

Bologna, 18 settembre 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: proposta di Accordo operativo avviata dal Comune di Castel Guelfo di Bologna con delibera di Consiglio Comunale n. 37 del 14.04.2022, ai sensi dell'art. 38, L.R. n. 24/2017, relativa all'attuazione di parte dell'ambito urbanizzabile prevalentemente residenziale di potenziale sviluppo urbano ANS\_C2.1.**

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 sismica locale del territorio.

Il presente parere si riferisce alla proposta di Accordo operativo avviata dal Comune di Castel Guelfo di Bologna con delibera di Consiglio Comunale n. 37 del 14.04.2022, ai sensi dell'art. 38, L.R. n. 24/2017, relativa all'attuazione di parte dell'ambito urbanizzabile prevalentemente residenziale di potenziale sviluppo urbano ANS\_C2.1.

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.

Tale condizione di stabilità e suscettibilità ad amplificazione locale è confermata dalla carta comunale delle "Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica" (Tav. 1 - ottobre 2017 - 1:10000). Nello specifico l'area oggetto di studio ricade all'interno della zona stabile n. 2003 costituita da depositi prevalentemente pelitici (circa 10 m) sovrastanti alternanze di banchi ghiaiosi e banchi pelitici. Possono essere presenti intercalazioni sabbiose di spessore variabile.

Ai fini dell'espressione del presente parere è stata esaminata la "Relazione geologica, geotecnica e sismica" del 7 maggio 2021 a firma del Dott. Geol. Maurizio Castellari oltre alle integrazioni del 18 novembre 2022 a firma dello stesso professionista. È inoltre stata visionata la relazione sismica del maggio 2021 a firma del Dott. Geol. Antonio Milioto.

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

Nelle successive fasi progettuali si dovrà sempre rispettare tutte le indicazioni previste dalle normative per le costruzioni in zona sismica ed in particolare si dovrà provvedere:

- **all'esecuzione di ulteriori indagini geognostiche che permetteranno una più accurata ricostruzione litostratigrafica e precise valutazioni delle portate ammissibili e dell'entità dei cedimenti post sismici** (le prove effettuate hanno individuato terreni soffici con  $C_u < 70 \text{ kN/m}^2$ );
- alla verifica, sulla base della conoscenza più approfondita dei parametri geomeccanici, dei carichi effettivamente trasmessi al piede delle fondazioni, alla 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;
- 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 mantenimento dell'efficienza delle sistemazioni idrauliche superficiali dei terreni oggetto di studio;
- al pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologica, geotecnica e sismica e di tutte le integrazioni a corredo del presente piano accordo di programma.

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 all'accordo operativo 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 progettuali, nelle conclusioni delle relazioni geologiche, idrogeologiche e sismiche, dovrà essere sempre espresso un chiaro giudizio di fattibilità del 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)*

---

**AREA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E MOBILITÀ SOSTENIBILE**

**Servizio Pianificazione Urbanistica**

Via Zamboni, 13 - 40126 Bologna Tel. 051 6598561 - [fabio.fortunato@cittametropolitana.bo.it](mailto:fabio.fortunato@cittametropolitana.bo.it)

www.cittametropolitana.bo.it – Posta certificata: [cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it](mailto:cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it)