

Bologna, 08 aprile 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: variante al Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata Comparto 4M sub 3 – individuato nel Comparto n. 4M “Frabaccia – Ex Oro Pilla – Villa Zarri” ex PRG 1998. Comune di Castel Maggiore.

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 alla variante al Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata Comparto 4M sub 3 – individuato nel Comparto n. 4M “Frabaccia – Ex Oro Pilla – Villa Zarri” ex PRG 1998 nel Comune di Castel Maggiore.

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 litologico.

Tale condizione di stabilità e suscettibilità ad amplificazione locale è confermata dalla carta comunale delle “Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica” (Tav. 4 – giugno 2018 – scala 1:10.000). Nello specifico l'area oggetto di studio ricade all'interno della zona stabile n. 2003 costituita da coperture alluvionali limoso argillose fino a 15-20 metri sovrastanti altri depositi alluvionali (alternanze di limi, argille e sabbie). Il substrato sismico nei depositi alluvionali “non rigidi” si attesta ad una profondità >>100 metri.

Ai fini dell’espressione del presente parere è stata esaminata la “Relazione geologica - tecnica preliminare” del luglio 2000 a firma del Dott. Geol. Monica De Luca, l’integrazione alla relazione geologica del 23 maggio 2020 e la “Relazione Geologica” del giugno 2022 a firma del Dott. Geol. Andrea Zanotti oltre alla nota aggiuntiva dell’ 1 febbraio 2024 a firma del medesimo professionista.

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

Nelle successive 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 ulteriori indagini geognostiche in corrispondenza dell'area di sedime di ogni fabbricato in progetto che permetteranno una più accurata ricostruzione litostratigrafica e precise valutazioni delle portate ammissibili, della propensione alla liquefazione e dell'entità dei cedimenti post sismici;
- alla verifica, sulla base della conoscenza più approfondita dei parametri geomeccanici, dei carichi effettivamente trasmessi al piede delle fondazioni, alla profondità del piano di posa e delle caratteristiche strutturali delle future costruzioni, della disequazione $Ed < Rd$ 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 con particolare attenzione allo Scolo Bondanello;
- all'ulteriore controllo dei livelli della falda acquifera così da poter verificare l'effettiva entità delle eventuali oscillazioni stagionali;
- al pieno rispetto di tutte le prescrizioni contenute nelle relazioni geologiche e sismiche e nelle integrazioni a corredo della presente variante.

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 esecutiva, nelle conclusioni delle relazioni geologiche, idrogeologiche e sismiche, dovrà essere sempre espresso un chiaro giudizio di fattibilità delle 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
(firmato digitalmente)