

Bologna, 14 dicembre 2023

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 unico avviato ai sensi dell'art. 53, L.R. n. 24/2017, per la realizzazione di nuovo impianto di autolavaggio a servizio del distributore carburanti esistente Carducci Srl, Comune di Imola.

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 con le condizioni di pericolosità locale del territorio.

Il presente parere si riferisce al procedimento unico avviato ai sensi dell'art. 53, L.R. n. 24/2017, per la realizzazione di un nuovo impianto di autolavaggio a servizio del distributore carburanti esistente Carducci Srl nel Comune di Imola (località Piratello).

La cartografia di riferimento del Piano Territoriale Metropolitan (Tav.4) "Carta di Area Vasta delle aree suscettibili di effetti locali" (art. 28 del PTM "Riduzione del rischio sismico") identifica l'area di studio come zona "B. - depositi di margine appenninico-padano" per cui sono previsti studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico.

Ai fini dell'espressione del presente parere è stata esaminata la "Relazione geologica" del settembre 2021 a firma del Dott. Geol. Marco Strazzari oltre alla "Relazione Geofisica" del 6 novembre 2013 a firma del Dott. Geol. Paolo Durante e Dott. Geol. Giulio Dal Forno.

Le elaborazioni e verifiche effettuate, finalizzate alla definizione e conseguente riduzione del rischio sismico, sono da ritenersi idonee e complete.

Si ritiene utile evidenziare come la cartografia di riferimento dell'allegato A del PTM "Norme e cartografie del PTCP costituenti piano regionale di tutela delle acque" (Tav. 2.B - artt. 5.2 e 5.3) inserisca l'areale in oggetto 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. In fase di progettazione esecutiva sarà pertanto importante controllare

nuovamente i livelli statici della falda sotterranea: nello specifico dovranno essere sempre evitate interruzioni del naturale flusso idrico sotterraneo.

Se ritenuto necessario, in corso d'opera, al fine di fornire ulteriori informazioni atte a supportare la progettazione esecutiva, potranno essere eseguite ulteriori indagini geognostiche che permetteranno una più accurata ricostruzione litostratigrafica e geomeccanica. Si ribadisce che la progettazione dovrà tener conto dei livelli statici della falda acquifera: al termine dell'indagine svolta non è stata riscontrata presenza di acqua all'interno dei fori penetrometrici eseguiti fino alle massime profondità investigate, tuttavia, in seguito a intense e/o prolungate precipitazioni meteoriche, non si esclude la formazione di piccole falde idriche sospese di carattere temporaneo, al contatto tra i termini alterati superficiali (molto permeabili) e quelli sottostanti di natura limoso argillosa (poco permeabili), pertanto si consiglia di adottare adeguati sistemi di impermeabilizzazione. Sarà importante il mantenimento dell'efficienza delle sistemazioni idrauliche superficiali dei terreni oggetto di studio oltre 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. Sarà fondamentale il rispetto di tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologica e sismica a corredo del presente procedimento. Saranno infine essenziali ulteriori approfondimenti di carattere geotecnico per la corretta valutazione dei parametri geomeccanici, dei carichi effettivamente trasmessi al piede delle fondazioni, della profondità del piano di posa e delle caratteristiche strutturali delle future costruzioni, della disequazione $E_d < R_d$ e degli stati limite ultimi in condizioni statiche e sismiche.

Dovrà inoltre 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 fatte salve le valutazioni urbanistiche ed ambientali relative al procedimento unico proposto.**

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.

Si ricorda che nelle successive fasi di progettazione esecutiva, nelle conclusioni della relazione geologica, idrogeologica e sismica, dovrà essere sempre espresso un chiaro giudizio di fattibilità per le strutture in progetto in relazione ai terreni indagati.

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
(documento firmato digitalmente)