Prot. n. 60963 del 13.10.2017 – Fasc. 8.2.2.8/6/2017

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA

AREA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
Servizio Pianificazione Urbanistica

Bologna li, 13 Ottobre 2017

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 – **Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa privata relativo al Sub Ambito 8.1 (Capoluogo – Via dello Sport) con effetto di variante al Piano Operativo Comunale (POC 2014 – 2019) del Comune di Granarolo dell'Emilia.**

In riferimento alla richiesta di parere pervenuta (P.G. 57218 del 26/09/2017), ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 19 del 2008 si esprime il seguente parere geologico, idrogeologico e sismico di competenza sugli strumenti di pianificazione urbanistica, in conformità con il DGR 2193 del 21 dicembre 2015 entrato in vigore l'8 gennaio 2016.

Il presente parere si riferisce, come accennato in oggetto, al Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa privata relativo al Sub – Ambito 8.1, sito in Loc. Capoluogo – Via dello Sport, in Comune di Granarolo dell'Emilia, da destinarsi per usi residenziali. Il Comune di Granarolo dell'Emilia, risulta essere classificato sismico in zona 3 (nuova classificazione in vigore dal 23 ottobre 2005).

In particolare è stato esaminato lo studio geologico e sismico, presentato a corredo dello strumento urbanistico, redatto dal Dott. Chili Giuliano del 27 giugno 2016, con approfondimenti sismici di III° livello. Lo studio ha evidenziato alcuni livelli potenzialmente soggetti a liquefazione, per tale motivo in sede di progetto esecutivo dovranno adottarsi tutti gli accorgimenti tecnici del caso, in maniera da annullare possibili effetti di amplificazione sismica. Per questa fase gli approfondimenti effettuati e prodotti si possono ritenere più che sufficienti.

Per quanto riguarda le condizioni idrogeologiche dell'area indagata e studiata, visto la presenza di una falda freatica superficiale a circa 2,00 metri di profondità dal piano di campagna, non è ammessa la realizzazione di piani interrati.

Per tale comparto si esprime parere favorevole allo strumento in oggetto condizionandolo al rispetto nelle successive fasi di progettazione, delle indicazioni previste nelle normative per le costruzioni in zona sismica; in particolare si dovrà provvedere:

- alla applicazione dei coefficienti di amplificazione sismica previsti per le zone 3 in riferimento alla categoria di suolo di fondazione individuata per gli interventi previsti;
- alla verifica delle reali condizioni geologiche, idrogeologiche e litologiche; si dovrà inoltre verificare se, in concomitanza di eventi sismici, le varie aree possono essere soggette a fenomeni di amplificazione locale e/o a fenomeni di liquefazione e/o densificazione;
- all'accertamento, in sede di rilascio dei titoli abilitativi, della conformità dei progetti alle norme tecniche per le costruzioni in zona sismica;
- alla verifica dell'attuale rete scolante delle acque superficiali, la quale dovrà essere eventualmente dimensionata in funzione dei nuovi apporti di acque provenienti sia dalle fognature che dal deflusso superficiale (aumento quest'ultimo provocato dalla ulteriore impermeabilizzazione del suolo); tutte le condotte interrate da realizzarsi a servizio delle nuove strutture, dovranno essere opportunamente dimensionate, progettate ed ubicate in maniera tale da non compromettere le attuali condizioni di stabilità delle pendici, in particolare si dovrà evitare che queste si possano comportare come veri e propri drenaggi impropri.
- i materiali terrosi e lapidei eccedenti la sistemazione delle aree oggetto dei lavori, in conformità e nei limiti delle previsioni di progetto, dovranno essere trasportati a rifiuto in discariche autorizzate;
- durante le fasi di cantiere eventuali depositi temporanei di materiali terrosi o lapidei, dovranno essere effettuati in maniera da evitare fenomeni erosivi o di ristagno delle acque; tali depositi provvisori non dovranno essere eseguiti all'interno di impluvi, fossi o altre linee di sgrondo naturali o artificiali di acque e, dovranno essere posti a congrue distanze rispetto a corsi d'acqua anche a carattere stagionale. I depositi inoltre non dovranno in alcun modo essere posti in prossimità di fronti di scavo, al fine di evitare collassi gravitativi causati da eccessivi sovraccarichi;
- tutte le acque di qualsiasi origine o provenienza (superficiali e profonde), dovranno essere debitamente intercettate ed incanalate entro i collettori naturali presenti o entro le nuove strutture fognarie eventualmente da realizzarsi;
- tutti gli sbancamenti necessari dovranno essere eseguiti per setti nella stagione più favorevole, ed immediatamente presidiati dalle eventuali strutture di sostegno previste; queste ultime dovranno essere tassativamente drenate a tergo in maniera di mantenere sempre asciutto il cuneo di terra spingente;

- **nella fase prettamente esecutiva, ai fini della riduzione del rischio sismico, dovranno essere tenute in debita considerazione anche quei fenomeni particolarmente sfavorevoli, quali le coincidenze di frequenze di risonanza tra suolo e struttura;**
- al di fuori dei casi espressamente autorizzati sarà vietato:
    - modificare impluvi, fossi o canali e di procedere all'intubamento delle acque all'interno degli stessi;
    - modificare l'assetto delle sponde o degli argini di corsi d'acqua naturali o artificiali, in particolare le nuove opere da realizzarsi non dovranno tassativamente creare impedimenti o ostacoli al naturale deflusso delle acque superficiali;
    - immettere acque superficiali o di scarico nel suolo o nel sottosuolo mediante impianti di sub-irrigazione o di dispersione (pozzi disperdenti, ecc.) o altre opere;
    - effettuare emungimenti di acque sotterranee;
- **al pieno rispetto di tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologica a corredo del presente strumento urbanistico**.

In fase esecutiva si sottolinea che, le nuove opere dovranno essere progettate e realizzate in conformità con quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 14 gennaio 2008 "Norme tecniche per le costruzioni".

Firmato:
IL GEOLOGO
(Dott. Daniele Magagni)