



Area Pianificazione Territoriale
Servizio Pianificazione Urbanistica

Bologna, 23 luglio 2020

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

Procedimento relativo a richiesta di permesso di costruire, in variante allo strumento urbanistico vigente, per nuova costruzione di un edificio in via Lasie 9/D nel Comune di Imola mediante procedimento unico di cui all'art. 53 della L.R. 24/2017.

Ai sensi dell'art. 5, L.R. n. 19/2008 e in conformità con la D.G.R. 630 del 29 aprile 2019, entrata in vigore il 6 maggio 2019, si esprime il seguente parere geologico-sismico in merito alla verifica di compatibilità con le condizioni di pericolosità locale del territorio.

Il presente parere si riferisce al procedimento relativo alla richiesta di permesso di costruire, in variante allo strumento urbanistico vigente, per una nuova costruzione in via Lasie 9/D nel Comune di Imola mediante procedimento unico di cui all'art. 53 della L.R. 24/2017.

La cartografia di riferimento del PTCP (Tav. 2C - rischio sismico) "Carta delle aree suscettibili di effetti locali" identifica l'area di studio come zona "A. - Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche" per cui sono previsti studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico (approfondimenti sismici di II livello). La carta comunale delle microzone omogenee in prospettiva sismica, aggiornata all'ottobre 2017, conferma quanto definito dalla tavola 2C del PTCP comprendendo l'areale in esame all'interno di una zona stabile suscettibile di amplificazione locale.

Ai fini dell'espressione del presente parere, esaminato lo studio geologico tecnico e sismico redatto nell'aprile del 18 febbraio 2020 dal Dott. Geol. Graziano Grimandi, non è risultato necessario richiedere integrazioni.

È dunque possibile affermare che le elaborazioni e verifiche effettuate, finalizzate alla definizione e conseguente riduzione della pericolosità sismica, sono da ritenersi idonee e complete.

Si ritiene utile, al fine di fornire un contributo conoscitivo per la salvaguardia delle acque sotterranee, evidenziare come la cartografia di riferimento del PTCP, che definisce le aree sotto tutela delle acque superficiali e sotterranee (Tav. 2.B), inserisca l'intervento in progetto 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. **Sarà pertanto molto importante verificare che le strutture di fondazione in progetto e gli impianti interrati non interferiscano e tanto meno interrompano il naturale flusso idrico sotterraneo.**

Nelle successive fasi di progettazione si dovrà attestare, con opportuni elaborati, il rispetto delle indicazioni previste nelle normative per le costruzioni in zona sismica ed in particolare si dovrà provvedere:

- al controllo della falda acquifera superficiale;
- alla verifica della rete scolante esistente delle acque superficiali. Tale rete dovrà essere opportunamente dimensionata in funzione dei nuovi apporti di acque provenienti dalle fognature e dal deflusso superficiale;
- al pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nelle relazioni geologiche e sismiche a corredo del presente strumento urbanistico.

Si ricorda che, ai fini dell'effettiva riduzione del rischio sismico, dovrà essere tenuto in debita considerazione il rischio derivante dall'amplificazione sismica al sito (PIANURA 2) essendo stato evidenziato un fattore di amplificazione F.A. PGA pari a 1,5 oltre a valori del rapporto d'intensità di Housner (SI/SI_0), riferiti allo spettro di risposta in funzione della velocità, per periodi propri del sito (T_0) compresi tra 0,1 - 0,5 sec pari a 1,6, tra 0,5 - 1,0 sec pari a 2,0 e tra 0,5 - 1,5 sec pari a 2,0.

In ottemperanza alla D.G.R. 630 del 2019 sono inoltre stati opportunamente forniti i valori di $FA=SA/SA_0$, dove SA_0 è l'integrale dello spettro di risposta in accelerazione al suolo di riferimento e SA è l'integrale dello spettro di risposta in accelerazione alla superficie del sito per prefissati intervalli di periodi T_0 :

- $SA_1 = 1,5$ ($0,1s \leq T \leq 0,5s$);
- $SA_2 = 1,8$ ($0,4s \leq T \leq 0,8s$);
- $SA_3 = 2,1$ ($0,7s \leq T \leq 1,1s$);
- $SA_4 = 1,9$ ($0,5s \leq T \leq 1,5s$).

Dovrà essere considerata anche la coincidenza delle frequenze di risonanza tra il suolo e le strutture in progetto. In particolare entro le frequenze di interesse ingegneristico si dovrà far riferimento alle frequenze fondamentali di vibrazione del sito corrispondenti a 0,8 Hz e 12 Hz.

Considerato quanto fino ad ora esposto è possibile affermare quanto segue:

- **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 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

