

Bologna, 24 novembre 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.**

**Costruzione della nuova scuola dell'infanzia del giardino Severo Pozzati: "procedimento unico" di cui all'art. 53 della L.R. 24/2017, finalizzato all'approvazione della localizzazione dell'opera in variante alla pianificazione territoriale vigente del Comune di Bologna e all'approvazione del progetto definitivo.**

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 e sismico in merito alla verifica di compatibilità con le condizioni di pericolosità locale del territorio.

Il presente parere si riferisce alla costruzione della nuova scuola dell'infanzia del giardino Severo Pozzati: "procedimento unico" di cui all'art. 53 della L.R. 24/2017, finalizzato all'approvazione della localizzazione dell'opera in variante alla pianificazione territoriale vigente del Comune di Bologna e all'approvazione del progetto definitivo.

La cartografia di riferimento del PTCP (Tav. 2C - Rischio sismico) "Carta delle aree suscettibili di effetti locali" identifica l'area di studio in zona "A. - Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche" per cui sono richiesti studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico.

L'area interessata dal procedimento in oggetto ricade altresì in "zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura di tipo B" (di cui all'art. 5.2 punto 3 del PTCP) per cui non è consentita l'interruzione della falda acquifera sotterranea. Tale area è caratterizzata da ricarica indiretta della falda e si colloca generalmente tra la zona A e la pianura: è idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale.

Ai fini dell'espressione del presente parere, esaminato lo "Studio geologico, caratterizzazione geotecnica e sismica dei terreni" redatto nel giugno 2020 dal Dott. Geologo Luca Monti, è risultato necessario richiedere approfondimenti sismici a completamento di tali elaborati. Grazie alle opportune integrazioni realizzate nell'ottobre 2020, a firma del medesimo professionista, è possibile affermare che tutte le

valutazioni effettuate, finalizzate alla definizione e conseguente riduzione della pericolosità sismica, sono ad oggi idonee e complete.

Nelle successive fasi esecutive si dovrà attestare il rispetto delle indicazioni previste nelle normative per le costruzioni di classe d'uso III in zona sismica e in particolare si dovrà provvedere:

- alla verifica della futura rete scolante 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 procedimento.

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

- **gli approfondimenti effettuati risultano sufficienti;**
- **si esprime parere favorevole al procedimento unico in oggetto.**

**Dovrà inoltre essere tenuto in debita considerazione, ai fini dell'effettiva riduzione del rischio sismico, considerati gli usi in progetto, il rischio derivante dall'amplificazione sismica al sito oltre alla coincidenza delle frequenze di risonanza tra il suolo e le strutture di futura realizzazione.** In particolare si evidenzia come il substrato sismico sia stato individuato a una profondità di circa 160 m dal p.c. Sono state identificate due frequenze caratteristiche di risonanza: la principale a circa 0,8 Hz con basso rapporto H/V; la seconda invece è distribuita su valori di frequenze maggiori comprese tra 15 e 40 Hz ed è imputabile a un contrasto d'impedenza a modesta profondità dal p.c.

Si ricorda infine che 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

