



*Area Pianificazione Territoriale
Servizio Pianificazione Urbanistica*

Bologna, 28 novembre 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.

Variante II al Piano Operativo Comunale (POC) "Attrezzature e industrie insalubri", adottata dal Comune di Bologna con Delibera del Consiglio Comunale n. 32 del 1.04.2019, avente ad oggetto "Acquisizione tramite perequazione urbanistica dell'area denominata Ex Vivaio Gabrielli" (Valsat).

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 seconda variante del Piano Operativo Comunale (POC) "Attrezzature e industrie insalubri", adottata dal Comune di Bologna con Delibera del Consiglio Comunale n. 32 del giorno 1.04.2019, avente ad oggetto "Acquisizione tramite perequazione urbanistica dell'area denominata Ex Vivaio Gabrielli" (Valsat).

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 richiesti studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico (approfondimenti di II livello).

Ai fini dell'espressione del presente parere è stato esaminato lo studio geologico-tecnico del febbraio 2019 a firma del Dott. Geologo Graziano Grimandi. Le elaborazioni e verifiche, effettuate sino ad un III livello di approfondimento e realizzate in accordo con la Delibera della Giunta della Regione Emilia Romagna progr. N. 2193/2015 del 21 dicembre 2015, sono da ritenersi idonee e complete.

Gli approfondimenti effettuati risultano sufficienti.

Si esprime parere favorevole alla procedimento avviato.

Qui di seguito si forniscono alcune indicazioni propedeutiche alle successive fasi di progettazione.

L'area interessata dal procedimento in oggetto ricade in "zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura" di tipo B (di cui all'art. 5.2 punto 3 del PTCP) per cui non è consentita l'interruzione della falda acquifera sotterranea. Tale

area è caratterizzata da ricarica indiretta della falda identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale. A seguito delle indagini penetrometriche non è stata rilevata presenza di falda freatica e non sono state altresì identificate condizioni idriche localizzate. Si ritiene ad ogni modo consigliabile verificare tale condizione anche nelle successive fasi progettuali così da avere un riscontro stagionale e poter con certezza escludere eventuali condizioni che possano interrompere il flusso idrico sotterraneo.

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

- 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.

Dovrà essere tenuto in debita considerazione il rischio derivante dall'amplificazione sismica al sito. Nello specifico è stato rilevato un fattore di amplificazione F.A. PGA medio pari a 1,1 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 1,40 (media intensità), tra 0,5 - 1,0 sec pari a 1,49 (media intensità), tra 0,5 - 1,5 sec pari a 1,48 (media intensità) e tra 0,1 - 2,5 sec pari a 1,48 (media intensità).

In fase esecutiva dovrà essere considerata la coincidenza delle frequenze di risonanza tra il suolo e le strutture in progetto.

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 con il D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017 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 esecutiva, nelle conclusioni delle relazioni geologiche idrogeologiche e sismiche, dovrà essere sempre espresso il giudizio di fattibilità.

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

