

Bologna, 09 maggio 2025

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: Comune di Zola Predosa. Procedimento Unico, ai sensi dell'Art. 53 della LR 24/2017, relativamente al progetto di ampliamento del complesso industriale sito in Via Roma n.49, in variante urbanistica ai vigenti strumenti urbanistici comunali.

Ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 19 del 30 ottobre 2008 "Norme per la riduzione del rischio sismico" e ss. mm. e ii. (Testo Coordinato LR 6/7/2009 n. 6 "Governare e riqualificazione solidale del territorio"), 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 Procedimento Unico, ai sensi dell'Art. 53 della LR 24/2017, relativamente al progetto di ampliamento del complesso industriale sito in Via Roma n.49, in variante urbanistica ai vigenti strumenti urbanistici del Comune di Zola Predosa.

La cartografia di riferimento del Piano Territoriale Metropolitan (Tav. 4) "Carta di Area Vasta delle aree suscettibili di effetti locali" (art. 28 del PTM - "Riduzione del rischio sismico") 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 litologica.

Tale condizione di stabilità e suscettibilità ad amplificazione locale è confermata dalla carta comunale delle "Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica" di livello 2 del 16 luglio 2013 (scala 1:5.000). Nello specifico l'area oggetto di studio ricade all'interno della zona stabile suscettibile di amplificazioni locali "2013" costituita da coperture alluvionali recenti (AES8) sovrastanti potenti ghiaie alluvionali del Reno/Lavino. La morfologia del territorio è fondamentalmente piana costituita da alluvioni prevalentemente fini. In tale areale indagato è sufficiente un approfondimento sismico di livello 2.

Ai fini dell'espressione del presente parere è stato esaminato lo studio geologico tecnico e sismico (codice lavoro 2023.076/RG) del 18 marzo 2025.

Per la caratterizzazione litostratigrafica, geotecnica e sismica dell'area, il geologo si è

avvalso di indagini geognostiche e nello specifico di n° 4 indagini penetrometriche statiche con punta elettrica (CPTe) che rispetto al p.c. attuale hanno raggiunto profondità variabili da 5,06 m a 13,12 m, eseguite il 10/11/2023, oltre ad un'indagine geofisica passiva HVSR eseguita sempre il giorno 10/11/2023.

Le indagini eseguite hanno permesso di ricostruire da un punto di vista litologico e geotecnico i terreni del sottosuolo, ricostruendo la variabilità stratigrafica locale e ricavare i principali parametri di resistenza dei livelli più deboli da un punto di vista geomeccanico, ricostruendo i profili delle velocità delle onde s in profondità e calcolare il valore di VS₃₀.

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

Si evidenzia 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 - artt. 5.2 e 5.3) inserisca parte dell'areale in oggetto 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 esecutiva sarà pertanto importante controllare nuovamente i livelli statici della falda sotterranea e dovranno essere sempre evitate interruzioni del naturale flusso idrico sotterraneo.

Nelle fasi di progettazione esecutiva si dovrà sempre rispettare tutte le indicazioni previste dalle normative per le costruzioni in zona sismica ed in particolare si dovrà provvedere:

- all'esecuzione di eventuali ed ulteriori indagini geognostiche che permetteranno una più accurata ricostruzione litostratigrafica e geotecnica: potrà essere così affinata la tipologia, la profondità ed il dimensionamento delle future fondazioni; dovranno essere effettuate precise valutazioni delle portate ammissibili e dei cedimenti indotti dall'azione sismica;
- alla verifica sia dei carichi effettivamente trasmessi al piede delle fondazioni sia della disequazione $E_d < R_d$ e degli stati limite ultimi in condizioni statiche e sismiche;
- alla verifica della rete scolante delle acque superficiali. Tale rete dovrà essere opportunamente dimensionata in funzione degli apporti delle acque provenienti dal deflusso superficiale;
- al mantenimento dell'efficienza delle sistemazioni idrauliche superficiali dei terreni oggetto di studio;
- all'ulteriore controllo del livello statico della falda acquifera;
- al pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologico tecnica e sismica a corredo del presente Procedimento Unico.

Considerato quanto esposto fino ad ora è possibile affermare che:

- **gli approfondimenti effettuati risultano sufficienti;**
- **si esprime parere favorevole 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.

Geologo Fabio Fortunato
Ordine dei Geologi della Regione Emilia Romagna
Elenco Speciale Sezione A - n. 286
(sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)