

**VARIANTE AL R.U. FINALIZZATA AL POTENZIAMENTO DEL SISTEMA VIARIO  
E DOTAZIONI AMBIENTALI DEL MARGINE NORD-OVEST DELLA ZONA  
PRODUTTIVA AD INTEGRAZIONE DELLA VARIANTE N. 26  
COMUNE DI PONSACCO**

<b>Geol. Francesca Franchi</b>	CONTENUTI: <u>INTEGRAZIONE ALLA RELAZIONE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA DEL MARZO 2020</u>
	COMMITTENTE: <u><b>Comune di Ponsacco</b></u>
	<input checked="" type="checkbox"/> REDAZIONE del <i>marzo 2020</i>
	<input type="checkbox"/> REDAZIONE n. <input type="checkbox"/> del
	<input checked="" type="checkbox"/> INTEGRAZIONE n. <b>1</b> del <i>gennaio 2023</i>
<b>GEOPROGETTI</b> <i>studio associato</i>	Via Venezia, 77 56038 Ponsacco (PI) tel./fax 0587 54001 e-mail <a href="mailto:geoprogetti.franchi@iol.it">geoprogetti.franchi@iol.it</a>

**VARIANTE AL R.U. FINALIZZATA AL POTENZIAMENTO DEL SISTEMA VIARIO E  
DOTAZIONI AMBIENTALI DEL MARGINE NORD-OVEST DELLA ZONA PRODUTTIVA  
AD INTEGRAZIONE DELLA VARIANTE N. 26  
COMUNE DI PONSACCO**

**INTEGRAZIONE ALLA RELAZIONE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA DEL MARZO 2020**

**INDICE**

PREMESSA.....	1
<i>Normativa di riferimento</i> .....	2
<i>figura 1 - ubicazione Variante al R.U.</i> .....	2
1 - CLASSI DI PERICOLOSITÀ NELL'AREA DI VARIANTE.....	3
<i>Pericolosità geologica</i> .....	3
<i>Pericolosità sismica locale</i> .....	3
<i>Pericolosità idraulica</i> .....	3
2 – CRITERI DI FATTIBILITÀ.....	5

**PREMESSA**

Nel marzo 2020 questo Studio Professionale ha redatto una relazione di fattibilità geologica a supporto della Variante n. 26 al R.U. del Comune di Ponsacco per l'ampliamento della zona produttiva sul lato Ovest di Viale Europa (figura 1).

A supporto della nuova proposta di Variante viene redatta la presente relazione che integra quella già redatta nel marzo 2020, aggiornandola in base alla normativa entrata in vigore successivamente.

La proposta di integrazione alla Variante n. 26 non ne cambia le caratteristiche sostanziali sotto i profili geologici. L'integrazione consiste infatti in una migliore individuazione dell'area da sottoporre a qualificazione naturalistica, lungo tutto il confine Ovest, e nell'allargamento e messa in sicurezza del tratto iniziale della Via della Rotina, funzionale all'accesso da Nord all'area di Variante.

Il quadro conoscitivo geologico è immutato rispetto a quanto già riportato nella relazione del 2020, per cui si rimanda a tale elaborato fatta eccezione per gli aspetti riguardanti la pericolosità idraulica che vengono ora aggiornati riportando a seguire gli estratti cartografici delle Carte di Pericolosità vigenti.

Le conoscenze a disposizione consentono di riconfermare le condizioni di fattibilità della

Variante in funzione degli aspetti che riguardano l'assetto geologico, idraulico e sismico, ai sensi della vigente normativa.

### **Normativa di riferimento**

- Piano Strutturale del Comune di Ponsacco (approvato dicembre 2022);
- D.P.G.R. 30 gennaio 2020 n.5/R: "Regolamento di attuazione dell'Art. 104 della L.R. n.65/2014";
- Del. D.G.R.T. n. 31/2020 Direttive Tecniche al D.P.G.R. 5/R, Allegato A;
- D.P.G.R. 25 ottobre 2011 n.53/R: "Regolamento di attuazione dell'Art. 62 L.R. n.1/2005;
- D.P.C.M. 27 ottobre 2016: "Approvazione del Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale." (G.U. n. 28 S.g. del 3-2-2017);
- L.R. 24 luglio 2018 n. 41: "Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010 n. 49 ...";
- D.P.G.R. 19 gennaio 2022, n. 1/R "Regolamento di attuazione dell'art. 181 della L.R. 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio). Disciplina sulle attività di vigilanza e verifica delle opere e delle costruzioni in zone soggette a rischio sismico."
- Ministero Infrastrutture e Trasporti Decreto 17 gennaio 2018: "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni".



*figura 1 - ubicazione Variante al R.U.  
(da Google Hybrid)*

## 1 - CLASSI DI PERICOLOSITÀ NELL'AREA DI VARIANTE

### Pericolosità geologica:

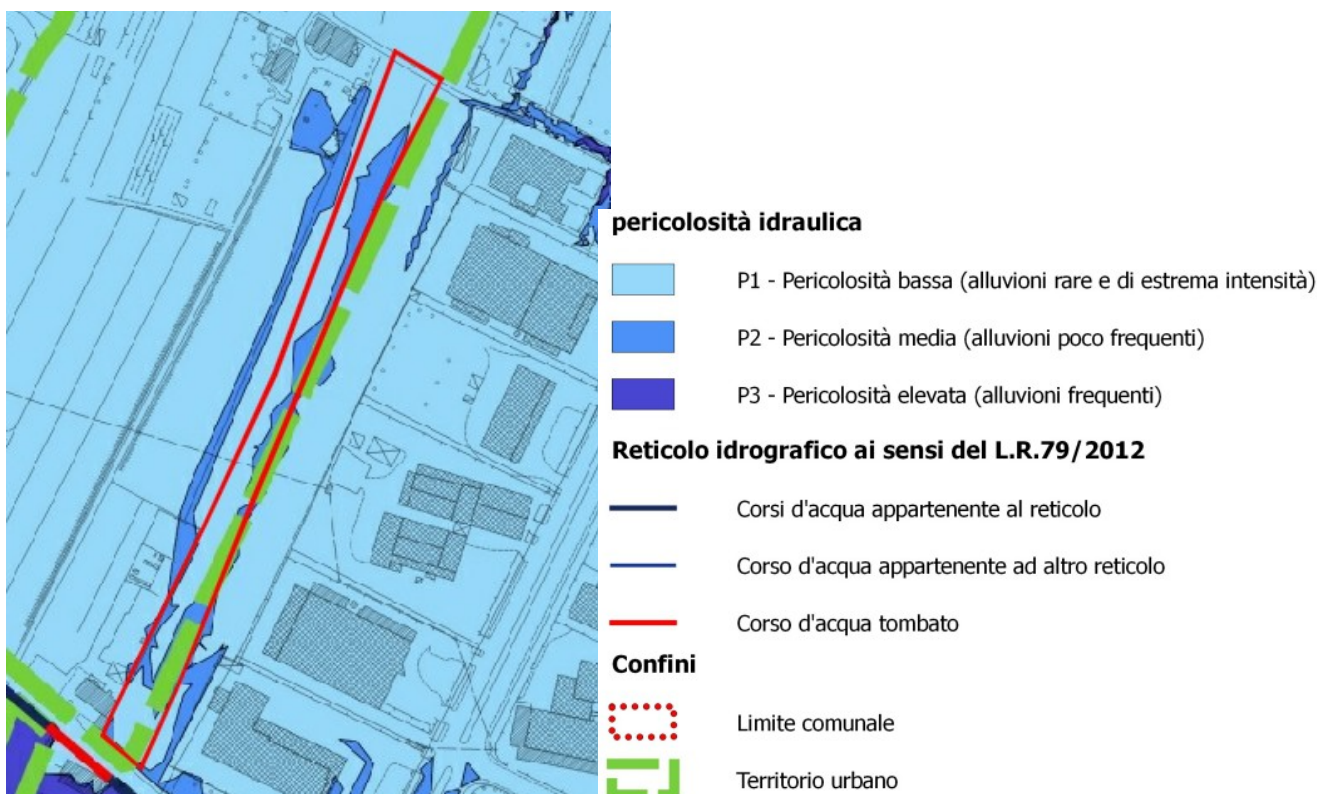
Le caratteristiche della classe di pericolosità geologica già riportate nella specifica cartografia del Piano Strutturale, redatto ai sensi del previgente D.P.G.R. 53/R 2011, appaiono congrue anche ai sensi della vigente normativa D.P.G.R. 5/R 2020, potendosi attribuire al comparto in oggetto la stessa classe di pericolosità del P.S.: "G.1 - Pericolosità geologica Bassa".

### Pericolosità sismica locale:

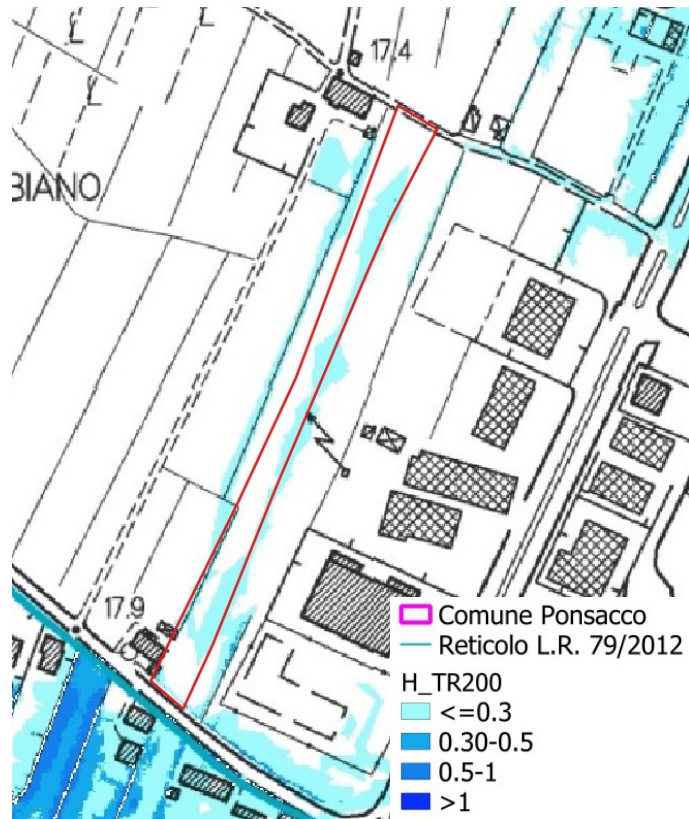
Anche per la Pericolosità sismica locale, sulla base delle consoscenze disponibili si può confermare la Classe "S.2 – Pericolosità sismica Locale media" ai sensi del vigente D.P.G.R. 5/R 2020.

### Pericolosità idraulica:

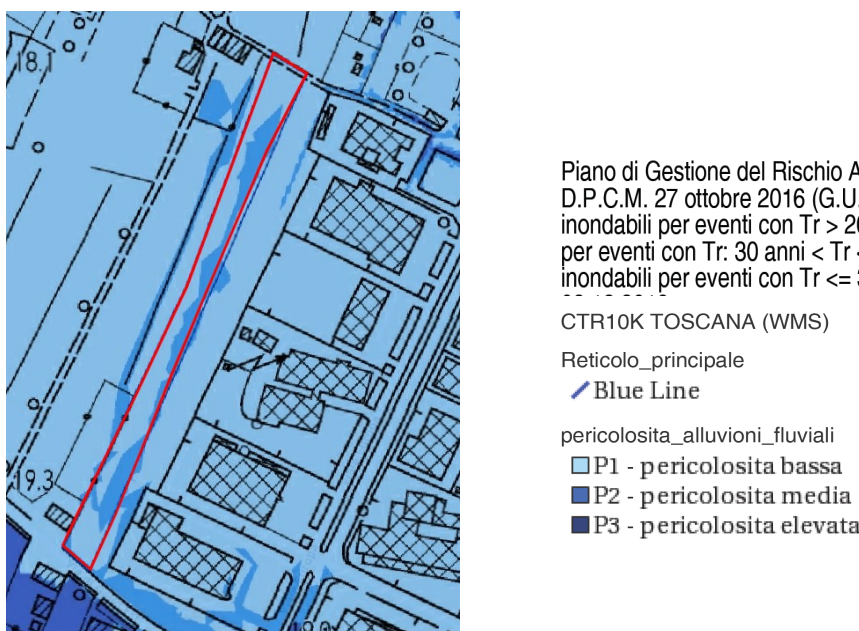
L'attuale cartografia della pericolosità idraulica del Piano Strutturale, già conforme alle normative vigenti, conferma che l'area di Variante è soggetta ad allagamenti per eventi con tempo di ritorno duecentennale, per cui rientra nella classe di pericolosità "P2 – pericolosità media (alluvioni poco frequenti)" ai sensi del D.P.G.R. 5/R 2020 e della L.R. 41/2018 (figura seguente).



L'attuale cartografia esplicativa dei battenti iraulici, estratta dallo studio studio idrologico-idraulico del Comune, indica che nel caso dei suddetti eventi duecentennali, una parte dell'area di variante è interessata da potenziali battenti idrici di altezza  $\leq 30$  cm sul p.c. (figura seguente).



Le attuali perimetrazioni della pericolosità idraulica del P.G.R.A., confermano il livello di pericolosità mostrato dal Piano Strutturale, pari alla classe "P2 - pericolosità media", riferita ad aree allagabili per eventi con Tr compreso tra i 30 ed i 200 anni (figura seguente).



Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, approvato con D.P.C.M. 27 ottobre 2016 (G.U. 28sg 3-2-2017); P1 - aree inondabili per eventi con  $Tr > 200$  anni; P2 - aree inondabili per eventi con  $Tr: 30 \text{ anni} < Tr \leq 200$  anni; P3 - aree inondabili per eventi con  $Tr \leq 30$  anni

CTR10K TOSCANA (WMS)

Reticolo\_principale

Blue Line

pericolosità\_alluvioni\_fluviali

P1 - pericolosità bassa

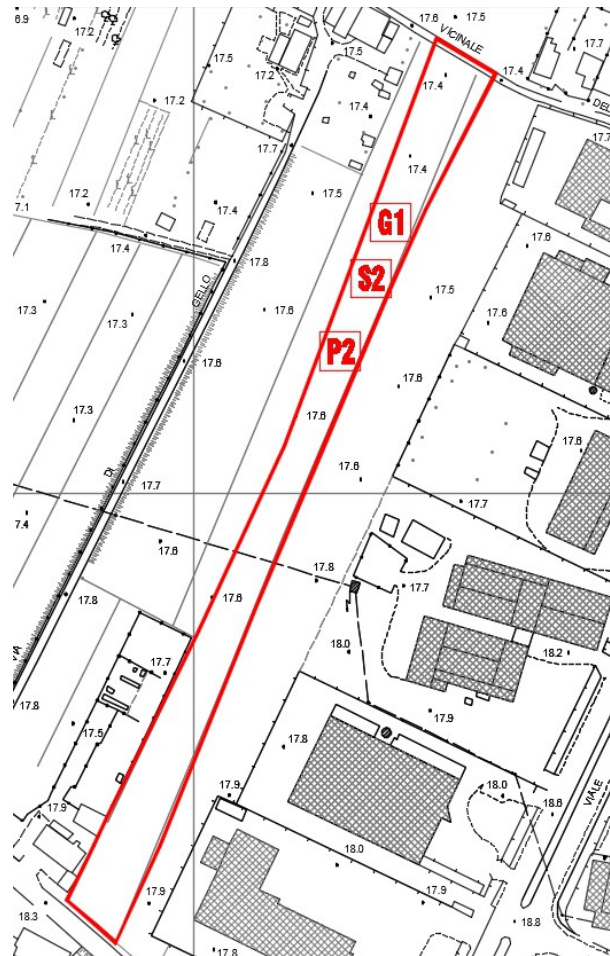
P2 - pericolosità media

P3 - pericolosità elevata

## 2 – CRITERI DI FATTIBILITÀ

Le condizioni di fattibilità della Variante devono essere ridefinite secondo i criteri del vigente D.P.G.R. 5/R del 2020. A tal fine, sulla base delle precedenti considerazioni, si riporta una carta che sintetizza i livelli di pericolosità secondo la normativa attuale, a cui seguono i criteri di fattibilità distintamente per ciascun aspetto.

### CARTA DEI CRITERI GENERALI DI FATTIBILITÀ

**G1**

**G1 – pericolosità geologica bassa**

- Non è necessario dettare condizioni di attuazione dovute a limitazioni di carattere geomorfologico.

**S2**

**S2 – pericolosità sismica locale media**

- Non è necessario indicare condizioni di attuazione per la fase attuativa o progettuale degli interventi.

**P2**

**P2 – pericolosità per alluvioni 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.

A seguire, per ciascun aspetto di pericolosità, idraulico, geologico o sismico, riferendosi alla destinazione d'uso di maggior impegno, sono riportati i criteri di fattibilità degli interventi a partire dalle indicazioni del vigente D.P.G.R. 5/R 2020.

- **aspetti geologici:** i criteri di fattibilità sono rappresentati dal rispetto delle indicazioni e prescrizioni della vigente normativa Nazionale e regionale, in particolare le N.T.C. 2018 ed il D.P.G.R. 1/R 2022, per la caratterizzazione geologico-geotecnica del substrato, l'individuazione del corretto piano di imposta delle fondazioni e la conservazione delle attuali condizioni di equilibrio geomorfologico;
- **aspetti sismici:** ai sensi del D.P.G.R. 5/R 2020 non sono dettate particolari condizioni per la fase attuativa o progettuale degli interventi. Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto dovranno essere osservate le indicazioni delle N.T.C. 2018 e del D.P.G.R. 1/R 2022. La caratterizzazione del sottosuolo dovrà comprendere anche registrazioni puntuali delle frequenze di vibrazione naturale delle coperture, con restituzione dei risultati nello spettro H/V, a supporto degli studi per la determinazione dell'output sismico locale.
- **aspetti idraulici - rischio alluvioni:** ai sensi del D.P.G.R. 5/R 2020, oltre alla garanzia che vengano rispettate le condizioni di mitigazione e gestione del rischio idraulico come da normativa di pianificazione di Bacino, la fattibilità degli interventi previsti dalla variante è da ricondurre alle condizioni per la gestione del rischio idraulico della L.R. 41/2018;
- nello specifico, gli interventi consentiti dalla variante potranno essere realizzati alle condizioni previste dall'Art. 11 comma 2 della L.R. 41, che prevede, al minimo, opere di sopraelevazione del piano di calpestio degli edifici, con un adeguato franco di sicurezza, e la realizzazione di contestuali interventi finalizzati al non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, ai sensi dell'Art. 8 comma 2;
- visto il battente indicato dallo studio idraulico comunale, la sopraelevazione minima per gli edifici dovrà essere tale da comprendere anche un congruo franco di sicurezza oltre tale battente mentre le aree a parcheggio potranno mantenere le quote locali attuali al colmo dei campi, limitando così lo spostamento di ulteriori volumi alluvionali;
- per quanto riguarda le aree a verde, non saranno necessari interventi di sopraelevazione, anzi potranno eventualmente essere utilizzate come aree da deprimere ai fini della mitigazione degli effetti dovuti alla realizzazione delle strutture edilizie. Nelle fasi di progettazione definitiva, sulla base di rilievi planoaltimetrici di dettaglio e delle caratteristiche definitive degli interventi, dovrà essere dettagliata l'entità dei rialzamenti per la messa in sicurezza locale e definiti i volumi necessari per la mitigazione degli effetti al contorno;
- per quanto riguarda lo smaltimento delle acque superficiali, potrà essere utilizzato il fosso che costeggia la strada vicinale a nord e che poi va a confluire nel Fosso Rotina. La progettazione degli interventi dovrà comprendere non solo il ripristino di eventuali tratti interrati od occlusi del suddetto fosso, ma anche, in funzione delle future portate complessive, la verifica della sua sezione e livelletta per l'intero percorso. Al contempo, per il controllo delle portate che saranno riversate nel fosso, provenienti delle nuove superfici impermeabilizzate, si dovrà valutare la necessità di installare sistemi di laminazione delle acque, dotati di uscita tarata e dimensionati in

funzione delle previsioni edificatorie e della portata massima del fosso.

Sulla base dei risultati ottenuti e nei limiti di quanto sopra esposto, si conclude che la variante proposta è compatibile con il contesto geologico nel quale si inserisce.

Geol. Francesca Franchi

Ponsacco, Gennaio 2023