

Bologna, 19 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 ed idrogeologici del territorio.

Procedura avviata dall'Unione dei Comuni Terre di Pianura ai sensi dell'art. 8, DPR n. 160/2010, relativamente al permesso di costruire per il "Progetto di ampliamento e riorganizzazione di un fabbricato produttivo, in variante al PSC e RUE del Comune di Budrio sito in Via Guizzardi n. 38, Budrio", a seguito d'istanza presentata dalla Ditta Checchi e Magli srl (Pratica SUAP n. 14430/2019).

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 procedura avviata dall'Unione dei Comuni Terre di Pianura ai sensi dell'art. 8, DPR n. 160/2010, relativamente al permesso di costruire per il "Progetto di ampliamento e riorganizzazione di un fabbricato produttivo, in variante al PSC e RUE del Comune di Budrio sito in Via Guizzardi n. 38, Budrio", a seguito d'istanza presentata dalla Ditta Checchi e Magli srl (Pratica SUAP n. 14430/2019).

La cartografia di riferimento del PTCP (Tav. 2C - Rischio sismico) "Carta delle aree suscettibili di effetti locali" identifica l'area di studio come zona "L1. - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione" per cui sono previsti studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e verifica della presenza di caratteri predisponenti la liquefazione (approfondimenti preliminari di III livello).

Visti gli studi per la microzonazione sismica comunale vigente, al foglio 2 - "Carta delle aree suscettibili di effetti locali - scala 1:10.000 - aggiornamento del 2016", è confermata, in corrispondenza dell'area oggetto d'intervento, la necessità di effettuare approfondimenti sismici di III livello essendo previste tessiture superficiali prevalentemente fini con locali intervalli sabbiosi liquefacibili di spessore anche maggiore di 1,00 m nei primi 20,00 m dal p.c..

Ai fini dell'espressione del presente parere è stata esaminata la relazione geologica e sismica dell'11 luglio 2019 a firma del Dott. Geologo Lorenzo Daini oltre alla successiva integrazione, richiesta dallo scrivente, del 29 ottobre 2019. Le elaborazioni e verifiche effettuate (III livello di approfondimento), finalizzate alla definizione e conseguente riduzione della pericolosità sismica locale, sono da ritenersi idonee e complete.

In considerazione di quanto evidenziato dagli elaborati sopracitati e viste le verifiche della liquefacibilità eseguite sui terreni superficiali indagati, si ritiene opportuno prevedere ulteriori analisi così da definire adeguatamente le caratteristiche prestazionali dei manufatti da realizzare. Si dovrà pertanto analizzare con maggiore dettaglio l'effettiva entità del "rischio ammissibile" di liquefacibilità per la progettazione e prevedere, se ritenuto necessario, opportuni interventi di mitigazione.

Nelle successive fasi di progettazione si dovrà inoltre attestare, con opportuni elaborati, 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 falda acquifera superficiale;
- **alla stima dei cedimenti differenziali indotti dall'azione sismica con particolare attenzione al livello limoso argilloso superficiale individuato a profondità variabile tra -1,00 m e -1,80 m da p.c.;**
- 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_0 pari a 1,40 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 1,47, tra 0,5 - 1,0 sec pari a 1,53 e tra 0,2 - 2,0 sec pari a 1,46.

Si ricorda che in fase esecutiva, ai fini dell'effettiva riduzione del rischio sismico, dovrà essere considerata anche 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 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

