



OGGETTO: Studio del rischio idraulico del territorio comunale - relazione tecnica

Premesso che:

- In ottemperanza a quanto prescritto dal Regolamento Regionale n. 7 del 23/11/2017 e s.m.i. (criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della L.R n. 12/2005) i comuni posti in aree ad alta criticità idraulica (zona A) redigano lo *"studio comunale di gestione del rischio idraulico"* le cui risultanze devono essere recepite nello strumento urbanistico (PGT) e nel piano di emergenza comunale (PEC);
- In occasione della studio per la variante allo strumento urbanistico è opportuno e necessario che il Comune verifichi la coerenza della vincolistica tecnica inserita nel proprio strumento urbanistico (PGT) con quella del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), secondo i criteri indicati dalla D.G.R. n. 6738 del 19/06/2017, concernente appunto l'attuazione PGRA nel settore urbanistico.
- L'esito delle verifiche sopra indicate, deve condurre all'aggiornamento completo della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT attualmente vigente, la cui redazione risale al periodo 2009 con aggiornamenti solo parziali del 2013;
- L'ulteriore aggiornamento è quindi richiesto anche per adeguare lo strumento alle sopraggiunte disposizioni regionali in materia di classificazione sismica di cui alla D.G.R. n. 2129 del 11/07/2014.
- Il documento finale aggiornato, conforme e coerente, con i contenuti della D.G.R. n. 2616 del 30/11/2011, reca i criteri e gli indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT.

Sulla base dei presupposti sopra richiamati con determina n. 559 del 19.10.2021 è stato affidato l'incarico professionale per la redazione dello studio comunale di gestione del rischio idraulico e l'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio del comune di Malnate alla R.T.P. costituita dal Dott. Geologo Parmigiani Marco con studio a Tradate (VA) quale capogruppo, e quali mandanti: la Società di Ingegneria ETATEC STUDIO PAOLETTI SRL di Milano nella persona dell'Ing. Cristina Passino e lo STUDIO TECNICO ASSOCIATO CARNEVALI GARBIN di Taino (VA) nella persona dell'Ing. Giancarlo Garbin.

L'incarico si è svolto come richiesto dal regolamento Regionale n. 7/2017 e s.m.i., con le seguenti attività:

1. analisi critica delle risultanze e delle informazioni contenute nel documento semplificato del rischio idraulico comunale;
2. analisi critica delle informazioni contenute nella documentazione relativa alla fognatura, fornita dal Comune di Malnate;
3. analisi critica delle risultante e delle informazioni contenute nella relazione idrologico idraulica e della modellazione condotta per la redazione dell'aggiornamento del PGT attualmente adottato;
4. definizione degli eventi meteorici di riferimento per tempi di ritorno di 10, 50, 100 e 500 anni, sulla scorta dei dati di pioggia reperibili presso ARPA Lombardia;
5. definizione delle condizioni al contorno, di sollecitazione e del funzionamento idraulico del sistema riferito al torrente Fugascè, quale principale corso d'acquache attraversa la

- porzione centrale urbanizzata del territorio comunale; reperimento delle informazioni e analisi critica delle condizioni di criticità idraulica delle aree di pertinenza fluviale del fiume Olona e dei torrenti Lanza e Quadronna, sulla base degli studi di bacino e delle modellazioni e vincoli già disponibili condotte da AIPO e Regione Lombardia;
6. individuazione dei punti di scarico e dei ricettori che possono ricevere e smaltire le acque di drenaggio e di dilavamento, tra cui certamente i corsi d'acqua, la rete fognaria cittadina comunale e consortile, gli impluvi naturali, le dispersioni nel sottosuolo tramite pozzi perdenti;
 7. implementazione di un modello fisicamente basato, combinato bidimensionale (2D) per la superficie e monodimensionale (1D) per le reti di drenaggio e per i corsi d'acqua, per la ricostruzione il più possibile dettagliata del funzionamento del territorio soggetto agli eventi meteorici di riferimento, la definizione della pericolosità idraulica delle aree e l'implementazione dei possibili interventi strutturali atti alla mitigazione e gestione del rischio idraulico comunale;
 8. delimitazione delle aree soggette ad allagamento (in termini di altezza e velocità di deflusso delle acque) per i diversi tempi di ritorno degli eventi meteorici, per effetto della conformazione morfologica del territorio, dell'uso del suolo e delle possibilità di drenaggio e scarico; definizione, in accordo e sinergia con il Comune, dei possibili ulteriori interventi e conseguenti vincoli da inserire del PGT e nella programmazione comunale, oltre a quelli già presenti e considerati nelle simulazioni di progetto.

Le analisi e le risultanze di cui sopra sono contenute negli elaborati grafici e nella relazione presentata nella sua versione definitiva in data 27.12.2023 prot. 27595.

Durante l'elaborazione di tali documenti è stato svolto un incontro pubblico tenutosi in Aula Magno presso la sede della scuola N. Sauro il 30.10.2023 al fine di sensibilizzare sia gli addetti ai lavori che i cittadini sulle problematiche conseguenti al cambiamento climatico ed all'eccessiva edificazione.

Tale documentazione fornisce una base di primaria importanza per la comprensione delle tematiche e problematiche del territorio comunale sia per quanto riguarda l'attenzione da porre nello sviluppo urbanistico sia nell'ambito della programmazione di eventuali interventi infrastrutturali da sottoporre ad un successivo livello di approfondimento puntuale.



**Il Responsabile dell'Area
Pianificazione e Gestione del Territorio
Arch. Daniela Galli**

Città di Malnate

Piazza Vittorio Veneto, 2 - 21046 Malnate (Va) - Tel. 0332275111 - Telefax 0332429035 - C.F. - P. IVA 00243280120
www.comune.malnate.va.it - segreteria@comune.malnate.va.it - PEC: comune.malnate@legalmail.it -  Comune di Malnate