



Al Comune di Arezzo
Servizio Pianificazione Urbanistica

Visti gli esiti dell'istruttoria effettuata sulle indagini geologiche, redatte a supporto di quanto in oggetto, corredate da uno studio idrologico-idraulico, questo ufficio ha riscontrato la necessità di subordinare l'esito del controllo, ai sensi dell'art. 9, comma 2, del D.P.G.R. 53/R/2011, alle seguenti integrazioni e/o chiarimenti:

1. nella legenda della carta geomorfologica si chiede di indicare lo stato di attività degli elementi denominati S1, S2, S3 e DS. Si segnala inoltre la presenza di numerosi orli di scarpata di frana privi del relativo corpo. Si chiede pertanto di verificare l'elaborato. Si chiede altresì di verificare lo stato di attività dei dissesti presenti in prossimità del Centro sociale e delle tribune del campo sportivo di Giovi (attualmente inseriti come DS e quindi con stato di attività quiescente) dal momento che l'Amministrazione comunale ha segnalato la presenza di lesioni su tali manufatti;
2. si chiede di rendere coerenti i copri di frana riportati sulle carte geologica, litotecnica ed idrogeologica con quelli individuati sulla carta geomorfologica;
3. si chiede di verificare la pericolosità geologica delle zone interessate da soliflusso, dal momento che non tutte sono state inserite in G4 (vedi ad esempio i soliflussi in loc. Montetino);
4. per quanto concerne la carta delle MOPS e la carta geologico-tecnica si chiede, al fine di renderle coerenti con la carta geomorfologica, di riportare anche le deformazioni DS, i soliflussi e le frane non cartografabili;
5. si chiede di corredare la carta delle MOPS con le nuove indagini geognostiche e geofisiche eseguite e con quelle pregresse raccolte;
6. si chiede di allegare alla carta litotecnica le indagini mappate;
7. si chiede di rivedere l'attribuzione della pericolosità sismica S3 ponendo particolare attenzione agli spessori dei sedimenti sovrastanti il bedrock sismico;
8. si chiede di individuare sulla carta dei vincoli del Piano Strutturale le aree perimetrate nel Piano Stralcio Rischio Idraulico in quanto soggette a vincolo di inedificabilità;
9. si rappresenta che la carta delle aree allagabili risulta poco leggibile dal momento che sembrano presenti più sfumature di colore non riconducibili alle sole due classi indicate in legenda. Ad esempio sulla tavola B3.6, nella zona limitrofa al torrente Vingone, oltre alle colorazioni delle perimetrazioni riferibili ai due tempi di ritorno di 30 e 200 anni risultano presenti anche pixel di colori non associabili alle precedenti. Tale aspetto grafico deve essere risolto, al fine di rendere l'informazione leggibile e perfettamente coerente con quanto riportato in legenda. A tal proposito, inoltre, si segnala la necessità di rivedere su tutte le tavole le mascherine (quadro d'unione sempre uguale);
10. si segnala la presenza di un refuso nella relazione idraulica (citato il T. Ugione nel paragrafo 3.2);

11. dall'analisi delle aree allagate risulta necessario un chiarimento circa la dinamica esondativa relativa al tombamento del torrente Castro, in particolare per la trentennale a monte del tombamento stesso;
12. in relazione al torrente Bicchieraia, nel tratto immediatamente a monte del fosso di Covole, confrontando i risultati delle simulazioni con la morfologia del territorio e l'assetto urbano, si rileva una possibile problematica idraulica per il gruppo di abitazioni posto in fregio al corso d'acqua, in sinistra idraulica. Tale problematica, laddove confermata, deve essere opportunamente evidenziata perimetrando gli edifici;
13. alla luce di quanto osservato nel corso dell'evento alluvionale del 27 e 28 luglio scorsi, si rileva che sono state interessate alcune zone oggetto d'analisi. In particolare, alcuni tombamenti sono risultati insufficienti in termini di smaltimento delle portate a causa di marcati fenomeni di sovralluvionamento e ostruzioni, pertanto si ritiene che la rappresentazione della pericolosità idraulica debba tenere conto di tali effetti osservati nell'area analizzata. Questo Ufficio si rende disponibile a fornire le perimetrazioni delle aree allagate censite a seguito dell'evento, al fine di verificarne primariamente la coerenza in termini di criticità con quanto rappresentato dallo studio idraulico, e, laddove non vi sia, si richiede che la modellistica ne tenga conto introducendo singolarità geometriche che simulino in maniera adeguata quanto osservato nell'evento reale;
14. si chiede inoltre di porre attenzione ad altre situazioni simili presenti sul territorio (tombamenti, sezioni ridotte), che pur presentando analoghe potenziali criticità, a causa della localizzazione dell'evento estremo del 27 luglio, non hanno mostrato gli effetti sopra richiamati;
15. si chiede di rivedere la carta delle aree presidiate da sistemi arginali e delle fasce di tutela dei corsi d'acqua dal momento che talvolta suddette fasce non interessano tutto il tracciato del corso d'acqua. Si ricorda a tale proposito che anche i tratti tombati sono soggetti alla individuazione delle fasce dei 10 m. Si rileva inoltre che talvolta le fasce fluviali si interrompono in corrispondenza del retino delle aree presidiate da sistemi arginali;
16. si chiede di rivedere la carta della pericolosità idraulica attribuendo la pericolosità su base storico-inventariale e geomorfologica solo alle aree esterne a quelle oggetto di modellazione idraulica. Si segnala inoltre che la collina di Montoncello è stata inserita in pericolosità I3 per situazione morfologica sfavorevole, mentre in loc. Orciolaia non c'è coerenza tra la carta delle aree allagate e quella della pericolosità idraulica;
17. con riferimento agli abachi di fattibilità si chiede di eliminare quello relativo alla fattibilità idraulica e di rimandare per le condizioni di attuazione degli interventi alla L.R. 41/2018. Si chiede inoltre per gli scavi e rinterri e per i riporti e rilevati di eliminare il riferimento alle dimensioni e di fare un'unica classe con fattibilità FG1-FG2-FG3-FG4 ed FS1-FS2-FS3-FS4. Alla ristrutturazione edilizia si chiede di attribuire una fattibilità geologica FG1-FG2-FG3-FG4. Alla sostituzione edilizia attribuire FG2-FS2 in pericolosità G1-S1 ed FG4-FS4 in G4-S4. Alle addizioni volumetriche, nuova costruzione e ristrutturazione urbanistica attribuire FG2-FS2 in G1-S1. Si chiede inoltre di attribuire una FG4 in pericolosità G4 alla nuova costruzione (indipendentemente dalle dimensioni) ed una FS4 in S4 alle aree destinate ad uso pubblico. Alla nuova viabilità, indipendentemente dalle dimensioni, assegnare una FG3-FS3 in G3-S3 ed GG4-FS4 in G4-S4. Si chiede di togliere le dimensioni relative ai nuovi parcheggi e di attribuire una fattibilità geologica e sismica corrispondente alle relative classi di pericolosità. Agli impianti tecnici e ai piccoli edifici a servizio si chiede di attribuire FG1-FG2-FG3-FG4 e FS1-FS2-FS3-FS4. Agli impianti eolici, agli edifici rurali e ai garage, box, ecc... assegnare una FG2-FS2 in G1-S1 e a questi ultimi anche una FG4-FS4 in G4-S4;
18. si chiede di rivedere le carte della fattibilità evitando di attribuire la fattibilità all'esterno del perimetro del comparto (all'esterno può essere riportata la pericolosità). Si chiede altresì di riportare sulle carte della fattibilità le classi PF3-PF4 al termine del procedimento di adeguamento al PAI e le classi P3 e P2 del PGRA;
19. su tutte le schede di fattibilità interessate dalle fasce dei 10 m riportare i relativi vincoli ed indicare il rispetto delle norme del PAI e del PGRA per le schede interessate dalle classi PF3-PF4 PAI e P3 e P2 del PGRA;
20. si segnala in generale che non è possibile prescrivere sulle schede di fattibilità di effettuare studi idraulici nelle fasi successive di progettazione. Tali studi, ove necessario, devono già essere redatti in sede di Piano Operativo. Ai sensi dell'art. 7, comma 3, della L.R. 41/2018 il Comune individua nel P.O. le opere di cui all'art. 8 della stessa legge, necessarie per l'attuazione delle trasformazioni

urbanistico-edilizie. Anche la dimostrazione del non aggravio del rischio idraulico nelle aree limitrofe deve già essere effettuata in questa sede;

21. sulla scheda di fattibilità di Rondine scrivere che in G4-S4, allo stato attuale, non possono essere previsti interventi edificatori ed infrastrutturali;
22. la scheda di fattibilità PdC 11.02 ricade parzialmente in pericolosità I3 storico-inventariale derivante dal Canale Maestro della Chiana, si chiede pertanto di modificare le prescrizioni attribuite dal momento che per i comparti oggetto di fattibilità, come sopra detto, lo studio idraulico deve essere redatto già in questa fase di P.O. Tenuto comunque conto che, trattandosi di reticolo principale, lo studio è di esclusiva competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale, si chiede di scrivere che nelle more della redazione dello studio da parte dell'AdB competente tale zona deve essere destinata a verde non attrezzato;
23. si chiede per la scheda PUC 11.02 a Giovi di studiare il corso d'acqua presente a sud del comparto e di ridefinire le condizioni di fattibilità alla luce di tale studio;
24. schede PdC 11.06 e PdC 11.07 non è possibile rimandare la dimostrazione del "non aggravio del rischio idraulico" alle fasi successive di progettazione. Si chiede pertanto di indicare già da ora se l'attuazione dei comparti comporta aggravio e in tal caso di individuare ai sensi dell'art. 8, comma 2, della L.R. 41/2018 le opere necessarie a non aggravare il rischio in altre aree. Si segnala inoltre la presenza di refusi sulla scheda PdC 11.06 dove è citata una FI4 anziché FI3 nella prescrizione della pericolosità idraulica e c'è un errato riferimento all'art. 13 anziché 12 della L.R. 41/2018;
25. si segnala che non risultano presenti le schede di fattibilità degli interventi PUC 14.01, PdC 14.01, PdC 11.10, PdC 11.11, PdC 11.12, PdC 14.02 e PdC 14.03, AT 15.01, PdC 15.01, PdC 15.02, PdC 15.03, PdC 15.04, PdC 15.05 e PdC 15.06;
26. per la scheda PUC 11.05 a Tucciarello si chiede di effettuare lo studio idraulico del corso d'acqua che attraversa il comparto e di quelli presenti a sud e ad ovest della previsione e di rivederne conseguentemente l'attribuzione della fattibilità;
27. per le schede PdC 14.02 e PdC 14.03 si chiede di valutare la necessità di studiare il fosso presente in loc. San Giuliano affluente del Torrente Vingone;
28. sulla scheda PdC 6.02 si segnala che una piccola porzione ricade in I3 storico-inventariale (non citata sulla scheda) e prescrivere una destinazione a verde non attrezzato per tale porzione;
29. per le schede PdC 6.04, PUC 3.02, PdC 10.01 e PdC 10.02 si chiede di valutare l'eventuale aggravio del rischio idraulico nelle aree contermini e se necessario di individuare gli interventi atti a non determinare l'aggravio. Si chiede altresì per il comparto PUC 3.02 di verificare se interessato dalla fascia dei 10 m ed in tal caso di riportarne le relative prescrizioni;
30. PdC 3.01 il comparto è interessato dalle fasce dei 10 m di due piccoli fossi appartenenti al reticolo idrografico, per i quali si chiede di valutarne la consistenza ed eventualmente di procedere ad una richiesta di eliminazione dal reticolo idrografico (mediante apposita istanza) o in alternativa di effettuare valutazioni idrauliche circa il possibile coinvolgimento dell'area dalla loro esondazione;
31. scheda AT 2.02 non è chiaro cosa è consentito nella porzione a pericolosità I3. Se trattasi di opere a verde e per la fruizione pubblica prescrivere inserimento di adeguati cartelli monitori per indicare il pericolo di allagamento;
32. si segnala che sulla carta della fattibilità del comparto AT 9.01 manca la fattibilità idraulica. Si chiede inoltre di rivedere il perimetro del comparto dal momento che l'area è interessata da un progetto, in fase di redazione da parte dello scrivente ufficio, di consolidamento e ringrosso degli argini del Torrente Castro e Torrente Bicchieraia;
33. parte del PUC 10.01 e della AT 2.01 ricadono in I3 storico inventariale esterne alle aree allagabili derivanti da modellazione. Si chiede di rivederne la fattibilità alla luce delle modifiche richieste alla carta della pericolosità idraulica e conseguentemente di riscrivere le relative prescrizioni;
34. si chiede di corredare le schede AT 11.01, AT 11.02 e PUC 11.06, ricadenti in pericolosità I3 storico-inventariale, dello studio idraulico dei corsi d'acqua che le interessano;
35. corredare la scheda AT 4.01 con lo studio idraulico del fosso che la delimita ad ovest;
36. si chiede di modificare quanto riportato nell'art. 125 delle N.T.A del P.O. al fine di renderlo coerente con la relazione geologica (è indicato che ricadono in FI4 le aree a pericolosità I4 e I3, ma non è così sulle carte e schede di fattibilità) ed eliminare i riferimenti al paragrafo 3.2.2.1 del Regolamento 53/R/2011 che non sono più validi a seguito dell'entrata in vigore della L.R. 41/2018;
37. si chiede di aggiornare gli abachi di fattibilità riportati delle N.T.A. in conformità alle modifiche richieste a tale elaborato.

AOOGR/PD Prot. 0313457 Data 13/08/2019 ore 10:38 Classificaz. ANONATA PER IL PUBBLICO ACCESSO E CONSERVATO PRESSO L'AMMINISTRAZIONE SCRIVENTE (d.lgs. 82/2005). Questo documento è copia dell'originale informatico predisposto e conservato presso l'Amministrazione scrivente (d.lgs. 82/2005).

Referenti per l'istruttoria: geol. Antonella Bellotti tel. 055/4387620
ing. Valentina Nencini e ing. Lorenzo Conti (studi idraulici)
P.O. ing. Lorenzo Conti