CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA
Settore Pianificazione Territoriale
Servizio Pianificazione Urbanistica

ptm Piano Territoriale Metropolitano Bologna

Bologna, 02 novembre 2026

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 ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 19 del 30 ottobre 2008 "Norme per la riduzione del rischio sismico".

Oggetto: Procedimento unico ai sensi dell'art. 53 della L.R. n.24/2017 e s.m.i. per ampliamento di un fabbricato produttivo sito in Comune di Medicina via Leonardo Da Vinci n.617, ditta Profilati S.p.A.

Ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 19 del 30 ottobre 2008 "Norme per la riduzione del rischio sismico" e ss. mm. e ii. (Testo Coordinato LR 6/7/2009 n. 6 "Governo e riqualificazione solidale del territorio") e 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 unico ai sensi dell'art. 53 della L.R. n.24/2017 e s.m.i. relativo all'ampliamento di un fabbricato produttivo della ditta Profilati S.p.A. sito nel Comune di Medicina in via Leonardo Da Vinci n.617.

Il territorio del Comune di Medicina, vista la DGR n. 146 del 06/02/2023 della Regione Emilia-Romagna, è confermato ricadente in Zona 2, ovvero in un'area in cui, secondo classificazione nazionale, la PGA attesa (peak ground acceleration) è compresa tra 0,15g e 0,25g (dove g rappresenta l'accelerazione di gravità). Vista la mappa di pericolosità sismica redatta dall'INGV il sito si colloca in una fascia di PGA su suolo rigido (ag) con valori indicativi compresi tra 0,175g e 0,200g per periodo di ritorno 475 anni (10% probabilità di superamento in 50 anni).

La cartografia di riferimento del Piano Territoriale Metropolitano (tavola n. 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. In tale areale oggetto di studio è sufficiente un approfondimento sismico di livello 2.

Vista la carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica comunale (Tavola 3 dell'ottobre 2017) la condizione di stabilità e suscettibilità di amplificazioni locali è confermata. Nello specifico l'area indagata ricade in parte all'interno della zona 2001 costituita prevalentemente da depositi di pianura prevalentemente pelitici con possibili intercalazioni sabbiose di spessore variabile.

La documentazione allegata agli elaborati tecnici del procedimento in oggetto è costituita, tra le altre, da una relazione geologica con verifica sismica di terzo livello del 19 novembre 2020.

Per la caratterizzazione litostratigrafica, geotecnica e sismica dell'area studiata il geologo si è avvalso di:

- n. 3 penetrometrie statiche con punta meccanica (CPT);
- n. 2 registrazioni dei microtremori con sismografo digitale Tromino (HVSR).

Le indagini eseguite hanno permesso di ricostruire da un punto di vista litologico e geotecnico i terreni del sottosuolo: è stata ricostruita la variabilità stratigrafica locale ricavando i principali parametri di resistenza dei livelli più deboli da un punto di vista geomeccanico. Sono inoltre stati ricostruiti i profili delle velocità delle onde s in profondità ed è stato calcolato il valore di VS_{30}, oltre alla frequenza di vibrazione del terreno.

Le indagini geofisiche hanno rilevato parametri di VS_{30} pari a 236 m/s (tromino1) e VS_{30} pari a 231 m/s (tromino2), dunque il suolo risulta appartenente alla categoria C che comprende "depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi tra 180 e 360 m/s (oppure resistenza penetrometrica 15< NSPT > 50 nei terreni a grana grossa, o coesione non drenata 70< cu > 250 kPa nei terreni a grana fina)".

Nel caso analizzato il geologo ha evitato di realizzare la verifica a liquefazione in quanto i terreni sono caratterizzati da granulometria limoso-argillosa e quindi fuori dai fusi granulometrici più pericolosi.

La falda acquifera è stata misurata all'interno dei fori di prova alle profondità di 1,0 m e 1,5 m dal piano del piazzale allo stato di fatto.

In considerazione di quanto sopra riportato le elaborazioni e verifiche effettuate, finalizzate alla definizione e conseguente riduzione della pericolosità sismica, sono da ritenersi idonee e sufficienti.

Nelle fasi di progettazione esecutiva si dovrà sempre rispettare tutte le indicazioni previste dalle normative per le costruzioni in zona sismica e in particolare si dovrà provvedere:

- all'esecuzione di eventuali ed ulteriori indagini geognostiche che permetteranno una più accurata ricostruzione litostratigrafica e geotecnica: potrà essere così affinata la tipologia, la profondità ed il dimensionamento delle future fondazioni; dovranno sempre essere effettuate precise valutazioni delle portate ammissibili e dei cedimenti indotti dall'azione sismica;
- alla verifica sia dei carichi effettivamente trasmessi al piede delle fondazioni sia della disequazione Ed<Rd e degli stati limite ultimi in condizioni statiche e sismiche;
- alla verifica della rete scolante delle acque superficiali. Tale rete di progetto dovrà essere opportunamente dimensionata in funzione degli apporti delle acque provenienti dal deflusso superficiale;
- al mantenimento dell'efficienza delle sistemazioni idrauliche superficiali esistenti interconnesse ai terreni oggetto di studio con particolare attenzione allo Scolo Fossatone e Canale Prunaro;
- all'ulteriore controllo del livello statico della falda acquifera essendo stata rilevata a quote prossime al piano campagna. Durante gli scavi fondali si dovrà prevedere dei

sistemi per l'abbassamento della falda oltre all'impermeabilizzazione del piano fondale con getto di materiale idrofugo;

- al pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologica e sismica a corredo del presente procedimento.

Dovrà inoltre essere tenuto in debita considerazione, ai fini dell'effettiva riduzione del rischio sismico, il rischio derivante dall'amplificazione sismica al sito (dovranno essere tenuti in considerazione tutti i fattori di amplificazione calcolati nella relazione geologica a corredo del procedimento in oggetto) 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 proposto;**
- **il presente parere favorevole è subordinato alle prescrizioni di carattere geologico, idrogeologico e sismico soprariportate oltre a quelle contenute nella relazione geologica e sismica a corredo del 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.

Nelle successive fasi di progettazione esecutiva, nelle conclusioni delle relazioni geologiche, idrogeologiche e sismiche, dovrà essere sempre espresso un chiaro giudizio di fattibilità 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

(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)