quanto già previsto dalla pianificazione di bacino.

La fattibilità degli interventi è subordinata alla gestione del rischio per alluvioni rispetto allo scenario per alluvioni poco frequenti, con opere idrauliche, opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della L.R. 41/2018.

Nei casi in cui la fattibilità degli interventi non sia condizionata dalla L.R. 41/2018 alla realizzazione delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, ma comunque preveda che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali, la gestione del rischio alluvioni può essere perseguita attraverso misure da individuarsi secondo criteri di appropriatezza, coniugando benefici di natura economica, sociale ed ambientale, unitamente ai costi ed ai benefici.

In particolare, sono da valutare le possibili alternative nella gestione del rischio alluvioni dalle misure maggiormente cautelative che garantiscono assenza degli allagamenti fino alle misure che prevedono eventuali allagamenti derivanti da alluvioni poco frequenti.

Nel caso di interventi in aree soggette ad allagamenti, la fattibilità è subordinata a garantire, durante l'evento alluvionale, l'incolumità delle persone, attraverso misure quali opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale e procedure atte a regolare l'utilizzo dell'elemento esposto in fase di evento. Durante l'evento sono accettabili eventuali danni minori agli edifici e alle infrastrutture tali da essere rapidamente ripristinabili in modo da garantire l'agibilità e la funzionalità in tempi brevi post evento.

Nelle aree di fondovalle poste in situazione morfologica sfavorevole, come individuate al paragrafo B4 del Reg. n. 5/R/2020, la fattibilità degli interventi è condizionata alla realizzazione di studi idraulici finalizzati all'aggiornamento e riesame delle mappe di pericolosità di alluvione di cui alla L.R. 41/2018.

Per la determinazione dei criteri di fattibilità idraulica occorre individuare la classe di pericolosità e di magnitudo idraulica dell'intervento, così come definite all'art. 2 comma 1 della L.R. 41/2018.

Per la realizzazione delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, lett. c) e d) della L.R.

41/2018 occorre definire la quota di messa in sicurezza, data dal battente massimo atteso dello scenario per alluvioni poco frequenti sommato ad un franco di sicurezza adeguato.

Ai fini della determinazione della pericolosità idraulica occorre consultare i seguenti elaborati di cui al Piano Strutturale Intercomunale:

- IDR61 - Carta della Pericolosità da Alluvioni ai sensi del DPGR 5R/2020 - Quadro 1
- IDR62 - Carta della Pericolosità da Alluvioni ai sensi del DPGR 5R/2020 - Quadro 2
- IDR63 - Carta della Pericolosità da Alluvioni ai sensi del DPGR 5R/2020 - Quadro 3
- IDR64 - Carta della Pericolosità da Alluvioni ai sensi del DPGR 5R/2020 - Quadro 4
- IDR65 - Carta della Pericolosità da Alluvioni ai sensi del DPGR 5R/2020 - Quadro 5
- IDR66 - Carta della Pericolosità da Alluvioni ai sensi del DPGR 5R/2020 - Quadro 6

Per la determinazione della magnitudo idraulica occorre consultare i seguenti elaborati di cui al Piano Strutturale Intercomunale:

- IDR17A - Modello 01 - Carta della Magnitudo Idraulica - Torrente Pesa ed Affluenti - Quadro 1
- IDR17B - Modello 01 - Carta della Magnitudo Idraulica - Torrente Pesa ed Affluenti - Quadro 2
- IDR17C - Modello 01 - Carta della Magnitudo Idraulica - Torrente Pesa ed Affluenti - Quadro 3
- IDR17D - Modello 01 - Carta della Magnitudo Idraulica - Torrente Pesa ed Affluenti - Quadro 4
- IDR27 - Modello 05 - Carta della Magnitudo Idraulica - Fosso di Fontercoli
- IDR37 - Modello 03 - Carta della Magnitudo Idraulica - Fosso della Casuccia
- IDR47 - Modello 04 - Carta della Magnitudo Idraulica - Affluente Fosso Arbiola
- IDR55 - Modello 05 - Carta della Magnitudo Idraulica - Borro Strolla

Per la determinazione della quota di sicurezza, occorre consultare le carte dei battenti, con particolare riferimento alle aree allagate per alluvioni poco frequenti (tempo di ritorno  $\leq 200$  anni), al fine di determinare il battente massimo atteso, in metri [m]. Per individuare tale informazione occorre consultare i seguenti elaborati di cui al Piano Strutturale Intercomunale:

- IDR13A - Modello 01 - Carta dei Battenti Idrometrici Massimi - Torrente Pesa ed Affluenti - TR 200 anni - Quadro 1
- IDR13B - Modello 01 - Carta dei Battenti Idrometrici Massimi - Torrente Pesa ed Affluenti - TR 200 anni - Quadro 2
- IDR13C - Modello 01 - Carta dei Battenti Idrometrici Massimi - Torrente Pesa ed Affluenti - TR 200 anni - Quadro 3
- IDR13D - Modello 01 - Carta dei Battenti Idrometrici Massimi - Torrente Pesa ed Affluenti - TR 200 anni - Quadro 4
- IDR23 - Modello 02 - Carta dei Battenti Idrometrici Massimi - Fosso di Fontercoli - TR 200 anni
- IDR33 - Modello 03 - Carta dei Battenti Idrometrici Massimi - Fosso della Casuccia - TR 200 anni
- IDR43 - Modello 04 - Carta dei Battenti Idrometrici Massimi - Affluente Fosso Arbiola - TR 200 anni
- IDR53 - Modello 05 - Carta dei Battenti Idrometrici Massimi - Borro Strolla - TR 200 anni

Ai battenti così determinati occorre sommare il franco di sicurezza, assunto pari a 30 [cm] per il reticolo secondario. La quota di sicurezza, espressa in [m s.l.m.], si determina sommando al valore del battente di sicurezza espresso in [m], la quota del terreno in [m s.l.m.] determinata da cartografia Lidar, o da rilievi specifici di cui ne sia verificata la coerenza plano-altimetrica con il Lidar.

### **Criteri generali di fattibilità in relazione agli aspetti sismici**

#### **Criteri di fattibilità nelle aree a pericolosità sismica locale molto elevata(S4)**

1. Le aree classificate negli elaborati del PSI STR\_ag6m\_2-5k\_per\_sim e G2 del POC a pericolosità sismica molto elevata (S4) sono rappresentate esclusivamente da quelle interessate da instabilità di versante attive e relative aree di evoluzione. In tali aree, per le ragioni già espresse per la fattibilità nelle aree classificate a pericolosità geologica molto elevata (G.4), non sono ammessi interventi di nuova costruzione (così come definiti dalla L.R. 41/2018, art. 2, lettera r) o nuove infrastrutture a sviluppo lineare o a rete. Per tutti gli interventi consentiti devono essere effettuati studi, rilievi e indagini geognostiche e geofisiche - commisurati alla tipologia dell'opera e alla rilevanza dell'intervento - per la predisposizione di verifiche di stabilità del versante che tengano conto dell'azione sismica in coerenza con quanto indicato nelle "Linee guida per la

gestione del territorio in aree interessate da instabilità di versante sismoindotte” - FR, emanate dalla Commissione Nazionale per la Microzonazione Sismica.

2. La fattibilità degli interventi sul patrimonio edilizio esistente, fatti salvi quelli che non incidono 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).

#### **Criteria di fattibilità nelle aree a pericolosità sismica locale elevata (S3)**

1. Nelle aree definite nell'elaborato del PSI STR\_ag6m\_2-5k\_per\_sim e G2 del POC, a pericolosità sismica locale elevata (S3), le condizioni di fattibilità sono condizionate all'esecuzione di specifiche indagini di approfondimento da eseguirsi in sede di PA o di PUC oppure, in loro assenza, in sede dei progetti edilizi, ed in particolare:
  - in presenza di zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse è effettuata una campagna di indagini geofisiche di superficie che definisca geometrie e velocità sismiche dei litotipi, posti a contatto, al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica. E' opportuno che tale ricostruzione sia tarata mediante indagini geognostiche;
  - 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, se insufficienti per una compiuta caratterizzazione, 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 stabili suscettibili di amplificazione locale con fattore di amplificazione  $F_a 01-05 > 1,4$ . Nelle zone stabili suscettibili di amplificazione locale per alto contrasto di impedenza sismica fra copertura e substrato (classe di pericolosità S3), definita mediante studi di microzonazione di livello 2 ( $FA_{0.1-0.5} > 1,4$ ), la fattibilità di ogni intervento è subordinata agli esiti di una specifica campagna di

indagini geofisiche individuate sulla base del contesto sismostratigrafico dell'area derivante dagli studi di microzonazione sismica (profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro, MASW, ESAC, HVSR, ecc) e geognostiche (sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo, CPT, DPSH, ecc), che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del/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.
- nel caso di zone di instabilità di versante quiescente e relativa zona di evoluzione sono realizzati studi, rilievi e indagini geognostiche e geofisiche, secondo quanto definito al paragrafo (G3), tenendo conto anche dell'azione sismica e in coerenza con quanto indicato nelle "Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da instabilità di versante sismoindotte" - FR, emanate dalla Commissione Nazionale per la Microzonazione Sismica e recepite all'interno delle specifiche tecniche regionali di cui all'OPCM. 3907/2010;
- per le aree di instabilità di versante quiescenti, la fattibilità di interventi di nuova edificazione o di nuove infrastrutture lineari o a rete è subordinata all'esito delle verifiche di stabilità di versante e alla preventiva realizzazione, qualora necessario, degli interventi di messa in sicurezza come già definiti al § (G4 e G3) della presente relazione. La fattibilità degli interventi sul patrimonio edilizio esistente è subordinata a quanto già indicato al medesimo paragrafo § (G4 e G3);
- la fattibilità degli interventi sul patrimonio edilizio esistente, fatti salvi quelli che non incidono 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 NTC2018, punto 8.4).

**2.** 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 classi d'indagine 3 o 4, come definite dal DPGR 19 gennaio 2022 1/R;
- realizzazione o ampliamento di edifici a destinazione residenziale, ricadenti in classe d'indagine 4, come definita dal DPGR 19 gennaio 2022 1/R.

### **Criteri di fattibilità nelle aree a pericolosità sismica locale media (S2)**

1. Nelle aree definite nell'elaborato del PSI STR\_ag6m\_2-5k\_per\_sim e G2 del POC a pericolosità sismica media (S2) non vengono dettate condizioni di attuazione per la fase attuativa o progettuale degli interventi, salvo il rispetto degli approfondimenti dettato dall'NTC 2018 e dal DPGR 19 gennaio 2022 1/R.
2. 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 deve tener 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.

### **Criteri di fattibilità nelle aree a pericolosità sismica locale bassa (S1)**

Nelle aree definite nell'elaborato del PSI STR\_ag6m\_2-5k\_per\_sim e G2 del POC a pericolosità sismica bassa (S1), non è necessario indicare condizioni di fattibilità specifiche per la fase attuativa o per la valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

### **Fattibilità sismica nelle aree non comprese negli studi di microzonazione**

Per tutti gli interventi posti all'esterno del perimetro degli studi di microzonazione, pertanto in zone prive di classificazione di pericolosità sismica locale, quando si verificano le condizioni di pericolosità G3 e G4 valgono le prescrizioni di cui

rispettivamente alle classi S3 e S4.

In caso di nuove previsioni, si dovranno eseguire indagini per determinare la classe di pericolosità sismica locale con gli stessi criteri adottati per gli studi di microzonazione.

### **Criteri generali di fattibilità in relazione a problematiche connesse alla risorsa idrica**

Nelle aree ove la previsione possa incrementare una situazione di squilibrio in atto della risorsa idrica o generare situazioni di criticità della risorsa idrica è necessario rispettare i seguenti criteri generali, oltre a quelli già previsti dalla pianificazione di bacino:

- la fattibilità degli interventi è subordinata alla preventiva o contestuale esecuzione di interventi di eliminazione o mitigazione dello stato di rischio idrogeologico accertato o potenziale, tenuto conto della natura della trasformazione e delle attività ivi previste.
- La fattibilità degli interventi è subordinata a contenere i possibili rischi di inquinamento.

### **Disposizioni per la tutela degli acquiferi**

Gli interventi di trasformazione del territorio dovranno essere rivolti alla tutela qualitativa sia delle acque superficiali che sotterranee, contribuendo al mantenimento della risorsa idrica nel tempo attraverso azioni di riduzione dello sfruttamento indiscriminato della risorsa. Tale obiettivo trova coerenza nella direttiva europea, nelle disposizioni di legge nazionali (DLgs 16 marzo 2009, n.30, DLgs 152/06 e ss.mm.ii.) e regionali (L.R. n. 20 31/05/2006, DPGR 46/R 8 settembre 2008) e nei piani di settore emanati con particolare riferimento al Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana, al Piano di Bacino Stralcio Bilancio Idrico dell'Autorità di Bacino F.Arno ad oggi Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.

### **Vulnerabilità degli acquiferi**

1. Le condizioni di vulnerabilità idrogeologica del territorio sono rappresentate negli elaborati QC\_ags5\_2-5k\_idrogeologica e QC\_ags5\_10k\_idrogeologica de PSI, nei quali sono individuati i gradi di vulnerabilità intrinseca o naturale:
2. In occasione di piani attuativi o interventi diretti potranno essere svolti affinamenti del grado di vulnerabilità secondo i più accreditati metodi scientifici.

3. Nelle aree con grado di vulnerabilità alto, per le quali è riconosciuto un rischio elevato per la risorsa idrica, non sono ammessi nuovi insediamenti produttivi con attività potenzialmente inquinanti. Sono da evitare:

- tutte le attività vietate dal Dlgs 152/99 relativo a “Disposizioni di tutela delle acque dall’inquinamento”;

La fattibilità è subordinata alle condizioni derivanti da una valutazione puntuale della vulnerabilità idrogeologica, e quindi da un progetto sulla mitigazione dello stato di rischio accertato, tenuto conto anche delle caratteristiche della trasformazione o attività.

1. Nelle aree con grado di vulnerabilità medio-alto sono da evitare:

- la realizzazione di smaltimenti di liquami per subirrigazione, di fertirrigazioni e di spandimenti di acque vegetative;
- la realizzazione di lagoni di accumulo di liquami, di strutture interrato di deposito o magazzinaggio di prodotti chimici e simili.
- infrastrutture e/o attività potenzialmente inquinanti: discariche di R.S.U.; stoccaggio di sostanze inquinanti; depuratori; depositi di carburanti; pozzi neri a dispersione; spandimenti di liquami, etc.

Le fognature dovranno essere realizzate con manufatti e/o sistemi che garantiscano dallo sversamento di reflui nel terreno. Sono fatti salvi aggiornamenti legislativi in merito.

Deroghe a queste linee di indirizzo potranno essere realizzate nel caso che:

- si dimostri la necessità, in rapporto a esigenze di interesse pubblico, di localizzare comunque la previsione in tali zone;
- vengano eseguite specifiche indagini geognostiche ed idrogeologiche che accertino situazioni locali di minore vulnerabilità intrinseca delle falde; a tal fine dovranno essere misurate le permeabilità dei livelli posti al di sopra dell’acquifero, calcolando sperimentalmente il “tempo di arrivo” di un generico inquinante idroveicolato.

La fattibilità è subordinata alle condizioni derivanti da una valutazione puntuale della vulnerabilità idrogeologica e conseguentemente la determinazione della concreta ammissibilità delle trasformazioni supportata da un progetto sulla mitigazione dello stato di rischio accertato, tenuto conto anche delle caratteristiche della trasformazione o

attività.

1. Nelle aree con grado di vulnerabilità medio-basso le infrastrutture e le opere potenzialmente inquinanti potranno essere autorizzate di norma solo in seguito a specifiche indagini idrogeologiche finalizzate alla valutazione della locale situazione e del rischio di inquinamento.
2. Ai fini della tutela e salvaguardia delle risorse idriche si dovrà fare riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs n. 152/06, e alle disposizioni della L.R. n. 20/2006 e il relativo Regolamento n. 46/R del 17 settembre 2008.
3. Al fine della tutela della falda idrica sotterranea, ogni prelievo sarà subordinato alle procedure autorizzative previste dal. DPGR N. 61/R/2016 e s.m.i., DPGR N. 51/R/2015 regolamenti di attuazione della LR n. 80/2015 e s.m.i

Laddove non sia possibile o economicamente conveniente il collegamento alla pubblica fognatura dei piccoli insediamenti e degli edifici isolati, si dovrà ricorrere a sistemi individuali di smaltimento (trattamenti preliminari con fosse settiche o fosse Imhoff e subirrigazione; piccoli impianti di tipo aerobico al servizio di più abitazioni e subirrigazione; stagni di ossidazione o fitodepurazione), tenendo conto, in ogni caso, della vulnerabilità idrogeologica del sito, privilegiando i sistemi naturali di depurazione e smaltimento.

Le pratiche colturali dovranno essere orientate alla prevenzione del dilavamento di nutrienti e fitofarmaci, in applicazione del codice di buona pratica agricola redatto dall'ARSIA. Nell'esercizio delle attività agricole sarà comunque da evitarsi lo spandimento di fanghi provenienti da impianti di depurazione, nonché l'avvio di nuovi impianti zootecnici intensivi di allevamento così come definiti dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

In recepimento delle Norme di Tutela degli acquiferi del PTCP2010 della Provincia di Siena, per quanto riguarda le prescrizioni relative alle classi di sensibilità si fa espresso riferimento all'Art. A2 e A3 del PTCP2010 di Siena a cui si rimanda.

## **Disposizioni per la tutela delle fonti di approvvigionamento idropotabile**

1. Per le fasce di salvaguardia intorno ai pozzi idropotabili e ai punti di presa delle acque e nei bacini ad uso pubblico devono essere osservate le tutele previste dalle norme vigenti, in particolare quanto riportato dal D. Lgs. 152/06 (Titolo III, capo I, art. 94) e s.m.i., dal Decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 258 (Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'art. 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128), articoli 4, 5, 6 e 7 del D.P.R. 236/88, la L.R. 20/2006 e delle norme di attuazione del P.T.C. della Provincia di Siena.

Nel caso in cui le misure di risparmio idrico e contenimento delle perdite messe in atto sull'acquedotto pubblico si rivelassero insufficienti a soddisfare le maggiori richieste idropotabili derivanti dalle nuove urbanizzazioni e si rivelasse di conseguenza necessaria la realizzazione di nuove captazioni, previa opportuna programmazione delle stesse con relativa verifica di finanziabilità d'intervento, le prescrizioni di cui all'articolo 94 del D.Lgs 152/06 vengono estese anche alle aree di salvaguardia delle nuove captazioni.

2. Le fasce di salvaguardia delle opere di captazione destinate al consumo umano si applicano a tutti i pozzi e sorgenti sfruttati a scopo idropotabile. In particolare sono individuate le seguenti differenti fasce di salvaguardia (zone):
  - a) la zona di tutela assoluta (ZTA) è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa deve avere una estensione in caso di acque sotterranee e, ove possibile per le acque superficiali, di almeno 10 metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e a infrastrutture di servizio;
  - b) la zona di rispetto (ZR) è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata; può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.

In mancanza di studi specifici di dettaglio, sono comprese nelle zone di rispetto le aree poste a una distanza inferiore o uguale a 200 metri dal punto di captazione; in particolare nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
- accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;
- aree cimiteriali;
- apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione e alla protezione delle caratteristiche quali- quantitative della risorsa idrica;
- gestione di rifiuti;
- stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- pozzi perdenti;
- pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione.

E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

A tale riguardo, nelle aree circostanti alle zone di rispetto e di alimentazione dei punti di prelievo per uso acquedottistico pubblico da parte degli Enti Gestori, solo dopo attente indagini idrogeologiche si potranno prevedere impianti ed attività potenzialmente inquinanti, in particolar modo quelli comportanti scarichi, depositi, accumuli o stoccaggi direttamente su terra di materie prime, prodotti, residui o reflui pericolosi per l'ambiente

quali provenienti da attività zootecniche industriali e comunque tutte le attività che comportano la produzione di rifiuti azotati.

- c) la zona di protezione (ZP) si riferisce all'area di alimentazione delle falde, individuata con criterio idrogeologico (es. CNR.GNDCI).

In assenza di precise disposizioni emanate dalla Regione Toscana si dovrà considerare l'ampiezza della zona di protezione pari a 500 m dal punto di prelievo. Tale parametro nel caso del pompaggio delle acque di falda dai pozzi è da ritenersi significativo, nel caso, invece, delle sorgenti assumerebbe maggiore importanza l'individuazione del bacino di alimentazione che sta a monte di ciascuna di esse al fine di indicare specifici limiti nell'uso del suolo per evitare la possibilità di infiltrazioni di inquinanti idrogeologici che possano mettere direttamente a repentaglio la qualità delle acque sorgive.

Laddove non sia possibile o economicamente conveniente il collegamento alla pubblica fognatura dei piccoli insediamenti e degli edifici isolati, si dovrà ricorrere a sistemi individuali di smaltimento (trattamenti preliminari con fosse settiche o fosse Imhoff e subirrigazione; piccoli impianti di tipo aerobico al servizio di più abitazioni e subirrigazione; stagni di ossidazione o fitodepurazione), tenendo conto, in ogni caso, della vulnerabilità idrogeologica del sito, privilegiando i sistemi naturali di depurazione e smaltimento.

Le pratiche colturali dovranno essere orientate alla prevenzione del dilavamento di nutrienti e fitofarmaci, in applicazione del codice di buona pratica agricola redatto dall'ARSIA. Nell'esercizio delle attività agricole sarà comunque da evitarsi lo spandimento di fanghi provenienti da impianti di depurazione, nonché l'avvio di nuovi impianti zootecnici intensivi di allevamento così come definiti dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

In recepimento delle Norme di Tutela degli acquiferi del PTCP2010 della Provincia di Siena, per quanto riguarda le prescrizioni relative alle classi di sensibilità si fa espresso riferimento all'Art. A2 e A3 del PTCP2010 di Siena a cui si rimanda.

## **AREE ESPOSTE A RISCHIO**

Nel disciplinare l'attività urbanistica ed edilizia nel territorio comunale, il POC individua le aree che risultano esposte a rischio geologico e sismico e da alluvioni secondo i criteri stabiliti dall'Allegato A del DPGR 5R/2020. Esse vengono quindi rappresentate in specifici elaborati di POC denominati "carte del rischio":

I1 - carta delle aree ed elementi esposti a fenomeni alluvionali

G1 - carta delle aree ed elementi esposti a fenomeni geologici

G2 - carta della pericolosità sismica locale

G3 - carta della vulnerabilità sismica (livello 1)

G4 - carta della esposizione sismica (livello 1)

G5 - carta delle aree a rischio sismico (livello 1)

G6 - carta della pericolosità sismica di base (livello 1)

### **I1 - Carta delle aree ed elementi esposti a fenomeni alluvionali**

La caratterizzazione delle aree ed elementi esposti a fenomeni alluvionali è effettuata, tenendo in considerazione i seguenti elementi:

- presenza di elementi appartenenti al reticolo idrografico di cui all'articolo 22, comma 2, lettera e), della l.r.79/2012, aggiornato alla Delibera di Consiglio 81/2021; distinti tra tratti di reticolo superficiale e tombato;
- presenza di aree presidiate da sistemi arginali, come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera s), della l.r.41/2018, ovvero aree situate a quote altimetriche inferiori alla quota posta a 2 metri sopra il piede esterno dell'argine. Il limite esterno di tale aree è determinato dai punti di incontro delle perpendicolari all'asse del corso d'acqua con il terreno alla quota altimetrica sopra individuata pari a 2 metri, comunque non superiore alla distanza di 300 metri dal piede esterno dell'argine;
- aree a pericolosità per alluvioni classificate ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020, ovvero:
  - *Aree a pericolosità per alluvioni frequenti (P3)* come definite dall'articolo 2,

comma 1, lettera d) della l.r.41/2018, comprendenti le aree inondabili da eventi con tempo di ritorno minore/uguale a 30 anni;

- *Aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti (P2)* come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera e) della l.r.41/2018, comprendenti le aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 30 anni e minore/uguale a 200 anni;
- *Aree a pericolosità da alluvioni rare o di estrema intensità (P1)* come classificate negli atti di pianificazione di bacino in attuazione del D.Lgs.49/2010, corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni e comunque corrispondenti al fondovalle alluvionale.

Nella suddetta caratterizzazione sono poi riportati i seguenti elementi:

- perimetro del territorio urbanizzato, definito ai sensi della l.r. 65/2014;
- edifici strategici ai sensi dell'Allegato A del DPGR 1R/2022 ;
- edifici rilevanti ai sensi dell'Allegato A del DPGR 1R/2022 ;
- infrastrutture di mobilità.

### **G1 - Carta delle aree ed elementi esposti a fenomeni geologici**

L'elaborato copre l'intero territorio urbanizzato comunale, con scala di rappresentazione di dettaglio 1:2.000. I riquadri rappresentati sono riferiti agli abitati del Capoluogo e La Croce, La Villa, Badia a Montemuro, Volpaia, Selvole e Lucarelli.

Nella mappa, redatta secondo il D.G.P.R. 5/R/2020 e della Delibera n.31 del 20-01-2020, vengono riprodotte sia le aree a pericolosità geologica del vigente PSI, sia i seguenti elementi da ritenersi fondamentali per la pianificazione e la gestione delle condizioni di rischio ed emergenza:

- perimetro del territorio urbanizzato;
- edifici strategici ai sensi dell'Allegato A del DPGR 1R/2022;
- edifici rilevanti ai sensi dell'Allegato A del DPGR 1R/2022 ;
- infrastrutture di mobilità.

## **G2 - Carta della pericolosità sismica locale**

L'elaborato copre l'intero territorio urbanizzato comunale, con scala di rappresentazione di dettaglio 1:2.000. I riquadri rappresentati sono riferiti agli abitati del Capoluogo e La Croce, La Villa, Badia a Montemuro, Volpaia, Selvole e Lucarelli.

Nella mappa, redatta secondo il D.G.P.R. 5/R/2020 e della Delibera n.31 del 20-01-2020, vengono riprodotte sia le aree a pericolosità sismica locale del vigente PSI (derivata dallo studio di microzonazione sismica di secondo livello), sia i seguenti elementi da ritenersi fondamentali per la pianificazione e la gestione delle condizioni di rischio ed emergenza:

- perimetro del territorio urbanizzato;
- edifici strategici ai sensi dell'Allegato A del DPGR 1R/2022 ;
- edifici rilevanti ai sensi dell'Allegato A del DPGR 1R/2022 ;
- infrastrutture di mobilità.
- 

## **G3-4-5-6 - Carte della vulnerabilità sismica, dell'esposizione sismica, delle aree a rischio sismico e della pericolosità sismica di base (livello 1)**

Le carte della vulnerabilità sismica, dell'esposizione sismica, delle aree a rischio sismico e della pericolosità sismica di base sono state realizzate a scala 1:10.000 per permettere una visione d'insieme delle relative tematiche sull'intero territorio comunale.

Queste carte sono state redatte ai sensi del D.G.P.R. 5/R/2020 e della Delibera n.31 del 20-01-2020, utilizzando, dopo averla verificata e condivisa, l'elaborazione di livello 1 predisposta a tale scopo dai tecnici della Regione Toscana, non ritenendo al momento necessario realizzare ulteriori approfondimenti.

Per il dettaglio sui metodi di realizzazione delle carte per la valutazione dei fattori di rischio sismico di livello 1 si rimanda all'allegato 1 dell'allegato A alla sopracitata delibera 31 del 20-01-2020.



## COMUNE DI RADDA IN CHIANTI

(Provincia di Siena)



# PIANO OPERATIVO COMUNALE

(ai sensi dell'art. 95 della L.R. 65/14)

**Sindaco**

Pier Paolo Mugnaini

**Responsabile Unico del Procedimento**

Arch. Fausto Bulleri

**Assessore all'urbanistica**

Daniele Barbucci

**Garante dell'informazione e partecipazione**

Veronica Gorga

### GRUPPO DI PROGETTAZIONE

**Urbanistica e Paesaggio**

**Architetti Associati Ciampa**

Arch. Mauro Ciampa - capogruppo

Arch. Chiara Ciampa

Arch. Giovanni Giusti

*restituzione ed elaborazione cartografica*

Pianificatore Junior. Anita Pieroni

**VAS - Vinca**

Dott. Agr. Elisabetta Norci

Stefano Calloni

**Studi Geologici**

Geol. Duccio Losi

Geol. Duccio Notari

**Studi Idraulici**

Ing. Giacomo Gazzini

**Studi Archeologici**

Dott. Andrea Biondi

**Consulenza Giuridica/legale**

Avv. Giacomo Muraca

## Schede Norma

*Adozione*

## **Elenco trasformazioni in Territorio urbanizzato**

- *R1-Area a destinazione a servizi*
- *V1 -Area a prevalente destinazione residenziale*
- *V2-Area a destinazione produttiva*

## **Elenco trasformazioni in Territorio rurale (*polarità*)**

- *Scheda 1a-R\_PR Ex cantine*
- *Scheda 2\_R\_T1– Campo di Maggio*
- *Scheda 3- R\_T3 – Mulino di Radda*
- *Scheda 4 Area parcheggio, loc. Palagio*
- *Scheda 5 Area parcheggio, loc. Volpaia*
- *Scheda 6 Area parcheggio, loc. Radda*
- *Scheda 7 Area parcheggio, loc. Selvole*
- *Scheda C1\_ ampliamento produttivo esistente- Campomaggio.*

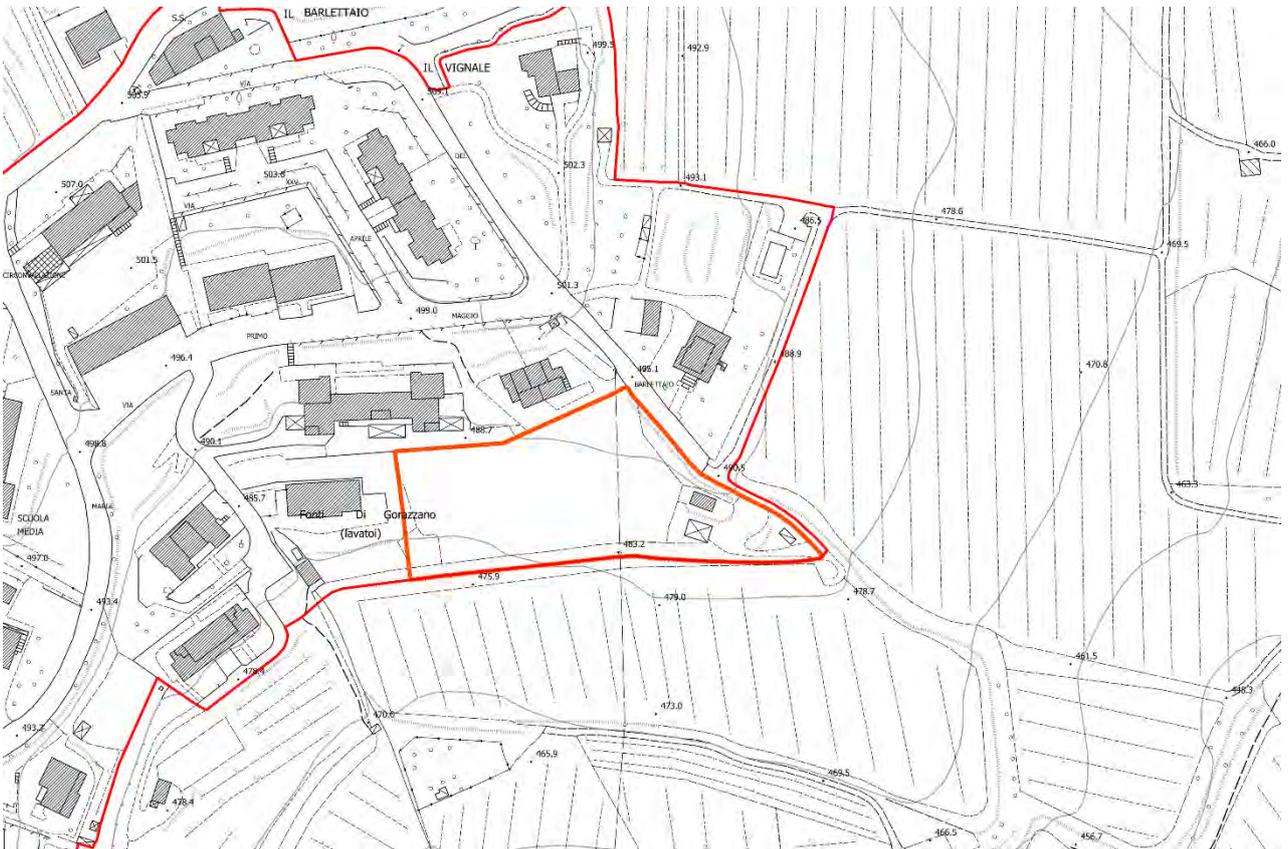
# COMUNE DI RADDA IN CHIANTI – Piano Operativo

Scheda

Localizzazione

1

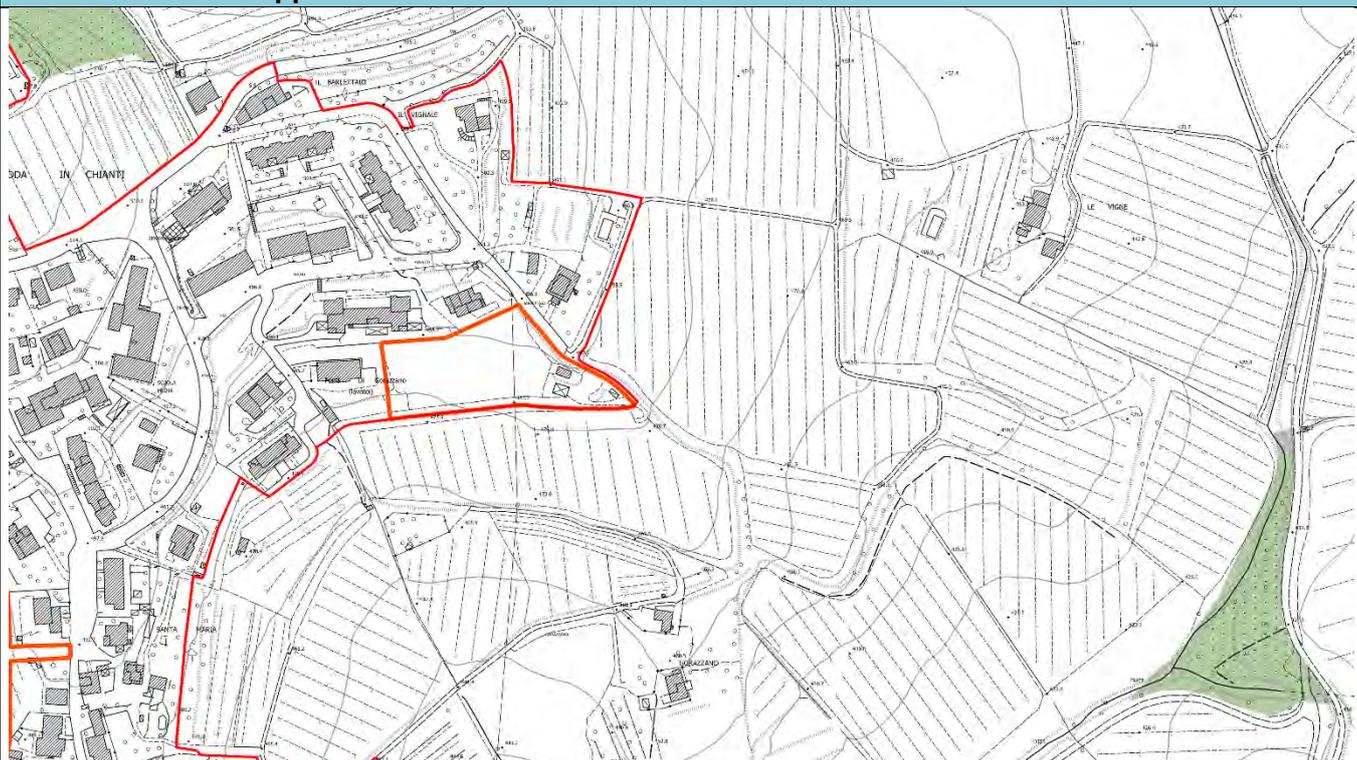
Radda



**QUADRO CONOSCITIVO**

<b>Descrizione dell'area</b>	L'area, ubicata in località Fonti di Gorazzano, è delimitata dalla viabilità e risulta incolta e marginale rispetto al tessuto urbano esistente caratterizzato da destinazione residenziale, anche pubblica. Nell'ambito vi sono servizi quali la scuola, il centro di prevenzione oncologica, nonché alcuni esercizi di vicinato quali bar, ristorante, supermercato. All'interno dell'area sono presenti un piccolo volume secondario e un manufatto storico delle Fonti di Gorazzano.
<b>Vincoli ai sensi del D.Lgs 42/2004</b>	-
<b>Altri vincoli</b>	-
<b>PTC di Siena</b>	- BSA: Aree di pertinenza appartenenti al sistema urbano provinciale
<b>Previsione di PSI</b>	UTOE 1_Interna al TU

**Stato Attuale: sovrapposizione dell'ambito di trasformazione con i vincoli**



**PREVISIONI DI P.O.C.**

<b>Obiettivi</b>	La previsione urbanistica persegue un obiettivo prioritario di interesse generale, finalizzato a potenziare le attrezzature scolastiche e servizi, nonché a prevedere una viabilità di attraversamento e collegamento alla viabilità principale di accesso al capoluogo.
<b>Destinazione d'uso ammessa</b>	Attrezzature di interesse pubblico/ Istruzione/ Servizi
<b>Superficie Territoriale<sup>1</sup></b>	5.760 mq
<b>Dimensionamento</b>	SE: 800 Hmax: 2 piani
<b>Strumenti di attuazione</b>	Progetto di iniziativa pubblica
<b>Interventi ammessi</b>	Nuova edificazione
<b>Orientamenti per la progettazione</b>	L'intervento, nel rispetto dello Schema direttore, dovrà risultare coerente con la morfologia e con il contesto paesaggistico del luogo, in tal senso l'edificazione dovrà essere più prossima alla viabilità esistente. La soluzione progettuale dovrà tener conto della morfologia del luogo contenendo al minimo gli interventi di sbancamento e rispettando l'andamento naturale del terreno, preferibilmente sfruttando il dislivello esistente. La tipologia architettonica dovrà essere unitaria ben integrata con il

<sup>1</sup> Dati da GIS

contesto paesaggistico, con particolare riferimento ai varchi e alle visuali libere da rispettare.

<b>LEGENDA</b>	
	Comparto oggetto di scheda norma
<b>Schemi direttori</b>	
	verde
	Parcheggio
	Viabilità
	Area di massima edificabilità
	Filari di alberi
	Alberi



### Disciplina paesaggistica Indicazioni e prescrizioni

Il progetto dovrà essere unitario e garantire una ampia fascia a verde di carattere ambientale e paesaggistico a sud del comparto.  
Gli interventi edilizi dovranno essere corredati da un progetto delle sistemazioni a verde e parcheggio delle pertinenze. Il parcheggio dovrà essere realizzato con stalli che garantiscano la permeabilità (parcheggi inerbiti o con pavimentazioni drenanti, ecc.) e la colorazione sia assimilabile ai colori della terra; evitare/minimizzare le interferenze visive attraverso sistemazioni a verde ed alberature. Il progetto dovrà prevedere specifici elaborati di dettaglio che dimostrino il corretto inserimento urbanistico e paesaggistico degli interventi rispetto al contesto territoriale.

## CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE

### AMBIENTALE - VAS:

1. Sono valide tutte le NTA derivanti dalla VAS.
2. Il progetto dovrà prevedere uno specifico spazio dedicato alla scuola e finalizzato alla conoscenza del patrimonio naturalistico del contesto generale circostante, quindi sarà dotato di piante: alberi, arbusti, erbacee, e di cassette per la fauna (avifauna, entomofauna e chiroterteri).

### GEOLOGIA SISMICA E IDRAULICA - PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ

**GEOLOGIA E LITOLOGIA:** nella porzione Est del comparto sono presenti le argilliti con livelli decimetrici di calcari marnosi e calcareniti della Formazione di Villa a Radda, mentre nella porzione Ovest sono presenti depositi eluvio-colluviali costituiti da materiale detritico proveniente dall'azione mista delle acque di ruscellamento e subordinatamente della gravità o da alterazioni in situ delle litologie del substrato, in questo caso rappresentato dai calcari e calcari marnosi alternati a sottili strati di argilliti della Formazione di Monte Morello (MLL).

**GEOMORFOLOGIA:** Il comparto si colloca sul versante sud subito all'esterno del tessuto urbano esistente a prevalente destinazione residenziale, con pendenze di circa 25%. L'area non presenta indici di fenomeni geomorfologici in stato di attività e risulta stabile; il versante non presenta forme di erosione incanalata e/o areale né tantomeno sono presenti zone di ristagno e e/o deflusso difficoltoso.

**PERICOLOSITA' GEOLOGICA:** nel comparto sono presenti la classe di pericolosità geologica media (G.2), settore Est del comparto, e la classe di pericolosità geologica elevata (G.3), settore Ovest del comparto, in quanto sono presenti corpi detritici (depositi eluvio-colluviali) su versante con pendenza superiore a 15°.

**PERICOLOSITA' SISMICA:** nel comparto sono presenti la classe di pericolosità sismica locale media (S.2) e la classe di pericolosità sismica locale elevata (S.3) in funzione della presenza di corpi detritici (depositi eluvio-colluviali) su substrato lapideo con alto contrasto di impedenza ed in versanti con pendenze superiori a 15° e parzialmente caratterizzate da fattori di amplificazione superiori ad 1.4.

Nella cartografia MOPS, si individuano le seguenti zone:

- Zona 3 nel settore Est del comparto caratterizzato da alternanze di litotipi in condizioni di incipiente alterazione per spessore di qualche metro con passaggio al sottostante substrato lapideo stratificato non alterato in situazioni di contrasto di impedenza basso.
- Zone 4 e 6 nel settore Ovest del comparto caratterizzato da materiale detritico per spessore di qualche metro con passaggio al sottostante substrato lapideo stratificato non alterato su versante con pendenza superiore a 15° e con alto contrasto di impedenza sismica.

**CRITERI PER LA FATTIBILITA':** La fattibilità dell'intervento, in relazione alle relative classi di pericolosità, dovrà essere verificata con esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni condizione essenziale per poter svolgere le verifiche geotecniche del caso (verifiche relative a possibilità di verificarsi di cedimenti e/o cedimenti differenziali e verifiche di stabilità del pendio allo stato attuale e di progetto e dei fronti di scavo da cui possa discendere il dimensionamento delle opere per la mitigazione del rischio).

Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico la campagna di indagini geognostiche di supporto alla progettazione dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del DPGR 19 gennaio 2022 n. 1/R e comunque nel rispetto della normativa sovra comunale al momento vigente, al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area e di evitare che si determinino condizioni di instabilità.

Per quanto concerne l'aspetto sismico la fattibilità di ogni intervento è subordinata agli esiti di una specifica campagna di indagini geofisiche individuate sulla base del contesto sismostratigrafico dell'area derivante dagli studi di microzonazione sismica (profili sismici a rifrazione, prove sismiche in foro, MASW, ESAC, HVSR, ecc) e geognostiche (sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo, CPT, DPSH, ecc), che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del/dei contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse.

In relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica la presenza di litologie con grado di permeabilità da molto basso a medio fa escludere la presenza di circolazione idrica superficiale con un conseguente grado di vulnerabilità da basso a medio-basso, per tale motivo il PSI indica una classe di sensibilità 3 "aree non vincolate", dove tuttavia le attività antropiche sono orientate in modo da perseguire la limitazione delle infiltrazioni di sostanze inquinanti e le stesse saranno autorizzate di norma solo in seguito a specifiche indagini idrogeologiche finalizzate alla valutazione della locale situazione e del rischio di inquinamento.



#### Aree a pericolosità sismica locale

-  Pericolosità sismica locale molto elevata S.4
-  Pericolosità sismica locale elevata S.3
-  Pericolosità sismica locale media S.2

#### IDRAULICA

#### QUADRO CONOSCITIVO Piano Strutturale 2023

#### CONTESTO IDRAULICO

Reticolo Idrografico di riferimento L.R. n. 79/2012 (D.C.R. n.55 del 11/07/2023)

- Principale: [-]
- Secondario: [-]

Battente idraulico medio TR 200 anni: ---- [m]

Magnitudo Idraulica L.R. n. 41/18: ----

Franco di sicurezza: ---- [m]

#### CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ

#### PERICOLOSITA' DA ALLUVIONI 5r

#### PERICOLOSITA' PGRA

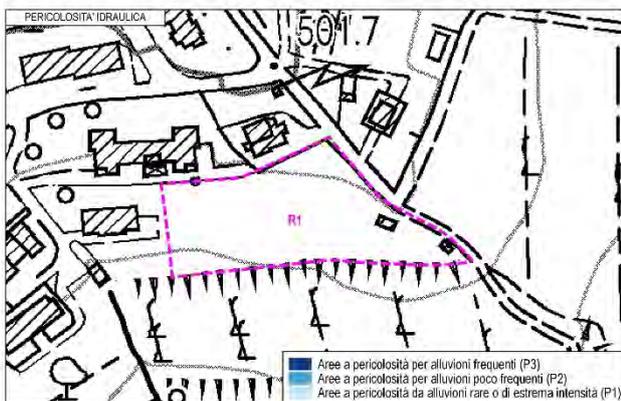
Nessuna pericolosità idraulica

#### CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA AI SENSI DELLA L.R.41/2018

#### ASPETTI IDRAULICI

Nessun condizionamento di fattibilità idraulica

R1 - Radda



Documentazione fotografica







**QUADRO CONOSCITIVO**

<b>Descrizione dell'area</b>	<p>L'area, ubicata in un contesto urbanizzato a funzione prevalentemente residenziale, ricade a margine della frazione di la Villa, compresa tra la S.R. 429 e la S.P. 72.</p> <p>Gli edifici residenziali esistenti sono isolati sul lotto, mono o bifamiliari, mentre a sud dell'area vi sono alcuni lotti artigianali lungo la strada statale.</p> <p>L'area è attraversata da una viabilità carrabile denominata viale Cognac che collega l'ambito residenziale a nord, Casino della Villa, con l'area artigianale a sud che si attesta sulla SS di Val d'Elsa di Sotto. Attualmente la pendice collinare verso nord è prevalentemente incolta con presenza di olivi.</p> <p>Il Piano strutturale sottolinea la "totale mancanza di spazi pubblici e di un tessuto connettivo adeguato. Pertanto l'insieme degli edifici residenziali prevalentemente isolati sul lotto, di una viabilità casuale e priva di parcheggi, la totale assenza di attrezzature pubbliche o di verdi pubblici attrezzati definisce un insediamento caotico. L'evenienza di forme di dissesto geomorfologico sul versante verso nord ed unico accesso alla zona residenziale posta nella parte alta della collina determina una ulteriore criticità".</p>
<b>Vincoli ai sensi del D.Lgs 42/2004</b>	-
<b>Altri vincoli</b>	- Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923. - Siti Rete Natura 2000: Area ZSC - IT5190002 - Monti del Chianti
<b>PTC di Siena</b>	BSA: Aree di pertinenza appartenenti al sistema urbano provinciale
<b>Previsione di PSI</b>	<p>Gli strumenti urbanistici attuativi individuati dal P.O. sono soggetti alle seguenti direttive:</p> <p>I. assicurare un congruo varco ambientale fra l'area delle vere e proprie lavorazioni e depositi e l'area di nuovo insediamento;</p> <p>II. gli strumenti urbanistici attuativi e eventuali loro unità minime di intervento devono contestualmente considerare una fascia di territorio che si estende;</p> <p>III. nelle aree di nuovo insediamento dovrà essere previsto un mix di funzioni finalizzate a riqualificare e integrare il comparto produttivo e contemporaneamente incrementare i servizi di interesse per l'insediamento urbano prevalentemente residenziale;</p> <p>IV. la riqualificazione complessiva dell'area deve ridurre al minimo gli accessi dalla via Aldo Moro al fine di migliorarne sicurezza e scorrimento.</p>

**Stato Attuale: sovrapposizione dell'ambito di trasformazione con i vincoli****PREVISIONI DI P.O.C.**

<b>Obiettivi</b>	Potenziamento dell'area residenziale, al fine di dare risposte alla crescente domanda di alloggi e migliorare la qualità insediativa dell'ambito, intervenendo sulla mobilità, verde e parcheggi. Le superfici di previsione derivano dal trasferimento delle superfici oggetto di demolizione della polarità 1 Ex Cantine.
<b>Destinazione d'uso ammessa</b>	Residenziale/con quota di edilizia sociale non inferiore al 50% della sul complessiva
<b>Superficie Territoriale<sup>1</sup></b>	28.377 mq
<b>Dimensionamento</b>	4.500 mq da atterraggio da area individuata dalla Scheda 1a-R_PR Ex Cantine_ esterna al TU H max: 2 piani (6,5m)
<b>Strumenti di attuazione</b>	Piano Attuativo di iniziativa pubblica o privata convenzionata da attuarsi anche per lotti funzionali
<b>Interventi ammessi</b>	Nuova costruzione
<b>Standard Urbanistici</b>	Standard non inferiori alla funzione (27 mq/ab insediabile)
<b>Orientamenti per la progettazione</b>	<p>Il progetto dovrà essere unitario e garantire una ampia fascia a verde di carattere ambientale e paesaggistico a margine dell'edificato artigianale esistente a sud del comparto.</p> <p>La previsione dovrà tener conto della riqualificazione complessiva dell'area ed in tal modo dovrà essere ridotta l'accessibilità dalla via Aldo Moro al fine di migliorarne sicurezza e scorrimento.</p> <p>Nella riorganizzazione del comparto si dovranno ricercare le relazioni con il tessuto edilizio esistente sia attraverso l'impianto morfologico che con la previsione di tipologie edilizie idonee mono o plurifamiliari. Il progetto generale dovrà essere esteso a tutto il comparto e potrà essere articolato in sub-comparti funzionali dotati delle idonee superfici a standard. La sistemazione a verde dovrà essere svolta unitariamente con le previsioni edilizie ed in relazione alla consistente superficie si potrà configurare come un parco in parte attrezzato e boscato preservando la presenza degli olivi.</p>

<sup>1</sup> Dati da GIS

**Disciplina paesaggistica**  
**Indicazioni e prescrizioni**

L'intervento di inserimento paesaggistico dovrà essere coerente con il paesaggio rurale, evitare/minimizzare le interferenze visive attraverso sistemazioni a verde ed alberature anche in relazione ai parcheggi; gli stalli e i percorsi dovranno utilizzare soluzioni non impattanti, ricorrendo a materiali permeabili, pavimentazioni drenanti con colorazioni neutre nel rispetto del contesto. Anche l'illuminazione dovrà essere adeguata formalmente al contesto ed essere dotata di sensori di presenza e movimento. L'intervento, in coerenza con lo schema direttore, dovrà prevedere il mantenimento e il miglioramento delle dotazioni ecologiche (alberature, fasce alberate, etc), nonché attraverso sistemazioni a verde schermare l'edificazione rispetto alla strada esistente e verso il tessuto esistente.

**LEGENDA**

-  Comparto oggetto di scheda norma
- Schemi direttori**
-  verde
-  Parcheggio
-  Viabilità
-  Area di massima edificabilità
-  Filari di alberi
-  Alberi



**CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE**

**URBANISTICA- PAESAGGIO**

Il progetto dovrà essere conforme all'art. 13.14 della Disciplina del PTCP. In particolare il progetto dovrà predisporre specifici elaborati che possano fornire elementi utili per la verifica del BSA. In tal senso dovranno essere prodotti elaborati planimetrici con elementi di intervento e qualificazione paesaggistica. La documentazione dovrà comprendere fotoinserti e sezioni ambientali, supportati da relazioni e studi di dettaglio.

**AMBIENTALE - VAS:**

1. Sono valide tutte le NTA derivanti da VAS.
2. L'intervento dovrà essere accompagnato da un rilievo delle coltivazioni, della vegetazione e della tessitura agraria attualmente presenti, che faccia da guida ad un progetto degli insediamenti residenziali che si inserisca nel contesto ambientale e paesaggistico e contemporaneamente risponda alle esigenze della popolazione che vi abiterà in termini di fruizione, educazione ambientale ed ecologica. In tal senso, le sistemazioni dovranno rispondere anche a criteri di carattere ecologico ed al ruolo di connessione all'interno della rete ecologica locale, dato anche che ci si colloca in prossimità di un sito della rete natura 2000.
3. Prescrizioni per i successivi interventi derivanti da Studio di Incidenza:
  - 3.1. Le previsioni o gli interventi ricadenti all'interno del perimetro o che possano avere un'incidenza sul sito della rete Natura 2000 ZSC Monti del Chianti devono essere sottoposti a Studio di incidenza ai sensi della L.R. 30/2015, in cui dovrà essere verificato anche il rispetto delle misure di conservazione di cui alla D.G.R. n.1223/2015.
  - 3.2. La realizzazione dell'intervento è condizionata al rispetto delle pertinenti condizioni d'obbligo di cui all'allegato B alla D.G.R. 13/2022.

### **GEOLOGIA SISMICA E IDRAULICA - PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ**

**GEOLOGIA E LITOLOGIA:** nel comparto sono presenti sequenze ritmiche di arenarie quarzoso-calcaree alternate ad argilliti della Formazione della Pietraforte (PTF).

**GEOMORFOLOGIA:** Il comparto si colloca sul versante sud del rilievo che comprende l'abitato della Villa, in un contesto urbanizzato a funzione prevalentemente residenziale nella zona a nord ed artigianale a sud, con pendenze di circa 20%. L'area non presenta indici di fenomeni geomorfologici in stato di attività e risulta stabile; il versante non presenta forme di erosione incanalata e/o areale né tantomeno sono presenti zone di ristagno e e/o deflusso difficoltoso.

**PERICOLOSITA' GEOLOGICA:** nel comparto è presente la classe di pericolosità geologica media (G.2) che comprende le aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla valutazione risulta una bassa propensione al dissesto.

**PERICOLOSITA' SISMICA:** nel comparto è presente la classe di pericolosità sismica locale media (S.2) in quanto zona stabile suscettibile di amplificazione locale con basso contrasto di impedenza.

Nella cartografia MOPS, si individua la seguente zona:

Zona 2 caratterizzata da materiale alterato con spessore di qualche metro con passaggio al sottostante substrato con alternanza di litotipi stratificati non alterato e con basso contrasto di impedenza sismica.

**CRITERI PER LA FATTIBILITA':** La fattibilità dell'intervento, in relazione alle relative classi di pericolosità, dovrà essere verificata con esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni condizione essenziale per poter svolgere le verifiche geotecniche del caso (verifiche relative a possibilità di verificarsi di cedimenti e/o cedimenti differenziali e verifiche di stabilità del pendio allo stato attuale e di progetto e dei fronti di scavo da cui possa discendere il dimensionamento delle opere per la mitigazione del rischio)

Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico la campagna di indagini geognostiche di supporto alla progettazione dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del DPGR 19 gennaio 2022 n. 1/R e comunque nel rispetto della normativa sovra comunale al momento vigente, al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area e di evitare che si determinino condizioni di instabilità.

Per quanto concerne l'aspetto sismico la fattibilità di ogni intervento è subordinata agli esiti di una specifica campagna di indagini geofisiche individuate sulla base del contesto sismostratigrafico dell'area derivante dagli

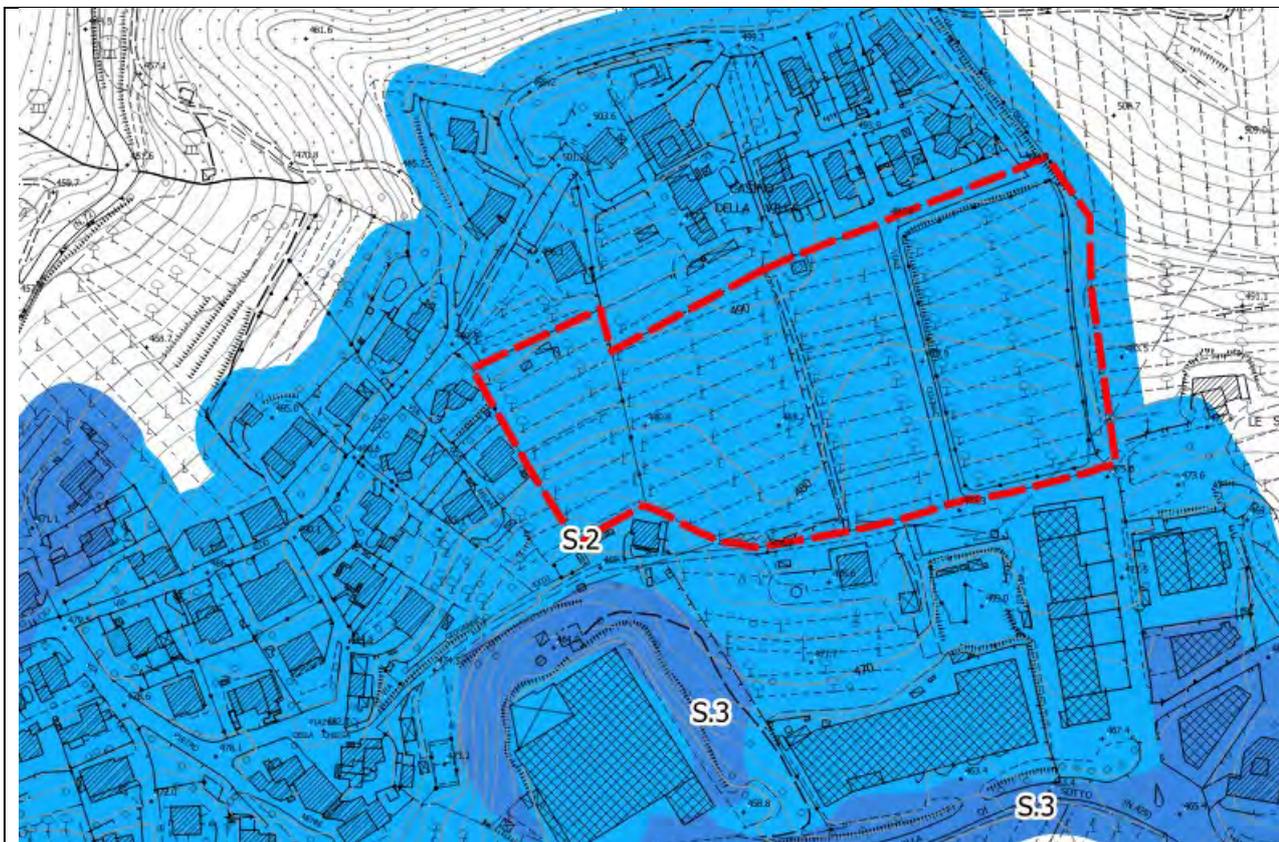
studi di microzonazione sismica (profili sismici a rifrazione, prove sismiche in foro, MASW, ESAC, HVSR, ecc) e geonostiche (sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo, CPT, DPSH, ecc), che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità dei contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse.

In relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica la presenza di litologie con grado di permeabilità basso fa escludere la presenza di circolazione idrica superficiale con un conseguente grado di vulnerabilità medio-basso, per tale motivo il PSI indica una classe di sensibilità 3 "aree non vincolate", dove tuttavia le attività antropiche sono orientate in modo da perseguire la limitazione delle infiltrazioni di sostanze inquinanti e le stesse saranno autorizzate di norma solo in seguito a specifiche indagini idrogeologiche finalizzate alla valutazione della locale situazione e del rischio di inquinamento.



**Pericolosità geologica**

- Pericolosità geologica molto elevata G.4
- Pericolosità geologica elevata G.3
- Pericolosità geologica media G.2
- Pericolosità geologica bassa G.1



**Aree a pericolosità sismica locale**

- Pericolosità sismica locale molto elevata S.4
- Pericolosità sismica locale elevata S.3
- Pericolosità sismica locale media S.2

**IDRAULICA**

**QUADRO CONOSCITIVO Piano Strutturale 2023**

**CONTESTO IDRAULICO**

*Reticolo Idrografico di riferimento L.R. n. 79/2012 (D.C.R. n.55 del 11/07/2023)*

Principale: [-]

Secondario: [-]

*Battente idraulico medio TR 200 anni: ---- [m]*

*Magnitudo Idraulica L.R. n. 41/18: ----*

*Franco di sicurezza: ---- [m]*

**CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ**

**PERICOLOSITA' DA ALLUVIONI 5r**

**PERICOLOSITA' PGRA**

Nessuna pericolosità idraulica

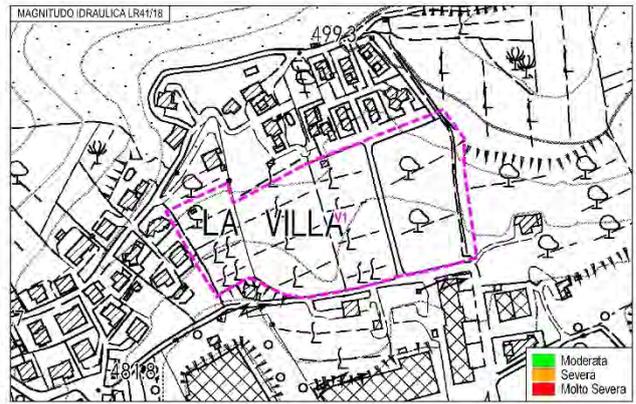
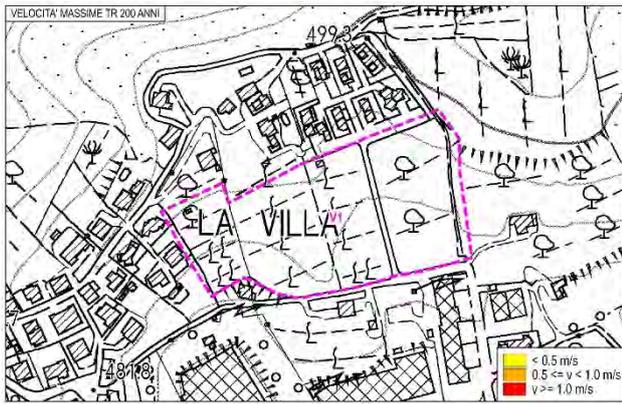
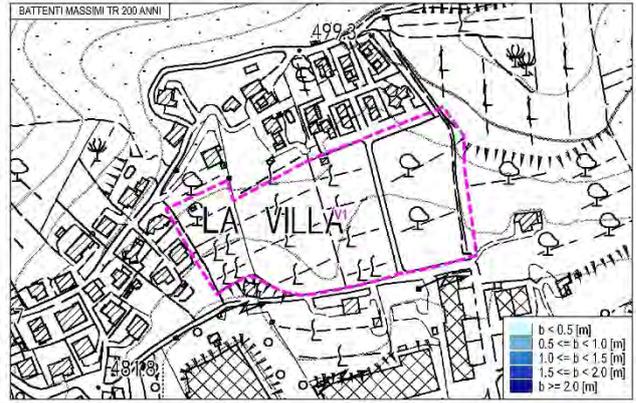
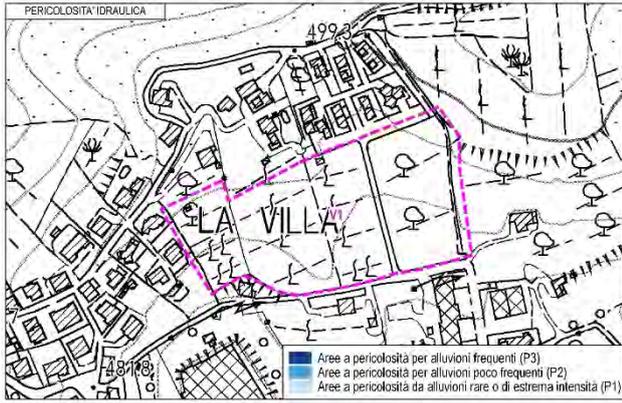
**CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA AI SENSI DELLA L.R.41/2018**

**ASPETTI IDRAULICI**

*Fattibilità condizionata al rispetto della L.R.41/2018:*

Nessun condizionamento di fattibilità idraulica.

V1 - Villa



COMUNE DI RADDA IN CHIANTI – Piano Operativo

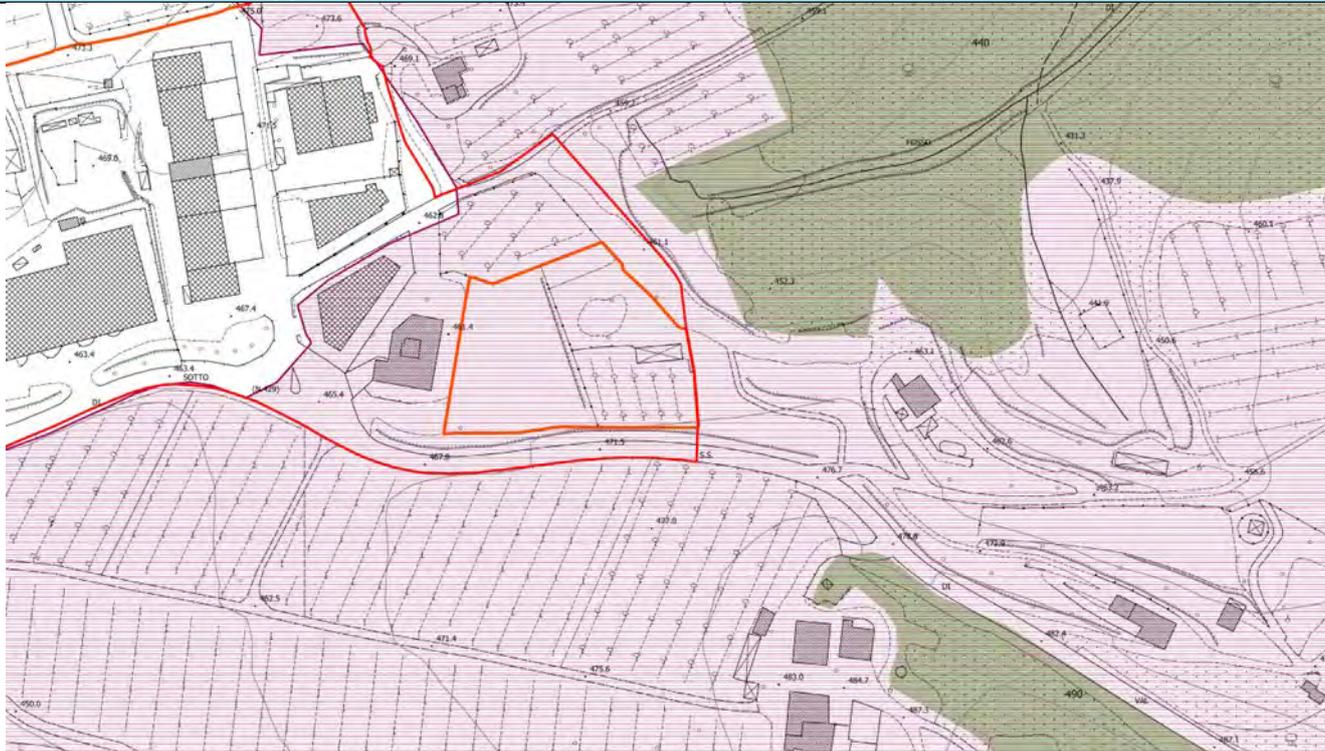
Scheda

Localizzazione

2

Villa



QUADRO CONOSCITIVO	
<b>Descrizione dell'area</b>	L'area, pianeggiante, prevalentemente incolta, ubicata in prossimità della viabilità principale, è contigua ad un comparto residenziale/artigianale; attualmente risulta connotata da un ambito di degrado formale.
<b>Vincoli ai sensi del D.Lgs 42/2004</b>	-
<b>Altri vincoli</b>	- Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923. - Siti Rete Natura 2000: Area ZSC - IT5190002 - Monti del Chianti
<b>PTC di Siena</b>	BSA: aree di pertinenza appartenenti al sistema urbano provinciale
<b>Previsione di PSI</b>	UTOE1_interna al TU
Stato Attuale: sovrapposizione dell'ambito di trasformazione con i vincoli	
	
PREVISIONI DI P.O.C.	
<b>Obiettivi</b>	L'obiettivo della previsione è superare il degrado, attraverso un progetto unitario che coinvolga l'intera area al fine di realizzare un edificio a funzione artigianale (magazzino) con la relativa abitazione.
<b>Destinazione d'uso ammessa</b>	Artigianale (PT) e residenziale (PP)
<b>Superficie Territoriale<sup>1</sup></b>	5.160 mq
<b>Dimensionamento</b>	500mq di cui: 350 mq a destinazione artigianale e max 150 mq a destinazione residenziale H ma:2 piani (7,50m)
<b>Strumenti di attuazione</b>	Permesso a costruire convenzionato
<b>Standard urbanistici</b>	Standard in relazione alla funzione prevista
<b>Interventi ammessi</b>	Nuova edificazione
<b>Orientamenti per la progettazione</b>	Il progetto, in coerenza con lo schema direttore, dovrà essere unitario dovrà definire un assetto complessivo del comparto che garantisca qualità e funzionalità sotto l'aspetto urbanistico, con particolare attenzione al sistema d'accesso, nonché al rispetto di una fascia verde rispetto all'edificato esistente e al margine del comparto. Il piazzale dovrà essere realizzato con soluzioni non impattanti, con colorazioni neutre nel rispetto del contesto.

<sup>1</sup> Dati da GIS



## CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE

### URBANISTICA- PAESAGGIO

Il progetto dovrà essere conforme all'art. 13.14 della Disciplina del PTCP. In particolare il progetto dovrà predisporre specifici elaborati che possano fornire elementi utili per la verifica del BSA. In tal senso dovranno essere prodotti elaborati planimetrici con elementi di intervento e qualificazione paesaggistica.

### AMBIENTALE - VAS:

1. Sono valide tutte le NTA derivanti dalla VAS.
2. Prescrizioni per i successivi interventi derivanti da Studio di Incidenza:
  - 2.1. Le previsioni o gli interventi ricadenti all'interno del perimetro o che possano avere un'incidenza sul sito della rete Natura 2000 ZSC Monti del Chianti devono essere sottoposti a Studio di incidenza ai sensi della L.R. 30/2015, in cui dovrà essere verificato anche il rispetto delle misure di conservazione di cui alla D.G.R. n.1223/2015.
  - 2.2. La realizzazione dell'intervento è condizionata al rispetto delle pertinenti condizioni d'obbligo di cui all'allegato B alla D.G.R. 13/2022.

### GEOLOGIA SISMICA E IDRAULICA - PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ

**GEOLOGIA E LITOLOGIA:** nella porzione Nord del comparto sono presenti le argilliti con livelli decimetrici di calcari marnosi e calcareniti della Formazione di Villa a Radda, mentre nella porzione Sud sono presenti sequenze ritmiche di arenarie quarzoso-calcaree alternate ad argilliti della Formazione della Pietraforte (PTF), entrambe le formazioni nella parte alta del comparto sono ricoperte da materiale di riporto di natura antropica.

**GEOMORFOLOGIA:** Il comparto si colloca su un'area pianeggiante al limite del perimetro urbanizzato della Villa contiguo ad un comparto residenziale/artigianale. L'area non presenta zone di ristagno e e/o deflusso difficoltoso.

**PERICOLOSITA' GEOLOGICA:** nel comparto sono presenti la classe di pericolosità geologica media (G.2), settore SE del comparto, e la classe di pericolosità geologica elevata (G.3), settore NO del comparto, in quanto è presente una coltre di materiali di riporto (depositi antropici).

**PERICOLOSITA' SISMICA:** nel comparto sono presenti la classe di pericolosità sismica locale media (S.2) e la classe di pericolosità sismica locale elevata (S.3) in funzione della presenza di materiali di riporto (depositi antropici) su substrato lapideo stratificato con alto contrasto di impedenza.

Nella cartografia MOPS, si individuano le seguenti zone:

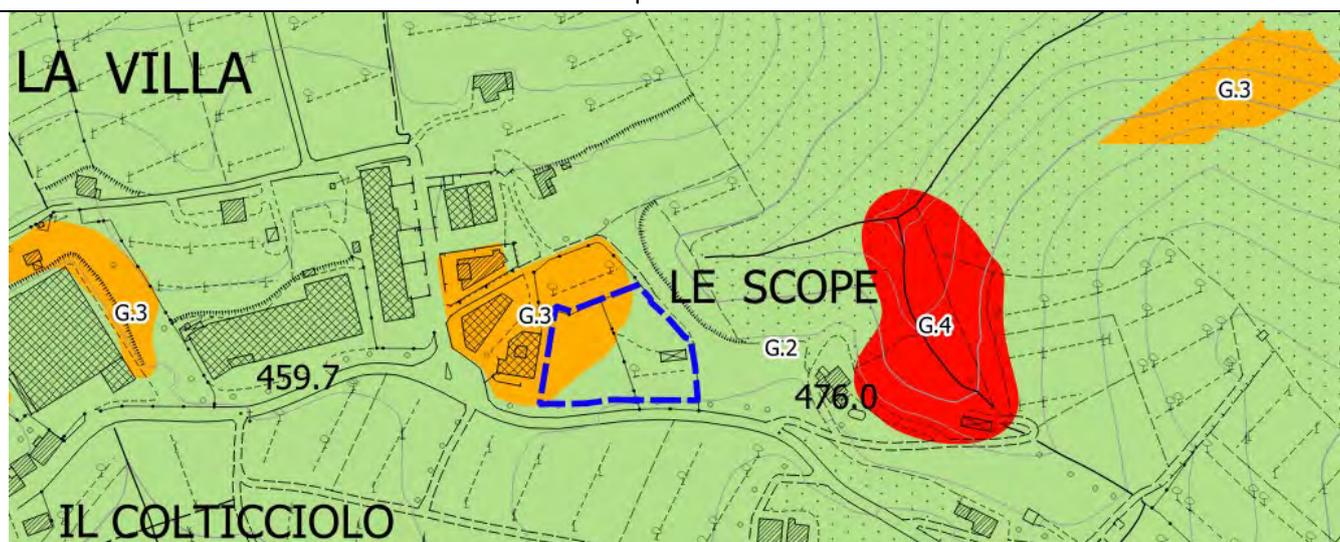
- Zona 2 nel settore Sud del comparto caratterizzato da alternanze di litotipi in condizioni di incipiente alterazione per spessore di qualche metro con passaggio al sottostante substrato lapideo stratificato non alterato in situazioni di contrasto di impedenza basso.
- Zona 3 nel settore Nord del comparto caratterizzato da alternanze di litotipi in condizioni di incipiente alterazione per spessore di qualche metro con passaggio al sottostante substrato lapideo stratificato fratturato in situazioni di contrasto di impedenza basso.

**CRITERI PER LA FATTIBILITA':** La fattibilità dell'intervento, in relazione alle relative classi di pericolosità, dovrà essere verificata con esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni condizione essenziale per poter svolgere le verifiche geotecniche del caso (verifiche relative a possibilità di verificarsi di cedimenti e/o cedimenti differenziali, verifiche di stabilità dei fronti di scavo e verifiche degli spessori degli eventuali materiali di riporto)

Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico la campagna di indagini geognostiche di supporto alla progettazione dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del DPGR 19 gennaio 2022 n. 1/R e comunque nel rispetto della normativa sovra comunale al momento vigente, al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area e di evitare che si determinino condizioni di instabilità.

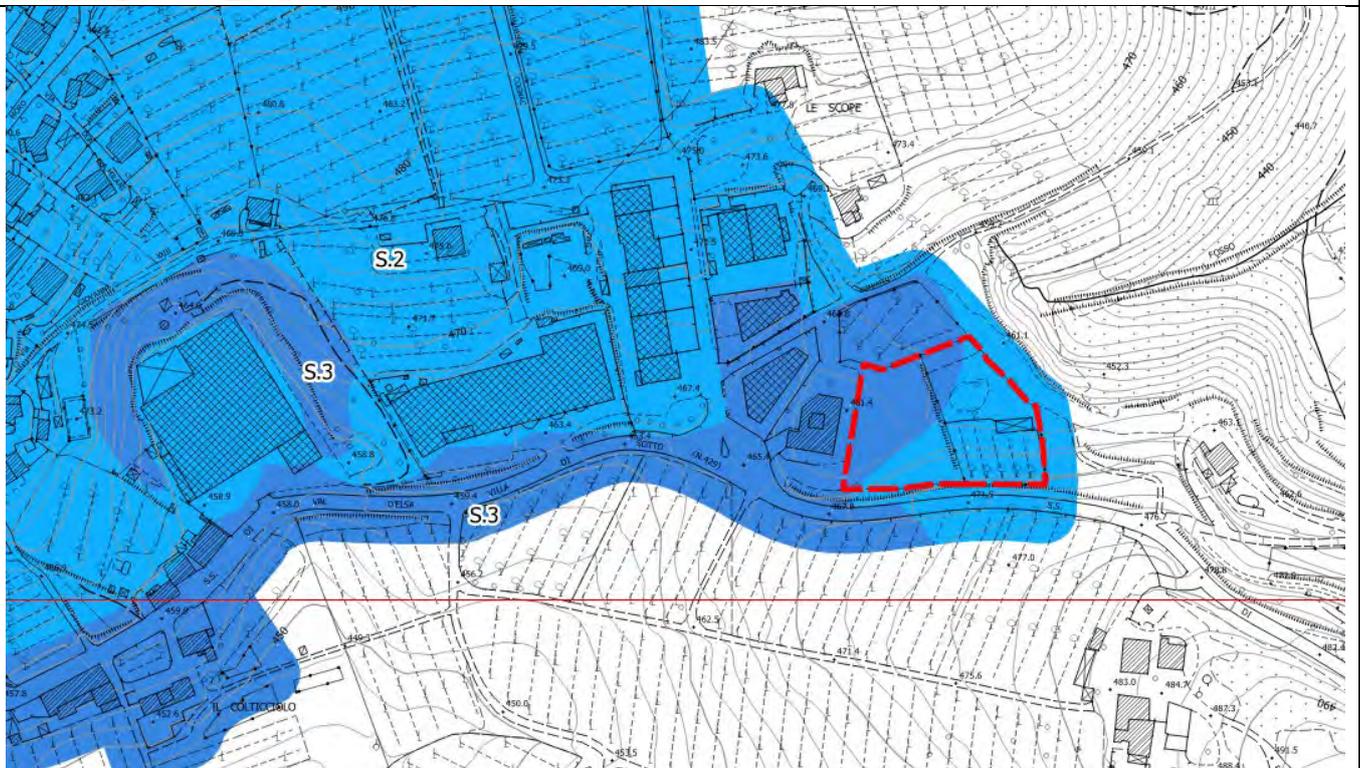
Per quanto concerne l'aspetto sismico la fattibilità di ogni intervento è subordinata agli esiti di una specifica campagna di indagini geofisiche individuate sulla base del contesto sismostratigrafico dell'area derivante dagli studi di microzonazione sismica (profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro, MASW, ESAC, HVSR, ecc) e geognostiche (sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo, CPT, DPSH, ecc), che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del/dei contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse.

In relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica la presenza di litologie con grado di permeabilità molto basso fa escludere la presenza di circolazione idrica superficiale con un conseguente grado di vulnerabilità basso, per tale motivo il PSI indica una classe di sensibilità 3 "aree non vincolate", dove tuttavia le attività antropiche sono orientate in modo da perseguire la limitazione delle infiltrazioni di sostanze inquinanti e le stesse saranno autorizzate di norma solo in seguito a specifiche indagini idrogeologiche finalizzate alla valutazione della locale situazione e del rischio di inquinamento.



### Pericolosità geologica

-  Pericolosità geologica molto elevata G.4
-  Pericolosità geologica elevata G3
-  Pericolosità geologica media G2
-  Pericolosità geologica bassa G1



### Aree a pericolosità sismica locale

-  Pericolosità sismica locale molto elevata S.4
-  Pericolosità sismica locale elevata S.3
-  Pericolosità sismica locale media S.2

## IDRAULICA

### QUADRO CONOSCITIVO Piano Strutturale 2023

#### CONTESTO IDRAULICO

Reticolo Idrografico di riferimento L.R. n. 79/2012 (D.C.R. n.55 del 11/07/2023)

- Principale: [-]
- Secondario: [-]

Battente idraulico medio TR 200 anni: ---- [m]

Magnitudo Idraulica L.R. n. 41/18: ----

Franco di sicurezza: ---- [m]

#### CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ

**PERICOLOSITA' DA ALLUVIONI 5r**

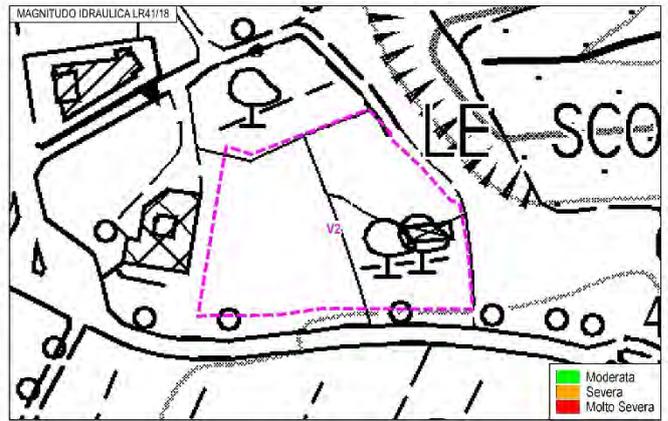
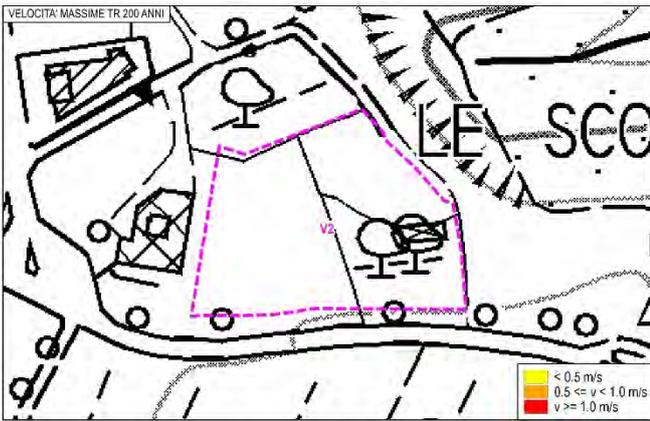
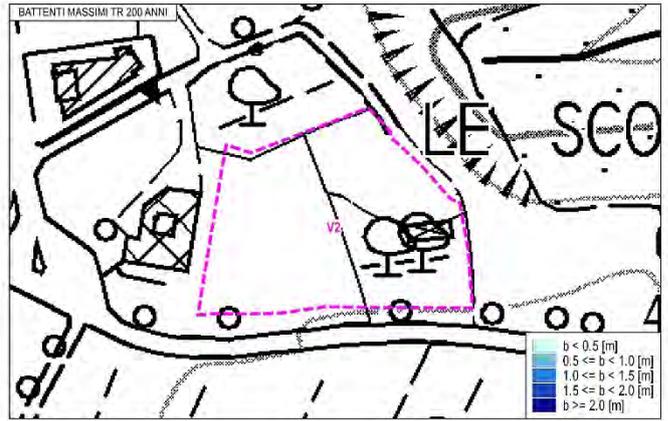
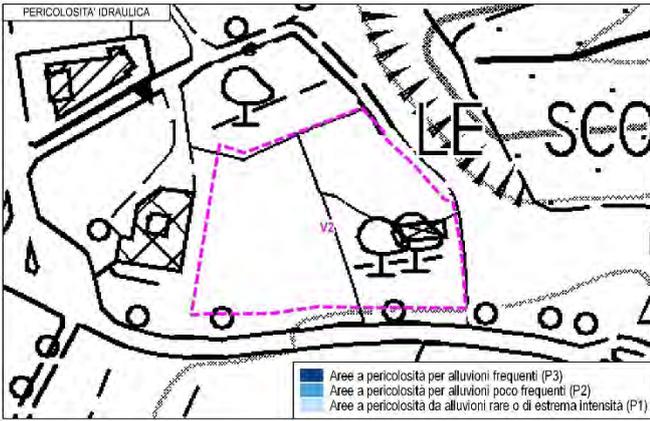
**PERICOLOSITA' PGRA**

Nessuna pericolosità idraulica

#### CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA AI SENSI DELLA L.R.41/2018

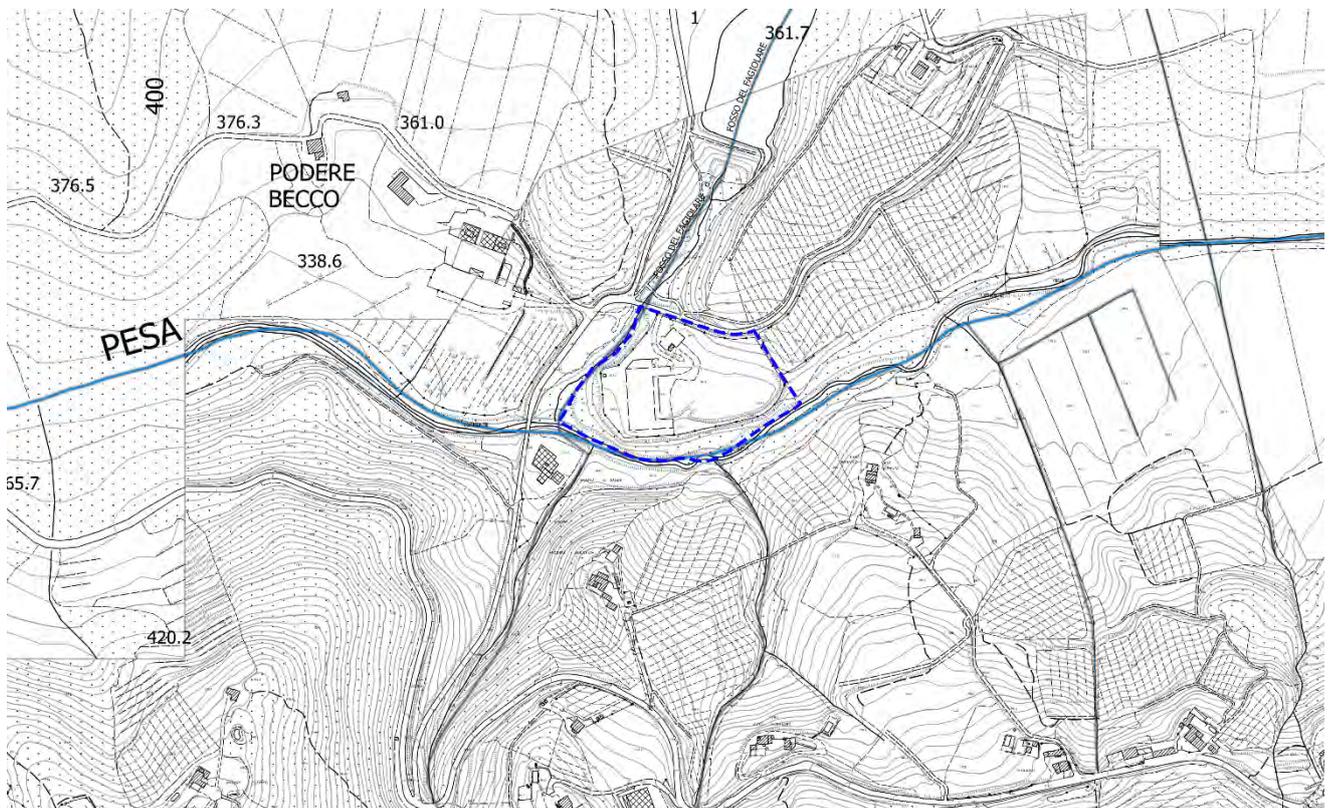
#### ASPETTI IDRAULICI

Nessun condizionamento di fattibilità idraulica



COMUNE DI RADDA IN CHIANTI – Piano Operativo  
Polarità esterne al territorio urbanizzato

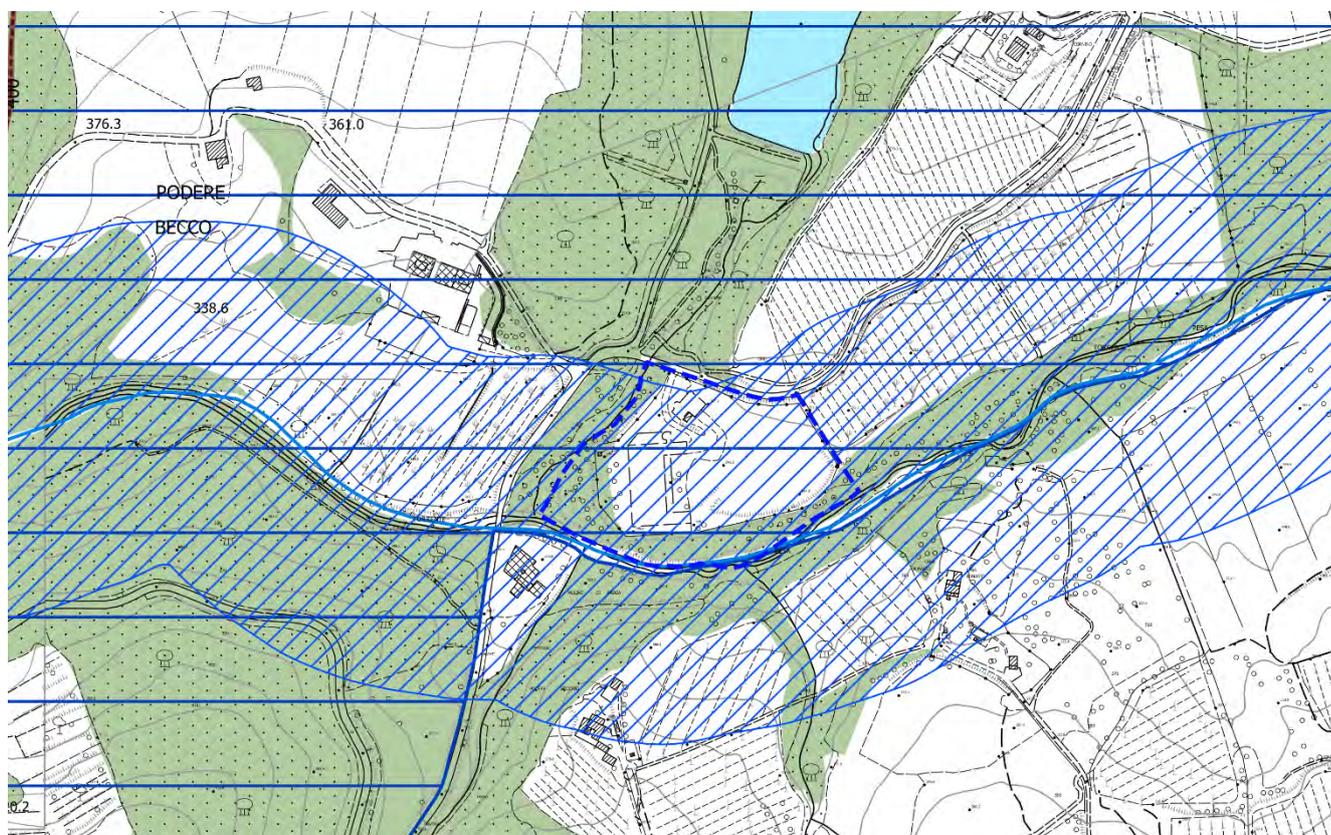
Scheda	Localizzazione	Destinazione d'uso				
1a-R_PR Ex Cantine	Ex Cantine ESTAF	Pr	T	R	Pa	V



### QUADRO CONOSCITIVO

<b>Descrizione dell'area</b>	Ex cantina sociale costruita nei primi anni '70 dal Ministero dell'Agricoltura, mai portata a termine, divenuta scheletro in cemento armato abbandonato di proprietà pubblica. L'area evidenzia forme di degrado architettonico importanti in relazione alle strutture esistenti abbandonate da oltre 50 anni. Inoltre ponendosi in fregio al fiume Pesa evidenzia delle criticità ambientali anche in relazione alla pericolosità idraulica. Si segnala la presenza di un invaso a fini irrigui
<b>Vincoli ai sensi del D.Lgs 42/2004</b>	<b>Aree tutelate per legge:</b> - <b>D.Lgs. 42/04 art 142, co.1 lettera c:</b> I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. - <b>D.Lgs. 42/04 art 142, co.1 lettera g:</b> Territori coperti da foreste e da boschi.
<b>Altri vincoli</b>	- Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923.
<b>PTC di Siena</b>	-
<b>Previsione di PSI</b>	RADDA R_Pr- Ex cantine-

### Stato Attuale: sovrapposizione dell'ambito di trasformazione con i vincoli



### PREVISIONI DI P.O.C.

<b>Obiettivi</b>	<p>La previsione urbanistica persegue un obiettivo prioritario di interesse generale, finalizzato alla riqualificazione dell'area attraverso la demolizione dello scheletro strutturale mai concluso, prevedendo la rinaturalizzazione dell'area e il trasferimento di parte di tali volumetrie nella frazione di La Villa al fine di riqualificare il margine residenziale. In tal senso la previsione è collegata all'attuazione della Scheda V1 di PO_territorio urbanizzato in loc. La Villa.</p> <p>L'intervento è conforme alla disciplina del PIT_PPR e al PSI, in quanto è funzionale ad "assicurare l'incremento delle superfici permeabili e degli spazi aperti incentivandone la fruizione collettiva anche attraverso interventi finalizzati alla rimozione e delocalizzazione di elementi artificiali che compromettono le visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo.</p>
------------------	---

<b>Destinazione d'uso ammessa</b>	Parco Si prevede la riqualificazione fluviale e forestale, dell'area liberata dagli edifici esistenti, in coerenza con gli obiettivi del PIT-PPR.
<b>Superficie Territoriale</b>	Circa 32.340 mq
<b>Dimensionamento</b>	Zero
<b>Strumenti di attuazione</b>	Progetto di iniziativa pubblica
<b>Interventi ammessi</b>	Rinaturalizzazione dell'area
<b>Orientamenti per la progettazione</b>	Il progetto dovrà essere esteso alla totalità dell'area prevedendo la rinaturalizzazione del sito mediante inerbimento e piantumazione di essenze coerenti con il contesto rurale ed ambientale. Potranno essere previste, nel rispetto della morfologia dei luoghi, anche sistemazioni che consentano l'utilizzo temporaneo dell'area in occasione di eventi e manifestazioni pubbliche e che non comportino l'artificializzazione dei suoli.
<b>Disciplina paesaggistica Indicazioni e prescrizioni</b>	<p>Gli interventi dovranno essere attuati nel rispetto degli obiettivi, direttive e prescrizioni definiti all'elaborato 8b PIT_PPR, ed in particolare:</p> <p><b>Art. 8 - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua</b> e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art.142. c.1, lett. c, Codice)</p> <p><b>Art. 12 - Territori coperti da foreste e da boschi</b> (art.142. c.1, lett. g, Codice)</p> <p>In particolare il progetto dovrà tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri naturalistici, percettivi rispetto al corso d'acqua, tutelare la varietà e la tipicità del paesaggio fluviali, possibilità di individuare spazi accessibili e belvedere per le visuali panoramiche.</p> <p>Il progetto di rinaturalizzazione non dovrà prevedere nuove costruzioni e rispettare la morfologia dei luoghi. Potranno essere valorizzati eventuali percorsi esistenti per promuovere forme di fruizione pubblica sostenibile (pedonale/ciclo pedonale) dell'area anche in relazione al fiume.</p> <p>All'interno del progetto unitario di rinaturalizzazione del verde, potranno essere individuate le relazioni funzionali con le fasce ripariali anche per garantire l'accessibilità al corso d'acqua per la sua manutenzione e la possibilità di fruizione; dovranno essere garantiti i corridoi ecologici tra sistemi, pertanto le eventuali recinzioni dovranno garantire varchi idonei per la microfauna.</p> <p>La realizzazione di eventuali nuove strutture a carattere temporaneo e rimovibili è ammessa a condizione che gli interventi non alterino negativamente la qualità percettiva, dei luoghi; dovranno essere realizzati con tecniche e materiali ecocompatibili, garantendo il ripristino dei luoghi e la riciclabilità o il recupero delle componenti utilizzate. Anche l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) è ammesso a condizione che non interferiscano negativamente o limitino le visuali panoramiche.</p> <p>Inoltre il progetto dovrà garantire che gli interventi siano rispettosi del paesaggio forestale e non ne compromettano i valori ecosistemici, storico - culturali ed estetico- percettivi.</p>

## CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE

### URBANISTICA- PAESAGGIO

Gli interventi dovranno essere attuati nel rispetto degli obiettivi, direttive e prescrizioni definiti all'elaborato 8b PIT\_PPR, ed in particolare:

**Art. 8 - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua** e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art.142. c.1, lett. c, Codice)

**Art. 12 - Territori coperti da foreste e da boschi** (art.142. c.1, lett. g, Codice)

### AMBIENTALE - VAS:

1. Sono valide tutte le prescrizioni ambientali derivanti dal procedimento di VAS.
2. Poiché l'area si colloca all'interno di un'area critica per processi di artificializzazione anche secondo sia il PIT-PPR che il PS, la sistemazione post-demolizione dovrà essere accompagnata da un progetto che, partendo da un censimento di massima della flora e vegetazione presenti nell'area ed in quelle ad essa ecologicamente collegate, dia luogo ad un processo di rinaturalizzazione e coerente per scelta delle piante e schemi progettuali con il ruolo di "matrice di connettività" e di corridoio ripariale della rete ecologica in cui si inserisce.

### GEOLOGIA SISMICA E IDRAULICA - PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ

**GEOLOGIA E LITOLOGIA:** nell'area di intervento sono presenti depositi alluvionali inattivi (bnG) costituiti essenzialmente da livelli di sabbie e ghiaie scarsamente cementati su substrato geologico costituito dai termini argillitici della Formazione di Sillano (SIL).

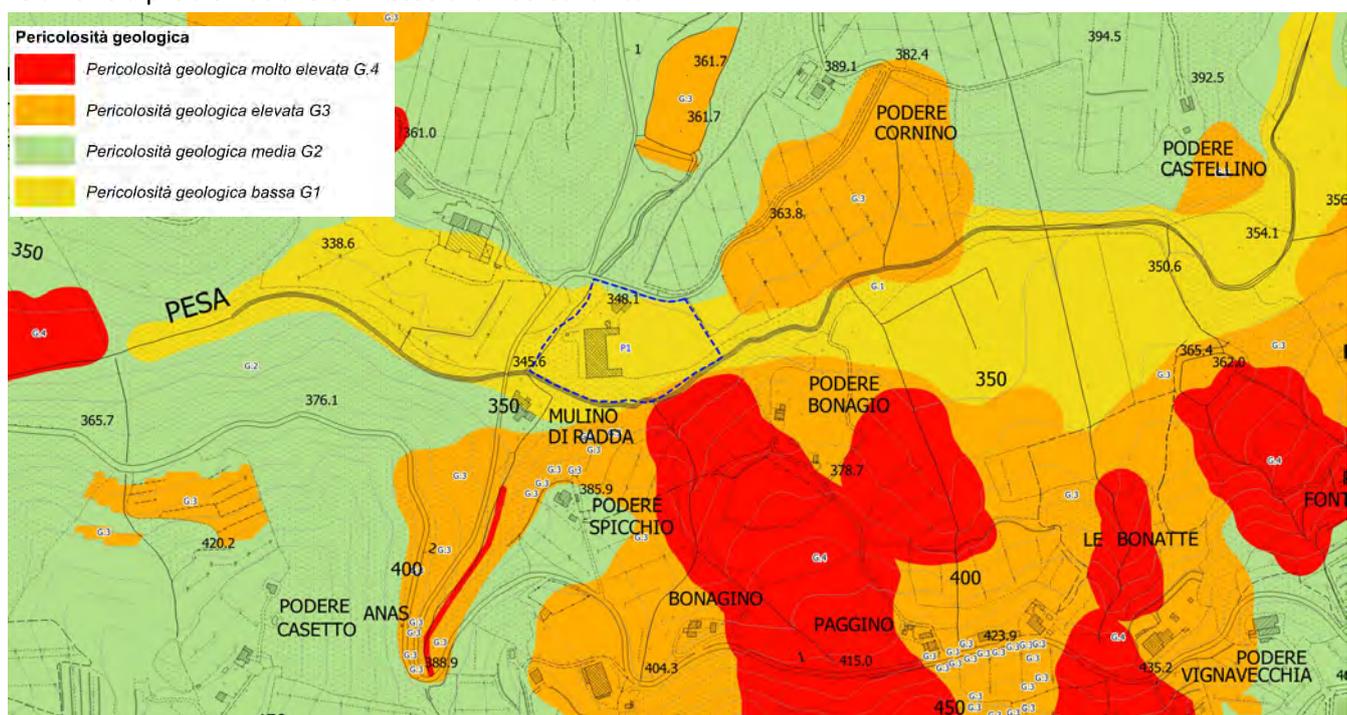
**GEOMORFOLOGIA:** Il comparto si colloca al piede del versante in un terrazzo alluvionale inattivo pressoché pianeggiante in corrispondenza della confluenza del Fosso del Fagiolaro con il Torrente Pesa, in destra idrografica di quest'ultimo, non presenta indici di fenomeni geomorfologici in stato di attività e risulta stabile.

**PERICOLOSITA' GEOLOGICA:** al comparto viene attribuita una classe di pericolosità geologica bassa (G.1) in funzione della correlazione litologia/pendenza versanti/giacitura strati/uso del suolo

**PERICOLOSITA' SISMICA:** area esterna al perimetro del territorio urbanizzato per la quale non sono previsti studi di MS (DPGR 30 gennaio 2020 n. 5/R)

**CRITERI PER LA FATTIBILITA':** La fattibilità dell'intervento, in relazione alla relativa classe di pericolosità ed alla prevista riqualificazione forestale e fluviale dell'area, fa sì che non si renda necessario dettare condizioni di attuazione dovute a limitazioni di carattere geomorfologico.

In relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica gli interventi di riqualificazione forestale e fluviale concorrono ad un miglioramento della stessa, per tale motivo non risulta necessario dare criteri di fattibilità in relazione a problematiche connesse alla risorsa idrica.



## **IDRAULICA**

### **QUADRO CONOSCITIVO Piano Strutturale 2023**

#### **CONTESTO IDRAULICO**

Reticolo Idrografico di riferimento L.R. n. 79/2012 (D.C.R. n.55 del 11/07/2023)

- Principale: [-]
- Secondario: Torrente Pesa, Fosso del Fagiolare

*Battente idraulico medio TR 200 anni: 1.07 [m]*

*Magnitudo Idraulica L.R. n. 41/18: Moderata/Severa/Molto Severa*

*Franco di sicurezza: 0.3 [m]*

#### **CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ**

**PERICOLOSITA' DA ALLUVIONI 5r**

**PERICOLOSITA' PGRA**

**P3/P2/P1**

Pericolosità per alluvioni frequenti/ Pericolosità per alluvioni poco frequenti/ Pericolosità per alluvioni rare

#### **CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA AI SENSI DELLA L.R.41/2018**

##### **ASPETTI IDRAULICI**

Fattibilità condizionata al rispetto della L.R.41/2018:

Nessun condizionamento alla fattibilità idraulica per la destinazione a verde pubblico.

*art. 3 c.1* – non sono ammessi nuove costruzioni, nuovi manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche all'interno della fascia di rispetto dei 10 m dai corsi d'acqua.

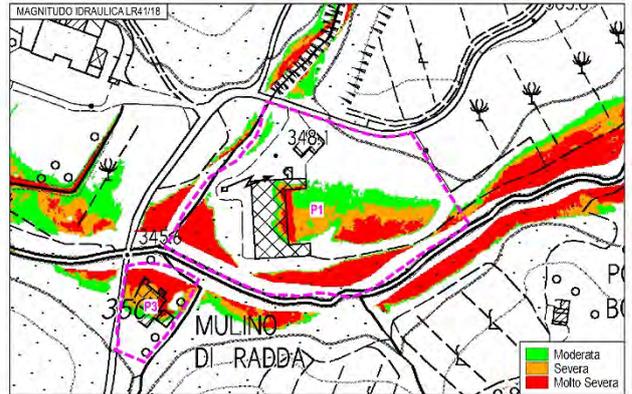
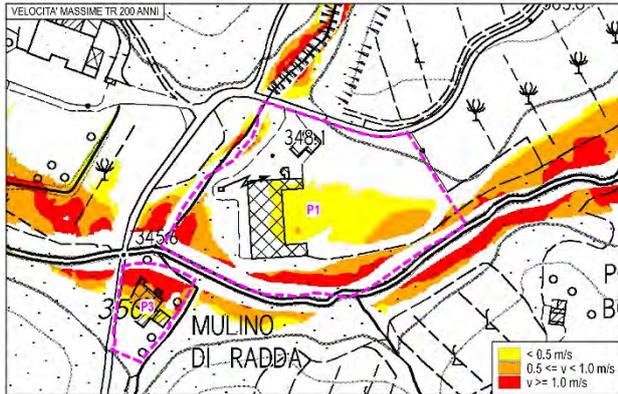
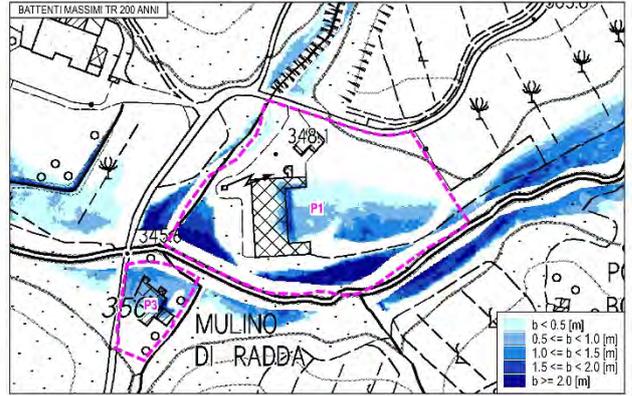
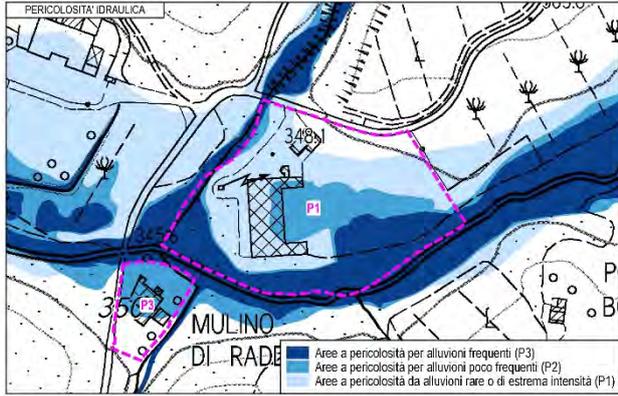
*art. 3 c.2* – negli alvei, golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce di larghezza dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda di corsi d'acqua di cui al reticolo idrografico della LR79/2012 sono consentiti itinerari ciclopedonali.

*art. 11 c.1 lett. a* – interventi di nuova costruzione/nuovi manufatti ammessi a condizione che siano realizzate opere idrauliche sul reticolo di riferimento

*art. 12 c. 1* – nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti e poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti tutti gli interventi edilizi fatto salvo quanto disposto ai commi 2, 3, 4, 5, 6 7 e 8 dell'art. 12 della L.R.41/2018

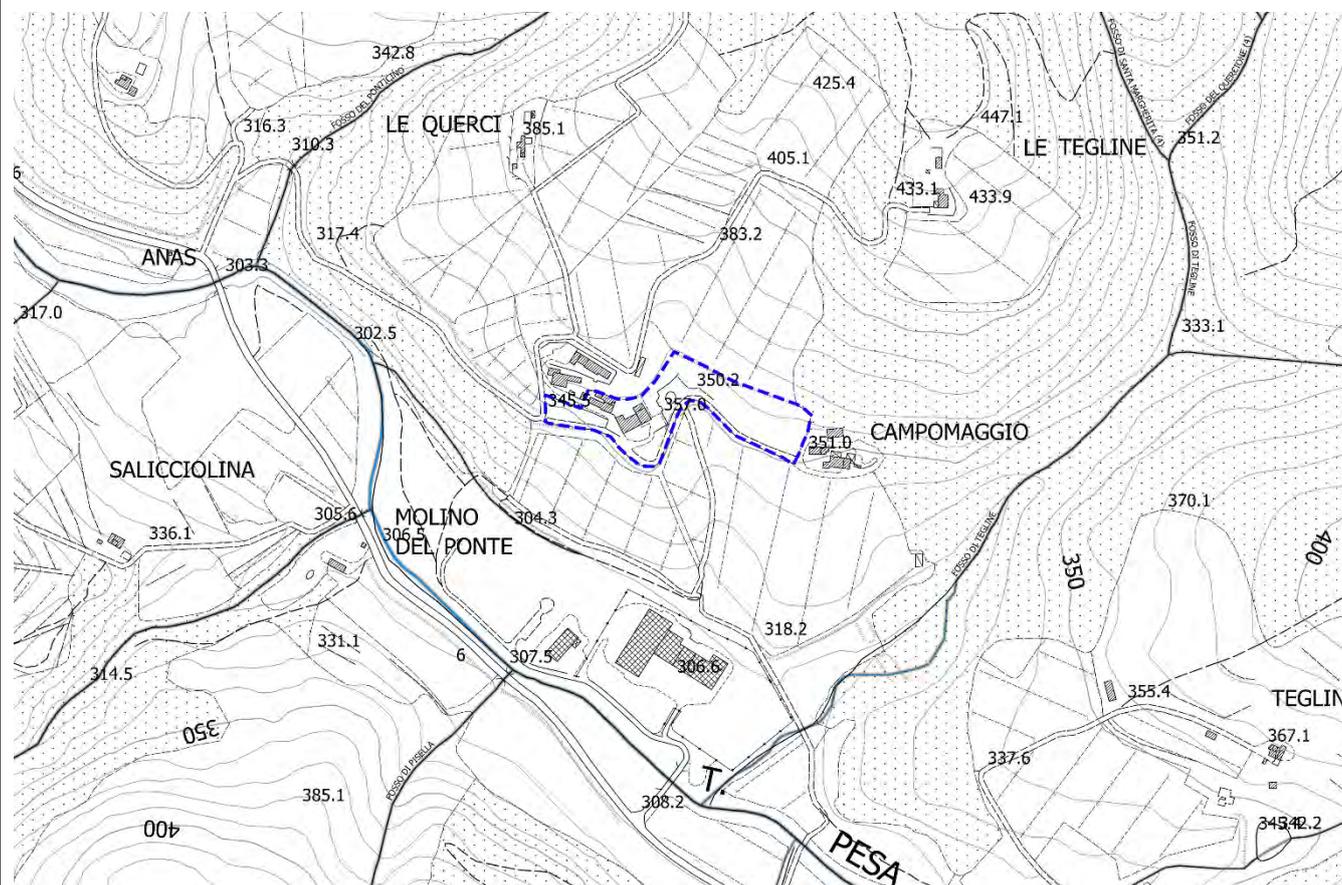
*art.13 c.4 lett. a)* – sui percorsi ciclopedonali sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio e siano previste misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.

P1 - Ex Cantine ESTAF



**COMUNE DI RADDA IN CHIANTI – Piano Operativo**  
**Polarità esterne al territorio urbanizzato**

Scheda	Localizzazione	Destinazione d'uso				
2_R_T1 – Campo di Maggio	Campo di Maggio	Pr	T	R	Pa	V



QUADRO CONOSCITIVO	
<b>Descrizione dell'area</b>	L'area è caratterizzata dalla presenza di una struttura alberghiera denominata "Hotel Villa Campomaggio". La struttura offre una ospitalità per 40 posti letto, e si integra delle seguenti funzioni interne accessorie: bar, modesta SPA, un ristorante; e dalle seguenti attrezzature esterne: serra, piscina in ampio parco, terreno agricolo utilizzato solo in parte a fini ricettivi, ed un ampio parcheggio per circa 50 posti auto.
<b>Vincoli ai sensi del D.Lgs 42/2004</b>	<b>Aree tutelate per legge:</b> - <b>D.Lgs. 42/04 art 142, co.1 lettera g:</b> Territori coperti da foreste e da boschi –a margine del comparto NB: Non è stato riportato il vincolo art. 142 co.1 lett, b relativo ai territorio contermini ai laghi" in quanto il lago il località Compomaggio è stato eliminato a seguito dell'Autorizzazione della Provincia di Siena Prot. n° 195920 del 4/11/2010 allegata agli atti del PSI.
<b>Altri vincoli</b>	- Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923.
<b>PTC di Siena</b>	BSA_Scheda 21V
<b>Previsione di PSI</b>	RADDA R_T1 –Campo di Maggio
Stato Attuale: sovrapposizione dell'ambito di trasformazione con i vincoli	
PREVISIONI DI P.O.C.	
<b>Obiettivi</b>	L'intervento prevede il potenziamento dei servizi e delle attrezzature, come puntualmente evidenziato a seguire: - ampliamento dell'area dedicata alla SPA esistente, con nuovi spazi dedicati all'esercizio fisico e alla cura del corpo e dello spirito creando nuove volumetrie in parte interrata e in parte fuori terra; - ampliamento dei servizi dedicati alla ristorazione e alla somministrazione al fine di consentirne la fruizione anche agli esterni, per una destagionalizzazione dell'attività.

<b>Destinazione d'uso ammesse</b>	Turistico ricettivo
<b>Superficie Territoriale</b>	Circa 19.300 mq
<b>Dimensionamento</b>	La previsione dovrà rispettare i seguenti parametri edilizi ed urbanistici: SE massima: mq 800 Piani fuori terra: 1 (in parte interrato) Altezza massima: m 3,5
<b>Strumenti di attuazione</b>	PUC -Progetto Unitario Convenzionato, ai sensi art. 121 LR 65/14
<b>Interventi ammessi</b>	Le nuove superfici saranno ricavate entroterra al di sotto del parterre sul fronte della villa in continuità con la SPA attuale posta allo stesso piano e quindi non visibili dall'esterno. In particolare si svilupperanno principalmente sul piano dove sorge l'attuale piscina, presumibilmente a ridosso delle mura che disegnano la parte alta del giardino della villa, in modo da sfruttare il dislivello esistente; saranno mimetizzate con una copertura verde, la struttura dovrà essere lineare, trasparente con un'altezza tale da non interferire con la vista della villa dai punti di vista più significativi individuati nel BSA.
<b>Standard Urbanistici</b>	Non è prevista la realizzazione e cessione di standard urbanistici.
<b>Orientamenti per la progettazione</b>	Il progetto dovrà avere carattere unitario ed essere esteso alla totalità della pertinenza, ponendo particolare riguardo all'area boscata che dovrà essere prevalentemente mantenuta nella sua integrità. Si prevede l'ampliamento della SPA ristrutturando l'esistente con una parte in continuità interrata; il progetto potrà sviluppare interrelazioni visive e funzionali con la piscina. Particolare importanza dovrà essere posta nella definizione delle sistemazioni a verde. Per la pavimentazione dei percorsi dovranno essere utilizzati soluzioni e materiali in continuità con l'esistente e che garantiscano la permeabilità. Anche l'area di sosta, qualora necessaria, dovrà essere realizzata in coerenza con il paesaggio rurale, con stalli che garantiscano la permeabilità (parcheggi inerbiti o con pavimentazioni drenanti, ecc.) e la colorazione sia assimilabile ai colori della terra; evitare/minimizzare le interferenze visive attraverso sistemazioni a verde ed alberature.
<b>Disciplina paesaggistica Indicazioni e prescrizioni</b>	Gli interventi dovranno essere attuati nel rispetto degli obiettivi, direttive e prescrizioni definiti all'elaborato 8b PIT_PPR, ed in particolare coerenti ai sensi dell' <b>art. 12 - Territori coperti da foreste e da boschi</b> (art.142. c.1, lett. g, Codice). Il progetto potrà valorizzare le relazioni eventuali percorsi esistenti per promuovere forme di fruizione pubblica sostenibile (pedonale/ciclo pedonale) dell'area anche in relazione al fiume. Dovranno essere garantiti i corridoi ecologici tra sistemi, pertanto le eventuali recinzioni dovranno garantire opportuni varchi. La realizzazione di eventuali nuove strutture a carattere temporaneo e rimovibili è ammessa a condizione che gli interventi non alterino negativamente la qualità percettiva, dei luoghi; dovranno essere realizzati con tecniche e materiali ecocompatibili, garantendo il ripristino dei luoghi e la riciclabilità o il recupero delle componenti utilizzate.

## CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE

### URBANISTICA- PAESAGGIO

Il progetto dovrà essere conforme all'art. 13.14 della Disciplina del PTCP. In particolare il progetto dovrà predisporre specifici elaborati che possano fornire elementi utili per la verifica del BSA. In tal senso dovranno essere prodotti elaborati planimetrie con elementi di intervento e qualificazione paesaggistica rispetto al bene e alla sua pertinenza. La documentazione dovrà comprendere fotoinserti e sezioni ambientali, supportati da relazioni e studi di dettaglio.

All'interno del PUC dovrà essere previsto un adeguato dimensionamento degli spazi a parcheggio in relazione alla funzione in atto e di progetto.

Gli interventi dovranno essere attuati nel rispetto degli obiettivi, direttive e prescrizioni definiti all'elaborato 8b PIT\_PPR, ed in particolare coerenti ai sensi dell'**art. 12 - Territori coperti da foreste e da boschi** (art.142. c.1, lett. g, Codice).

### AMBIENTALE - VAS:

1. Sono valide tutte le prescrizioni ambientali derivanti dal procedimento di VAS.
2. Dovrà essere preliminarmente effettuata una verifica della disponibilità di approvvigionamento idropotabile e dovrà essere affrontato e risolto il tema della depurazione.
3. Poiché l'area di intervento si colloca, dal punto di vista ecologico (Il invariante) all'interno di un'area critica per processi di artificializzazione la sistemazione degli spazi esterni dovrà essere non solo integrata nel paesaggio circostante, con particolare riferimento al morfotipo dominante della viticoltura ma anche dialogare, dal punto di vista ecosistemico, con le aree boscate poste in prossimità.
4. Si dovrà tenere conto della presenza di una stazione SRB all'interno del comparto.

### GEOLOGIA SISMICA E IDRAULICA - PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ

**GEOLOGIA E LITOLOGIA:** nell'area di intervento affiorano sequenze ritmiche di arenarie quarzose-calcaree alternate ad argilliti della Formazione della Pietraforte (PTF) e le argilliti della Formazione di Sillano (SIL)

**GEOMORFOLOGIA:** Il comparto si colloca su un versante con orientazione NW-SE con pendenze inferiori al 25%, non sono presenti fenomeni di instabilità gravitativa, l'edificato esistente risulta stabile

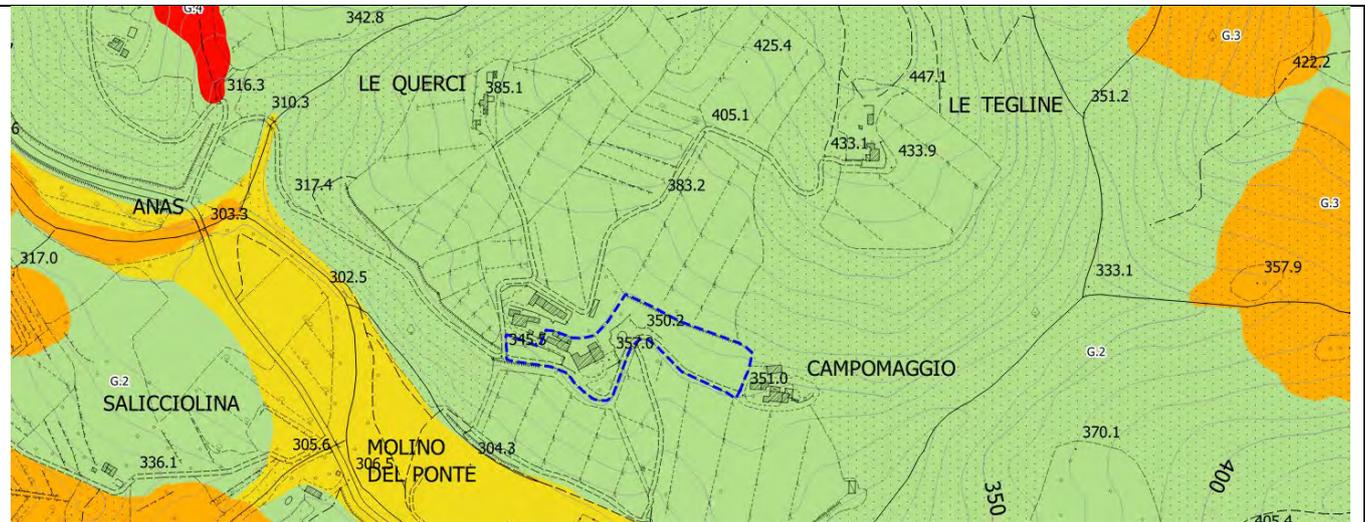
**PERICOLOSITÀ GEOLOGICA:** al comparto viene attribuita una classe di pericolosità geologica media (G.2) in funzione della correlazione litologia/pendenza versanti/giacitura strati/uso del suolo

**PERICOLOSITÀ SISMICA:** area esterna al perimetro del territorio urbanizzato per la quale non sono previsti studi di MS (DPGR 30 gennaio 2020 n. 5/R)

**CRITERI PER LA FATTIBILITÀ:** La fattibilità dell'intervento, in relazione alla relativa classe di pericolosità, dovrà essere verificata con esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni condizione essenziale per poter svolgere le verifiche geotecniche del caso (verifiche relative a possibilità di verificarsi di cedimenti e/o cedimenti differenziali) e le considerazioni in merito alla piezometria ed eventuali interferenze con il piano di posa delle nuove strutture.

Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico la campagna di indagini geognostiche di supporto alla progettazione dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del DPGR 19 gennaio 2022 n. 1/R.

In relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica la presenza di litologie con grado di permeabilità da basso a molto basso fa escludere la presenza di circolazione idrica superficiale con un grado di vulnerabilità della risorsa idrica basso, per tale motivo non risulta necessario dare criteri di fattibilità in relazione a problematiche connesse alla risorsa idrica.



**Pericolosità geologica**

- Pericolosità geologica molto elevata G.4
- Pericolosità geologica elevata G.3
- Pericolosità geologica media G.2
- Pericolosità geologica bassa G.1

**IDRAULICA**

**QUADRO CONOSCITIVO Piano Strutturale 2023**

**CONTESTO IDRAULICO**

*Reticolo Idrografico di riferimento L.R. n. 79/2012 (D.C.R. n.55 del 11/07/2023)*

- Principale: ---
- Secondario: ---

Assenza di interferenza ai sensi del R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018 art.3 c.1.

*Battente idraulico medio TR 200 anni: ---*

*Magnitudo Idraulica L.R. n. 41/18: ---*

*Franco di sicurezza: ---*

**CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ**

**PERICOLOSITA' DA ALLUVIONI 5r**

**PERICOLOSITA' PGRA**

Nessuna pericolosità idraulica

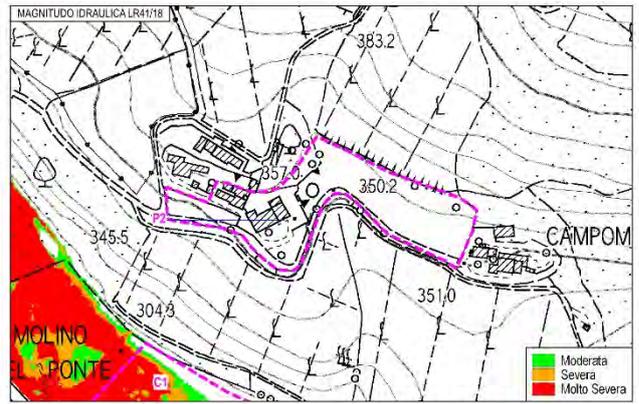
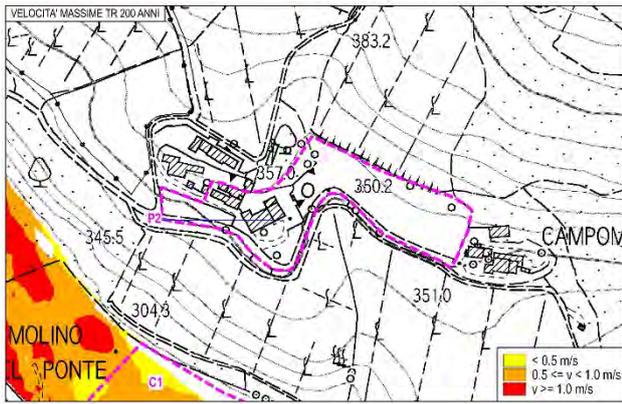
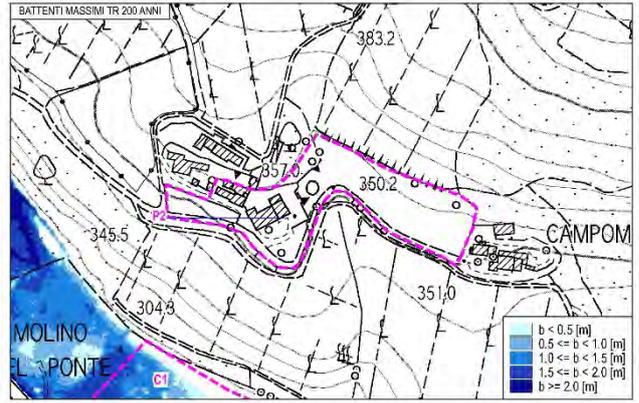
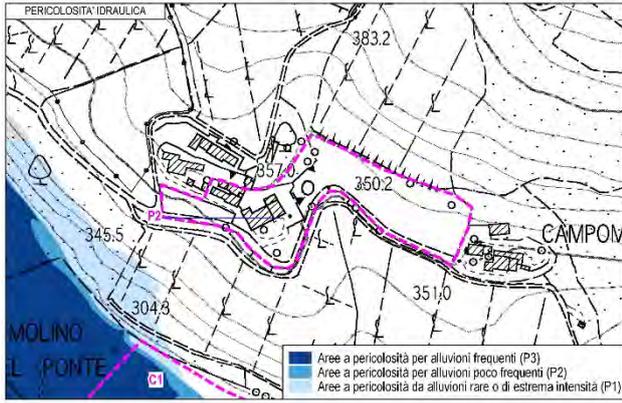
**CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA AI SENSI DELLA L.R.41/2018**

**ASPETTI IDRAULICI**

*Fattibilità condizionata al rispetto della L.R.41/2018:*

Nessun condizionamento di fattibilità idraulica.

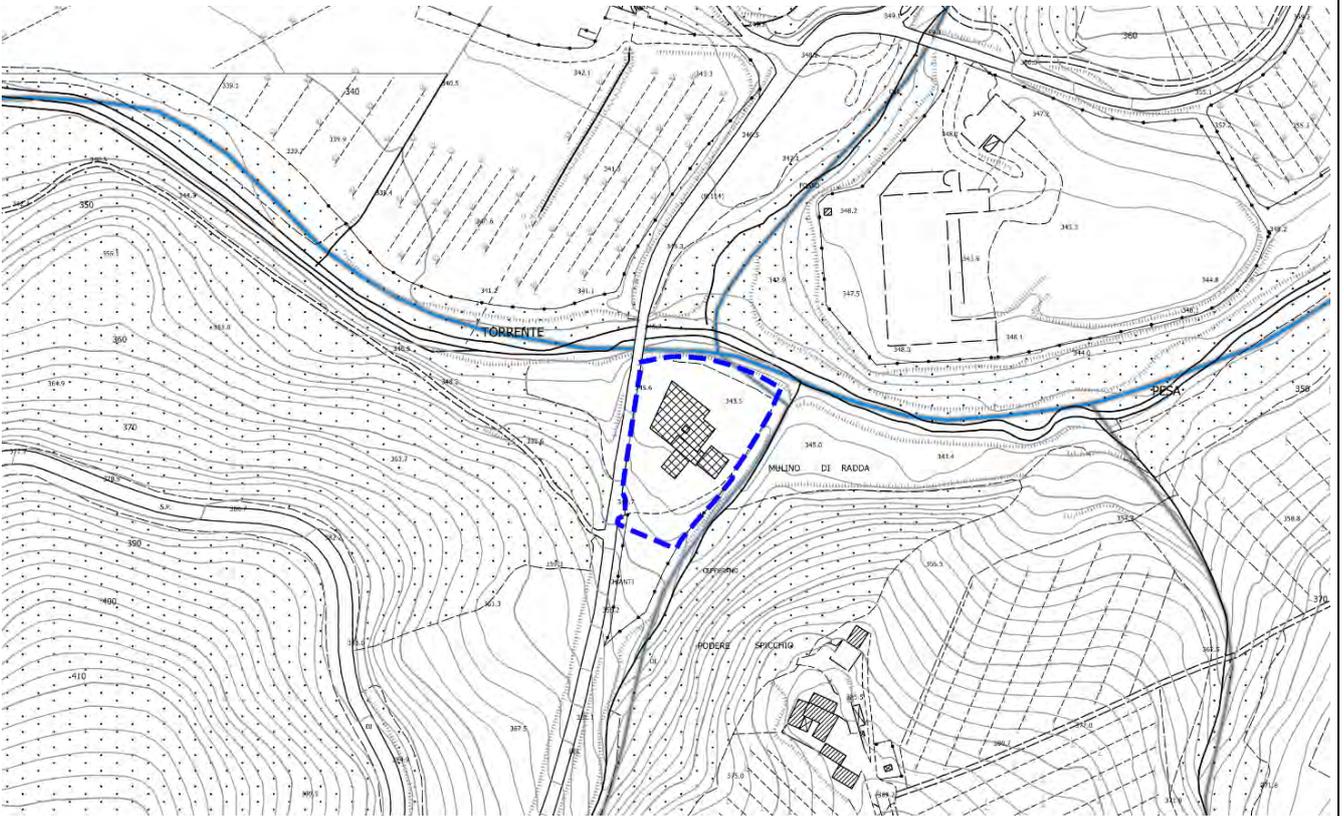
P2 - Campo di Maggio





**COMUNE DI RADDA IN CHIANTI – Piano Operativo**  
**Polarità esterne al territorio urbanizzato**

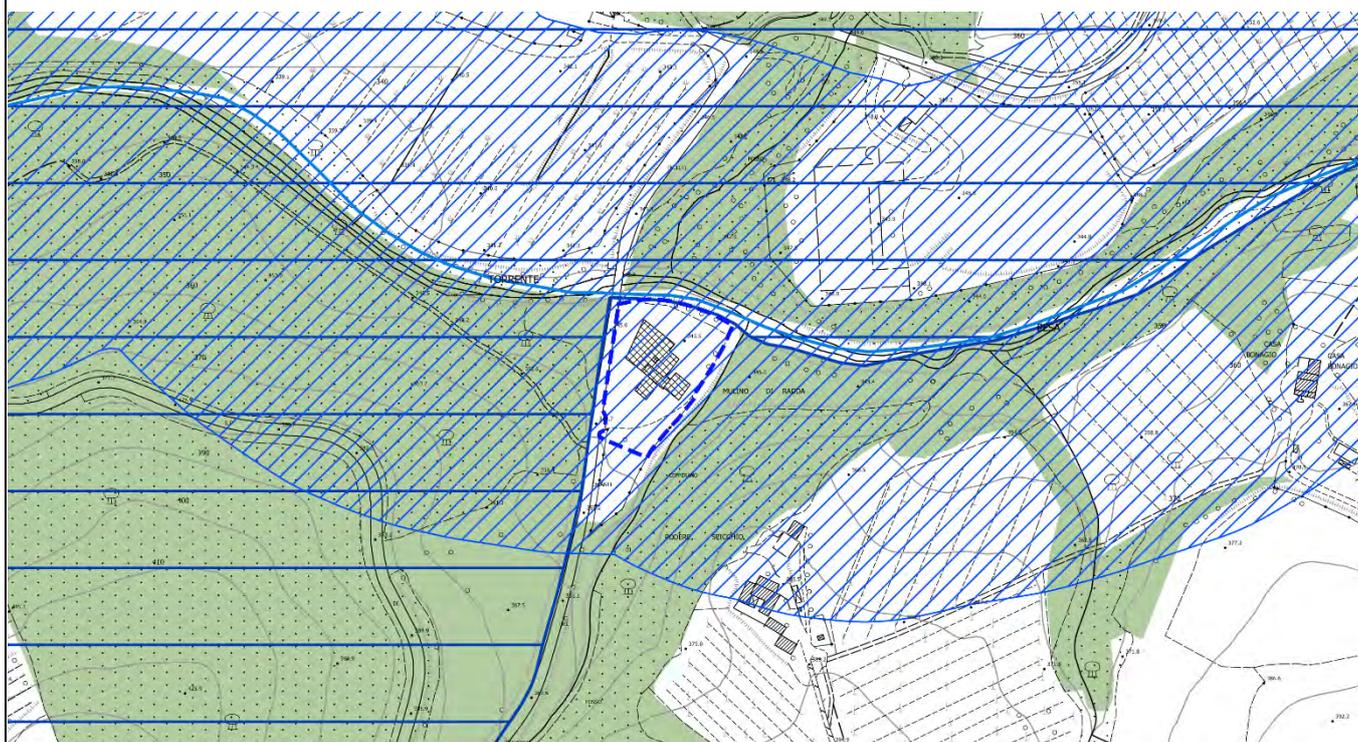
Scheda	Localizzazione	Destinazione d'uso				
3- R_T3 –Mulino di Radda	Mulino di Radda	Pr	T	R	Pa	V



**QUADRO CONOSCITIVO**

<b>Descrizione dell'area</b>	L'area si colloca in prossimità del fiume Pesa ed è caratterizzata da organismi edilizi diacronici in grave stato di degrado. Il complesso storico, di origine medioevale, è formato da tre elementi principali costituenti il Mulino, ai quali, negli anni '70, quando la funzione originale si mutò in tacchificio, furono addossati dei capannoni. Attualmente tutto il complesso riversa in totale stato di abbandono con la conseguenza che l'umidità di risalita dell'acqua presente in adiacenza della parte nord del complesso ha contribuito al deterioramento dell'immobile e della porzione più antica del mulino stesso. Inoltre la presenza dei capannoni in adiacenza, con la copertura in amianto in via di sfaldamento non fa che peggiorare lo stato di degrado dell'intero ambito già gravato dalla presenza del "Ex cantine Estaf."
<b>Vincoli ai sensi del D.Lgs 42/2004</b>	<b>Aree tutelate per legge:</b> - <b>D.Lgs. 42/04 art 142, co.1 lettera c:</b> I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.
<b>Altri vincoli</b>	Nessuno
<b>PTC di Siena</b>	BSA Scheda 26ES
<b>Previsione di PSI</b>	R_T3 –Mulino di Radda

**Stato Attuale: sovrapposizione dell'ambito di trasformazione con i vincoli**



**PREVISIONI DI P.O.C.**

<b>Obiettivi</b>	La previsione urbanistica persegue un obiettivo prioritario di interesse generale, finalizzato alla riqualificazione di un ambito artigianale in disuso con la riconversione delle attuali destinazioni produttive in destinazioni turistico ricettive, attraverso la riorganizzazione e la ridefinizione degli assetti insediativi.
<b>Destinazione d'uso ammessa</b>	Turistico ricettivo
<b>Superficie Territoriale</b>	Circa 4.500 mq
<b>Dimensionamento</b>	La previsione dovrà rispettare i seguenti parametri edilizi ed urbanistici: SE massima: pari all'esistente circa 1000 mq Piani fuori terra: 2 Altezza massima: m 3,5

<b>Strumenti di attuazione</b>	PUC -Progetto Unitario Convenzionato, ai sensi art. 121 LR 65/14
<b>Interventi ammessi</b>	Ristrutturazione edilizia ricostruttiva
<b>Standard Urbanistici</b>	Non è prevista la realizzazione e cessione di standard urbanistici.
<b>Orientamenti per la progettazione</b>	<p>Il progetto dovrà avere carattere unitario ed essere esteso alla totalità della pertinenza, essere armonico rispetto al contesto circostante, prevedendo soluzioni di integrazione con lo spazio verde, nonché di mitigazione e schermatura rispetto alla viabilità esistente. Il parcheggio dovrà essere realizzato in coerenza con il paesaggio rurale, con stalli che garantiscano la permeabilità (inerbiti o con pavimentazioni drenanti, ecc.) e con colorazione assimilabile ai colori della terra; evitare/minimizzare le interferenze visive attraverso sistemazioni a verde ed alberature.</p> <p>L'intervento di demolizione e ricostruzione non dovrà determinare un avvicinamento delle strutture edilizie al corso d'acqua, ma anzi dovrà prevedere la riqualificazione della fascia riparia.</p>
<b>Disciplina paesaggistica Indicazioni e prescrizioni</b>	<p>Gli interventi dovranno essere attuati nel rispetto degli obiettivi, direttive e prescrizioni definiti all'elaborato 8b PIT_PPR, ed in particolare conformi ai sensi del <b>D.Lgs. 42/04 art 142, co.1 lettera c</b>: I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.</p> <p>In tal senso il progetto dovrà tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri naturalistici, percettivi rispetto al corso d'acqua, tutelare la varietà e la tipicità del paesaggio fluviali, possibilità di individuare spazi accessibili e belvedere per le visuali panoramiche.</p> <p>Il progetto dovrà rispettare la morfologia dei luoghi. Potranno essere valorizzati eventuali percorsi esistenti per promuovere forme di fruizione pubblica sostenibile (pedonale/ciclo pedonale) dell'area anche in relazione al fiume.</p> <p>All'interno del progetto unitario potranno essere individuate le relazioni funzionali con le fasce ripariali anche per garantire l'accessibilità al corso d'acqua per la sua manutenzione e la possibilità di fruizione; dovranno essere garantiti i corridoi ecologici tra sistemi, pertanto le eventuali recinzioni dovranno garantire varchi.</p> <p>Anche l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) è ammesso a condizione che non interferiscano negativamente o limitino le visuali panoramiche.</p> <p>Inoltre il progetto dovrà garantire che gli interventi siano rispettosi del paesaggio forestale e non ne compromettano i valori ecosistemici, storico - culturali ed estetico- percettivi.</p>

### CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE

#### URBANISTICA- PAESAGGIO

L'intervento di demolizione e ricostruzione non dovrà determinare un avvicinamento delle strutture edilizie al corso d'acqua, ma anzi dovrà prevedere la riqualificazione della fascia riparia. Quale prescrizione viene stabilito che il perimetro dell'insediamento si attesti ad una adeguata distanza dal Fiume Pesa, tali da rispondere ai criteri e alle disposizioni per la sicurezza idraulica. L'intervento è subordinato alla preventiva bonifica del sito.

Il verde e i parcheggi dovranno essere commisurati rispetto alla funzione.

Il progetto dovrà essere conforme all'art. 13.14 della Disciplina del PTCP In particolare il progetto dovrà predisporre specifici elaborati che possano fornire elementi utili per la verifica del BSA. In tal senso dovranno

prodotti elaborati planimetrie con elementi di intervento e qualificazione paesaggistica rispetto al bene e alla sua pertinenza. La documentazione dovrà comprendere fotoinserti e sezioni ambientali, supportati da relazioni e studi di dettaglio. All'interno del PUC dovrà essere previsto un adeguato dimensionamento degli spazi a parcheggio in relazione alla funzione in atto e di progetto.

Gli interventi dovranno essere attuati nel rispetto degli obiettivi, direttive e prescrizioni definiti all'elaborato 8b PIT\_PPR, ed in particolare: **D.Lgs. 42/04 art 142, co.1 lettera c**: I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

#### **AMBIENTALE - VAS:**

1. Sono valide tutte le prescrizioni ambientali derivanti dal procedimento di VAS.
2. Dovrà essere preliminarmente effettuata una verifica della disponibilità di approvvigionamento idropotabile e dovrà essere affrontato e risolto il tema della depurazione.
3. Il progetto degli spazi esterni dovrà essere relazionato e mostrare riferimenti concreti nel fatto che l'intervento, dal punto di vista paesaggistico ed ecologico (invariante II) si colloca all'interno di un'area critica per processi di artificializzazione, di un bosco che costituisce matrice forestale di connettività ed in prossimità di un corridoio ripariale, nonché del morfotipo rurale "associazione tra seminativo e vigneto".

#### **GEOLOGIA SISMICA E IDRAULICA - PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ**

**GEOLOGIA E LITOLOGIA:** nell'area di intervento sono presenti depositi alluvionali inattivi (bnG) costituiti essenzialmente da livelli di sabbie e ghiaie scarsamente cementati ed in parte depositi eluvio-colluviali (b2a), entrambi su substrato geologico costituito dai termini argillitici della Formazione di Sillano (SIL).

**GEOMORFOLOGIA:** Il comparto si colloca al piede del versante in un terrazzo alluvionale inattivo pressoché pianeggiante in corrispondenza della confluenza di un piccolo fosso con il Torrente Pesa, in sinistra idrografica di quest'ultimo. Nella parte a monte del comparto dove aumenta la pendenza è presente marginalmente una zona di accumulo di una frana quiescente.

**PERICOLOSITA' GEOLOGICA:** nel comparto sono presenti la classe di pericolosità geologica bassa (G.1), la classe di pericolosità geologica media (G.2) e limitatamente alla parte a monte la classe di pericolosità geologica elevata (G.3) in funzione della correlazione litologia/pendenza versanti/giacitura strati/uso del suolo

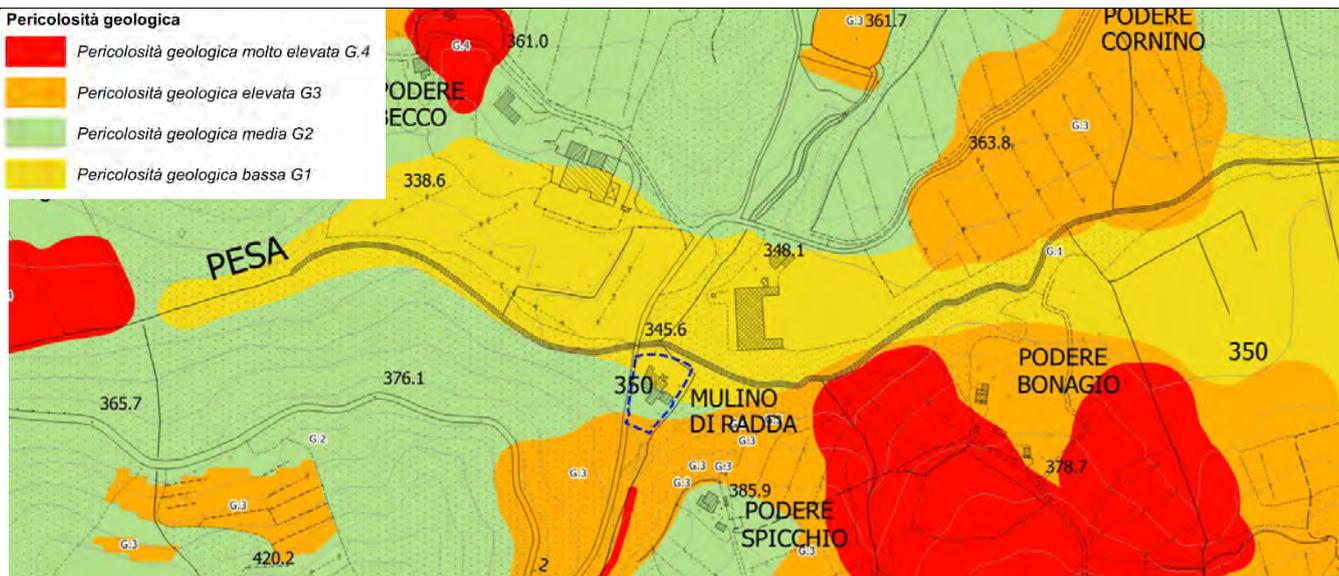
**PERICOLOSITA' SISMICA:** area esterna al perimetro del territorio urbanizzato per la quale non sono previsti studi di MS (DPGR 30 gennaio 2020 n. 5/R)

**CRITERI PER LA FATTIBILITA':** La fattibilità dell'intervento, in relazione alle relative classi di pericolosità, dovrà essere verificata con esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni condizione essenziale per poter svolgere le verifiche geotecniche del caso (verifiche relative a possibilità di verificarsi di cedimenti e/o cedimenti differenziali) e le considerazioni in merito alla piezometria ed eventuali interferenza con il piano di posa delle nuove strutture.

Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico la campagna di indagini geognostiche di supporto alla progettazione dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del DPGR 19 gennaio 2022 n. 1/R.

In relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica la presenza di litologie con grado di permeabilità buono non fa escludere la presenza di circolazione idrica superficiale con un grado di vulnerabilità medio-alto, per tale motivo il PSI indica una classe di sensibilità 2 "aree a vincolo medio", dove le attività antropiche sono orientate in modo da perseguire la limitazione delle infiltrazioni di sostanze inquinanti. In riferimento a ciò gli interventi previsti non devono creare "viacoli" di inquinamento per le acque sotterranee, in altre parole che non creino vie preferenziali di infiltrazione dal suolo alle falde sottostanti escludendo da tale vincolo la parte pedologica superficiale di copertura della in posto e/o riporto saranno comunque da escludersi scavi 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). In particolare deve essere

rispettata la normativa dell'art. 10.1.3 della Disciplina del PTCP 2010 a cui si rimanda



## IDRAULICA

### QUADRO CONOSCITIVO Piano Strutturale 2023

#### CONTESTO IDRAULICO

Reticolo Idrografico di riferimento L.R. n. 79/2012 (D.C.R. n.55 del 11/07/2023)

- Principale:
- Secondario: Torrente Pesa, Fosso di Cepperano.

Battente idraulico medio TR 200 anni: 0.86 [m]

Magnitudo Idraulica L.R. n. 41/18: Moderata/Severa/Molto Severa

Franco di sicurezza: 0.3 [m]

#### CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONI 5r

PERICOLOSITA' PGRA

P3/P2

Pericolosità per alluvioni frequenti/ Pericolosità per alluvioni poco frequenti

#### CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA AI SENSI DELLA L.R.41/2018

##### ASPETTI IDRAULICI

Fattibilità condizionata al rispetto della L.R.41/2018:

Nessun condizionamento alla fattibilità idraulica per la destinazione a verde pubblico.

art. 3 c.1 – non sono ammessi nuove costruzioni, nuovi manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche all'interno della fascia di rispetto dei 10 m dai corsi d'acqua.

art. 3 c.2 – negli alvei, golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce di larghezza dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda di corsi d'acqua di cui al reticolo idrografico della L.R. 79/2012 sono consentiti itinerari ciclopedonali.

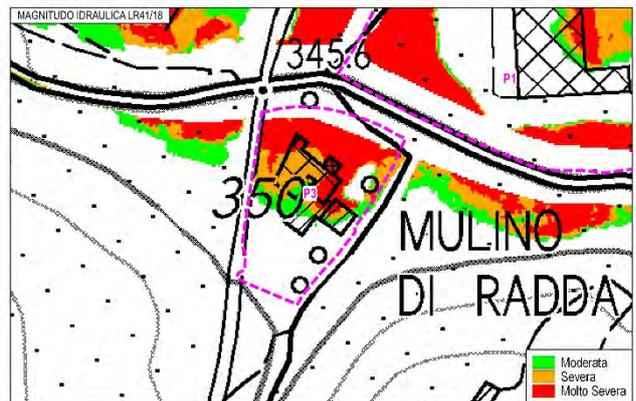
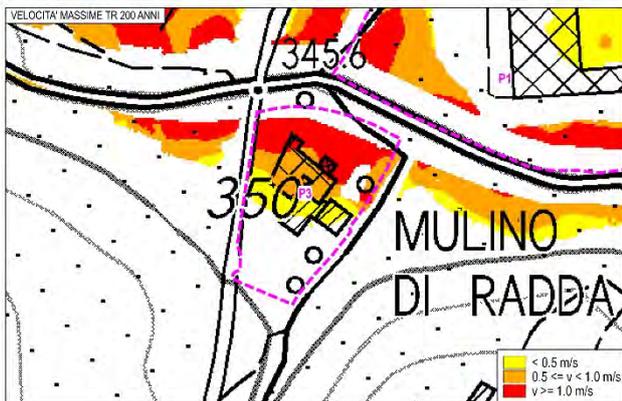
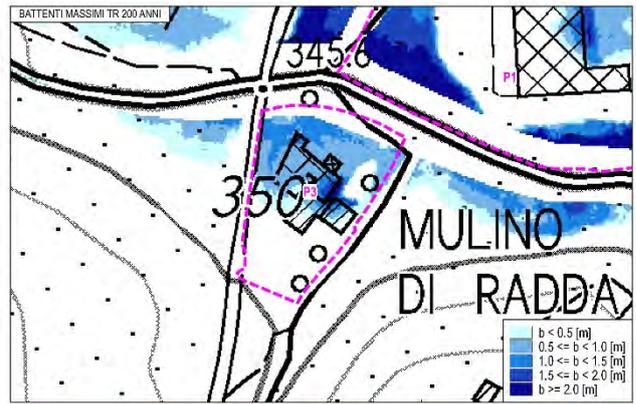
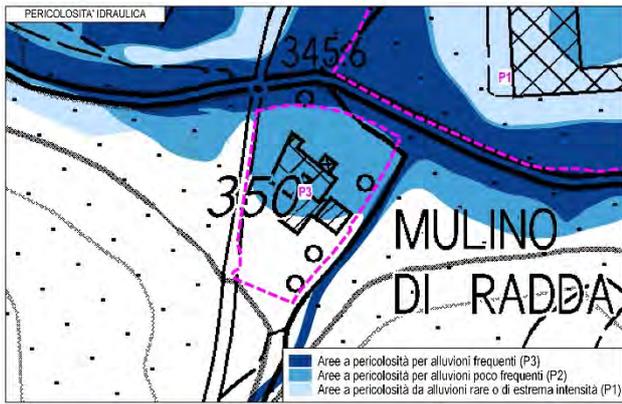
art. 12 c. 1 – nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti e poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti tutti gli interventi edilizi fatto salvo quanto disposto ai commi 2, 3, 4, 5, 6 7 e 8 dell'art. 12 della L.R.41/2018

art.12 c.4 – interventi di demolizione con ricostruzione senza incrementi volumetrici ammessi purché siano realizzati interventi di difesa locale.

art.12 c.6 – ammessi mutamenti di destinazione d'uso in funzione residenziale o comunque adibiti al pernottamento sulle parti di manufatto con piano di calpestio sottobattente a condizione che siano realizzate opere idrauliche sul reticolo di riferimento e/o opere di sopraelevazione fino alla quota di messa in sicurezza e sia assicurato il non aggravio del rischio nelle aree contermini.

art.12 c.8 – non ammessi mutamenti di destinazione d'uso in funzione residenziale o comunque adibiti al pernottamento nei volumi interrati esistenti.

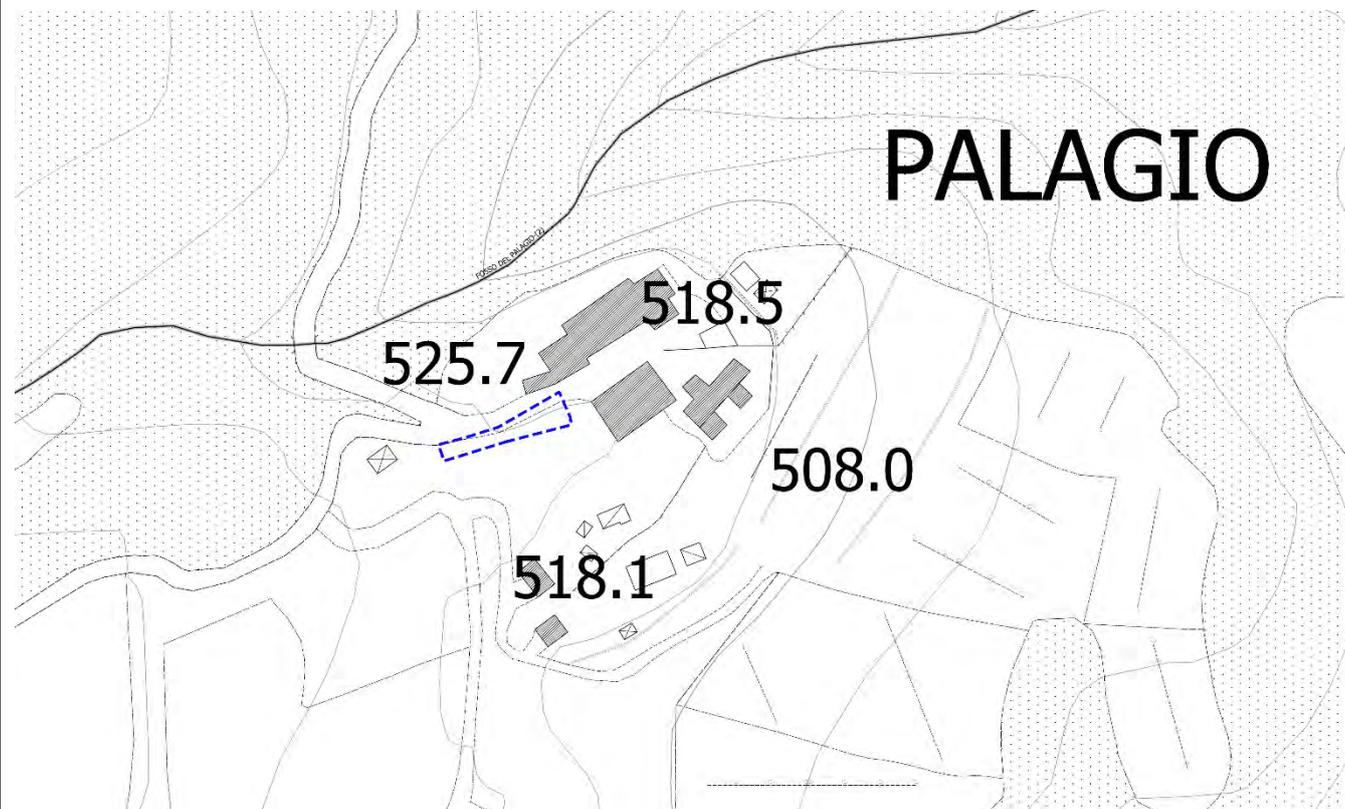
P3 - Mulino di Radda





COMUNE DI RADDA IN CHIANTI – Piano Operativo  
Polarità esterne al territorio urbanizzato

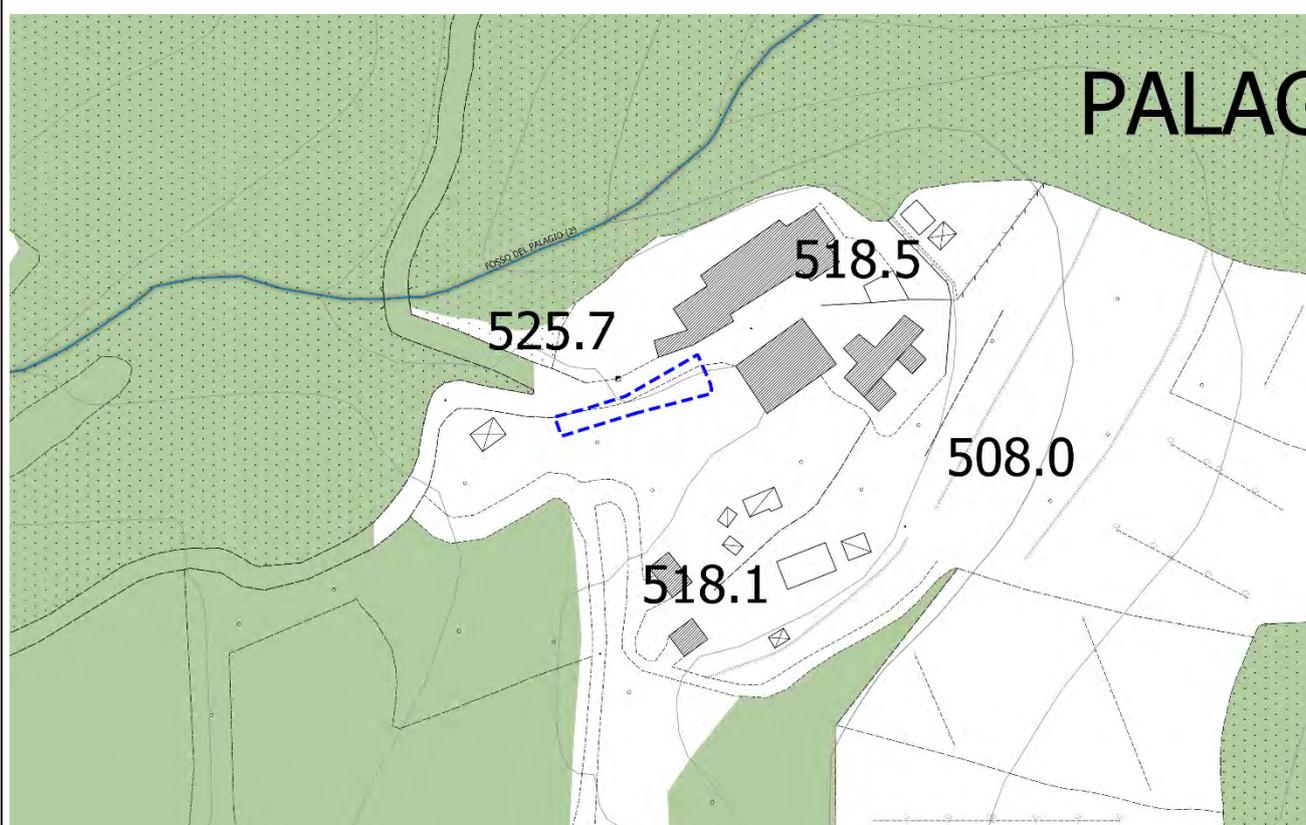
Scheda	Localizzazione	Destinazione d'uso				
4-R_Pa1Palagio parcheggio	Parcheggio, loc. Palagio	Pr	T	R	Pa	V



**QUADRO CONOSCITIVO**

<b>Descrizione dell'area</b>	Il centro abitato di Palagio è accessibile da un'unica strada di ingresso che conduce ad uno slargo antistante alcune case. L'ingresso alla frazione è poco agevole a causa del restringimento della carreggiata tra una piccola cappella ed un muro di contenimento. Inoltre le superfici di manovra o la possibilità di parcheggio sono quasi nulle data la ristrettezza degli spazi, problematica che costringe a lasciare la macchina sul bordo della strada principale portando ulteriori difficoltà allo svolgimento del traffico veicolare. La piccola frazione attualmente non è dotata di alcuna zona a parcheggio
<b>Vincoli ai sensi del D.Lgs 42/2004</b>	nessuno
<b>Altri vincoli</b>	- Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923.
<b>PTC di Siena</b>	BSA Scheda49 A
<b>Previsione di PSI</b>	RADDA R_Pa1Palagio parcheggio

**Stato Attuale: sovrapposizione dell'ambito di trasformazione con i vincoli**



**PREVISIONI DI P.O.C.**

<b>Obiettivi</b>	La previsione urbanistica persegue un obiettivo prioritario di interesse generale, finalizzato alla realizzazione di un intervento di riqualificazione dell'ingresso nella frazione in vistoso stato di degrado e alla realizzazione di parcheggio sulla destra della strada di accesso all'abitato dove insistono due terrazzi naturali attualmente destinati ad orto.
<b>Destinazione d'uso ammessa</b>	Parcheggio
<b>Superficie Territoriale</b>	250 mq
<b>Strumenti di attuazione</b>	Progetto pubblico e/o privato convenzionato
<b>Interventi ammessi</b>	Realizzazione di area di sosta e area a verde per la frazione di Palagio

<b>Orientamenti per la progettazione</b>	Il progetto dovrà rispettare la morfologia del luogo ed essere ben schermato, mantenendo possibilmente le alberature esistenti. Particolare importanza dovrà essere posta nella definizione delle sistemazioni a verde, prevedendo ove necessario piantumazioni lungo i margini dell'area con funzione di mitigazione acustica e visiva a tutela delle abitazioni circostanti. Per la pavimentazione dei percorsi carrabili e degli stalli di sosta dovranno essere utilizzati soluzioni e materiali che garantiscano la permeabilità (parcheggi inerbiti o con pavimentazioni drenanti, ecc.) e la colorazione sia assimilabile ai colori della terra; dovranno essere installati apparecchi illuminanti ecologici evitando effetti di inquinamento luminoso.
<b>Disciplina paesaggistica Indicazioni e prescrizioni</b>	<i>Non sono presenti vincoli di cui all'Elaborato 8b del PIT_PPR.</i>

### CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE

#### URBANISTICA- PAESAGGIO

Il progetto dovrà essere conforme all'art. 13.14 della Disciplina del PTCP. In particolare il progetto dovrà predisporre specifici elaborati che possano fornire elementi utili per la verifica del BSA. In particolare la documentazione a corredo del progetto dovrà evidenziare il corretto inserimento della previsione all'interno del contesto, rispettando i caratteri e i valori paesaggistici del luogo.

#### AMBIENTALE - VAS:

1. Sono valide tutte le prescrizioni ambientali derivanti dal procedimento di VAS.
2. Preliminarmente dovrà essere effettuato un censimento delle alberature presenti, che dovranno essere mantenute, per garantire una percezione dei luoghi non mutata; lo schema progettuale del parcheggio dovrà essere tale da inserire del tutto questa superficie in un contesto verde semplice, rurale, non regolare, che appaia non disegnato, con una disposizione non regolare, per dare luogo ad un piccolo nucleo sempreverde nel morfotipo prevalente del mosaico colturale a oliveto e vigneto.

#### GEOLOGIA SISMICA E IDRAULICA - PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ

**GEOLOGIA E LITOLOGIA:** nell'area di intervento sono presenti le arenarie quarzoso-feldspatiche della Formazione del Macigno del Chianti (MAC). L'assetto giaciturale risulta a reggipoggio con immersione degli strati verso nord-ovest ed inclinazione degli strati di 20°.

**GEOMORFOLOGIA:** Il comparto si colloca sul crinale del versante, con pendenze del 25-30%, in una zona in cui sono presenti terrazzamenti di natura antropica su cui impostare l'area a parcheggio. L'area non presenta indici di fenomeni geomorfologici in stato di attività e risulta stabile.

**PERICOLOSITA' GEOLOGICA:** al comparto viene attribuita una classe di pericolosità geologica media (G.2) in funzione della correlazione litologia/pendenza versanti/giacitura strati/uso del suolo

**PERICOLOSITA' SISMICA:** area esterna al perimetro del territorio urbanizzato per la quale non sono previsti studi di MS (DPGR 30 gennaio 2020 n. 5/R)

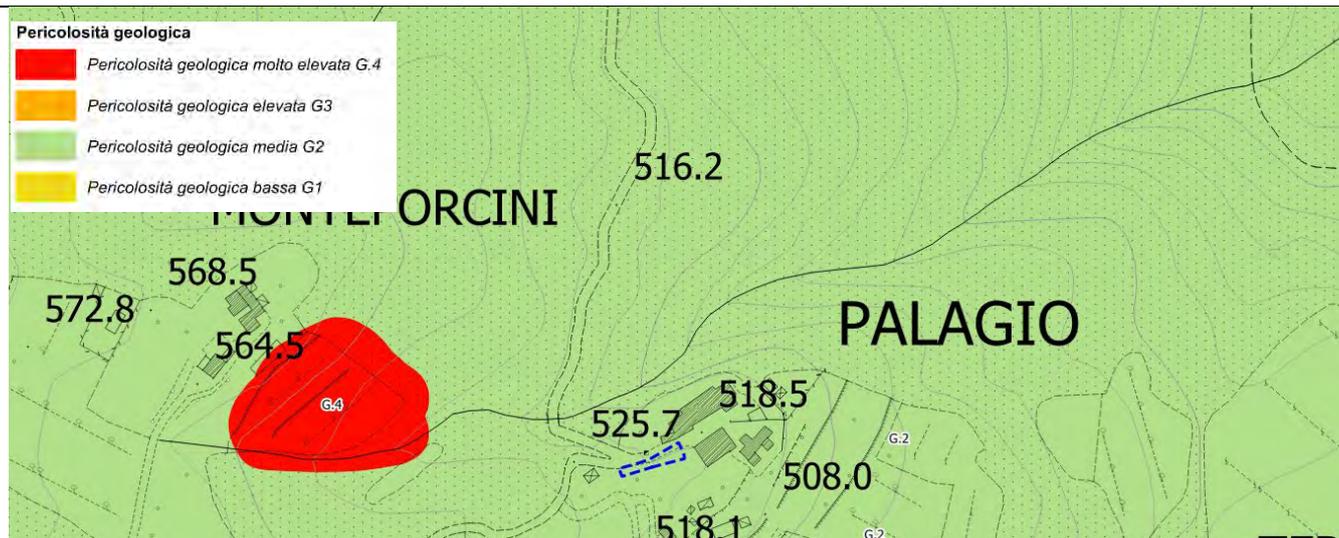
**CRITERI PER LA FATTIBILITA':** La programmazione dell'intervento, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni per svolgere le necessarie considerazioni e verifiche geotecniche del caso (verifiche relative a possibilità di verificarsi di cedimenti e/o cedimenti differenziali degli eventuali rilevati e verifiche di stabilità allo stato di progetto per scavi e rinterri a breve, medio e lungo termine), oltre a definire gli spessori di eventuali riporti e/o alterazioni. Qualora dagli studi, dai rilievi, dalle indagini e dalle verifiche di stabilità sulle sezioni allo stato di progetto (valutazioni in merito ad eventuali scavi e rilevati di progetto) ne emerga l'esigenza, la fattibilità dell'intervento dell'opera pubblica è subordinata alla preventiva realizzazione di adeguato intervento di presidio sul lato di valle del comparto e/o su sue porzioni, dimensionato in maniera tale da garantire la stabilità dell'opera stessa.

Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico la campagna di indagini geognostiche di supporto alla progettazione dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del DPGR 19 gennaio 2022 n. 1/R.

Si prescrive inoltre una corretta regimazione delle acque superficiali e loro smaltimento in adeguati ricettori.

In relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica la presenza di litologie con grado di permeabilità medio fa escludere la presenza di circolazione idrica superficiale con un grado vulnerabilità della risorsa idrica

medio-basso, per tale motivo non risulta necessario dare criteri di fattibilità in relazione a problematiche connesse alla risorsa idrica.



## IDRAULICA

### QUADRO CONOSCITIVO Piano Strutturale 2023

#### CONTESTO IDRAULICO

Reticolo Idrografico di riferimento L.R. n. 79/2012 (D.C.R. n.55 del 11/07/2023)

- Principale: ---
- Secondario: ---

Assenza di interferenza ai sensi del R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018 art.3 c.1.

Battente idraulico medio TR 200 anni:

Magnitudo Idraulica L.R. n. 41/18: ---

Franco di sicurezza: ---

#### CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONI 5r

PERICOLOSITA' PGRA

Nessuna pericolosità idraulica

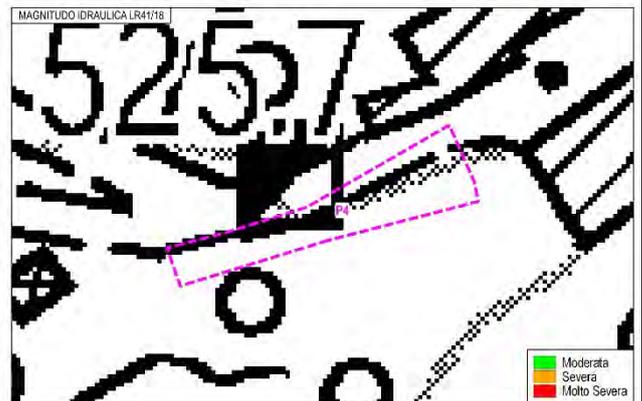
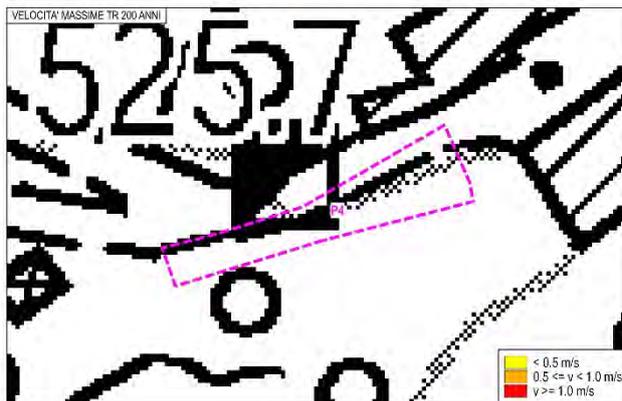
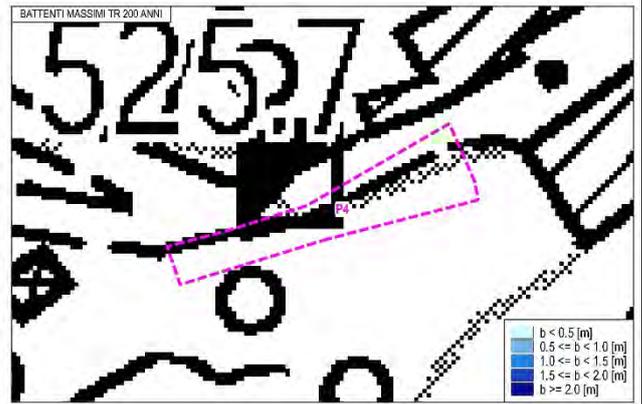
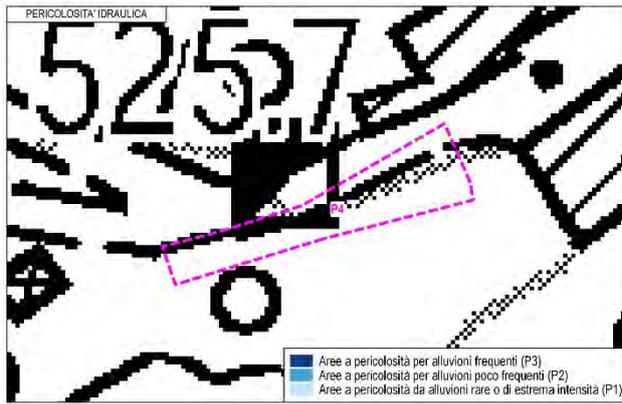
#### CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA AI SENSI DELLA L.R.41/2018

##### ASPETTI IDRAULICI

Fattibilità condizionata al rispetto della L.R.41/2018:

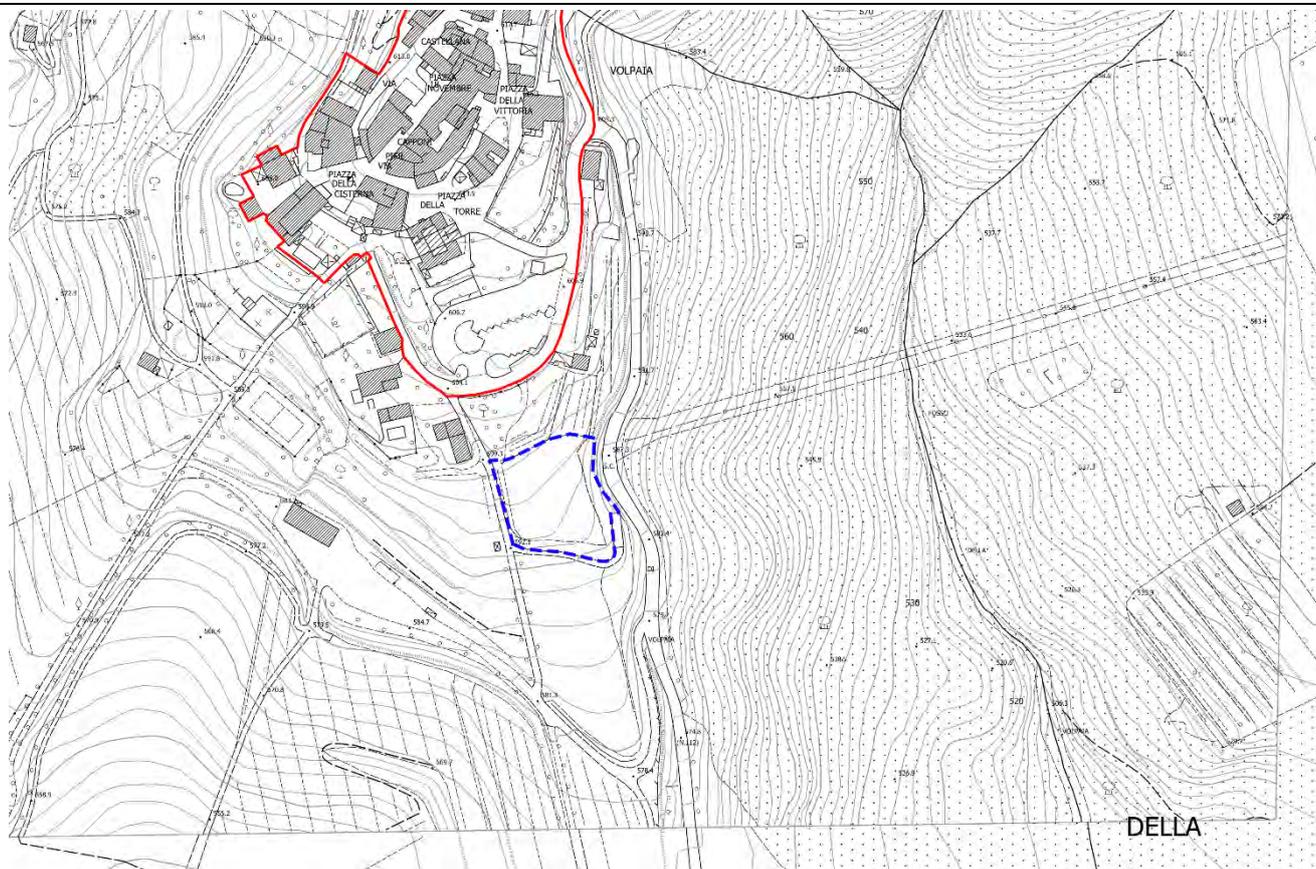
Nessun condizionamento di fattibilità idraulica.

P4 - Parcheggio, loc. Palagio



**COMUNE DI RADDA IN CHIANTI – Piano Operativo  
Polarità esterne al territorio urbanizzato**

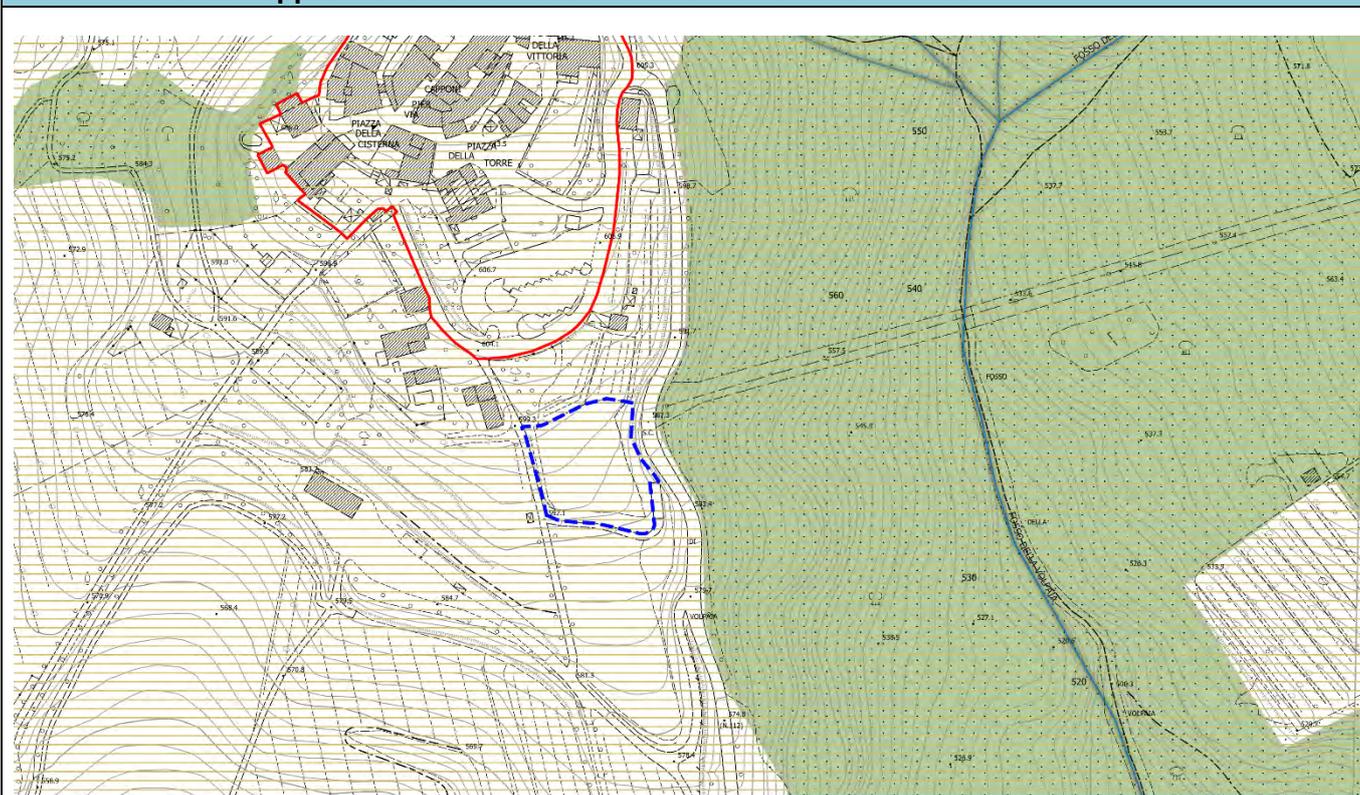
Scheda	Localizzazione	Destinazione d'uso				
5-R_Pa5 Volpaia parcheggio	Volpaia	Pr	T	R	Pa	V



### QUADRO CONOSCITIVO

<b>Descrizione dell'area</b>	Il centro abitato di Volpaia è attraversato da un'unica strada che conduce al Castello di Volpaia e le sue abitazioni circostanti. La piccola frazione attualmente è dotata di una zona a parcheggio, ma serve il potenziamento di un'altra area verso sud.
<b>Vincoli ai sensi del D.Lgs 42/2004</b>	<b>Beni paesaggistici:</b> Zona di Volpaia nel Comune di Radda in Chianti (D.M. 23/05/1972 G.U. 15 del 1973dec)
<b>Altri vincoli</b>	- Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923.
<b>PTC di Siena</b>	BSA Scheda 005V
<b>Previsione di PSI</b>	R_Pa5 Volpaia parcheggio

### Stato Attuale: sovrapposizione dell'ambito di trasformazione con i vincoli



### PREVISIONI DI P.O.C.

<b>Obiettivi</b>	La previsione urbanistica persegue un obiettivo prioritario di interesse generale, finalizzato alla realizzazione di un parcheggio di dimensioni utili ad integrare l'attuale disponibilità di posti auto nelle aree adiacenti al centro storico. Tutelando l'integrità morfologica dei centri storici.
<b>Destinazione d'uso ammessa</b>	Parcheggio pubblico o privato convenzionato
<b>Superficie territoriale</b>	Circa 2.500 mq
<b>Strumenti di attuazione</b>	Progetto pubblico e/o privato convenzionato
<b>Interventi ammessi</b>	Realizzazione di area di sosta per ampliare la dotazione del parcheggio esistente a servizio del nucleo, nonché migliorare la qualità delle sistemazioni a verde nel parcheggio esistente
<b>Orientamenti per la progettazione</b>	Il progetto dovrà rispettare la morfologia del luogo, in modo da inserire il parcheggio in continuità con l'esistente, ma lasciando un'ampia area a verde di filtro tra il parcheggio esistente e di previsione. L'accesso dovrà avvenire dalla strada esistente, dovrà essere mantenuto il filare di olivi lungo strada e per evitare/minimizzare le interferenze visive, alberare il parcheggio con olivi. Per la pavimentazione dei percorsi carrabili e degli stalli di sosta dovranno essere utilizzati soluzioni e materiali analoghi al parcheggio esistente in particolare che garantiscano la permeabilità (parcheggi inerbiti o con pavimentazioni drenanti, ecc.) e la colorazione sia

	<p>assimilabile ai colori della terra; dovranno essere installati apparecchi illuminanti ecologici evitando effetti di inquinamento luminoso.</p> <p>La progettazione non dovrà alterare la qualità morfologica e percettiva del contesto, dovrà tenere conto delle visuali e degli scorci paesistici, mantenere la funzionalità ecologica dell'area e prevedendo il mantenimento e il miglioramento delle dotazioni ecologiche (alberature, fasce boscate ecc.)</p>
<p><b>Disciplina paesaggistica</b> <b>Indicazioni e prescrizioni</b></p>	<p>Obiettivo di PSI e di PO è rispondere alla criticità data dalla mancanza di parcheggi a servizio del nucleo di Volpaia, pertanto il PO prevede di migliorare il parcheggio esistente mediante integrazione di sistemazioni a verde quali arbusti e siepi, nonché prevedere una illuminazione intelligente dotata di sensori di presenza e movimento per regolare l'illuminazione pubblica.</p> <p>Per quanto riguarda il nuovo parcheggio, in coerenza con lo schema direttore, l'intervento non dovrà alterare la qualità morfologica e percettiva del contesto, dovrà tenere conto delle visuali e degli scorci paesistici, mantenere la funzionalità ecologica dell'area evitando l'impermeabilizzazione del suolo e prevedendo il mantenimento e il miglioramento delle dotazioni ecologiche (alberature, fasce boscate, etc).</p> <p><b>In relazione alle prescrizioni stabilite dal D.M. 23/05/1972 G.U. 15 del 1973dec l'intervento:</b></p> <p>-non è pertinente rispetto ai punti:2.c1, 2.c.2, 2.c.3; -rispetto al punto 3.c.1. la previsione a parcheggio è ammessa a condizione che rispetti la seguente prescrizione: - (...); <i>- le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso la città storica e le emergenze, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili.</i></p> <p>3.c.2. Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- siano mantenuti i caratteri connotativi della trama viaria storica, e i manufatti che costituiscono valore storico-culturale;</li> <li>- siano mantenuti i con e i bersagli visivi (fondali, panorami e skylines);</li> <li>- siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;</li> <li>- sia garantita la qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva;</li> <li>- sia mantenuta l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali a maggiore panoramicità.</li> </ul> <p>3.c.3, c.4, c.5, c.6, c.7, c.8, c.9, c.10, c.11- non pertinenti;</p> <p><i>4.c.1. Gli interventi è ammesso a condizione che non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche e l'intervisibilità tra castelli e nuclei, limitandole o ocludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio.</i></p> <p><i>4.c.2. L'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.</i></p> <p><i>4.c.3. Non sono consentiti interventi che comportino la privatizzazione dei punti di vista accessibili al pubblico.</i></p>

## Schema direttore

**LEGENDA**

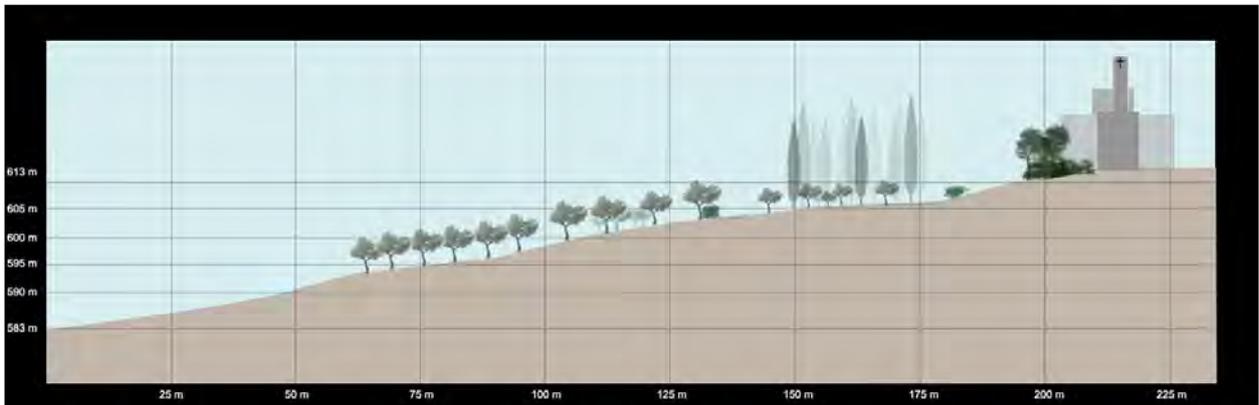
- Perimetro del Territorio Urbanizzato ai sensi art. 4 della LR 65/2014
- Aree di trasformazione esterne al Territorio Urbanizzato
- Bosco

**Schemi direttori**

- Pavimentazione con fondo permeabile
- verde
- Filari di alberi
- Alberi



## Sezione AA'



## Sezione BB'



## CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE

### URBANISTICA- PAESAGGIO

Il progetto dovrà essere conforme all'art. 13.14 della Disciplina del PTCP. In particolare il progetto dovrà predisporre specifici elaborati che possano fornire elementi utili per la verifica del BSA. In particolare la documentazione a corredo del progetto dovrà evidenziare il corretto inserimento della previsione all'interno del contesto, rispettando i caratteri e i valori paesaggistici del luogo, approfondire le sezioni ambientali in riferimento all'opera, valutando i livelli di intervisibilità verso la campagna e verso il nucleo.

Il progetto dovrà definire interventi di integrazione paesaggistica e di relazione tra il parcheggio esistente e quello di previsione.

Rispettare le prescrizioni sopra richiamate stabilite dal D.M. 23/05/1972 G.U. 15 del 1973.

### AMBIENTALE - VAS:

1. Sono valide tutte le prescrizioni ambientali derivanti dal procedimento di VAS.
2. Lo schema di alberature del parcheggio dovrà essere tale da inserire del tutto questa superficie, in modo non regolare, a costituire, nella percezione visiva, un boschetto naturale nel morfotipo prevalente della viticoltura.

### GEOLOGIA SISMICA E IDRAULICA - PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ

**GEOLOGIA E LITOLOGIA:** nell'area di intervento sono presenti le arenarie quarzoso-feldspatiche della Formazione del Macigno del Chianti (MAC). L'assetto giaciturale risulta a traverpoggio con immersione degli strati verso ovest ed inclinazione degli strati di 15°.

**GEOMORFOLOGIA:** Il comparto si colloca sul crinale del versante subito all'esterno dell'abitato di Volpaia, con pendenze del 20%. L'area non presenta indici di fenomeni geomorfologici in stato di attività e risulta stabile.

**PERICOLOSITA' GEOLOGICA:** al comparto viene attribuita una classe di pericolosità geologica media (G.2) in funzione della correlazione litologia/pendenza versanti/giacitura strati/uso del suolo

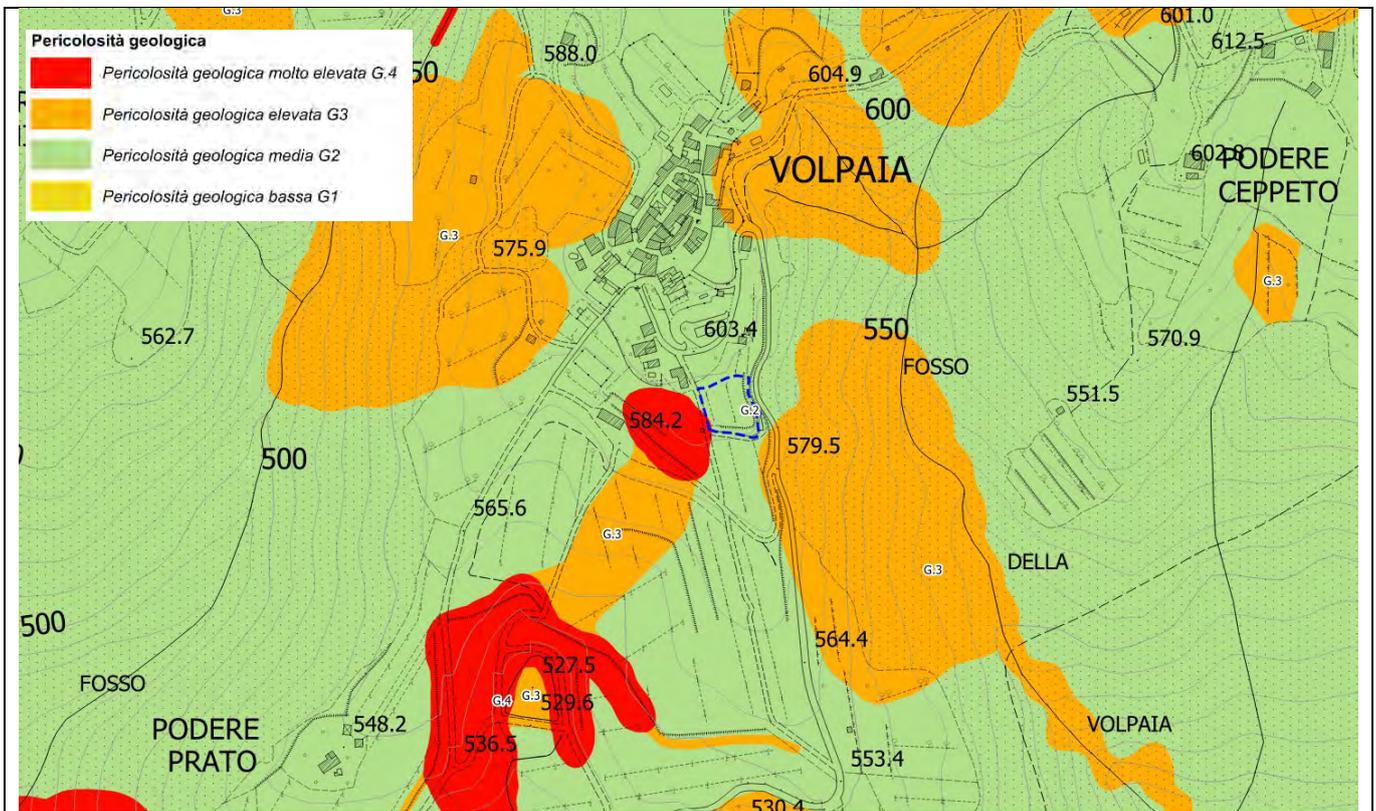
**PERICOLOSITA' SISMICA:** area esterna al perimetro del territorio urbanizzato per la quale non sono previsti studi di MS (DPGR 30 gennaio 2020 n. 5/R)

**CRITERI PER LA FATTIBILITA':** La programmazione dell'intervento, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni per svolgere le necessarie considerazioni e verifiche geotecniche del caso (verifiche relative a possibilità di verificarsi di cedimenti e/o cedimenti differenziali degli eventuali rilevati e verifiche di stabilità allo stato di progetto per scavi e rinterri a breve, medio e lungo termine), oltre a definire gli spessori di eventuali riporti e/o alterazioni. Qualora dagli studi, dai rilievi, dalle indagini e dalle verifiche di stabilità sulle sezioni allo stato di progetto (valutazioni in merito ad eventuali scavi e rilevati di progetto) ne emerga l'esigenza, la fattibilità dell'intervento dell'opera pubblica è subordinata alla preventiva realizzazione di adeguato intervento di presidio sul lato di valle del comparto e/o su sue porzioni, dimensionato in maniera tale da garantire la stabilità dell'opera stessa.

Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico la campagna di indagini geognostiche di supporto alla progettazione dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del DPGR 19 gennaio 2022 n. 1/R.

Si prescrive inoltre una corretta regimazione delle acque superficiali e loro smaltimento in adeguati ricettori.

In relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica la presenza di litologie con grado di permeabilità medio fa escludere la presenza di circolazione idrica superficiale con un grado vulnerabilità della risorsa idrica medio-basso, per tale motivo non risulta necessario dare criteri di fattibilità in relazione a problematiche connesse alla risorsa idrica.



## IDRAULICA

### **QUADRO CONOSCITIVO Piano Strutturale 2023**

#### **CONTESTO IDRAULICO**

Reticolo Idrografico di riferimento L.R. n. 79/2012 (D.C.R. n.55 del 11/07/2023)

- Principale: ---
- Secondario: ---

Assenza di interferenza ai sensi del R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018 art.3 c.1.

Battente idraulico medio TR 200 anni: ---

Magnitudo Idraulica L.R. n. 41/18: ---

Franco di sicurezza: ---

#### **CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ**

**PERICOLOSITA' DA ALLUVIONI 5r**

**PERICOLOSITA' PGRA** Nessuna pericolosità idraulica

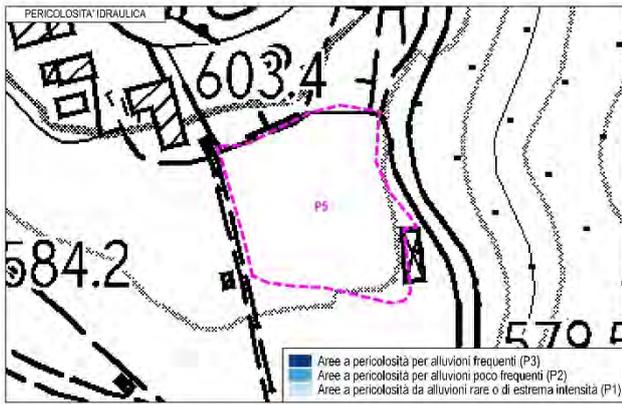
#### **CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA AI SENSI DELLA L.R.41/2018**

##### **ASPETTI IDRAULICI**

Fattibilità condizionata al rispetto della L.R.41/2018:

Nessun condizionamento di fattibilità idraulica.

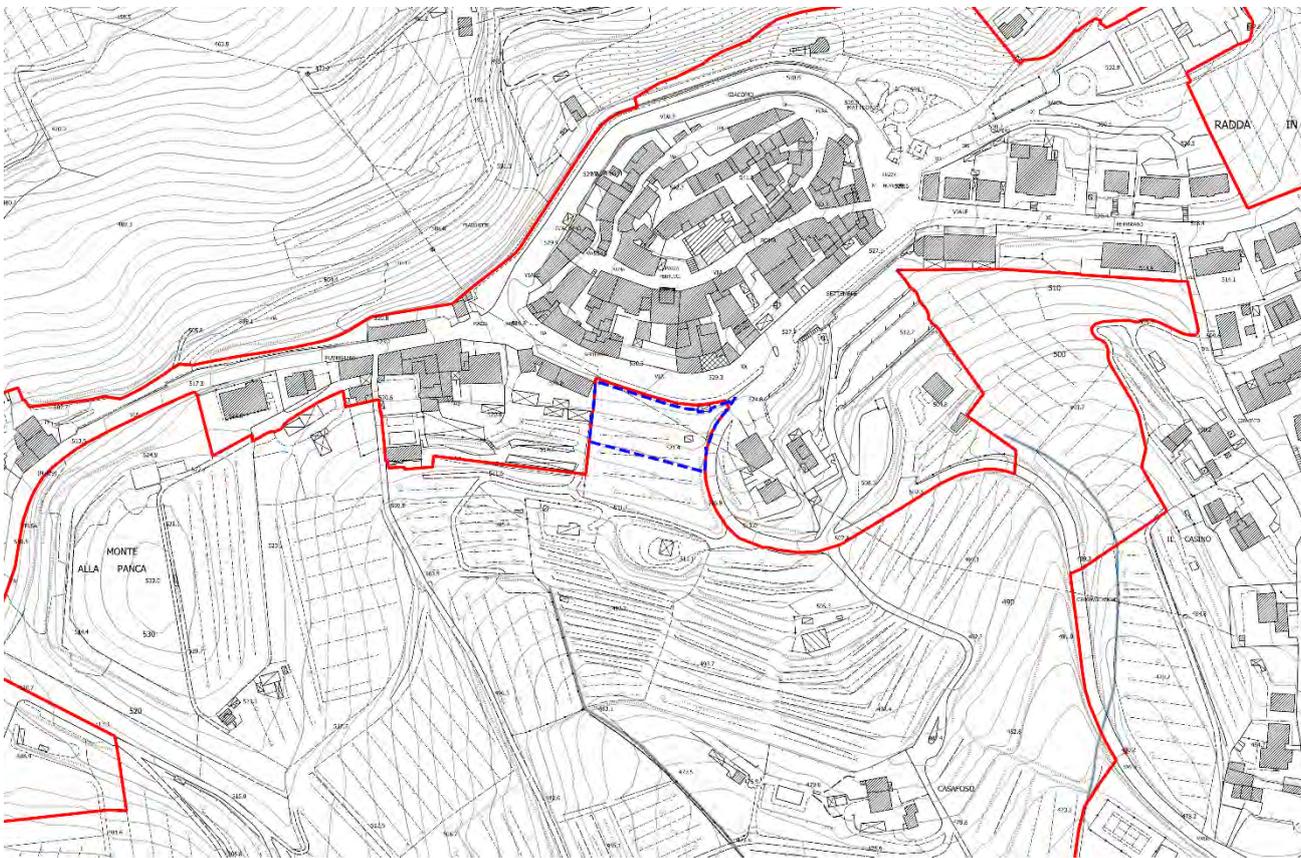
P5 - Area Parcheggio, loc. Volpaia





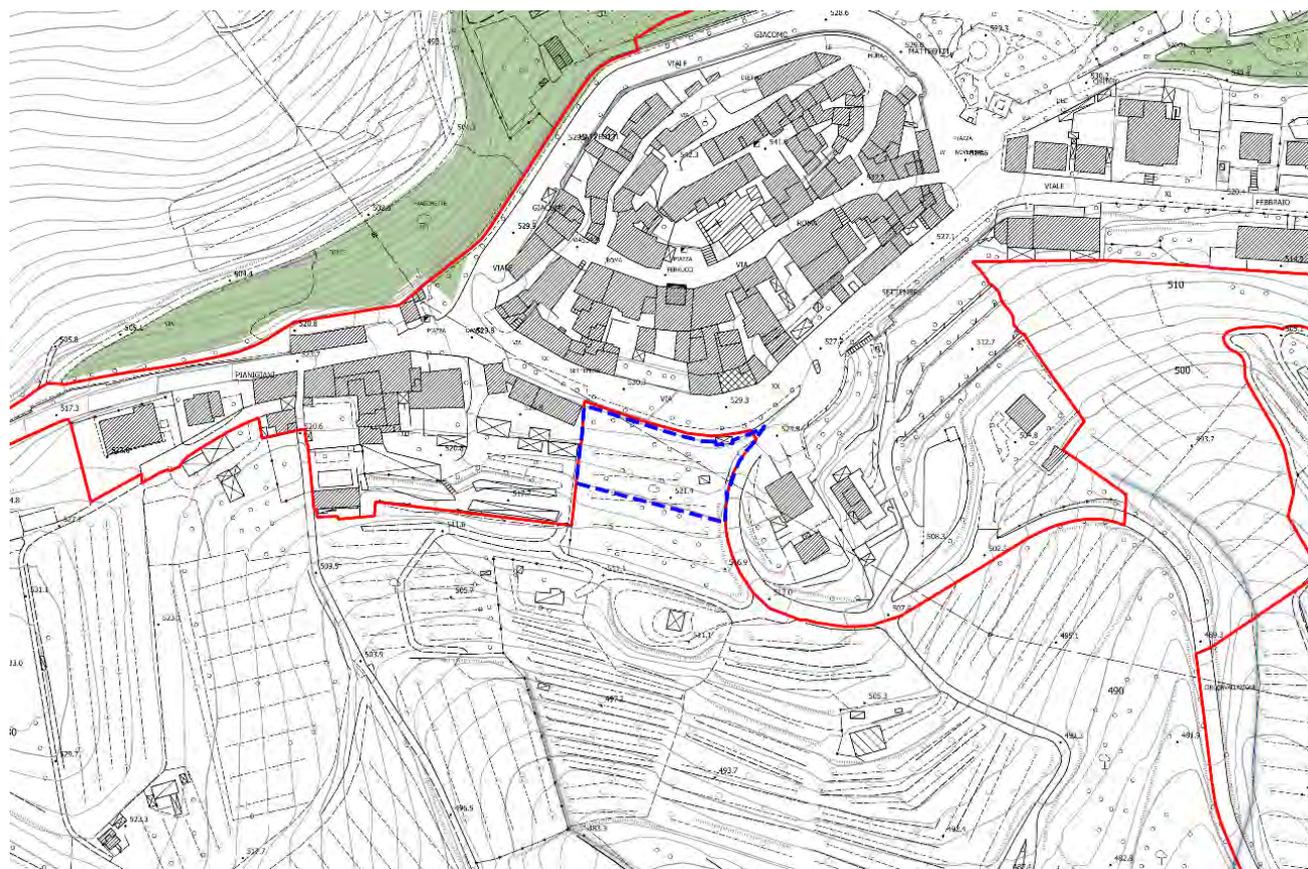
**COMUNE DI RADDA IN CHIANTI – Piano Operativo**  
**Polarità esterne al territorio urbanizzato**

Scheda	Localizzazione	Destinazione d'uso				
6	Area parcheggio, loc. Radda	Pr	T	R	Pa	V



**QUADRO CONOSCITIVO**

<b>Descrizione dell'area</b>	L'area è collocata in un piano sottostante la via XX Settembre, verso sud, in posizione limitrofa al centro storico e all'area a parcheggi esistente, con accesso diretto dalla Circonvallazione Santa Maria. L'ambito di appartenenza è caratterizzato da terreni olivati interstiziali tra lotti residenziali esistenti ed il muro di contenimento della suddetta viabilità.
<b>Vincoli ai sensi del D.Lgs 42/2004</b>	Nessuno
<b>Altri vincoli</b>	Nessuno
<b>PTC di Siena</b>	BSA
<b>Previsione di PSI</b>	RADDA R_Pa3 RADDA parcheggio

**Stato Attuale: sovrapposizione dell'ambito di trasformazione con i vincoli****PREVISIONI DI P.O.C.**

<b>Obiettivi</b>	La previsione urbanistica persegue un obiettivo prioritario di interesse generale, finalizzato alla realizzazione di un parcheggio di dimensioni utili ad integrare l'attuale disponibilità di posti auto nelle aree adiacenti al centro storico.
<b>Destinazione d'uso ammessa</b>	Parcheggio Pubblico
<b>Superficie territoriale</b>	Circa 2.050 mq
<b>Strumenti di attuazione</b>	Progetto pubblico
<b>Interventi ammessi</b>	Realizzazione di area di sosta a servizio del centro storico e contestualmente migliorare l'integrazione paesaggistica del parcheggio esistente

## Orientamenti per la progettazione paesaggistica

Il progetto, da ubicare sotto strada, dovrà rispettare la morfologia del luogo, anche in considerazione della diversità di quota tra la viabilità esistente e l'area da destinare a parcheggio, in modo tale minimizzare l'impatto visivo. In tal senso gli interventi dovranno rispettare l'andamento morfologico del luogo evitando sbancamenti o modifiche/alterazioni morfologiche significative, ma consentendo modesti rimodellamenti del terreno esclusivamente funzionali alla fruizione del parcheggio.

Dovrà essere lasciata un'ampia area a verde (olivi esistenti) quale filtro tra il parcheggio e la viabilità esistente.

L'accesso dovrà avvenire dalla strada esistente, Circonvallazione Santa Maria; per la pavimentazione dei percorsi carrabili e degli stalli di sosta dovranno essere utilizzati soluzioni e materiali che garantiscano la permeabilità (parcheggi inerbiti o con pavimentazioni drenanti, ecc.) e la colorazione sia assimilabile ai colori della terra.

Gli olivi dovranno essere prevalentemente mantenuti e/o integrati, privilegiando soluzioni che prevedano la conservazione dell'oliveta esistente; dovranno essere installati apparecchi illuminanti ecologici evitando effetti di inquinamento luminoso.

In ogni caso, il progetto del parcheggio, dovrà essere preceduto da uno specifico studio di inserimento paesaggistico di dettaglio che garantisca la tutela delle visuali paesaggistiche da e verso il centro storico e la conservazione dei rapporti visivi con il paesaggio agrario circostante.

La progettazione non dovrà alterare la qualità morfologica e percettiva del contesto, dovrà tenere conto delle visuali e degli scorci paesistici, mantenere la funzionalità ecologica dell'area evitando l'impermeabilizzazione del suolo e prevedendo il mantenimento e il miglioramento delle dotazioni ecologiche esistenti

## Schema direttore

### LEGENDA

-  Perimetro del Territorio Urbanizzato ai sensi art. 4 della LR 65/2014
-  Aree di trasformazione esterne al Territorio Urbanizzato
-  Bosco
- Schemi direttori**
-  Pavimentazione con fondo permeabile
-  verde
-  Filari di alberi
-  Alberi



## Sezione AA'



Sezione BB'



## CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE

### URBANISTICA- PAESAGGIO

Il progetto dovrà essere conforme all'art. 13.14 della Disciplina del PTCP. In particolare il progetto dovrà predisporre specifici elaborati che possano fornire elementi utili per la verifica del BSA. In particolare la documentazione a corredo del progetto dovrà evidenziare il corretto inserimento della previsione all'interno del contesto, rispettando i caratteri e i valori paesaggistici del luogo, approfondire le sezioni ambientali in riferimento all'opera, valutando i livelli di intervisibilità verso la campagna e verso il nucleo.

Il progetto dovrà definire interventi di integrazione paesaggistica e di relazione tra il parcheggio esistente e quello di previsione.

### AMBIENTALE - VAS:

1. Sono valide tutte le prescrizioni ambientali derivanti dal procedimento di VAS.
2. Lo schema di alberature del parcheggio dovrà essere tale da inserire questa superficie in modo non regolare, a costituire, nella percezione visiva, un oliveto nel morfotipo prevalente del mosaico culturale a oliveto e vigneto prevalenti, evitando, peraltro, situazioni di ingresso al parcheggio che risultino invasive in un contesto urbanizzato ma di connotazione storico-percettiva rurale di cui si riconoscono ancora segni, forme, materiali e contorni. Particolare cura dovrà essere posta all'illuminazione, che garantisca la sicurezza ma sia soffusa e diretta verso il basso.

### GEOLOGIA SISMICA E IDRAULICA - PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ

**GEOLOGIA E LITOLOGIA:** nell'area di intervento sono presenti i calcari e calcari marnosi alternati a sottili strati di argilliti della Formazione di Monte Morello (MLL). L'assetto giaciturale risulta a reggipoggio con immersione degli strati verso nord-est ed inclinazione di 15°.

**G geomorfologia:** Il comparto si colloca sul versante sud subito all'esterno del nucleo storico di Radda in

Chianti, con pendenze di circa 30%. L'area non presenta indici di fenomeni geomorfologici in stato di attività e risulta stabile.

**PERICOLOSITA' GEOLOGICA:** al comparto viene attribuita una classe di pericolosità geologica media (G.2) in funzione della correlazione litologia/pendenza versanti/giacitura strati/uso del suolo

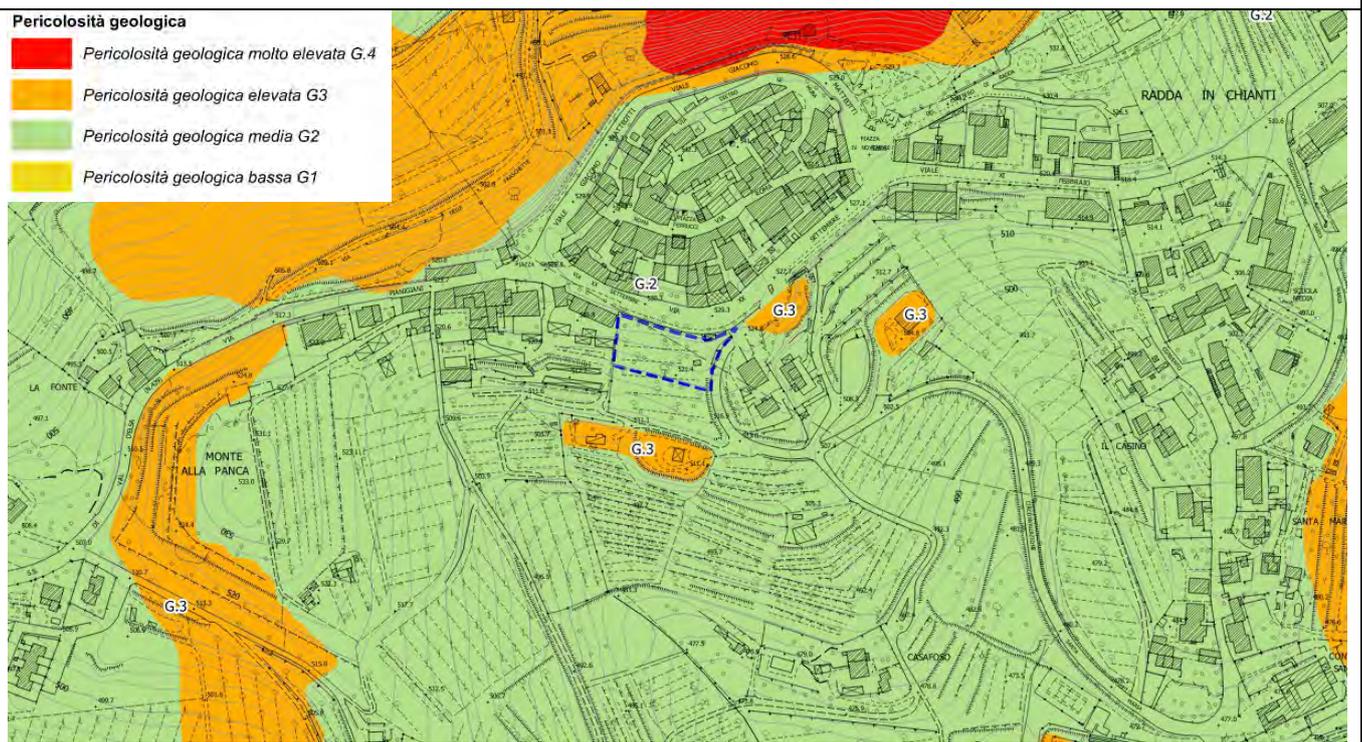
**PERICOLOSITA' SISMICA:** in considerazione di area confinante con il territorio urbanizzato si attribuisce una classe di pericolosità sismica locale media (S.2) come le aree adiacenti.

**CRITERI PER LA FATTIBILITA':** La programmazione dell'intervento, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni per svolgere le necessarie considerazioni e verifiche geotecniche del caso (verifiche relative a possibilità di verificarsi di cedimenti e/o cedimenti differenziali degli eventuali rilevati e verifiche di stabilità allo stato di progetto per scavi e rinterri a breve, medio e lungo termine), oltre a definire gli spessori di eventuali riporti e/o alterazioni. Qualora dagli studi, dai rilievi, dalle indagini e dalle verifiche di stabilità sulle sezioni allo stato di progetto (valutazioni in merito ad eventuali scavi e rilevati di progetto) ne emerga l'esigenza, la fattibilità dell'intervento dell'opera pubblica è subordinata alla preventiva realizzazione di adeguato intervento di presidio sul lato di valle del comparto e/o su sue porzioni, dimensionato in maniera tale da garantire la stabilità dell'opera stessa.

Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico la campagna di indagini geognostiche di supporto alla progettazione dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del DPGR 19 gennaio 2022 n. 1/R.

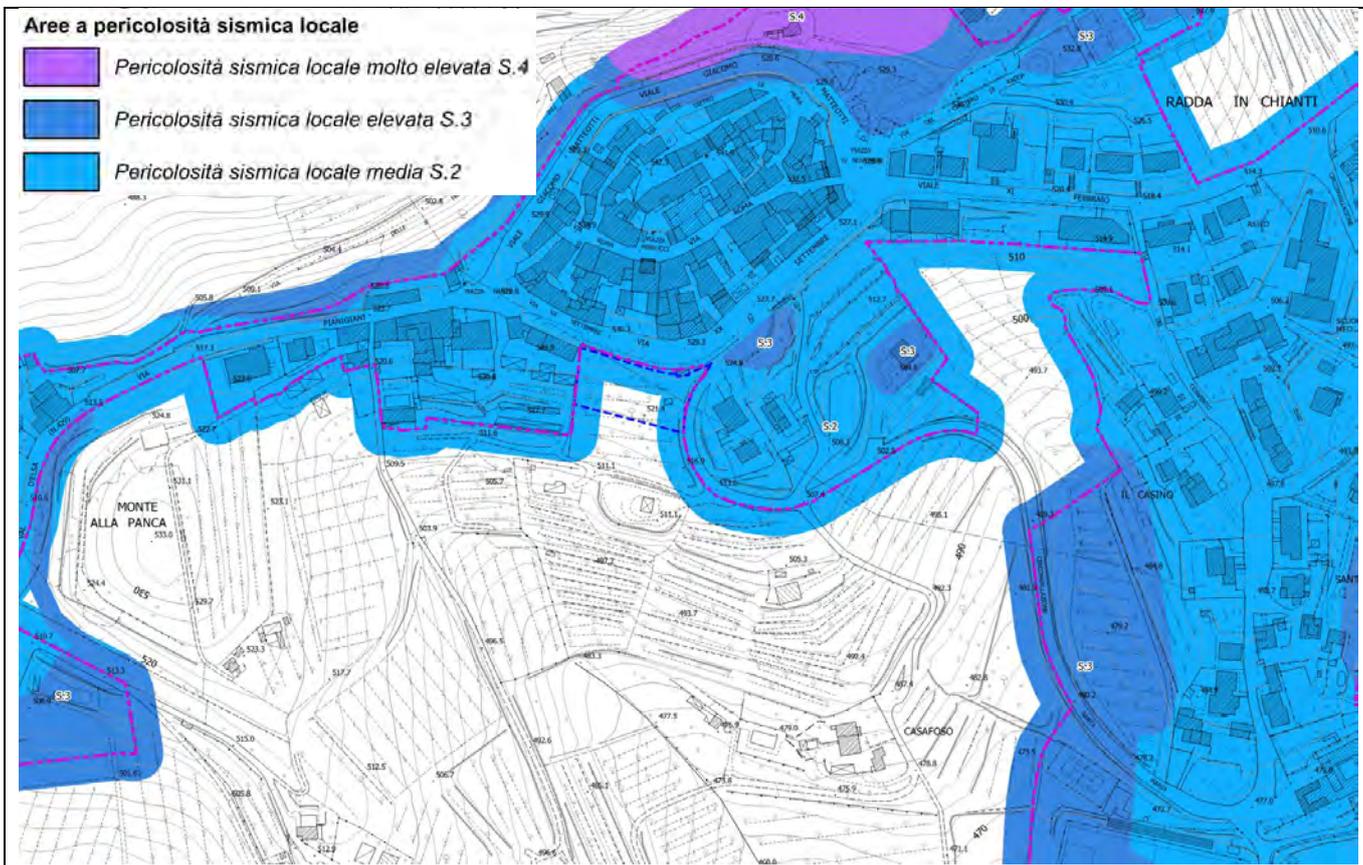
Si prescrive inoltre una corretta regimazione delle acque superficiali e loro smaltimento in adeguati ricettori.

In relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica la presenza di litologie con grado di permeabilità medio fa escludere la presenza di circolazione idrica superficiale con un grado vulnerabilità della risorsa idrica medio-basso, per tale motivo non risulta necessario dare criteri di fattibilità in relazione a problematiche connesse alla risorsa idrica



**Aree a pericolosità sismica locale**

-  Pericolosità sismica locale molto elevata S.4
-  Pericolosità sismica locale elevata S.3
-  Pericolosità sismica locale media S.2



## IDRAULICA

### QUADRO CONOSCITIVO Piano Strutturale 2023

#### CONTESTO IDRAULICO

*Reticolo Idrografico di riferimento L.R. n. 79/2012 (D.C.R. n.55 del 11/07/2023)*

- Principale: ---
- Secondario: ---

Assenza di interferenza ai sensi del R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018 art.3 c.1.

*Battente idraulico medio TR 200 anni: ---*

*Magnitudo Idraulica L.R. n. 41/18: ---*

*Franco di sicurezza: ---*

#### CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ

##### PERICOLOSITA' DA ALLUVIONI 5r

##### PERICOLOSITA' PGRA

-

Nessuna pericolosità idraulica

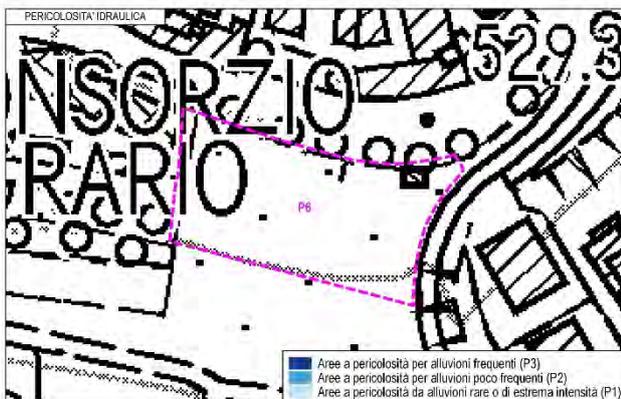
#### CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA AI SENSI DELLA L.R.41/2018

*Fattibilità condizionata al rispetto della L.R.41/2018:*

#### ASPETTI IDRAULICI

Nessun condizionamento di fattibilità idraulica.

P6 - Area Parcheggio, loc. Radda

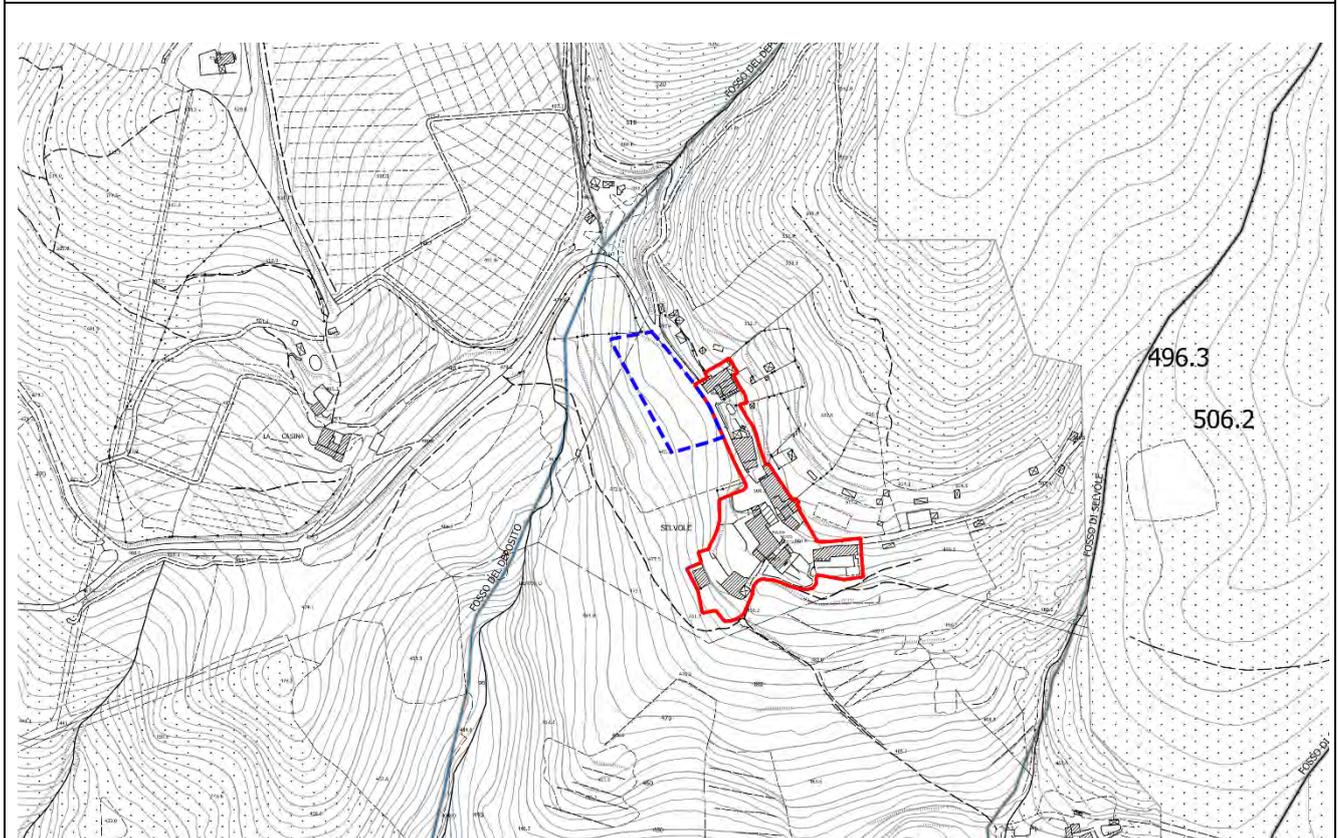
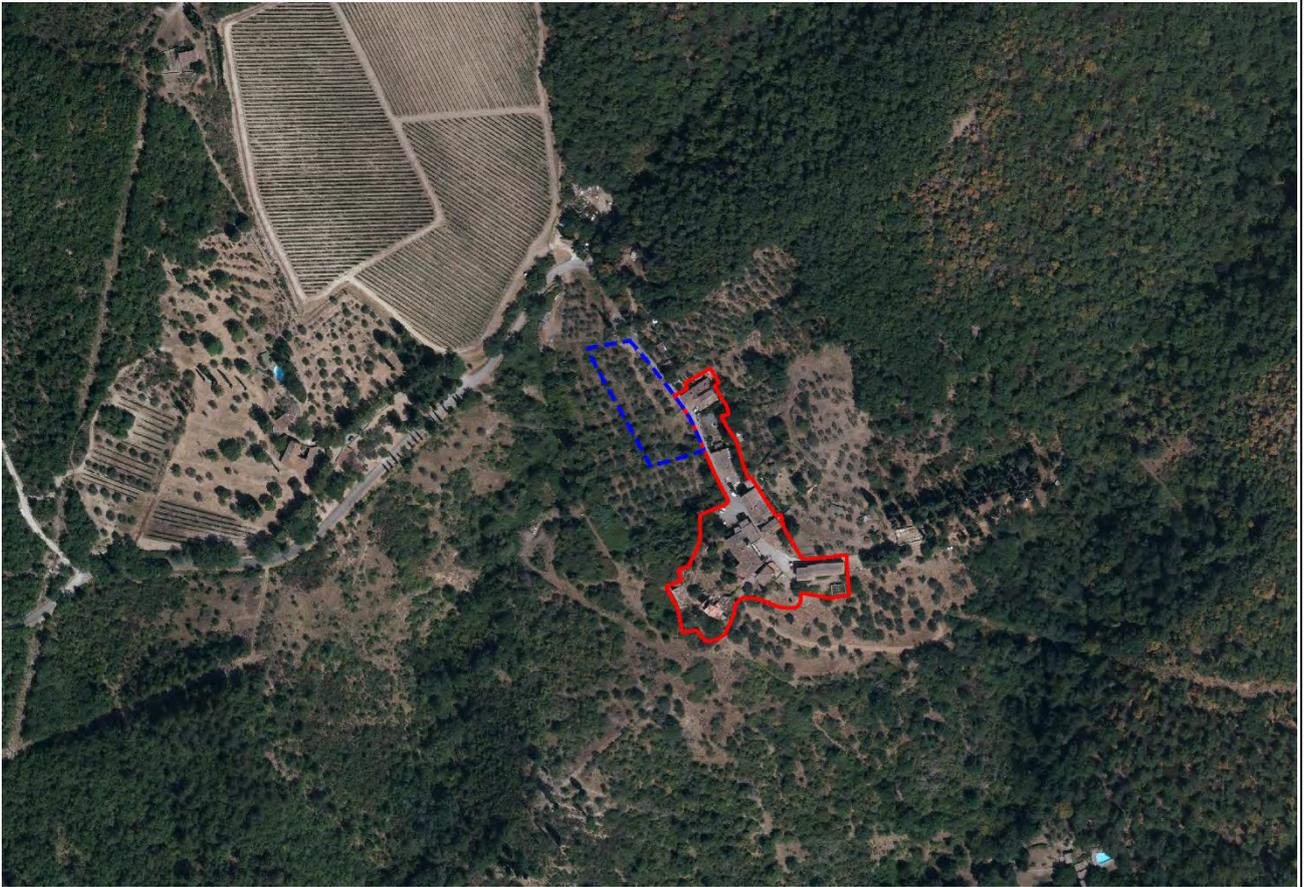


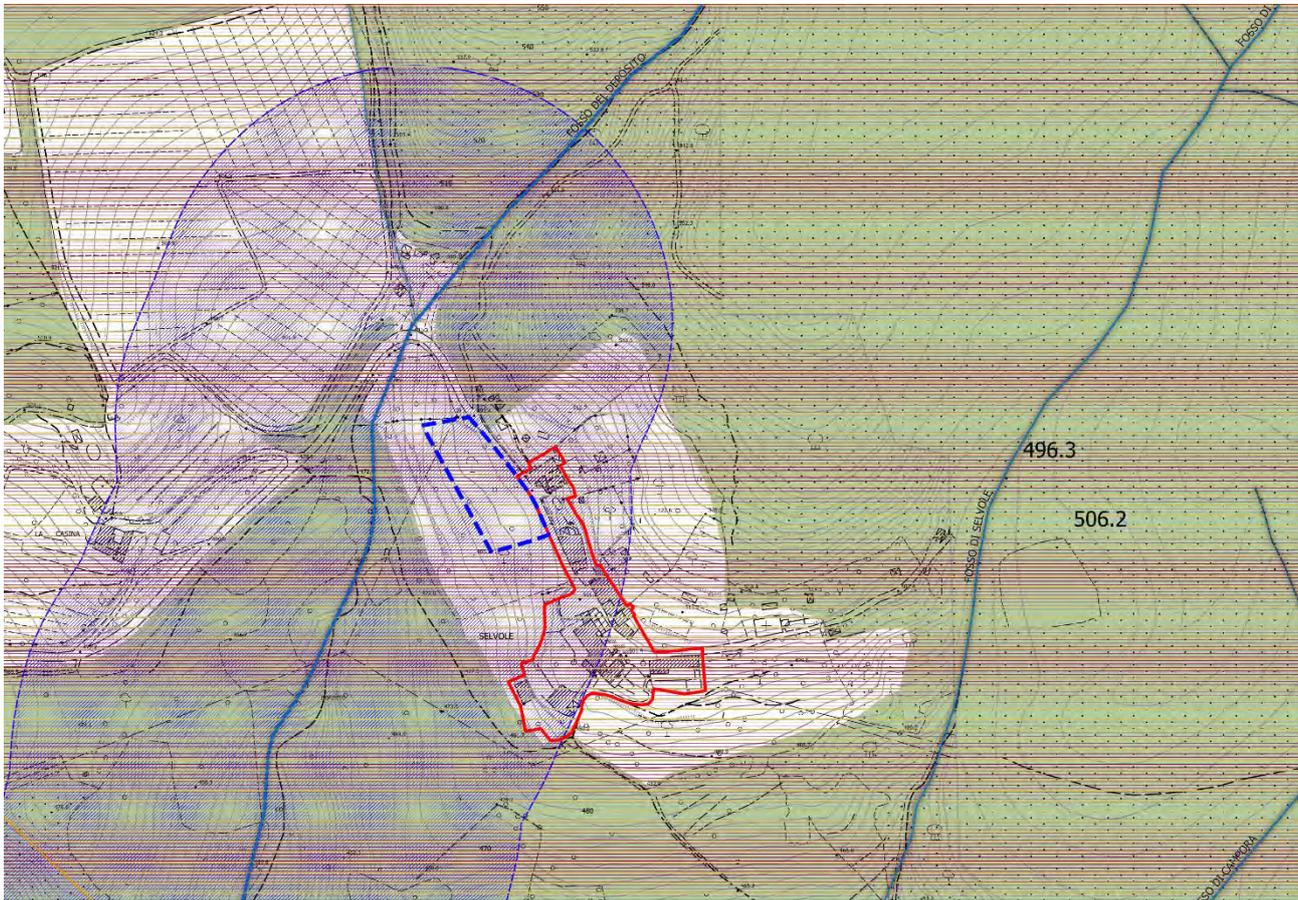




COMUNE DI RADDA IN CHIANTI – Piano Operativo  
Polarità esterne al territorio urbanizzato

Scheda	Localizzazione	Destinazione d'uso				
7	Area parcheggio, loc. Selvole	Pr	T	R	Pa	V



QUADRO CONOSCITIVO	
<b>Descrizione dell'area</b>	<p>Il centro abitato di Selvole è attraversato da un'unica strada che conduce ad una piccola piazzetta antistante alcune case e costituente a sua volta il sagrato della chiesa. La strada, di mezza costa, verso valle è delimitata da un guardrail posto sul muro di contenimento che appoggia su un terreno olivato che corre parallelo alla viabilità su un terrazzo naturale profondo almeno una ventina di metri; verso monte il sedime stradale affianca le prime abitazioni del nucleo abitato.</p> <p>La piccola frazione attualmente non è dotata di alcuna zona a parcheggio.</p>
<b>Vincoli ai sensi del D.Lgs 42/2004</b>	<p><b>Beni paesaggistici:</b> Zona di Volpaia nel Comune di Radda in Chianti (D.M. 23/05/1972 G.U. 15 del 1973dec)</p> <p><b>Aree tutelate per legge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 42/04 art 142, co.1 lettera c: I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.</li> </ul>
<b>Altri vincoli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923.</li> <li>- Area ZSC – “Monti del Chianti” (D.M. 24-05-2016)</li> </ul>
<b>PTC di Siena</b>	BSA Scheda 22A
<b>Previsione di PSI</b>	RADDA R_Pa4 SELVOLE parcheggio
Stato Attuale: sovrapposizione dell'ambito di trasformazione con i vincoli	
	
PREVISIONI DI P.O.C.	
<b>Obiettivi</b>	<p>La previsione urbanistica persegue un obiettivo prioritario di interesse generale, finalizzato alla realizzazione di un intervento di riqualificazione del centro storico di Selvole con la progettazione di un parcheggio di dimensioni utili a liberare dagli autoveicoli lo spazio pubblico della frazione e la dotazione di un'area da destinare a verde attrezzato</p>
<b>Destinazione d'uso ammessa</b>	Parcheggio
<b>Superficie territoriale</b>	Circa 2500 mq
<b>Strumenti di attuazione</b>	Progetto pubblico

Interventi ammessi	Realizzazione di area di sosta per la frazione di Selvole
Orientamenti per la progettazione	<p>Nella progettazione del parcheggio e dell'area verde attrezzata dovrà essere perseguita la migliore integrazione paesaggistica senza alterare la qualità morfologica e percettiva del contesto, sia tenuto conto delle visuali e degli scorci paesistici, sia incrementata la dotazione degli spazi pubblici in termini di qualità morfologica, sia curato il rapporto con il fronte strada, sia mantenuta la funzionalità ecologica dell'area evitando l'impermeabilizzazione del suolo e prevedendo il mantenimento e il miglioramento delle dotazioni ecologiche quali il sistema dell'oliveta.</p> <p>In tal senso il parcheggio dovrà essere ubicato sotto strada in modo da rispettare la morfologia del luogo, minimizzando le interferenze visive. Particolare importanza dovrà essere posta nella definizione delle sistemazioni a verde sottostrada, dovranno essere mantenuti il più possibile gli alberi esistenti, prevalentemente olivi, integrandoli nell'area di sosta, nonché prevedere arbusti lungo il muro. Per la pavimentazione dei percorsi carrabili e degli stalli di sosta dovranno essere utilizzati soluzioni e materiali che garantiscano la permeabilità (parcheggi inerbiti o con pavimentazioni drenanti, ecc).</p> <p>In ogni caso, il progetto del parcheggio, dovrà essere preceduto da uno specifico studio di inserimento paesaggistico di dettaglio che garantisca la tutela delle visuali paesaggistiche da e verso il centro storico e la conservazione dei rapporti visivi con il paesaggio agrario circostante.</p> <p>Il progetto del parcheggio dovrà essere dimensionato per accogliere al massimo 10/12 posti auto e prevedere una sistemazione a verde pubblico.</p>
Disciplina paesaggistica Indicazioni e prescrizioni	<p>Gli interventi dovranno essere attuati nel rispetto degli obiettivi, direttive e prescrizioni definiti all'elaborato 8b PIT_PPR, ed in particolare:</p> <p><b>Art. 8 - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua</b> e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art.142. c.1, lett. c, Codice)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per quanto riguarda il punto 8.1. <b>Obiettivi:</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la previsione persegue i seguenti obiettivi: <ul style="list-style-type: none"> <li>a - tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri naturalistici, storico-identitari ed estetico-percettivi delle sponde e delle relative fasce di tutela salvaguardando la varietà e la tipicità dei paesaggi fluviali, le visuali panoramiche che si aprono dalle sponde ed in particolare dai ponti quali luoghi privilegiati per l'ampia percezione che offrono verso il paesaggio fluviale;</li> <li>b - evitare i processi di artificializzazione degli alvei e delle fasce fluviali e garantire che gli interventi di trasformazione non compromettano i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi fluviali, la qualità delle acque e degli ecosistemi;</li> <li>c - limitare i processi di antropizzazione e favorire il ripristino della morfologia naturale dei corsi d'acqua e delle relative sponde, con particolare riferimento alla vegetazione ripariale;</li> <li>d - migliorare la qualità ecosistemica dell'ambiente fluviale con particolare riferimento ai corridoi ecologici indicati come "direttrici di connessione fluviali da riqualificare" nelle elaborazioni del Piano Paesaggistico;</li> <li>e - <b>riqualificare e recuperare i paesaggi fluviali degradati;</b></li> <li>f - promuovere forme di fruizione sostenibile del fiume e delle fasce fluviali.</li> </ul> </li> <li>- Per quanto riguarda il punto 8.2. <b>Direttive:</b></li> </ul> <p>Rilevato che le direttive di cui ai punti a, b e f non sono pertinenti alla previsione, il progetto dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c - riconoscere i principali punti di vista e le visuali percepibili anche dagli attraversamenti, connotati da un elevato valore estetico-percettivo;</li> <li>d - individuare i tratti fluviali e le sponde accessibili al pubblico con i relativi punti di vista e percorsi pedonali e ciclabili;</li> </ul>

e - tutelare e riqualificare i caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e torrenti anche in relazione alle loro aree di pertinenza;  
f - garantire che gli interventi volti a mantenere e ripristinare la funzionalità del reticolo idraulico, con particolare riferimento al fondovalle e alle aree di pianura, rispettino i caratteri ecosistemici, identitari e percettivi propri del contesto fluviale;  
g - tutelare e valorizzare i caratteri geomorfologici tipici dei corsi d'acqua;  
h - tutelare le formazioni vegetali autoctone (ripariali e planiziali) e individuare le fasce ripariali da sottoporre a progetti di riqualificazione, con particolare riferimento ai corridoi ecologici da riqualificare come individuati dagli elaborati del Piano Paesaggistico;  
i – non pertinente  
m – non pertinente;  
n - realizzare una gestione sostenibile delle periodiche attività di taglio della vegetazione ripariale, evitando alterazioni significative degli ecosistemi fluviali e della continuità e qualità delle fasce ripariali;  
o - promuovere interventi che assicurino l'incremento delle superfici permeabili e degli spazi aperti incentivandone la fruizione collettiva anche attraverso interventi finalizzati alla rimozione di elementi artificiali che compromettono le visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo.

- Per quanto riguarda il punto 8.3. **Prescrizioni:**

Il progetto dovrà garantire che gli interventi previsti:

1. non compromettano la vegetazione ripariale, i caratteri ecosistemici caratterizzanti il paesaggio fluviale e i loro livelli di continuità ecologica;
2. non impediscano l'accessibilità al corso d'acqua, la sua manutenzione e la possibilità di fruire delle fasce fluviali;
3. non impediscano la possibilità di divagazione dell'alveo, al fine di consentire il perseguimento di condizioni di equilibrio dinamico e di configurazioni morfologiche meno vincolate e più stabili;
4. non compromettano la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico- identitari dei luoghi, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.

*b – non pertinente;*

*c.1\_ non pertinente;*

*c.2\_ siano coerenti con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico;*

*c.3\_ non compromettano le visuali connotate da elevato valore estetico percettivo;*

*c.4\_ non pertinente;*

*c.5\_ non occludano i varchi e le visuali panoramiche, da e verso il corso d'acqua, che si aprono lungo le rive e dai tracciati accessibili al pubblico e non concorrano alla formazione di fronti urbani continui.*

*d - non pertinente*

e - Le nuove aree destinate a parcheggio fuori dalle aree urbanizzate sono ammesse a condizione che gli interventi non comportino aumento dell'impermeabilizzazione del suolo e siano realizzati con tecniche e materiali ecocompatibili evitando l'utilizzo di nuove strutture in muratura.

*f - non pertinente;*

*g - non pertinente*

h - Non è ammesso l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire negativamente o limitare le visuali

panoramiche.

**In relazione alle prescrizioni stabilite dal D.M. 23/05/1972 G.U. 15 del 1973dec l'intervento:**

-non è pertinente rispetto ai punti:2.c1, 2.c.2, 2.c.3;

-rispetto al punto 3.c.1. la previsione a parcheggio è ammessa a condizione che rispetti la seguente prescrizione:

- (...);

*- le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso la città storica e le emergenze, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili.*

3.c.2. Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che:

- siano mantenuti i caratteri connotativi della trama viaria storica, e i manufatti che costituiscono valore storico-culturale;

- siano mantenuti i coni e i bersagli visivi (fondali, panorami e skylines);

- siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;

- sia garantita la qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva;

- sia mantenuta l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali a maggiore panoramicità.

3.c.3, c.4, c.5, c.6, c.7, c.8, c.9, c.10, c.11- non pertinenti;

*4.c.1. Gli interventi è ammesso a condizione che non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche e l'intervisibilità tra castelli e nuclei, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio.*

*4.c.2. L'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.*

*4.c.3. Non sono consentiti interventi che comportino la privatizzazione dei punti di vista accessibili al pubblico*

## Schema direttore

### LEGENDA

Perimetro del Territorio Urbanizzato ai sensi art. 4 della LR 65/2014

Aree di trasformazione esterne al Territorio Urbanizzato

Bosco

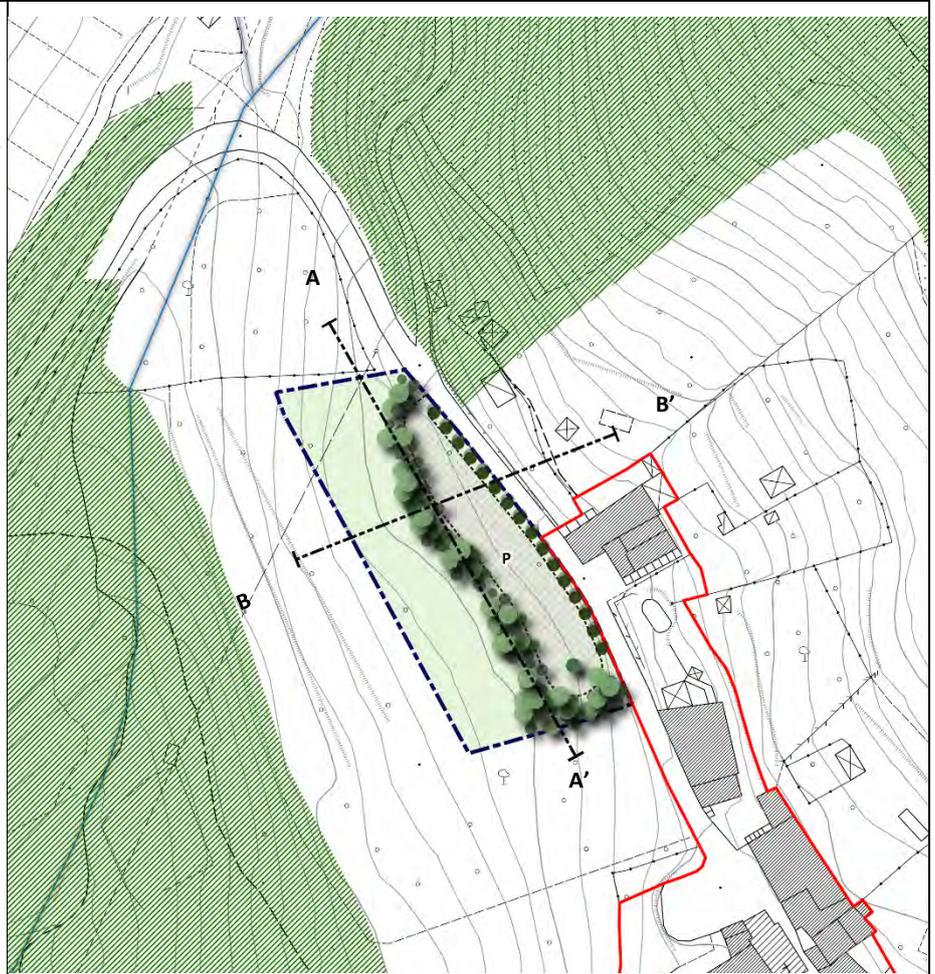
### Schemi direttori

Pavimentazione con fondo permeabile

verde

Filari di alberi

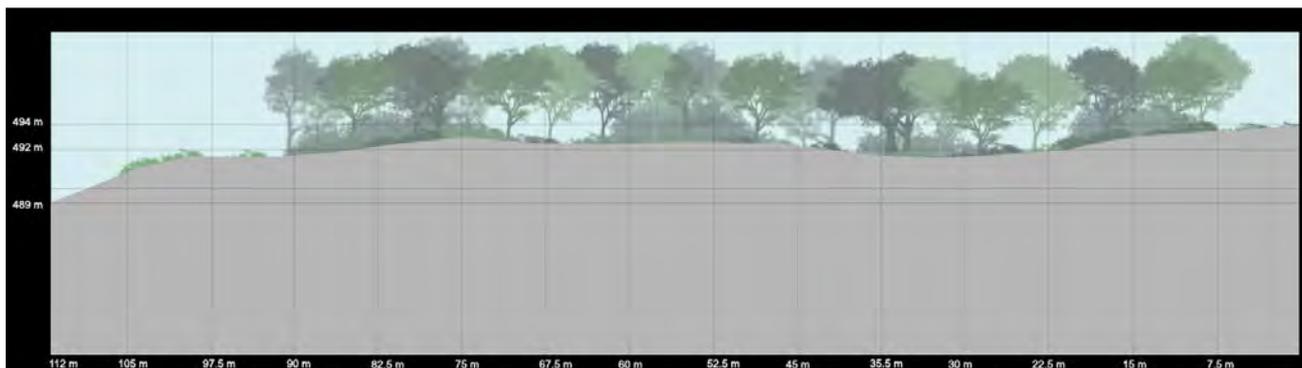
Alberi



## Sezione AA'



## Sezione BB'



## CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE

### URBANISTICA- PAESAGGIO

Il progetto dovrà essere conforme all'art. 13.14 della Disciplina del PTCP. In particolare il progetto dovrà predisporre specifici elaborati che possano fornire elementi utili per la verifica del BSA. In particolare la documentazione a corredo del progetto dovrà evidenziare il corretto inserimento della previsione all'interno del contesto, rispettando i caratteri e i valori paesaggistici del luogo, approfondire le sezioni ambientali in riferimento all'opera, valutando i livelli di intervisibilità verso la campagna e verso il nucleo. Inoltre in rapporto alla morfologia del luogo e la prossimità con la viabilità, il progetto dovrà definire il rapporto con il fronte strada.

Gli interventi dovranno essere attuati nel rispetto degli obiettivi, direttive e prescrizioni definiti all'elaborato 8b PIT\_PPR, ed in particolare ai sensi dell'**Art. 8 - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua** e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art.142. c.1, lett. c, Codice)

### AMBIENTALE - VAS:

1. Sono valide tutte le prescrizioni ambientali derivanti dal procedimento di VAS.
2. Lo schema di alberature del parcheggio dovrà essere tale da inserire del tutto questa superficie, in modo non regolare, a costituire, nella percezione visiva, un boschetto naturale nel morfotipo prevalente del morfotipo del associazione tra seminativo e vigneto.
3. Prescrizioni per i successivi interventi derivanti da Studio di Incidenza:
  - 3.1. Le previsioni o gli interventi ricadenti all'interno del perimetro o che possano avere un'incidenza sul sito della rete Natura 2000 ZSC Monti del Chianti devono essere sottoposti a Studio di incidenza ai sensi della L.R. 30/2015, in cui dovrà essere verificato anche il rispetto delle misure di conservazione di cui alla D.G.R. n.1223/2015.
  - 3.2. La realizzazione dell'intervento è condizionata al rispetto delle pertinenti condizioni d'obbligo di cui all'allegato B alla D.G.R. 13/2022;
4. Sono valide le seguenti misure di mitigazione dallo studio di incidenza del P.S.I. derivanti dal R.U.:
  - 4.1. Nelle aree a verde di corredo al parcheggio di Selvole, le piantumazioni dovranno essere necessariamente realizzate con utilizzo di essenze autoctone, in continuità con l'ambiente naturale circostante e nell'ottica del mantenimento della strutturazione ad oliveto.
  - 4.2. Per ridurre l'impatto paesaggistico devono essere adottate scelte di costruzione volte a favorire l'armonico inserimento della trasformazione prevista sull'area, sia per i materiali, sia per il "verde".
  - 4.3. Per il contenimento della sicurezza per i fruitori del parcheggio, sarà opportuno realizzare recinzioni perimetrali senza che costituiscano barriere per la libera circolazione degli animali e per non interrompere la libera visione dei panorami.
  - 4.4. Il progetto investe un'area collocata sopra al primo ordine di un terrazzamento sotto strada senza coinvolgere ulteriori ripiani posti al di sotto. Si indica l'opportunità di monitorare e progettare l'intervento nel massimo rispetto delle sistemazioni ambientali storiche esistenti.
  - 4.5. L'inquinamento luminoso riveste un aspetto importante con potenziali ricadute negative andando ad interagire con i cicli biologici delle piante e degli animali, potendo altresì limitare fortemente la possibilità di apprezzamento del paesaggio notturno per mascheramento nei confronti dei corpi celesti. Da non dimenticare che un eccessivo utilizzo di risorse luminose rappresenta un inutile spreco. Si evidenzia l'opportunità di poter utilizzare impianti ad energia rinnovabile (solare).
  - 4.6. La realizzazione del progetto dovrà tenere in considerazione i periodi legati alla fase migratoria e alla fase di nidificazione degli uccelli al fine di ridurre il disturbo.
  - 4.7. L'allontanamento delle acque meteoriche dovrà essere previsto mediante opportune opere per il loro recapito in collettori esistenti, prevedendo per quelle di prima pioggia un convogliamento in fognatura idonea ad un suo trattamento.
  - 4.8. La realizzazione dello spazio a parcheggio dovrà prevedere accorgimenti atti a limitare per quanto possibile l'impermeabilizzazione del suolo.

## GEOLOGIA SISMICA E IDRAULICA - PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ

**GEOLOGIA E LITOLOGIA:** nell'area di intervento sono presenti le arenarie quarzoso-feldspatiche della Formazione del Macigno del Chianti (MAC).

**GEOMORFOLOGIA:** Il comparto si colloca su un versante con orientazione sud-ovest, con pendenze di circa 25%. L'area non presenta indici di fenomeni geomorfologici in stato di attività e risulta stabile.

**PERICOLOSITA' GEOLOGICA:** al comparto viene attribuita una classe di pericolosità geologica media (G.2) in funzione della correlazione litologia/pendenza versanti/giacitura strati/uso del suolo

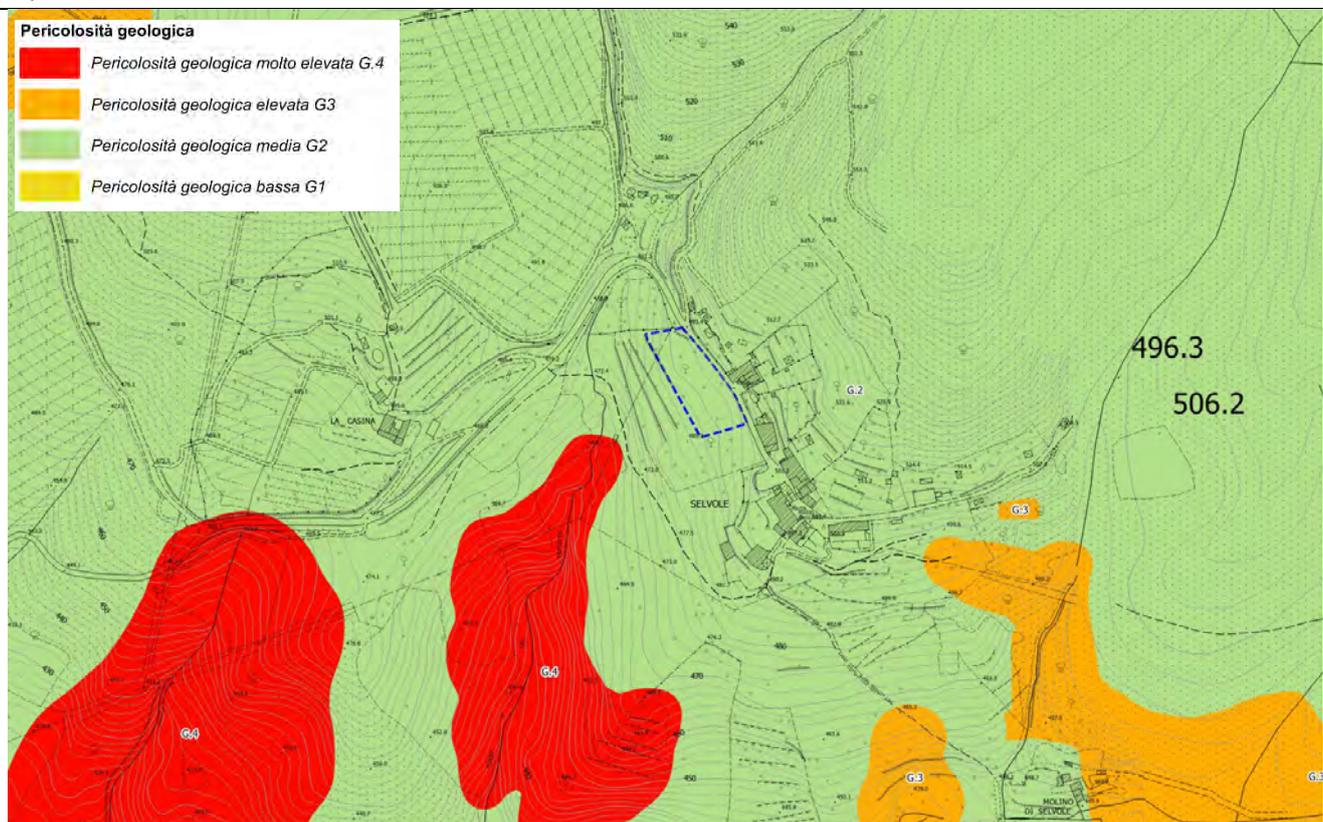
**PERICOLOSITA' SISMICA:** in considerazione di area confinante con il territorio urbanizzato si attribuisce una classe di pericolosità sismica locale media (S.2) come le aree adiacenti.

**CRITERI PER LA FATTIBILITA':** La programmazione dell'intervento, dovrà essere supportata da esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni per svolgere le necessarie considerazioni e verifiche geotecniche del caso (verifiche relative a possibilità di verificarsi di cedimenti e/o cedimenti differenziali degli eventuali rilevati e verifiche di stabilità allo stato di progetto per scavi e rinterri a breve, medio e lungo termine), oltre a definire gli spessori di eventuali riporti e/o alterazioni. Qualora dagli studi, dai rilievi, dalle indagini e dalle verifiche di stabilità sulle sezioni allo stato di progetto (valutazioni in merito ad eventuali scavi e rilevati di progetto) ne emerga l'esigenza, la fattibilità dell'intervento dell'opera pubblica è subordinata alla preventiva realizzazione di adeguato intervento di presidio sul lato di valle del comparto e/o su sue porzioni, dimensionato in maniera tale da garantire la stabilità dell'opera stessa.

Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico la campagna di indagini geognostiche di supporto alla progettazione dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del DPGR 19 gennaio 2022 n. 1/R.

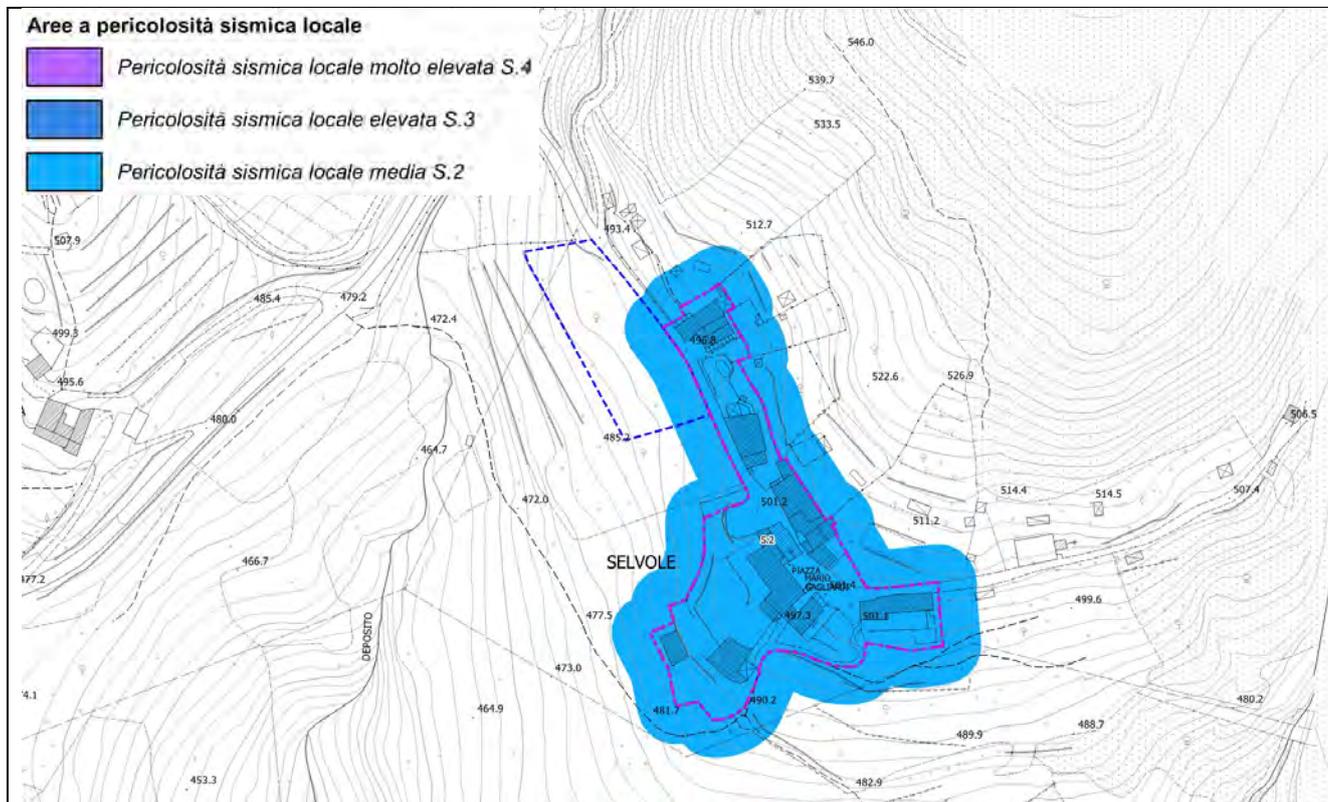
Si prescrive inoltre una corretta regimazione delle acque superficiali e loro smaltimento in adeguati ricettori.

In relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica la presenza di litologie con grado di permeabilità medio fa escludere la presenza di circolazione idrica superficiale con un grado vulnerabilità della risorsa idrica medio-basso, per tale motivo non risulta necessario dare criteri di fattibilità in relazione a problematiche connesse alla risorsa idrica



**Aree a pericolosità sismica locale**

-  Pericolosità sismica locale molto elevata S.4
-  Pericolosità sismica locale elevata S.3
-  Pericolosità sismica locale media S.2



## IDRAULICA

### QUADRO CONOSCITIVO Piano Strutturale 2023

#### CONTESTO IDRAULICO

Reticolo Idrografico di riferimento L.R. n. 79/2012 (D.C.R. n.55 del 11/07/2023)

- Principale: ---
- Secondario: ---

Assenza di interferenza ai sensi del R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018 art.3 c.1.

Battente idraulico medio TR 200 anni: ---

Magnitudo Idraulica L.R. n. 41/18: ---

Franco di sicurezza: ---

#### CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ

**PERICOLOSITA' DA ALLUVIONI 5r**

**PERICOLOSITA' PGRA**

---

Nessuna pericolosità idraulica.

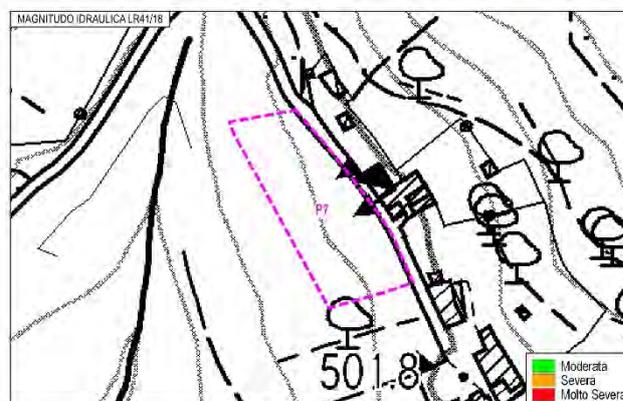
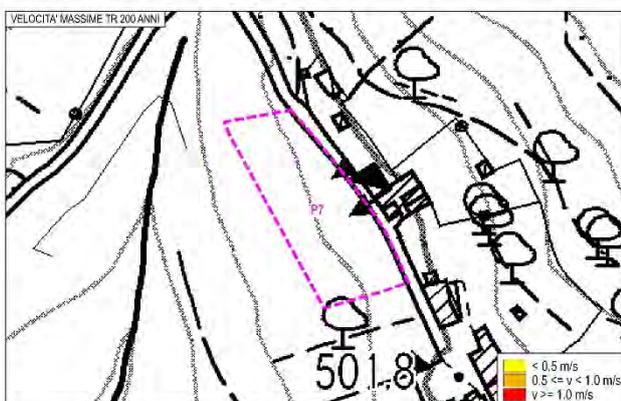
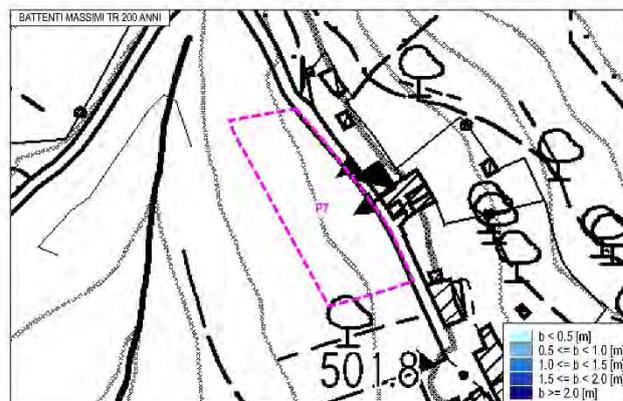
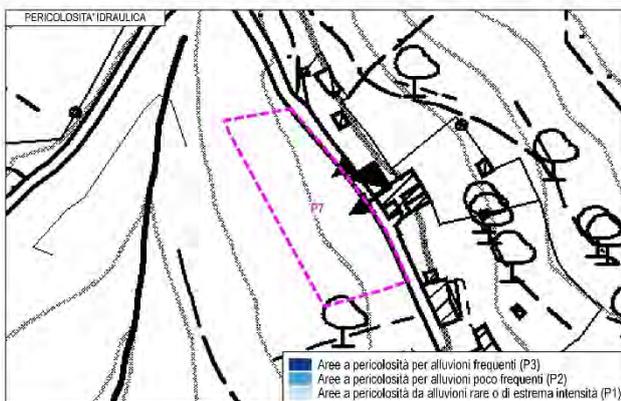
#### CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA AI SENSI DELLA L.R.41/2018

##### ASPETTI IDRAULICI

Fattibilità condizionata al rispetto della L.R.41/2018:

Nessun condizionamento di fattibilità idraulica.

P7 - Area Parcheggio, loc. Selvole





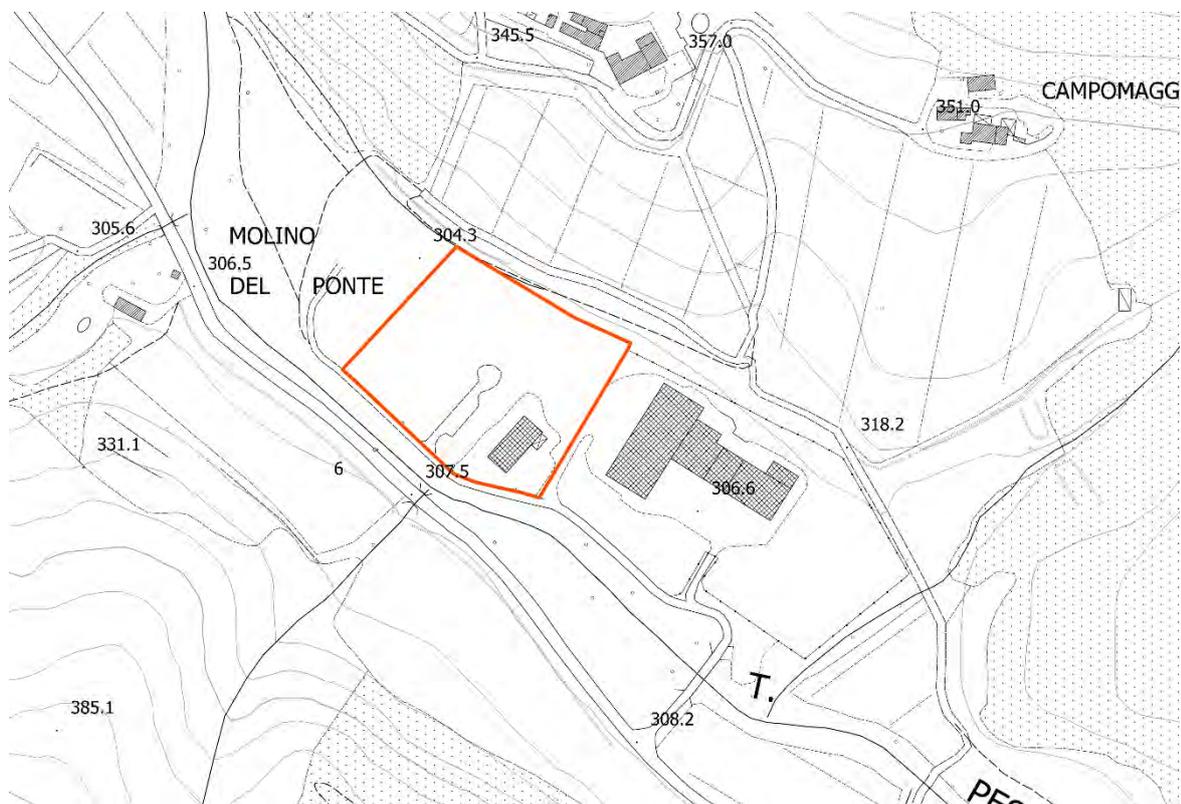
COMUNE DI RADDA IN CHIANTI – Piano Operativo

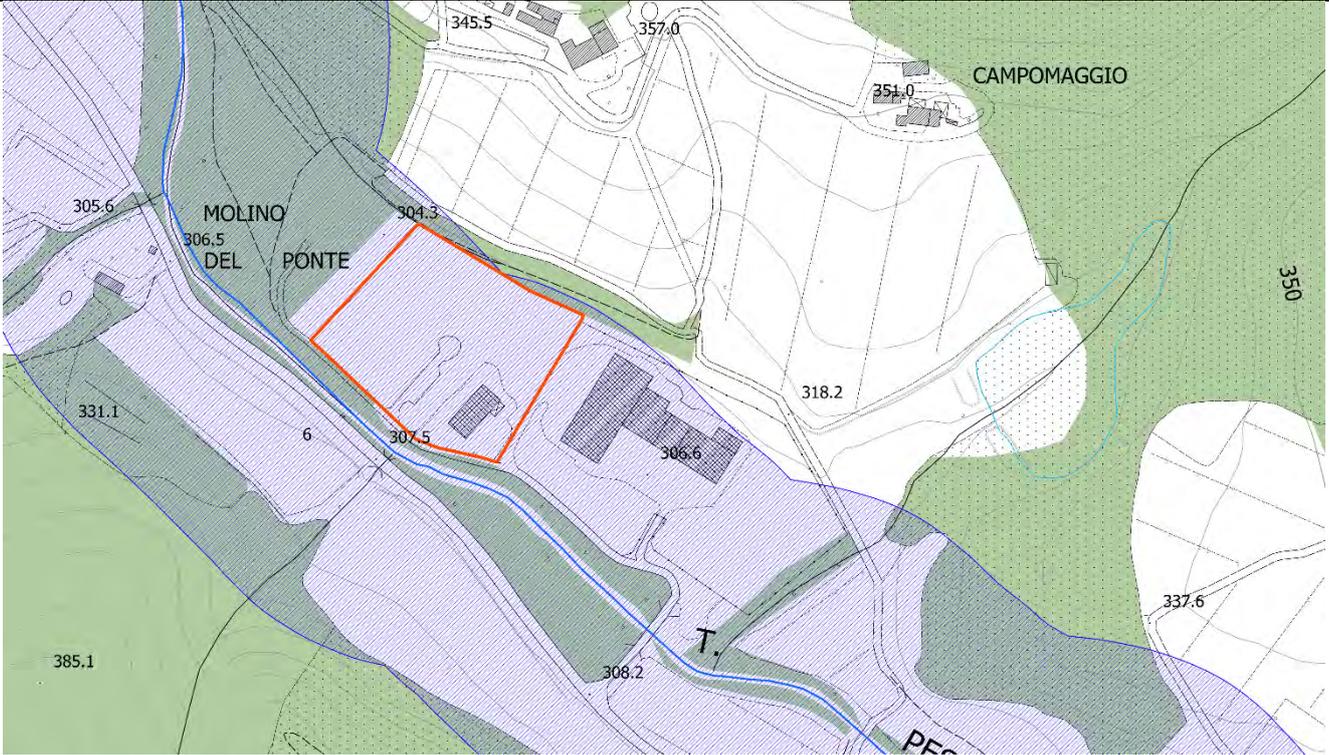
Scheda

Localizzazione

1

Campomaggio



QUADRO CONOSCITIVO	
<b>Descrizione dell'area</b>	L'area è a destinazione artigianale, ubicata in pianura, in prossimità del corso d'acqua, confinante con un altro comparto con funzioni analoghe. Il comparto edificato è definibile quale area non agricola in territorio rurale. Attualmente vi sono mezzi per lavorazioni non riparate, prive di tettoie/coperture.
<b>Vincoli ai sensi del D.Lgs 42/2004</b>	<b>Aree tutelate per legge(D.Lgs 42/2004):</b> - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (comma 1, lettera c)
<b>Altri vincoli</b>	-
<b>PTC di Siena</b>	-
<b>Previsione di PSI</b>	UTOE1_Territorio rurale
Stato Attuale: sovrapposizione dell'ambito di trasformazione con i vincoli	
	
PREVISIONI DI P.O.C.	
<b>Obiettivi</b>	Ampliamento dell'area a destinazione artigianale e realizzazione di opere per il ricovero dei mezzi; tale ampliamento potrà configurarsi autonomo e separato rispetto al volume edificato al fine di un corretto inserimento paesaggistico.
<b>Destinazione d'uso ammessa</b>	Artigianale
<b>Superficie Territoriale<sup>1</sup></b>	20.360 mq
<b>Dimensionamento</b>	500mq
<b>Strumenti di attuazione</b>	Permesso a costruire
<b>Interventi ammessi</b>	Nuova edificazione
<b>Orientamenti per la progettazione</b>	L'intervento di nuova edificazione dovrà essere ubicato ai margini del comparto, in coerenza con lo Schema direttore, in modo da essere più lontano dal corso d'acqua e prossimo alla vegetazione esistente così da non interferire con le visuali da e verso il contesto rurale circostante.

<sup>1</sup> Dati da GIS



## CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE

### AMBIENTALE - VAS:

1. Sono valide tutte le NTA derivanti dalla VAS.
2. L'intervento dovrà contenere tra gli elaborati progettuali soluzioni di integrazione nel contesto paesaggistico circostante, che preveda l'uso, in forma non lineare e rigida, di specie arboree ed arbusitive, prevalentemente locali ed allevate in forma libera.

### GEOLOGIA SISMICA E IDRAULICA - PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ

**GEOLOGIA E LITOLOGIA:** nell'area di intervento sono presenti depositi alluvionali inattivi (bnG) costituiti essenzialmente da livelli di sabbie e ghiaie scarsamente cementati su substrato geologico costituito dai termini argillitici della Formazione di Sillano (SIL).

**GEOMORFOLOGIA:** Il comparto si colloca su un terrazzo alluvionale inattivo pressochè pianeggiante in destra idrografica del Torrente Pesa. Il limite del comparto a NE corrisponde al passaggio delle alluvioni al substrato prevalentemente argillitico della Formazione di Sillano, indicato morfologicamente dalla rottura di pendio. L'area non presenta zone di ristagno e/o deflusso difficoltoso ne tantomeno fenomeni erosivi in atto.

**PERICOLOSITA' GEOLOGICA:** nel comparto è presente la classe di pericolosità geologica bassa (G.1) che comprende le aree subpianeggianti di fondovalle

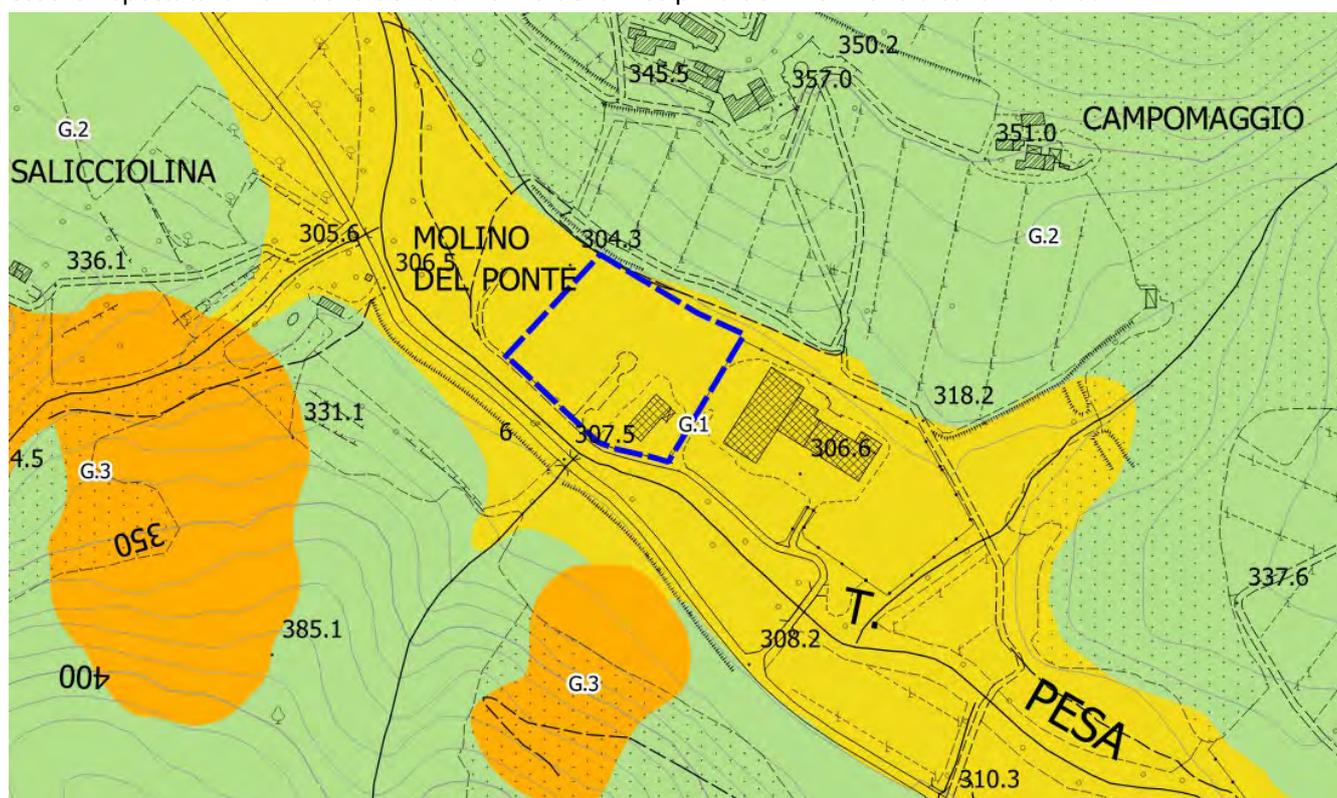
**PERICOLOSITA' SISMICA:** area esterna al perimetro del territorio urbanizzato per la quale non sono previsti studi di MS (DPGR 30 gennaio 2020 n. 5/R)

**CRITERI PER LA FATTIBILITA':** La fattibilità dell'intervento, in riferimento alla relativa classe di pericolosità G.1, non presenta limitazioni o prescrizioni di carattere geomorfologico, dovrà essere comunque verificata con esaustive indagini geognostiche e sismiche al fine di poter definire la caratterizzazione geotecnica dei terreni condizione essenziale per poter svolgere le verifiche geotecniche del caso (verifiche relative a possibilità di verificarsi di cedimenti e/o cedimenti differenziali) e le considerazioni in merito alla piezometria ed eventuali interferenza con il piano di posa delle nuove strutture

Pur non essendo presenti studi di MS, considerando la presenza di litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse e con un alto contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido dovrà essere effettuata una specifica campagna di indagini geofisiche (ad esempio, profili sismici a rifrazione, prove sismiche in foro, misure HVSR e ove risultino significativi, profili MASW) che insieme alle indagini geognostiche sopradette, 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.

Sia per l'aspetto geotecnico che per quello sismico la campagna di indagini geognostiche di supporto alla progettazione dovrà essere programmata in funzione dei contenuti del DPGR 19 gennaio 2022 n. 1/R e comunque nel rispetto della normativa sovra comunale al momento vigente, al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area e di evitare che si determinino condizioni di instabilità.

In relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica la presenza di litologie con grado di permeabilità buono non fa escludere la presenza di circolazione idrica superficiale con un grado vulnerabilità medio-alto, per tale motivo il PSI indica una classe di sensibilità 2 "aree a vincolo medio", dove le attività antropiche sono orientate in modo da perseguire la limitazione delle infiltrazioni di sostanze inquinanti. In riferimento a ciò gli interventi previsti non devono creare "viacoli" di inquinamento per le acque sotterranee, in altre parole non creino vie preferenziali di infiltrazione dal suolo alle falde sottostanti saranno comunque da escludersi scavi 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). In particolare deve essere rispettata la normativa dell'art. 10.1.3 della Disciplina del PTCP 2010 a cui si rimanda



#### Pericolosità geologica

- Pericolosità geologica molto elevata G.4
- Pericolosità geologica elevata G.3
- Pericolosità geologica media G.2
- Pericolosità geologica bassa G.1

#### IDRAULICA

##### QUADRO CONOSCITIVO Piano Strutturale 2023

##### CONTESTO IDRAULICO

Reticolo Idrografico di riferimento L.R. n. 79/2012 (D.C.R. n.55 del 11/07/2023)

Principale: [-]

Secondario: Torrente Pesa

Battente idraulico medio TR 200 anni: 0.78 [m]

Magnitudo Idraulica L.R. n. 41/18: Moderata/Severa/Molto Severa

Franco di sicurezza: 0.3 [m]

##### CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONI 5r

## PERICOLOSITA' PGRA

### P3/P2

Pericolosità per alluvioni frequenti

Pericolosità per alluvioni poco frequenti

## **CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA AI SENSI DELLA L.R.41/2018**

### ASPETTI IDRAULICI

Fattibilità condizionata al rispetto della L.R.41/2018:

*art. 3 c.1* – non sono ammessi nuove costruzioni, nuovi manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche all'interno della fascia di rispetto dei 10 m dai corsi d'acqua.

*art. 11 c.1 lett. a* – interventi di nuova costruzione/nuovi manufatti ammessi a condizione che siano realizzate opere idrauliche sul reticolo di riferimento.

*art. 11 c.2* – interventi di nuova costruzione ammessi a condizione che siano realizzate opere idrauliche sul reticolo di riferimento e/o opere di sopraelevazione fino alla quota di messa in sicurezza e sia assicurato il non aggravio del rischio nelle aree contermini.

*art. 11 c.3* – ammessi volumi interrati a condizione che siano realizzate opere idrauliche sul reticolo di riferimento che assicurino l'assenza di allagamenti rispetto ad eventi poco frequenti.

*art. 11 c.4* – ammessi volumi interrati a condizione che siano realizzate opere idrauliche sul reticolo di riferimento che assicurino l'assenza di allagamenti rispetto ad eventi poco frequenti o che riducono gli allagamenti per eventi poco frequenti conseguendo almeno una classe di magnitudo idraulica moderata e a condizione che non sia superato il rischio medio R2.

*art.11 c.5* - ammessi volumi interrati a condizione che non sia superato il rischio medio R2.

C1 - Campomaggio

