

**Studio di Geologia Tecnica & Ambientale**  
Dott. Geol. Destro Zino  
cell. 3384395125 e-mail zinodestro@yahoo.it

Via Italo Svevo, 10  
95040 Ramacca (CT)

C.F. DST ZNI 67S24 Z133Q  
P.IVA 03951970874

COMUNE DI SCORDIA

**Oggetto:** Relazione integrativa sulla compatibilità idraulica e invarianza idraulica dell'area interessata dagli adempimenti necessari all'assegnazione della destinazione urbanistica delle aree individuate nel N.C.T. al foglio di mappa 25 particelle 1170-1131-93, nel Comune di Scordia, al fine di dare esecuzione alla sentenza del T.A.R. Sicilia (sezione seconda) di Catania n.997/2019

**Committente:** Comune di Scordia (CT)

**Elaborati:**

1. Integrazione allo studio di compatibilità e invarianza idraulica

Ramacca, li 20/10/2024

Di Stefano  
Sebastiano  
29.01.2025  
14:11:38  
GMT+02:00

Firmato  
digitalmente da  
**Roberto Brocato**

CN = Roberto Brocato



**Destro Zino**  
12.12.2024  
13:06:28  
GMT+02:00

Dott. Geol. Destro Zino

Premessa

Individuazione aree suscettibili di allagamento

Criteri da seguire per la valutazione dell'invarianza idraulica

Considerazioni conclusive

ALLEGATI

1 - Carta della suscettività di allagamento

" 1:10.000

2 - Sezione idraulica fosso Archi

## INTEGRAZIONE COMPATIBILITÀ E INVARIANZA IDRAULICA

### Premessa

La presente relazione integrativa fa seguito alla richiesta dell’Autorità di Bacino Distretto Idrografico della Sicilia servizio 6 del 26.06.2024 prot. 19003 del 24-07-2024, per l’ adeguamento dello studio di compatibilità e di invarianza idraulica rispettivamente secondo al D.A. n.117 del 07-07-2021 e al D.D.G. n.102 del 23.06.2021 allegati n.1 e n.2, in quanto ricadente in aree di potenziale rischio idraulico, individuate come “interferenze idrauliche”, disciplinate dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 233 del 28 aprile 2022 nella “Pianificazione di protezione civile”. L’area d’intervento è situata in prossimità del fosso Archi con direzione pressoché ovest-est, di potenziale esondazione, risultante dalle mappe di “pianificazione idraulica” della Protezione Civile Regionale. (Fig. 1)



(Fig. 1). Mappa delle interferenze idrauliche (Pianificazione di Protezione Civile Regionale)

Si tratta di zone nelle quali è possibile che i beni vulnerabili siano oggetto di criticità causate da deflussi idrici significativi lungo i corsi d’acqua senza tuttavia tenere conto di anomalie quali l’integrità delle sponde, le eventuali insufficienze delle sezioni idrauliche e/o la presenza di impedimenti al libero deflusso delle acque di piena, né irregolarità idro-morfologiche; in

tali casi, le piene fluviali possono causare eventi alluvionali in areali molto diversi da quelli mappati.

Lo studio di compatibilità idraulica, per i livelli di pianificazione comunale, sviluppato in accordo a quanto previsto dalla relazione generale del piano per l'assetto idrogeologico della Sicilia (PAI) ed in particolare secondo quanto previsto all'articolo 13 del capitolo 11 norme di attuazione aggiornate con decreto presidenziale Regione Siciliana del 6 maggio 2021, mira ad individuare quelle aree del territorio che sono soggette a dissesti idraulici anche potenziali ed a valutare il livello di pericolosità, al fine di stabilire l'idoneità dei luoghi ad accogliere le trasformazioni del territorio, garantendo la sicurezza della popolazione e la salvaguardia delle attività economiche.

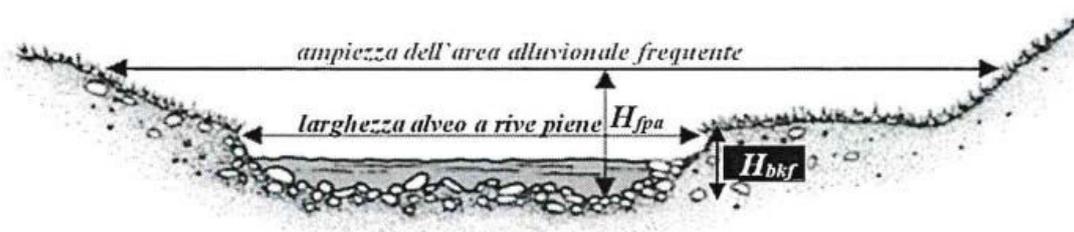
Lo studio di compatibilità idraulica secondo il D.A. n.117 del 07-07-2021 può essere elaborato secondo due livelli di approfondimento. In una prima fase si potrà eseguire la valutazione delle "aree suscettibili di allagamento", includendo le zone a pericolosità idraulica e di siti attenzioni mappati dal PAI, coprendo complessivamente il territorio oggetto di studio. In tale circostanza, si potrà applicare una metodologia di valutazione speditiva (geomorfologica e idrologica idraulica) non approfondita ma che, comunque, consente di dare delle indicazioni di massima sulle aree interessate agli stessi alluvionali.

Nella seconda fase, con riferimento alle previsioni di trasformazione previste dagli strumenti di pianificazione, si eseguiranno quegli studi idrogeologici dal più approfonditi, utilizzando la metodologia del P.A.I per la determinazione idraulica prevista dalla normativa vigente (classi da P1 a P4 con tempi di ritorno di 50,100 e 300 anni), al fine di valutare la compatibilità delle suddette trasformazioni urbanistiche e che non venga aggravato l'esistente livello di rischio idraulico del territorio.

### **Individuazione aree suscettibili di allagamento**

In accordo alle disposizioni del DPCM 02-09-1998, sulla perimetrazione delle aree a rischio idraulico, in assenza di adeguati studi idraulici ed idrogeologici, l'individuazione delle aree potrà essere condotta con metodi speditivi. In particolare per valutazioni di ampia scala spaziale, si può utilizzare l'analisi basata su criteri morfologici.

In questo caso l'individuazione del tirante idrico di un corso d'acqua in zona frequentemente soggetta ad alluvione ( $H_{fpa}$ ) sarebbe determinabile, in prima approssimazione, dal corrispondente valore di profondità media della corrente con portata di piena ordinaria ossia "a piene rive" ( $H_{bkf}$ ). In tal caso, una portata con tempo di ritorno di 50 anni avrebbe un rapporto ( $H_{fpa}$ )/( $H_{bkf}$ ) pari a 2. (**Fig. 2**).



(Fig. 2). Sezione idraulica tipo

Si precisa che la metodologia non consente la definizione di aree a pericolosità idraulica ai sensi del PAI, ma permette di ottenere una prima indicazione sull'estensione dei fenomeni di esondazione su vasta scala per definire una preliminare non idoneità all'urbanizzazione.

### **Criteri da seguire per la valutazione dell'invarianza idraulica**

Nelle zone di espansione o trasformazione o comunque nelle zone soggette a intervento urbanistico con superficie minore o uguale a 10.000 m<sup>2</sup>, si applicano i requisiti minimi per la realizzazione di sistemi di raccolta, infiltrazione e/o laminazione delle acque piovane. Il volume complessivo dei predetti sistemi non potrà essere inferiore a 500 m<sup>3</sup> per ettaro di superficie scolante impermeabile interna alle suddette zone, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a verde e non compattate.

### **Considerazioni conclusive**

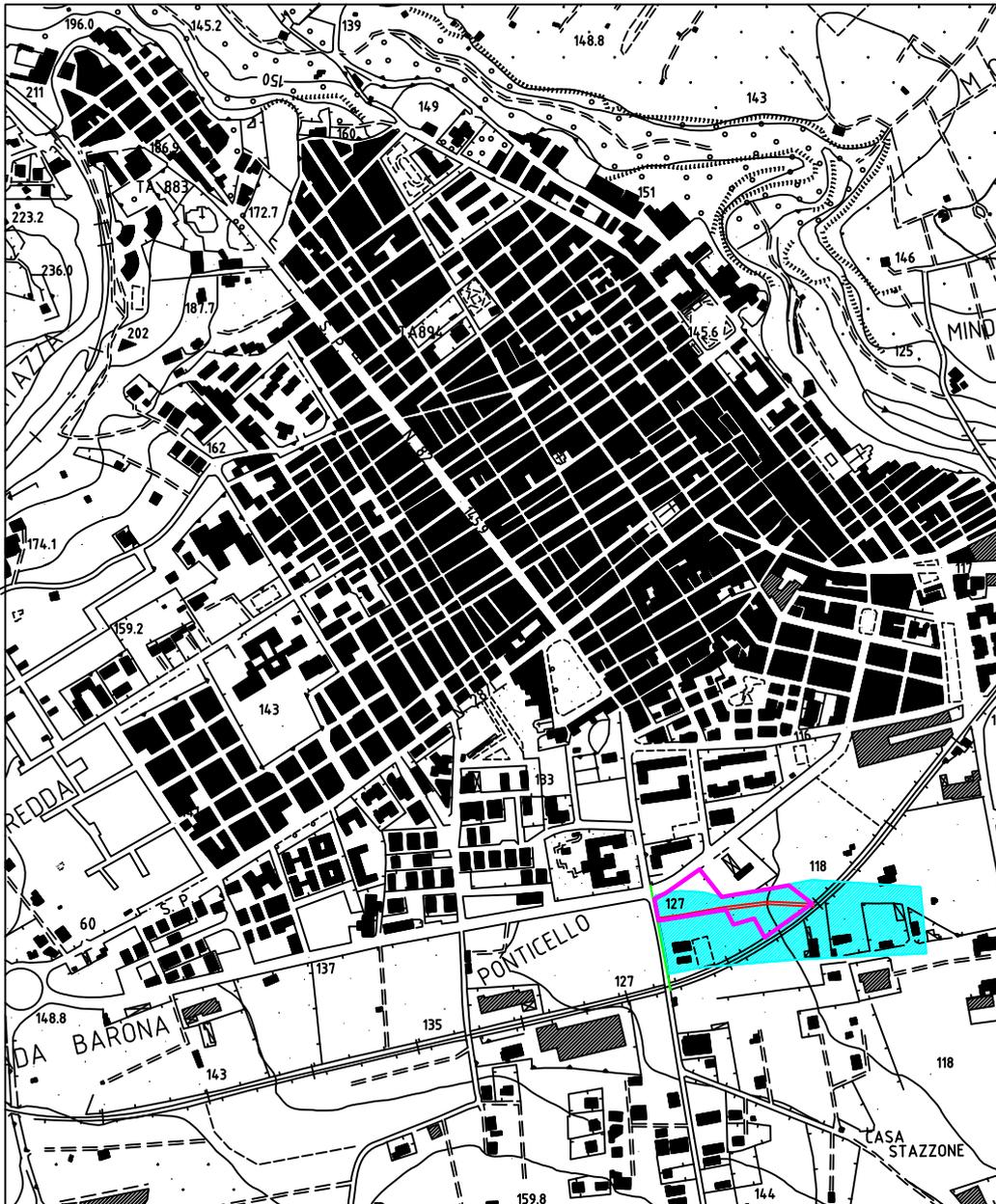
Dall'applicazione del metodo semplificato basato su criteri morfologici (**Al.1-2**), nonché dai dati acquisiti è già descritti nello studio di compatibilità idraulica effettuato, si evince che l'area di interesse risulta suscettibile di allagamento e pertanto non idonea all'urbanizzazione. Considerato che il metodo speditivo risulta alquanto cautelativo, per determinare la pericolosità idraulica risulta necessario eseguire degli studi idrologico-idraulici più approfonditi utilizzando la metodologia del PAI, redatto conformemente alle linee guida di cui al D.A. A.R.T.A. n. 117 Gab del 07/07/2021 allegato n.1, per definire con più dettaglio la reale estensione dell'area a rischio esondazione. Fermo restando che comunque parte del terreno rientra nella fascia di rispetto fluviale ai sensi dell'art.96 lett. f) del R.D. n.523/1904. Per ciò che attiene il rispetto del principio di invarianza idraulica, in questa fase i requisiti minimi di volume di acqua dei sistemi di raccolta non potranno essere inferiore a 500 m<sup>3</sup> per ettaro di suolo da utilizzare ai fini edificatori secondo al D.D.G. n.102 del 23.06.2021 allegato n.2.

Dott. Geol. Destro Zino



# Carta della suscettività di allagamento

D.A. A.R.T.A. n. 117 Gab del 07/07/2021 Allegato 1

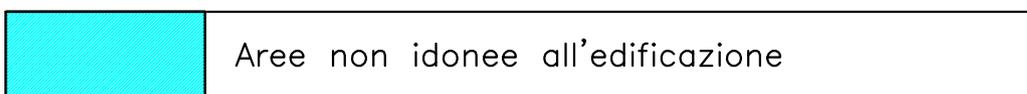


LEGENDA

Scala 1:10.000

-  Ubicazione lotto
-  Tratto canale/fosso Archi
-  Sezione canale/fosso Archi

Area suscettibile di allagamento in base al metodo speditivo



SEZIONE IDRAULICA CANALE/FOSSO ARCHI

H = 2.0 mt (altezza canale)

