

Geologo Fabio Fortunato

Studio: Via del Borgo di San Pietro 99/4 - 40126 - Bologna

Mobile: (+39) 349 7174930 - Tel. (+39) 051 0568880

P.IVA: 02888131204



Bologna, 15 aprile 2019

Alla Responsabile del Servizio
Pianificazione Urbanistica
Città Metropolitana di Bologna
Ing. Alice Savi

Oggetto: parere in materia di vincolo sismico e verifiche di compatibilità delle previsioni con le condizioni di pericolosità locale degli aspetti geologici, sismici ed idrogeologici – POC – Stralcio del Comparto AR. B. 1 - P. 1 B Via Speranza, adottato dal Comune di San Lazzaro di Savena con deliberazione del Consiglio Comunale n. 21 del 17.05.2018.

In riferimento alla richiesta pervenuta (Fasc. 8.2.2.7/12/2018 – protocollo n. 19526/2019) si esprime il seguente parere geologico, idrogeologico e sismico, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 19 del 2008, sugli strumenti di pianificazione urbanistica, in conformità con il D.G.R. 2193 del 21 dicembre 2015 entrato in vigore l'8 gennaio 2016.

Il presente parere si riferisce al POC – Stralcio del Comparto AR. B. 1 - P. 1 B Via Speranza, adottato dal Comune di San Lazzaro di Savena con deliberazione del Consiglio Comunale n. 21 del 17.05.2018.

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 tale area 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 - sismica, presentata a corredo dello strumento urbanistico in oggetto, redatta nel luglio 2018 dal Dott. Geologo Samuel Sangiorgi.

Per questa fase gli approfondimenti effettuati sono sufficienti.

Per tale comparto si esprime parere favorevole allo strumento in oggetto.

Nelle successive fasi di progettazione si dovrà attestare con opportuni elaborati il rispetto delle indicazioni previste nelle normative per le costruzioni in zona sismica; in particolare si dovrà provvedere:

- alla verifica più approfondita delle condizioni geologiche, idrogeologiche e litologiche della futura area in progetto di edificazione così da verificare la presenza di eventuali eterogeneità litotecniche laterali, stimare l'entità dei cedimenti attesi (assoluti e/o differenziali) e valutare le profondità di incastro e l'adeguato dimensionamento delle strutture di fondazione in relazione alle caratteristiche prestazionali dei manufatti da realizzare;
- 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.

Il “Piano delle Indagini” di minima per l'eventuale fase attuativa dovrà dunque prevedere:

- n. 4 prove penetrometriche statiche da spingersi ad almeno 15 metri di profondità oppure a “rifiuto strumentale”;
- n. 1 stendimento sismico MASW;
- n. 2 registrazioni sismiche HVSR;7
- opportune indagini geofisiche per la caratterizzazione sismica.

Potrà risultare opportuno eseguire perforazioni di sondaggio in relazione alle effettive previsioni attuative, oppure nel caso di strati granulari “impenetrabili” superficiali in relazione al “volume significativo” di sottosuolo da caratterizzare per la progettazione.

Il “Piano delle Indagini” per il/i progetto/i edificatorio/i sarà definito dal Progettista responsabile, ai sensi delle vigenti NTC e commisurato alle caratteristiche prestazionali delle costruzioni da realizzare.

La cartografia di riferimento del PTCP (Tav. 2B – tutela delle acque superficiali e sotterranee) identifica l'area oggetto d'intervento all'interno della “zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura” di tipo B (di cui all'art. 5.3 punto 3). Tale area è caratterizzata da ricarica indiretta della falda: generalmente si colloca tra la zona A e la pianura; idrogeologicamente si identifica come un sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale. Oltre a tutte le prescrizioni di cui all'art. 5.3 punto 3 si segnala che **si dovrà tassativamente, nelle successive fasi di progettazione, verificare che le strutture di fondazione ed eventuali piani interrati non interferiscano e tantomeno interrompano il naturale flusso della falda acquifera sotterranea.** Per poter con certezza dimostrare quanto prescritto sarà necessario monitorare il livello della falda grazie all'installazione di opportuni piezometri al fine di poter, con certezza, definire i livelli minimi di soggiacenza.

Risulta inoltre importante segnalare che l'area oggetto di pianificazione urbanistica ricade, 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), rispetto al reticolo principale e secondario, nello scenario “P2 - M, alluvioni poco frequenti con tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità”. Per quanto riguarda il reticolo naturale si evidenzia come unica area di frequente alluvionamento del Savena il settore a ridosso del ponte della ferrovia (situato più a nord dell’area d’interesse).

Durante le fasi di cantiere eventuali depositi provvisori di materiale di scavo dovranno essere collocati a debita distanza da 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.

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

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.

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.

Firmato:

Geologo Fabio Fortunato

