

Bologna, 09 agosto 2022

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.

Oggetto: Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale relativo al progetto "Ristrutturazione ed ampliamento dell'insediamento produttivo esistente di lastre ceramiche dell'impianto FLORIM SpA" sito nel Comune di Mordano (BO), in via Selice 1, proposto da FLORIM SpA SB.

Ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 19/2008 ed in conformità con la D.G.R. 476 del 12 aprile 2021, entrata in vigore il 20 aprile 2021 e con la D.G.R. 564 del 26 aprile 2021, entrata in vigore il 12 maggio 2021, si esprime il seguente parere geologico, idrogeologico e sismico in merito alla verifica di compatibilità delle previsioni urbanistiche con le condizioni di pericolosità sismica locale del territorio.

Il presente parere si riferisce al Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale relativo al progetto "Ristrutturazione ed ampliamento dell'insediamento produttivo esistente di lastre ceramiche dell'impianto FLORIM SpA" sito nel Comune di Mordano (BO), in via Selice 1.

La cartografia di riferimento del Piano Territoriale Metropolitan (Tav.4 – art. 28) "Carta di Area Vasta delle aree suscettibili di effetti locali" identifica parte degli interventi previsti in zona zona "B. – depositi di margine appenninico-padano" per cui sono previsti studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico.

Gli interventi denominati "G", "U", "V" ed "M" risultano invece ubicati in zona "L. - zona di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione" costituita da successioni di pianura con intervalli granulari (limi sabbiosi, sabbie, sabbie ghiaiose), almeno metrici, nei primi 20 m dal piano campagna. La presenza di sedimenti granulari saturi nei primi 20 m dal p.c. costituisce fattore predisponente il fenomeno della liquefazione mentre negli intervalli sabbiosi sopra falda e poco addensati si può verificare il fenomeno della densificazione. Per gli interventi ammessi si richiede la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e la verifica della presenza di caratteri predisponenti la liquefazione e/o la densificazione e relativa stima del potenziale di liquefazione/densificazione e dei cedimenti attesi.

Vista la carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica comunale (ottobre 2017) per gli interventi denominati "H", "I", "J", "L" ed "O", è confermata la condizione di stabilità e suscettibilità di amplificazione locale essendo ubicati nella zona 2006 costituita da depositi di pianura prevalentemente pelitici con intercalazione ghiaiosa

plurimetrica a circa 15 m di profondità con eventuale presenza di intercalazioni sabbiose di spessore variabile.

Per quanto riguarda gli interventi "G", "U", "V" ed "M" va segnalato invece che è confermata la condizione d'instabilità per caratteristiche litologiche. Nello specifico l'area indagata ricade all'interno della zona ZA_LQ n. 30502044 caratterizzata da depositi (14 - 18 m di spessore) prevalentemente pelitici con presenza di sabbie sotto falda potenzialmente liquefacibili, sovrastanti depositi ghiaiosi.

Il terrapieno e l'intervento denominato "E" sono invece ubicati al di fuori delle aree cartografate dalla Microzonazione Sismica comunale.

Ai fini dell'espressione del presente parere sono state esaminate le relazioni geologiche e sismiche a firma del Dott. Geol. Pier Luigi Dallari contenute nell'elaborato specialistico "VA.06 - Rev. 0" oltre alla relazione geologica geotecnica e sismica del 16 giugno 2021 a firma del medesimo professionista (realizzata ad hoc per la progettazione del terrapieno).

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

Se ritenuto necessario, in corso d'opera, al fine di fornire ulteriori informazioni atte a supportare la progettazione esecutiva, sarà opportuno eseguire ulteriori indagini geognostiche che permetteranno una più accurata ricostruzione litostratigrafica oltre a dettagliate valutazioni dell'occorrenza alla liquefazione (con particolare attenzione agli interventi "G", "V", "U", "H" ed "E") e dei cedimenti indotti dall'azione sismica vista la presenza di diffusi depositi/livelli compressibili.

Si segnala che la progettazione esecutiva dovrà tener conto della falda freatica che negli areali di futuro intervento è talvolta contraddistinta da una soggiacenza prossima al piano campagna: le oscillazioni stagionali possono essere sufficienti a farla interferire con le opere in progetto.

Sarà in ogni caso importante il pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nelle relazioni geologiche e sismiche a corredo del presente procedimento.

Dovrà infine essere tenuto in debita considerazione, ai fini dell'effettiva riduzione del rischio sismico, il rischio derivante dall'amplificazione sismica al sito oltre alla coincidenza delle frequenze di risonanza tra il suolo e le strutture in progetto.

Considerato quanto esposto fino ad ora è possibile affermare che:

- 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 future 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
Ordine dei Geologi della Regione Emilia Romagna
Elenco Speciale Sezione A - n. 286
(firmato digitalmente)