

# COMUNE DI VALSAMOGGIA

intervento

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA  
AMBITO APS.Mi 2 INCLUSO NEL POC (2018-2023)  
SCHEDA N. 40 MARTIGNONE-3 VIA TOMBETTO,  
LOCALITA' CREPELLANO.

spazio riservato  
all'Ufficio Tecnico

tavola

oggetto dell'elaborato

RELAZIONE SULLA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO

scala  
1:200,50

data  
NOVEMBRE 2021

aggiornamenti  
-

Proprietà:

FA.TA. RICAMBI S.p.A.  
Via Chiesaccia n° 5  
Loc. Crespellano-Valsamoggia (BO)

Proprietà:

FUGAZZARO SILVANO  
Via Emilia n° 214  
Anzola dell'Emilia (BO)

**EUREKA  
PROJECT  
STUDIO ASSOCIATO**  
Via Confortino, 22 - Località Crespellano  
40053 Comune di Valsamoggia (BO)

progettisti:

Arch. ADRIANA MACCAFERRI

Geom. FRANCO RONCAGLIA

progettista reti fognarie:

Dott. Ing. CARLO BAIETTI



REV. 1

## INDICE

1	PREMESSA .....	2
2	ANALISI DEL RISCHIO IDRAULICO INSISTETE SULL'AREA IN BASE AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	3
2.1	ANALISI DEL PGRA.....	3
2.2	ANALISI VARIANTE DI COORDINAMENTO TRA PGRA E PIANI STRALCIO DEL BACINO DEL RENO.....	6
3	MISURE PER GARANTIRE LA COMPATIBILTA' IDRAULICA DELL'INTERVENTO .....	8
4	CONCLUSIONI .....	9

## **1 PREMESSA**

Il presente studio ha l'obiettivo di accertare la compatibilità dell'intervento a livello idraulico ed è redatta a tale proposito dal sottoscritto Dott. Ing. Carlo Baietti, ingegnere idraulico con esperienza ventennale in materia idraulica, iscritto all'albo degli ingegneri di Bologna al numero 4754/A, e quindi abilitato per la redazione del presente studio.

Con la presente relazione si analizza il rischio di alluvione a cui è sottoposta l'area oggetto di intervento e il potenziale incremento di quest'ultimo su di essa in seguito all'intervento.

A tale scopo sono prese in esame le carte del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA).

Quest'ultimo è un nuovo strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 49/2010.

La Dir. 2007/60/CE (detta anche "Direttiva Alluvioni") si inserisce all'interno di un percorso di politiche europee in tema di acque iniziato con la Direttiva quadro 2000/60/CE che si prefigge l'obiettivo di salvaguardare e tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei e di migliorare la qualità della risorsa, con la finalità di raggiungere il buono stato ambientale in tutti i corpi idrici europei.

Dopo un lungo iter, partito nel 2010, i PGRA sono stati redatti entro i termini previsti dal dispositivo comunitario (22 dicembre 2015) dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali per poi essere definitivamente approvati in data 3 marzo 2016 nella loro prima versione che ha al suo interno le mappe di pericolosità idraulica approvate nell'anno 2014. Al momento è in fase di completamento il nuovo PGRA 2021 che sarà approvato entro il mese di Dicembre 2021 e che si basa su un aggiornamento delle mappe di pericolosità idraulica conclusasi nell'anno 2019.

L'analisi di compatibilità idraulica dell'intervento riportata di seguito si basa su quest'ultima nuova versione delle carte di compatibilità idraulica (per altro l'unica al momento disponibile in rete).

Verranno poi analizzate le carte della Variante di coordinamento fra il PGRA e il Piano stralcio del Bacino del Reno che costituisce una prima attuazione delle misure che il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) pone in capo alla pianificazione di bacino e fa seguito alla strategia, prevista ed espressa dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Reno nella seduta del 1 dicembre 2015, di procedere in tempi rapidissimi a mettere in campo tutte le azioni possibili per arrivare ad adottare un primo progetto di variante ai PAI vigenti attuando le prime misure più urgenti per evitare un vuoto normativo tra PGRA e PAI.

## **2 ANALISI DEL RISCHIO IDRAULICO INSISTETE SULL'AREA IN BASE AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**

### **2.1 ANALISI DEL PGRA**

Come sopra anticipato, il territorio della Regione Emilia-Romagna è interessato da tre nuovi Piani: il PGRA del distretto padano, del distretto dell'Appennino Settentrionale e del distretto dell'Appennino Centrale. Tali piani rappresentano il rischio di alluvione di tutto il territorio della Regione Emilia Romagna.

Per quanto riguarda il PSAI del bacino del Reno, mediante la delibera del C.I. n. 3/1 del 7 Novembre 2016 è stata adottata una Variante ai Piani Stralcio di Bacino del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra il PGRA e i piani stessi. Tale variante esorta di fatto i comuni a normare più dettagliatamente quali siano le misure da adottare per ciascuna classe di esondabilità. Non esiste di fatto ancora ad oggi un indirizzo normativo più preciso in tal senso.

Il PGRA da una mappatura della pericolosità secondo approcci metodologici differenziati per i diversi ambiti territoriali, di seguito definiti:

- Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP)
- Reticolo secondario collinare e montano (RSCM)
- Reticolo secondario di pianura (RSP)
- Aree costiere e marine (ACM)

Per i diversi ambiti sono stati definiti i seguenti scenari di pericolosità di alluvione:

- P1: aree interessate da alluvione rara
- P2: aree interessate da alluvione poco frequente
- P3: aree interessate da alluvione frequente

Le Norme della Variante di coordinamento tra il PGRA e il PAI invitano le amministrazioni comunali a:

- Per le zone classificate come P2 e P3 a consentire e promuovere interventi adottando misure volte alla riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone esposte; oltre che a tenere aggiornati i Piani di emergenza ai fini della Protezione Civile specificando lo scenario d'evento atteso e il modello d'intervento per ciò che concerne il rischio idraulico;
- Per le zone classificate come P1 semplicemente a tenere aggiornati i Piani di emergenza ai fini della Protezione Civile specificando lo scenario d'evento atteso e il modello d'intervento per ciò che concerne il rischio idraulico;

Sostanzialmente le Norme allo stato attuale invitano i comuni, e di conseguenza i progettisti dei vari interventi edilizi, a prendere seriamente in considerazione la

classificazione dell'area da un punto di vista del rischio di esondazione, e di promuovere il non aumento del rischio idraulico limitando la vulnerabilità del nuovo carico urbanistico e dei nuovi beni esposti alle conseguenze di eventuali esondazioni.

Per l'area in esame occorre prendere in considerazione il reticolo principale e il reticolo secondario di pianura.

Sia per quanto riguarda il reticolo principale sia per quanto riguarda il reticolo secondario, come visibile negli stralci delle mappe di pericolosità idraulica del PGRA riportate di seguito, il territorio in cui ricade l'area di intervento (colore celeste di intensità forte) è classificato con un livello di pericolosità di alluvione P2 – Alluvione poco frequente.

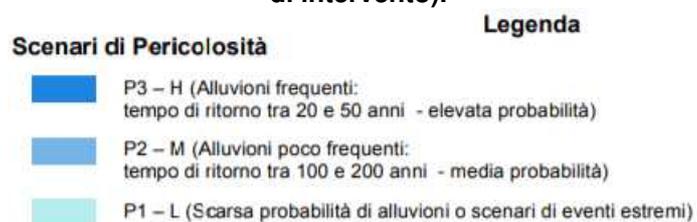
Interrogando le mappe interattive del sistema Moka presenti sul sito della Regione Emilia Romagna, il livello di pericolosità idraulica dell'area del comparto risulta essere dato, per quanto riguarda il reticolo principale dal torrente Samoggia che scorre ad ovest del comparto, mentre per quanto riguarda il reticolo di bonifica la pericolosità P2 dell'area risulta data dallo Scolo Crocetta, che scorre ad ovest del comparto (il tratto a sud della via Emilia risulta privato).

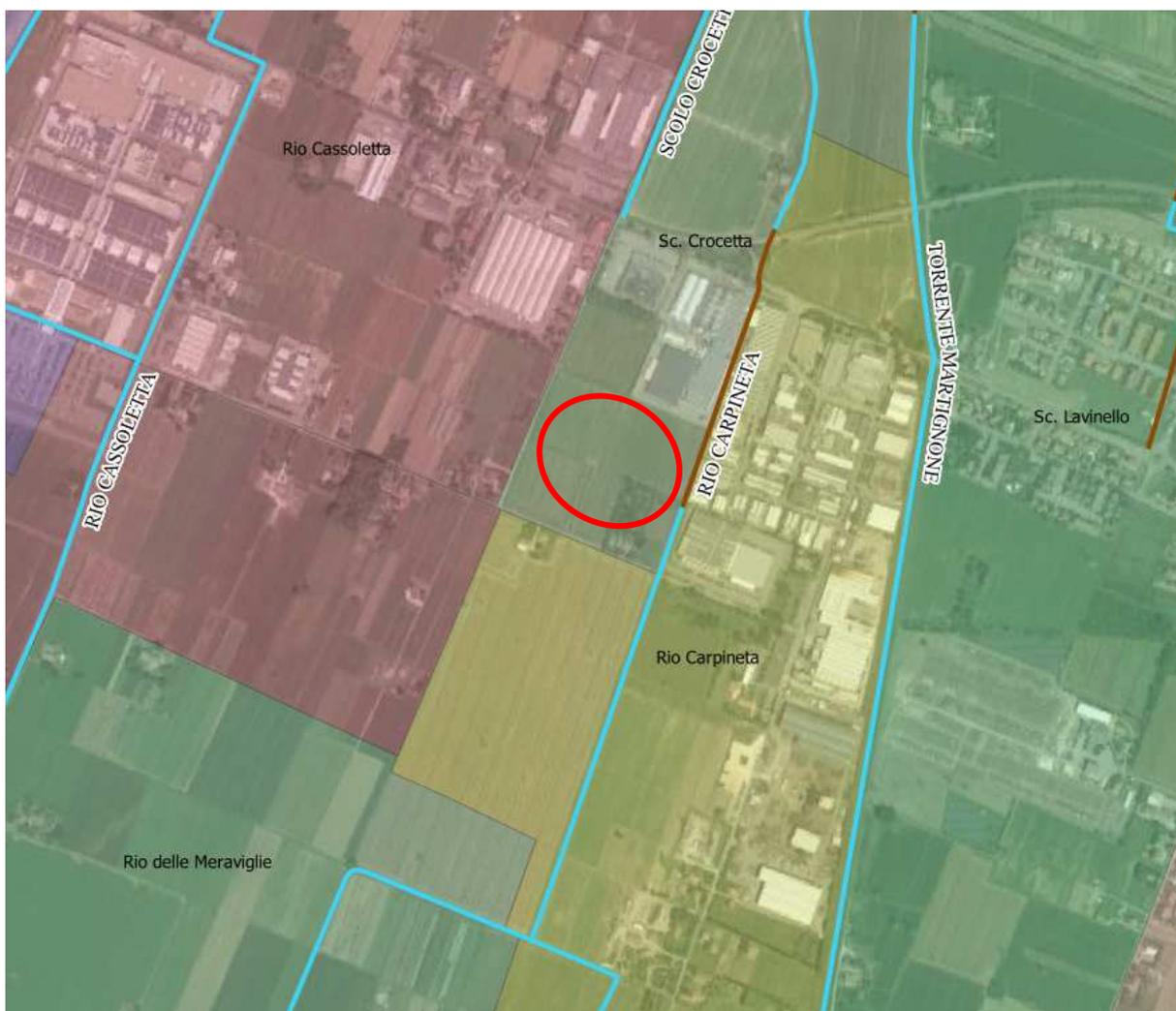


**Figura 1 – Stralcio planimetrico del rischio di alluvione dato dal reticolo principale di pianura (indicato con cerchio rosso la zona in cui si inserisce l'area di intervento).**



**Figura 2 – Stralcio planimetrico del rischio di alluvione dato dal reticolo secondario di pianura (indicato con cerchio rosso la zona in cui si inserisce l'area di intervento).**





**Figura 3 – Stralcio planimetrico bacini scolanti consorzio di Bonifica**

## **2.2 ANALISI VARIANTE DI COORDINAMENTO TRA PGRA E PIANI STRALCIO DEL BACINO DEL RENO**

Si analizza di seguito la tavola MP3 “Mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate dal rischio di alluvioni”. L’area di intervento ricade in una zona a pericolosità P2 – Alluvioni poco frequenti, confermando quanto già analizzato nelle mappe del PGRA.



Figura 3: Stralcio “Mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate dal rischio di alluvioni” (indicato con cerchio rosso la zona in cui si inserisce l’area di intervento).



### **3 MISURE PER GARANTIRE LA COMPATIBILTA' IDRAULICA DELL'INTERVENTO**

Il rischio idraulico è definito come prodotto di:

- P (probabilità di accadimento del fenomeno di inondazione)
- W (valore degli elementi a rischio)
- V (vulnerabilità, % prevista di perdita di elementi)

Trattandosi per l'intervento in oggetto di nuova urbanizzazione, si ha intrinsecamente, un aumento della vulnerabilità dell'area dovuta all'aumento della probabilità di presenza di persone in essa e di conseguenza, senza opportuni accorgimenti, si potrebbe avere un aumento del rischio idraulico dell'area.

Come sopra anticipato, l'area in esame risulta avere per gli eventi di piena sia del reticolo principale, sia del reticolo secondario un livello di pericolosità di alluvione P2 – “Alluvione poco frequente”; per tali aree occorre quindi, in caso di nuove edificazioni, garantire di non provocare un aumento del rischio idraulico.

Come premessa alle considerazioni che verranno riportate di seguito, si vuole evidenziare che gli studi effettuati a monte della stesura del PGRA riguardo alla capacità e modalità di diffusione nel territorio delle eventuali esondazioni, non sono studi di dettaglio, ma sono studi effettuati su larga scala che hanno portato all'individuazione di un livello di rischio per il territorio suddividendo quest'ultimo in celle molto estese (senza quindi prendere in considerazione le caratteristiche orografiche puntuali del territorio). All'interno di tali celle quindi non si tiene conto di eventuali punti alti che facciano da barriere naturali nei confronti della diffusione della piena, né di eventuali avvallamenti del terreno.

Per ridurre il potenziale aumento del rischio idraulico dovuto all'aumento della vulnerabilità dell'area dato dalle nuove edificazioni e quindi il potenziale danneggiamento dei beni e delle strutture di progetto, è stata scelta una quota del piano finito delle strade della nuova lottizzazione che va da 40,80 m.s.l.m a 41,30 m.s.l.m

Ciò farà sì che il comparto abbia una dei piani finiti dei piazzali più alte rispetto alla quota attuale del terreno di un delta pari a circa 70-80 cm, mentre le soglie di ingresso ai capannoni case saranno almeno 90-100 cm più in alto della quota attuale del terreno. Inoltre le quote di dei piazzali di progetto risultano più alte di 70-80 cm anche nei confronti del ciglio dello scolo Crocetta (tratto privato).

Si analizza di seguito come la quota scelta del piano finito permetta di ritenere il comparto in sicurezza sia rispetto al reticolo principale sia rispetto al reticolo secondario.

La quota del comparto quindi, che prevede i nuovi piazzali ad un livello di 70-80 cm più alto rispetto al terreno attuale, permette di ritenere le nuove edificazioni in sicurezza rispetto

agli eventi di piena del reticolo secondario.

Per quanto riguarda il reticolo principale, data la distanza del comparto pari ad almeno 2.800 m dal torrente Samoggia (responsabile del livello di pericolosità idraulica dato dal reticolo principale), si ritiene che la diffusione di un eventuale esondazione di quest'ultimo non possa provocare sull'area un battente superiore a quello del reticolo secondario di bonifica.

Di conseguenza si ritiene che le quote del comparto riducano in esso la pericolosità di esondazione e di conseguenza permettano di non avere sull'area un aumento del rischio idraulico.

Nel comparto inoltre è prevista una vasca di laminazione di un volume tale da garantire l'invarianza idraulica del sistema. Ciò permette di non andare ad aumentare, durante gli eventi di piena, la portata scaricata nel reticolo idrografico al contorno, aspetto che anch'esso garantisce il non aumento del rischio idraulico.

#### 4 CONCLUSIONI

Il sottoscritto afferma, in ragione dello specifico studio effettuato e riportato nella presente relazione, che l'intervento in oggetto sia compatibile con gli strumenti di pianificazione idraulici e che prevede il realizzarsi di una nuova urbanizzazione in sicurezza. La nuova urbanizzazione non andrà ad aumentare il rischio idraulico dell'area sulla quale insiste, così come prescritto per le aree classificate dal PGRA a pericolosità P2.

Tale risultato è stato perseguito grazie alla quota del piano finito della nuova lottizzazione e grazie al sistema di laminazione delle portate di acque meteoriche previsto in progetto.

Valsamoggia, novembre 2021

