

Bologna, 3 giugno 2020

**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.**

**Procedura di approvazione avviata dal Comune di Ozzano dell'Emilia, relativa al Piano Operativo Comunale stralcio denominato "POC ANS\_B EX SINUDYNE", con valore ed effetti di piano urbanistico attuativo PUA e di permesso di costruire per le relative opere di urbanizzazione.**

Ai sensi dell'art. 5, L.R. n. 19/2008 e in conformità con la D.G.R. 630 del 29 aprile 2019, entrata in vigore il 6 maggio 2019, 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 procedura di approvazione avviata dal Comune di Ozzano dell'Emilia, relativa al Piano Operativo Comunale stralcio denominato "POC ANS\_B EX SINUDYNE", con valore ed effetti di piano urbanistico attuativo PUA e di permesso di costruire per le relative opere di urbanizzazione.

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 sismici di II livello). La carta comunale delle microzone omogenee in prospettiva sismica del novembre 2018 conferma quanto definito dalla tavola 2C del PTCP inserendo l'areale in esame all'interno di una zona stabile suscettibile di amplificazione locale.

Ai fini dell'espressione del presente parere, esaminato lo studio geologico tecnico e sismico redatto nell'aprile del 2017 dal Dott. Geol. Graziano Grimandi, non è risultato necessario richiedere integrazioni.

È dunque possibile affermare che le elaborazioni e verifiche effettuate, finalizzate alla definizione e conseguente riduzione della pericolosità sismica, sono da ritenersi idonee e complete.

Si ritiene utile, al fine di fornire un apporto conoscitivo per la salvaguardia delle acque sotterranee, evidenziare come la cartografia di riferimento del PTCP, che definisce le aree sotto tutela delle acque superficiali e sotterranee (Tav. 2.B), inserisca 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 B. Tale area è caratterizzata da ricarica indiretta della falda ed è idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale. Nella relazione geologica a corredo della procedura in oggetto è stata rilevata, alla data di esecuzione della stessa, una falda freatica, presumibilmente in pressione, ad una profondità media di 19,70÷20,50 m. Risulta ad ogni modo importante, anche in fase esecutiva, verificare ulteriormente che le strutture di fondazione ed eventuali piani interrati non interferiscano e tanto meno interrompano il naturale flusso idrico sotterraneo.

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:

- al controllo della soggiacenza della falda acquifera;
- 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.

Si segnala che dovrà essere tenuto in debita considerazione il rischio derivante dall'amplificazione sismica al sito essendo stato fornito dal modello numerico di risposta sismica locale prodotto (III Livello di approfondimento) un fattore di amplificazione F.A. PGA compreso tra 1,2 e 1,5 oltre a valori del rapporto d'intensità di Housner ( $S_I/S_{I0}$ ), 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 1,5 e tra 0,5 - 1,0 sec e tra 0,5 - 1,5 sec pari a 1,8.

Si rammenta infine che, ai fini dell'effettiva riduzione del rischio sismico, dovrà essere tenuta in debita considerazione la coincidenza delle frequenze di risonanza tra il suolo e le strutture in progetto.

Considerato quanto fino ad ora esposto è possibile affermare quanto segue:

- **gli approfondimenti effettuati risultano sufficienti;**
- **si esprime parere favorevole alla procedura in oggetto.**

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.

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

