

Bologna, 6 marzo 2025

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

**Oggetto: procedimento unico ai sensi dell'art. 53 della L.R. 24/2017 comma 1b, finalizzato all'approvazione del progetto di ampliamento di superficie utile entro sagoma dell'attività esistente Schibuola Costruzioni s.r.l. in variante urbanistica alla pianificazione esistente nel Comune di Argelato.**

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 urbanistiche con le condizioni di pericolosità sismica locale del territorio.

Il presente parere si riferisce al procedimento unico ai sensi dell'art. 53 della L.R. 24/2017 comma 1b, finalizzato all'approvazione del progetto di ampliamento di superficie utile entro sagoma dell'attività esistente Schibuola Costruzioni s.r.l. in variante urbanistica alla pianificazione esistente nel Comune di Argelato.

La cartografia di riferimento del PTM (Tav.4) "Carta di Area Vasta delle aree suscettibili di effetti locali" (vedi art. 28 del PTM "Riduzione del rischio sismico") identifica l'area di studio come zona "L. - zona di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione" costituita da successioni di pianura con intervalli granulari (limi sabbiosi, sabbie, sabbie ghiaiose), almeno metrici, nei primi 20 m dal piano campagna. La presenza di sedimenti granulari saturi nei primi 20 m dal p.c. costituisce fattore predisponente il fenomeno della liquefazione mentre negli intervalli sabbiosi sopra falda e poco addensati si può verificare il fenomeno della densificazione.

Vista la carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica comunale (tav 4 - giugno 2018) la condizione d'instabilità per caratteristiche litologiche è confermata. Nello specifico l'area indagata ricade all'interno della zona ZA\_LQ 6 (30502006) caratterizzata da coperture alluvionali da limoso argillose a limoso sabbiose con intervalli sabbiosi e sabbioso limosi saturi di spessore anche significativo ( $>>1$  m) da 3-5 metri a 15-20 metri (paleoalvei Reno), sovrastanti altri depositi alluvionali (alternanze di limi, argille e sabbie). Il substrato sismico nei depositi alluvionali "non rigidi" si attesta a profondità  $>>100$  metri.

Ai fini dell'espressione del presente parere è stata esaminata la relazione geologica, geotecnica e sismica del 30 gennaio 2025.

**Le elaborazioni e verifiche effettuate, finalizzate alla definizione e conseguente riduzione della pericolosità sismica, sono da ritenersi idonee e complete.**

Al fine di fornire ulteriori informazioni atte a supportare la progettazione esecutiva, dovrà essere valutata la necessità di eseguire ulteriori indagini geognostiche che permetteranno una più accurata ricostruzione litostratigrafica e geomeccanica oltre a verifiche sui cedimenti attesi e indotti dall'azione sismica. Saranno essenziali le verifiche, sulla base della conoscenza più approfondita dei parametri geomeccanici, dei carichi effettivamente trasmessi al piede delle fondazioni, l'individuazione alla profondità del piano di posa e la definizione delle caratteristiche strutturali delle future costruzioni, della disequazione  $E_d < R_d$  e degli stati limite ultimi in condizioni statiche e sismiche.

Nelle successive fasi esecutive si dovrà attestare il rispetto delle indicazioni previste nelle normative per le costruzioni in zona sismica ed in particolare si dovrà provvedere al pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologica 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 fatte salve le valutazioni urbanistiche ed ambientali relative al procedimento unico proposto.**

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.

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.

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