

Bologna, 06 febbraio 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: Procedimento Unico ex art. 53 LR 24/2017 comma 1 lettera b) in variante allo strumento urbanistico vigente RUE e Permesso di costruire per l'intervento di demolizione di fabbricati esistenti e nuova costruzione di un edificio da destinare a "Casa degli Eventi", in un compendio immobiliare, di proprietà del CON.AMI (Consorzio Agenda Multiservizi Intercomunale), all'interno del perimetro dell'Autodromo Internazionale "Enzo e Dino Ferrari" - Comune di Imola.

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 Procedimento Unico ex art. 53 LR 24/2017 comma 1 lettera b) in variante allo strumento urbanistico vigente RUE e Permesso di costruire per l'intervento di demolizione di fabbricati esistenti e nuova costruzione di un edificio da destinare a "Casa degli Eventi", in un compendio immobiliare, di proprietà del CON.AMI (Consorzio Agenda Multiservizi Intercomunale), all'interno del perimetro dell'Autodromo Internazionale "Enzo e Dino Ferrari" nel Comune di Imola.

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 "N. Substrato non rigido affiorante/subaffiorante". Tale tipologia di substrato è prevalentemente pelitico, poco consolidato, o alterato o fratturato, affiorante o sub-affiorante con spessore delle coperture di $H < 3$ m. L'inclinazione del pendio è $i \leq 15^\circ$. La zona sismica "N" è suscettibile di amplificazione stratigrafica 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" (ottobre 2017 - 1:10000). Nello specifico l'area oggetto di studio ricade all'interno della zona stabile "2025" costituita da depositi alluvionali ghiaiosi-sabbiosi (5-6 m) a copertura del substrato ascrivibile alla Formazione delle Argille Azzurre.

Ai fini dell'espressione del presente parere è stato esaminato lo "Studio geologico, sismico" del 25 settembre 2024 oltre all'elaborato integrativo del 30 dicembre 2024.

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

Si ritiene utile 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 – artt. 5.2 e 5.3) inserisca l'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 C (di cui all'art. 5.3 punto 4). Tale area è caratterizzata da scorrimento superficiale delle acque di infiltrazione: sono presenti in continuità alle zone A (di cui all'art. 5.3 punto 2) e B (di cui all'art. 5.3 punto 3), morfologicamente si identificano come il sistema di dilavamento e scorrimento delle acque superficiali dirette ai settori di ricarica, la loro importanza dipende dalle caratteristiche litologiche, di acclività e dal regime idrologico della zona. 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:

- 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 $Ed < R_d$ 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;
- 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 presenti nella relazione geologica e sismica a corredo del presente Procedimento Unico.

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.

Si ricorda che nelle successive fasi di progettazione esecutiva, nelle conclusioni della relazione geologica, idrogeologica e sismica, 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)