



**Area Pianificazione Territoriale**  
*Servizio Pianificazione Urbanistica*

Bologna, 12 giugno 2019

**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.**

**Comune di Casalecchio di Reno: Variante al Piano di recupero (PdR) "Osteria San Biagio", avviato dal Comune di Casalecchio di Reno con deliberazione del Consiglio Comunale n. 22 del 21.03.2019.**

Ai sensi dell'art. 5, L.R. n. 19/2008 ed in conformità con il D.G.R. 2193 del 21 dicembre 2015, entrato in vigore l'8 gennaio 2016, 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 Variante al Piano di recupero (PdR) "Osteria San Biagio", avviato dal Comune di Casalecchio di Reno con deliberazione del Consiglio Comunale n. 22 del 21.03.2019.

La cartografia di riferimento del PTCP (Tav. 2C - Rischio sismico) "Carta delle aree suscettibili di effetti locali" identifica l'area di studio come zona "A. - Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche" per cui sono previsti studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico (approfondimenti di II livello).

Ai fini dell'espressione del presente parere è stata esaminata la relazione geologica redatta nel maggio del 2018 a firma del Dott. Geologo Raffaele Sandrelli. La campagna d'indagine geognostica effettuata risulta soddisfacente. Sono idonee anche le elaborazioni e verifiche (III livello di approfondimento) mirate alla definizione e conseguente riduzione della pericolosità sismica.

**Gli approfondimenti effettuati risultano sufficienti.**

**Si esprime parere favorevole alla variante attivata.**

La cartografia di riferimento del PTCP che definisce le aree sotto tutela delle acque superficiali e sotterranee (tav. 2.B), identifica l'area oggetto d'intervento all'interno della zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura definita come area di ricarica di tipo A. Tale area è caratterizzata da ricarica diretta della falda idrogeologicamente identificabile come sistema monostrato in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione. Si dovrà dunque tassativamente verificare che le strutture di fondazione ed eventuali piani interrati non interferiscano e tantomeno interrompano il naturale flusso idrico sotterraneo. Per poter dimostrare

quanto prescritto sarà necessario monitorare il livello della falda grazie all'installazione di opportuni piezometri così da poter definire i reali livelli minimi di soggiacenza.

In riferimento alla mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti ad alluvioni (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni - art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) non si evidenziano criticità.

Nelle successive fasi di progettazione si dovrà 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 più approfondita delle condizioni geologiche, idrogeologiche e litologiche della futura area in progetto di edificazione con particolare riguardo al monitoraggio del livello freatico;
- alla verifica della rete scolante esistente delle acque superficiali. Tale rete dovrà essere opportunamente dimensionata in funzione dei nuovi apporti di acque provenienti dalle fognature e dal deflusso superficiale;
- al pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nelle relazioni geologiche e sismiche a corredo del presente strumento urbanistico.

Durante le fasi di cantiere, eventuali depositi provvisori di materiale di scavo dovranno essere collocati a debita distanza da impluvi e corsi d'acqua esistenti (anche di carattere stagionale) così da evitare eventuali fenomeni erosivi e di ristagno delle acque.

In conformità 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.

Dovrà inoltre essere tenuto in debita considerazione il rischio derivante dall'amplificazione sismica al sito essendo stato calcolato, dallo studio di Risposta Sismica Locale, un Fattore di Amplificazione F.A. PGA medio pari a 1,47 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 1,50 (media intensità) e tra 0,5 - 1,0 sec pari a 1,89 (medio - alta intensità).

Si evidenzia l'individuazione di una faglia sismogenica rappresentativa dell'area oggetto di pianificazione identificata come ITIS091 "Casalecchio di Reno" con una magnitudo momento massima attribuita pari a  $M_{Wmax} = 5,50$ . Il territorio oggetto di valutazione è stato interessato da eventi significativi di cui occorrerà tener conto in fase progettuale.

In fase esecutiva, ai fini della riduzione del rischio sismico, dovrà essere tenuta in debita considerazione la coincidenza delle frequenze di risonanza tra il suolo e le strutture in progetto.

Nelle successive fasi di progettazione, nelle conclusioni delle relazioni geologiche, idrogeologiche e sismiche dovrà essere sempre espresso il giudizio di fattibilità per usi urbanistici.

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



Foto Fortunato