

Bologna, 07 giugno 2022

**Parere in materia di vincolo sismico e verifica di compatibilità delle previsioni con le condizioni di pericolosità locale in riferimento agli aspetti geologici, sismici ed idrogeologici del territorio.**

**Oggetto: PUA del comparto AR. B. 1 - P. 1 B Via Speranza nel Comune di San Lazzaro di Savena.**

Ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 19/2008 ed in conformità con la D.G.R. 476 del 12 aprile 2021, entrata in vigore il 20 aprile 2021 e con la D.G.R. 564 del 26 aprile 2021, entrata in vigore il 12 maggio 2021, si esprime il seguente parere geologico, idrogeologico e sismico in merito alla verifica di compatibilità delle previsioni con le condizioni di pericolosità sismica locale del territorio.

Il presente parere si riferisce al PUA del comparto AR. B. 1 - P. 1 B Via Speranza nel Comune di San Lazzaro di Savena.

La cartografia di riferimento del PTM (Tav.4) "Carta di Area Vasta delle aree suscettibili di effetti locali" identifica l'area di studio come zona "B. - Depositi di margine appenninico-padano" per cui sono previsti studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico.

Tale condizione di stabilità e suscettibilità ad amplificazione locale è confermata dalla carta comunale delle "Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica" (Tav. 4a - 24 marzo 2017). Nello specifico l'area oggetto di studio ricade all'interno della zona stabile n.2004 costituita da una conoide prossimale terrazzata con successioni alluvionali caratterizzate da alternanze di depositi fini e ghiaie/ghiaie sabbiose nei primi 30 metri (Unità AES8).

Ai fini dell'espressione del presente parere è stato esaminato lo studio geologico e la caratterizzazione geotecnica e sismica del novembre 2019 a firma del Dott. Geol. Luca Monti oltre alla risposta alla richiesta d'integrazione del dicembre 2020 a firma del medesimo professionista che chiarisce l'assetto stratigrafico dell'areale in esame.

**Le elaborazioni e verifiche effettuate, finalizzate alla definizione e conseguente riduzione del rischio sismico, sono da ritenersi idonee e complete.**

Si ritiene utile, al fine di fornire un apporto conoscitivo per la salvaguardia delle acque sotterranee, evidenziare come la cartografia di riferimento dell'allegato A del PTM

"Norme e cartografie del PTCP costituenti piano regionale di tutela delle acque" (Tav. 2.B) inserisca l'areale di futuro intervento all'interno della zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura definita come area di ricarica di tipo B. Tale area è caratterizzata da ricarica indiretta della falda ed è idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale. In fase di progettazione sarà dunque importante evitare eventuali interferenze tra le strutture in progetto e la falda acquifera; nello specifico dovranno essere evitate interruzioni del naturale flusso idrico sotterraneo.

Nelle successive fasi di progettazione esecutiva si dovrà attestare, con opportuni elaborati, il rispetto delle indicazioni previste nelle normative per le costruzioni in zona sismica ed in particolare si dovrà provvedere:

- all'esecuzione di un'eventuale ed ulteriore campagna d' indagini geognostiche al fine di procedere correttamente nella progettazione geotecnica. Dovranno essere effettuate, dove ritenuto opportuno, ulteriori e puntuali indagini che permetteranno accurate valutazioni delle portate ammissibili dei terreni di fondazione, dei cedimenti indotti dall'azione sismica e degli Stati Limite Ultimi;
- alla verifica della nuova rete scolante delle acque superficiali. Tale rete dovrà essere opportunamente dimensionata in funzione degli apporti delle acque provenienti dal deflusso superficiale;
- al pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologica, geotecnica e sismica a corredo del presente procedimento.

Dovrà inoltre essere tenuto in debita considerazione, ai fini dell'effettiva riduzione del rischio sismico, il rischio derivante dall'amplificazione sismica al sito oltre alla coincidenza delle frequenze di risonanza tra il suolo e le strutture in progetto.

Considerato quanto esposto fino ad ora è possibile affermare che:

- **gli approfondimenti effettuati risultano sufficienti;**
- **si esprime parere favorevole al procedimento in oggetto.**

In conformità con il D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017 e nei limiti delle future previsioni di progetto sarà necessario trasportare a rifiuto, in discariche autorizzate, tutti i materiali lapidei e terrosi eccedenti la sistemazione delle aree interessate dalle lavorazioni.

Si ricorda che nelle successive fasi di progettazione, nelle conclusioni delle relazioni geologiche, idrogeologiche e sismiche, dovrà essere sempre espresso un chiaro giudizio di fattibilità per gli usi in progetto dei terreni indagati.

Le nuove opere dovranno essere progettate e realizzate in conformità con quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 17 gennaio 2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni" entrato in vigore dal 22 marzo 2018.

Geologo Fabio Fortunato  
Ordine dei Geologi della Regione Emilia Romagna  
Elenco Speciale Sezione A - n. 286  
(firmato digitalmente)