

Bologna, 08 gennaio 2024

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: Procedimento Unico ai sensi dell'Art. 53 della LR 24/2017, lett. a) e b), relativamente ai Permessi di Costruire finalizzati alla localizzazione dell'opera pubblica per incremento di area verde pubblica e all'ampliamento di un capannone produttivo ad uso magazzino, presentato dalla ditta GIEMME s.r.l. in variante urbanistica ai vigenti strumenti urbanistici comunali. Comune di Mordano.

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 del territorio.

Il presente parere si riferisce al Procedimento Unico ai sensi dell'Art. 53 della LR 24/2017, lett. a) e b), relativamente ai Permessi di Costruire finalizzati alla localizzazione dell'opera pubblica per incremento di un'area verde pubblica e all'ampliamento di un capannone produttivo ad uso magazzino, presentato dalla ditta GIEMME s.r.l. in variante urbanistica ai vigenti strumenti urbanistici comunali di Mordano.

La cartografia di riferimento del Piano Territoriale Metropolitan (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 oggetto di studio è ubicata all'interno della zona "ZA_LQ - 30502044" costituita da depositi (14-18 m di spessore) prevalentemente pelitici con presenza di sabbie sotto falda potenzialmente liquefacibili, sovrastanti depositi ghiaiosi.

Ai fini dell'espressione del presente parere è stata esaminata la "Relazione geologica, geotecnica e sismica" del 19 aprile 2023 a firma del Dott. Geol. Maurizio Castellari.

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

Nelle fasi di progettazione esecutiva si dovrà comunque attestare il rispetto delle indicazioni previste dalle normative per le costruzioni in zona sismica ed in particolare si dovrà provvedere:

- alla verifica dei carichi effettivamente trasmessi al piede delle fondazioni, alla profondità del piano di posa e delle caratteristiche strutturali delle future costruzioni (valutate anche in base alle risultanze delle verifiche a liquefazione eseguite), della disequazione $Ed < R_d$ e degli stati limite ultimi in condizioni statiche e sismiche;
- 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 mantenimento dell'efficienza delle sistemazioni idrauliche superficiali dei terreni oggetto di studio;
- 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. Si precisa che il presente parere favorevole è subordinato alle prescrizioni di carattere geologico e sismico soprariportate.**

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.

Nelle successive fasi di progettazione esecutiva, nelle conclusioni delle relazioni geologiche, idrogeologiche e sismiche, dovrà essere sempre espresso un chiaro giudizio di fattibilità per le strutture in progetto in relazione ai 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
(documento firmato digitalmente)