

Bologna, 29 maggio 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.

PUA con valore di titolo edilizio per la realizzazione di 3 edifici ad uso produttivo - logistico nel sub ambito ASP_AN 2.2 (Cà Bianca 6) del POC 1 approvato con delibera C.C. n. 34 del 21/03/2019. Formulazione delle osservazioni ai sensi dell'art. 35 L.R. 20/2000 in applicazione della disciplina transitoria ai sensi dell'art. 4, comma 4 L.R. 24/2017 e contestuali valutazioni di compatibilità ambientale nonché del Parere in materia di vincolo sismico e verifiche di compatibilità delle previsioni del Piano con le condizioni di pericolosità locale del territorio.

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 al PUA con valore di titolo edilizio per la realizzazione di 3 edifici ad uso produttivo - logistico nel sub ambito ASP_AN 2.2 (Cà Bianca 6) del POC 1 approvato con delibera C.C. n. 34 del 21/03/2019.

La cartografia di riferimento del PTCP (tav. 2C - rischio sismico) "Carta delle aree suscettibili di effetti locali" identifica il territorio studiato, interessato dall'inserimento delle future strutture in progetto, in zona "A (art. 6,14 del PTCP) - Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche". Sono dunque richiesti studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico (approfondimenti di II livello).

L'area indagata, secondo la "Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica" del Comune di Castel San Pietro Terme, aggiornata all'ottobre del 2017, è ubicata in zona 2003 per la quale sono previsti depositi prevalentemente pelitici (circa 10 m) sovrastanti alternanze di banchi ghiaiosi e banchi pelitici. Possono essere presenti intercalazioni sabbiose di spessore variabile. Sono attesi effetti di amplificazione del moto sismico ed è confermata la necessità di approfondimenti di II livello.

Ai fini dell'espressione del presente parere è stata esaminata la Relazione Geologico Sismica redatta dal Dott. Geologo Valeriano Franchi il giorno 24/04/2020 (revisione D).

Le elaborazioni e verifiche effettuate, finalizzate alla definizione e conseguente riduzione della pericolosità sismica, sono ad oggi da ritenersi idonee e complete.

Vista la particolare stratigrafia dell'area investigata è possibile, con buona approssimazione, escludere l'innescarsi di fenomeni di liquefazione in occasione di eventi sismici. Si ritiene ad ogni modo essenziale, in fase di progettazione, approfondire tale aspetto al fine di poter valutare con precisione gli effettivi livelli prestazionali delle future fondazioni in progetto.

Si ricorda che in fase esecutiva, ai fini dell'effettiva riduzione del rischio sismico, dovrà inoltre essere tenuta in debita considerazione la coincidenza delle frequenze di risonanza tra il suolo e le strutture in progetto. Nello specifico si segnala che le indagini effettuate hanno evidenziato frequenze di vibrazione fondamentale del terreno pari a circa 5,3 Hz, 2,7 Hz e 6,2 Hz.

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

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

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

- 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 controllo della soggiacenza dell'acquifero principale che potrebbe interferire negativamente con le fondazioni di futura realizzazione;
- **alla stima dei cedimenti indotti dall'azione sismica;**
- al pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologico sismica a corredo del presente procedimento.

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 successive fasi di progettazione, nelle conclusioni delle 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

