



**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.**

**Proposta di Accordo operativo avviata dal Comune di Zola Predosa con delibera di Giunta n. 86 del 18.12.2019, ai sensi dell'art. 38, L.R. n. 24/2017, relativa all'attuazione dell'ambito AR.s12 "1/AO/2019" via Roma.**

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

Il presente parere si riferisce alla proposta di Accordo operativo avviata dal Comune di Zola Predosa con delibera di Giunta n. 86 del 18.12.2019, ai sensi dell'art. 38, L.R. n. 24/2017, relativa all'attuazione dell'ambito AR.s12 "1/AO/2019" via Roma.

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 (approfondimenti di II livello).

Visti gli studi per la microzonazione sismica comunale vigente è confermata, in corrispondenza dell'area oggetto d'intervento, la necessità di effettuare approfondimenti sismici di II livello.

Ai fini dell'espressione del presente parere è stato considerato lo studio geologico tecnico e sismico del 10 aprile 2019 a firma del Dott. Geologo Graziano Grimandi. Le elaborazioni e verifiche effettuate, spinte sino a un III livello di approfondimento e in accordo con la DGR n. 2193/2015 (il procedimento in oggetto è in attuazione della disciplina transitoria stabilita dalla L.R. 21 dicembre 2017, n. 24), finalizzate alla definizione e conseguente riduzione della pericolosità sismica, sono da ritenersi idonee e complete.

Si ritiene utile evidenziare, al fine di fornire un apporto conoscitivo per la salvaguardia delle acque sotterranee, come la cartografia di riferimento del PTCP, che definisce le aree sotto tutela delle acque superficiali e sotterranee (Tav. 2.B), inserisca l'area oggetto d'intervento 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. Nella relazione geologica a corredo della procedura in oggetto si evidenzia come la falda freatica si manifesti a profondità superiori a -20 m da p.c. Sarà comunque importante verificare che le strutture di fondazione ed eventuali piani interrati non interferiscano e tanto meno interrompano il naturale flusso idrico sotterraneo.

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

- al controllo della falda acquifera superficiale;
- alla stima approfondita dei cedimenti indotti dall'azione sismica;
- 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 pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nelle relazioni geologiche e sismiche a corredo del presente strumento urbanistico.

Dovrà inoltre essere tenuto in debita considerazione il rischio derivante dall'amplificazione sismica al sito essendo stato calcolato un fattore di amplificazione F.A. PGA/PGA<sub>0</sub> pari a 1,4 oltre a valori del rapporto d'intensità di Housner (SI/SI<sub>0</sub>), riferiti allo spettro di risposta in funzione della velocità, per periodi propri del sito (T<sub>0</sub>) compresi tra 0,1 - 0,5 sec pari a 1,4; tra 0,5 - 1,0 sec pari a 2,0 e tra 0,5 - 1,5 sec pari a 1,9.

**In fase esecutiva, ai fini della riduzione del rischio sismico, dovrà essere tenuta in debita considerazione la coincidenza delle frequenze di risonanza tra il suolo e le strutture in progetto.**

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

- **gli approfondimenti effettuati risultano sufficienti;**
- **si esprime parere favorevole alla procedura avviata.**

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.

**Nelle conclusioni delle future relazioni geologiche, idrogeologiche e sismiche dovrà essere sempre espresso il giudizio di fattibilità per gli usi in progetto.**

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

