



COMUNE DI POGLIANO MILANESE

**COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA
DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

AGGIORNAMENTO 2026

**STUDIO COMUNALE DI GESTIONE DEL RISCHIO IDRAULICO
AI SENSI DELL'ART. 14 DEL RR N. 7/2017 E S.M.I.**

RELAZIONE GENERALE



Sommario:

1	PREMESSA E CARATTERISTICHE DEL DOCUMENTO	1
2	PRECISAZIONI CIRCA LE RICHIESTE DEL REGOLAMENTO REGIONALE 7/2017 E S.M.I.....	2
3	CONTENUTI DEL PRESENTE DOCUMENTO	5
4	CAPITOLO 1 - STATO ATTUALE DEL RISCHIO IDRAULICO E IDROLOGICO A LIVELLO COMUNALE.....	6
4.1	GENERALITÀ	6
4.2	DEFINIZIONE DELL'EVENTO METEORICO DI RIFERIMENTO PER T = 10, 50 E 100 ANNI.....	6
4.2.1	<i>Generalità</i>	<i>6</i>
4.2.2	<i>Definizione delle curve di possibilità pluviometrica</i>	<i>6</i>
4.2.3	<i>Definizione delle piogge.....</i>	<i>8</i>
4.2.4	<i>Condizioni al contorno della modellazione e idrogrammi F.Olona</i>	<i>9</i>
4.3	INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI CHE RICEVONO E SMALTISCONO LE ACQUE METEORICHE	11
4.4	MAPPATURA DELLE AREE VULNERABILI DAL PUNTO DI VISTA IDRAULICO DERIVATE DALLO STUDIO GEOLOGICO DEL PGT E DAL PGRA	11
4.5	DELIMITAZIONE DELLE AREE SOGGETTE AD ALLAGAMENTO PER LO SCENARIO "STATO DI FATTO" DI CUI LO STUDIO IDRAULICO ALLEGATO.....	12
4.6	INDIVIDUAZIONE DELLE PORZIONI DEL TERRITORIO COMUNALE NON ADATTE O POCO ADATTE ALL'INFILTRAZIONE DELLE ACQUE PLUVIALI NEL SUOLO E NEGLI STRATI SUPERFICIALI DEL SOTTOSUOLO	14
5	CAPITOLO 2 – INDICAZIONI SU INTERVENTI STRUTTURALI E NON STRUTTURALI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E IDROLOGICO A LIVELLO COMUNALE	16
5.1	GENERALITÀ E PRECISAZIONI	16
5.2	INDICAZIONE, COMPRESIVA DI DEFINIZIONE DELLE DIMENSIONI DI MASSIMA, DELLE MISURE STRUTTURALI.....	16
5.3	DELIMITAZIONE DELLE AREE SOGGETTE AD ALLAGAMENTO PER LO SCENARIO "STATO DI PROGETTO" DI CUI LO STUDIO IDRAULICO ALLEGATO.....	21
5.4	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DA RISERVARE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE STRUTTURALI	22
5.5	INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI NON STRUTTURALI	22



Indice delle figure

Figura 1 - Curve di possibilità pluviometrica utilizzate nelle simulazioni dello studio comunale di gestione del rischio idraulico di Pogliano Milanese	8
Figura 2 - Ietogramma Chicago lordo su Pogliano Milanese	9
Figura 3 – Idrogrammi del fiume Olona utilizzati come condizioni al contorno di monte con immissione nel tratto fluviale (fonte modello Mike11 AIPO-AdBPo).....	10
Figura 4 – Riferimento temporale dell'eventi meteorico rispetto agli idrogrammi del F.Olona, per massimizzare la risposta del sistema in termini di rischio idraulico	11
Figura 5 – Stralcio della tavola SCRI.07	15
Figura 6 – Stralcio della tavola SCRI.06 in cui sono evidenziati i punti problematici.....	20
Figura 7 – Rappresentazione del rischio idraulico derivante dalla combinazione Q100-P100 e con eliminazione del ponte della Cassinetta (a sinistra la situazione attuale).....	21

Indice delle tabelle

Tabella 1 – Parametri delle CPP calcolate per le simulazioni condotte in Comune di Pogliano M.se.....	7
Tabella 2 - Criticità individuate	12
Tabella 3 – Individuazione degli interventi, tipologia ed Ente responsabile (la colonna "ID_ETATEC" riporta il nome con cui è individuato l'intervento, al numero viene anteposta la lettera "O" se relativo al fiume Olona, "ALL" se si tratta di allagamento urbano, "AM" se di competenza comunale	18
Tabella 4 - Interventi Strutturali	19
Tabella 5 - Interventi non strutturali.....	22



1 PREMESSA E CARATTERISTICHE DEL DOCUMENTO

Il presente documento costituisce la relazione generale dello Studio comunale di gestione del rischio idraulico relativo al territorio comunale di Pogliano Milanese (MI).

Lo Studio è redatto in ottemperanza a quanto prescritto nel comma 7 dell'art. 14 del Regolamento Regionale 23 novembre 2017, n.7 e s.m.i., recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio).

La presente relazione fornisce elementi di sintesi rispetto alla trattazione completa di tutti gli elementi di cui al RR 7/2017, presente nella relazione tecnica idraulica SCRI.01-2 cui si rimanda per maggiori e più complete informazioni.

Il Regolamento n.7/2017 chiede la redazione di un'unica relazione, costituita appunto dall'atto SCR.01-2 *Relazione tecnica idraulica*, tuttavia la presente relazione generale deriva da esplicita richiesta del Gestore CAP al Comune di Pogliano M.se, nell'ambito della convenzione firmata dalle due parti con contributo tecnico e finanziario del Gestore che, nel documento denominato "*Linee guida per la redazione degli studi comunali di gestione del rischio idraulico*", suggerisce modalità e metodi per la redazione dello Studio Comunale e chiede la suddivisione del report tecnico descrittivo in due distinte relazioni: quella generale e quella idraulica.

I contenuti del presente documento sono descritti nel capitolo 3.



2 PRECISAZIONI CIRCA LE RICHIESTE DEL REGOLAMENTO REGIONALE 7/2017 E S.M.I.

Relativamente ai Comuni della Regione Lombardia, il **Regolamento Regionale n.7/2017** definisce (art. 1 comma 2, punto c) le modalità di integrazione:

- *tra pianificazione urbanistica comunale e previsioni del piano d'ambito* di cui all'articolo 48, comma 2, lettera b), della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche);
- *tra le disposizioni dello stesso regolamento 7/2017 e la normativa in materia di scarichi* di cui all'articolo 52, comma 1, della stessa l.r. 26/2003, al fine del conseguimento degli obiettivi di invarianza idraulica e idrologica, ai sensi degli articoli 8, comma 5, e 14.

In particolare, **nell'Art. 14** (*Modalità di integrazione tra pianificazione urbanistica comunale e previsioni del piano d'ambito, al fine del conseguimento degli obiettivi di invarianza idraulica e idrologica*) vengono riportati gli **obblighi cui il Comune deve ottemperare, relativamente allo studio della situazione di rischio idraulico presente nel proprio territorio e alla definizione delle modalità di controllo, gestione e possibilmente riduzione delle suddette condizioni di rischio.**

Si precisa che i Comuni ricadenti nelle aree ad alta e media criticità idraulica, di cui all'articolo 7 del Regolamento, sono tenuti a redigere lo studio comunale di gestione del rischio idraulico di cui all'Art. 14 comma 7, cioè lo studio completo che comprende la modellazione idraulica del territorio.

Il Comune di Pogliano Milanese ricade in area a criticità Alta, richiedendo, pertanto, la redazione di uno specifico Studio comunale di gestione del rischio idraulico i cui risultati ed indicazioni devono essere recepiti nel PGT, in ordine alla:

- A) delimitazione delle aree soggette ad allagamento – di cui al comma 7, lettera a), numero 3 e numero 4 – da inserire nella componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT;
- B) definizione delle misure strutturali e per il drenaggio delle acque meteoriche, – di cui al comma 7, lettera a), numeri 5, 6 e 6bis – da inserire nel piano dei servizi e nei piani di emergenza comunali.

Si precisa che il termine “definizione delle misure” prima riportato riguarda le valutazioni di possibilità tecnica ed efficacia dei possibili interventi, legati e funzionali alla fase di pianificazione in cui lo Studio Comunale si inserisce.

Non è, quindi, richiesta dalla Norma una valutazione economica né sono richiesti i dettagli tecnici delle possibili opere di riduzione e mitigazione del rischio idraulico, ma una valutazione tecnica delle alternative d'intervento ritenute valide, con evidenza – se possibile mediante la stessa modellazione implementata per la definizione delle condizioni attuali di rischio – dell'efficacia ancorché solo di mitigazione.

I possibili interventi così definiti determinano, nella fase di pianificazione di riferimento in cui si inserisce lo SCGRI, i vincoli territoriali e gli obiettivi di uso delle aree, gli indirizzi di progettazione e applicazione degli strumenti tecnici di gestione



delle acque, nelle zone individuate come funzionali alla mitigazione del rischio complessivo del territorio comunale. Tutto ciò, mediante le indicazioni tecniche inserite negli atti di PGT di cui lo Studio entra a fare parte.

In base a ciò devono essere interpretate le richieste della Norma dove, per esempio nel Art. 14 comma 7 lettera a) punto 5, si chiede di fornire *l'indicazione, comprensiva di definizione delle dimensioni di massima, delle misure strutturali, quali vasche di laminazione con o senza disperdimento in falda, vie d'acqua superficiali per il drenaggio delle acque meteoriche eccezionali*, e al punto 6 si specifica la motivazione della richiesta di *dimensioni di massima* poiché occorre procedere alla pianificazione del territorio, con *l'individuazione delle aree da riservare per l'attuazione delle misure strutturali di invarianza idraulica e idrologica, sia per la parte già urbanizzata del territorio, sia per gli ambiti di nuova trasformazione, con l'indicazione delle caratteristiche tipologiche di tali misure.* **Sempre al punto 6 si specifica che nella definizione delle aree da riservare per l'attuazione delle misure strutturali occorre tenere conto anche delle previsioni del piano d'ambito del servizio idrico integrato.**

Si considerino, ad esempio, le specifiche esigenze d'intervento manifestate nei piani generali di fognatura redatti dai Gestori, o nei Piani di Riassetto degli scolmatori, tra cui la necessità di collocare vasche di prima pioggia o aree di laminazione in corrispondenza degli scolmatori, oppure nuovi manufatti o rifacimento di tratti fognari, ecc..

Le previsioni del Piano d'Ambito derivano, infatti, da differente tipo di pianificazione del Gestore, con finalità specifica solo in parte affine a quella dello SCGRI, e riguardano le opere per l'ottimizzazione delle reti di drenaggio, in relazione ad eventi meno significativi (generalmente 5÷10 anni) rispetto a quelli di cui il RR7/27 chiede di indagare gli effetti nello studio comunale (50-100 anni). La pianificazione fognaria in argomento comprende anche, questa sì, le indicazioni tecniche ed economiche di massima, per consentire l'inserimento delle opere nei piani finanziari e definirne le possibilità di realizzazione in relazione alle priorità proprie dell'ATO.

Nello Studio Comunale, invece, devono essere inserite le valutazioni relative alle posizioni e agli ingombri delle opere pianificate, per poterne garantire la fattibilità inserendo gli opportuni vincoli pianificatori e valutandone nel contempo la reale fattibilità e le eventuali necessità di implementazione in funzione della pericolosità del territorio accertata con la modellazione della superficie con le modalità previste dalle indicazioni del RR.

Si precisa, inoltre, che – conformemente a quanto previsto dal comma 5bis dell'Art. 14 del RR n.7/2017 e s.m.i. – lo studio comunale dovrà essere aggiornato ogniqualvolta il quadro di riferimento assunto subisca una modifica a seguito di aggiornamenti conoscitivi, eventi naturali o interventi antropici, cioè ogni volta che mutano le condizioni che ne hanno determinato gli esiti.

Conseguentemente possono essere aggiornati gli interventi strutturali pianificati e quelli non strutturali attuati (es. Piano di Protezione Civile), pur senza richiedere l'aggiornamento del PGT in cui lo studio era inizialmente inserito. Possono, infatti, rimanere immutate le classi e i vincoli pianificatori o gli obiettivi di utilizzo del territorio, cercando comunque di mantenere aggiornato lo studio comunale del rischio idraulico come strumento conoscitivo proprio del patrimonio di conoscenze del Comune.



Il presente studio comunale di gestione del rischio idraulico è sviluppato anche sulla scorta delle risultanze fornite dalla precedente redazione del documento semplificato del rischio idraulico comunale, di cui al comma 8 dell'art. 14 del R.R. n.7/2017 e s.m.i., redatto da CAP Holding per il Comune di Pogliano Milanese e da questi approvato nel 2020.

Il presente Studio fa riferimento allo stato attuale del territorio e dei corsi d'acqua di interesse.

La modellazione è implementata con tutto il materiale disponibile, relativamente al DTM per la componente superficiale, i rilievi, le geometrie dei tratti di corso d'acqua, lo stato delle sezioni e delle scabrezze conseguenti, la rete di drenaggio urbano già disponibile con modello InfoworksICM implementato da CAP Holding e utilizzato quale componente di raccolta e recapito dei deflussi superficiali generati dagli eventi meteorici di riferimento.

Negli atti dello Studio Comunale sono descritte le indagini idrauliche, le modellazioni e i risultati, le valutazioni tecniche e ciò che ha consentito di compiere i dovuti approfondimenti ed esprimere i risultati che sono stati utilizzati come aggiornamento delle Tavole della componente geologica e nelle Norme geologiche di Piano del nuovo PGT del Comune di Pogliano Milanese, conformemente a quanto previsto nel comma 5 dell'Art. 14 del RR n.7/2017 e s.m.i. già citato.



3 CONTENUTI DEL PRESENTE DOCUMENTO

Come anticipato in premessa, la *Relazione tecnica idraulica* SCR.01-2 contiene tutti gli elementi richiesti dal Regolamento Regionale, poiché gli scriventi hanno ritenuto opportuno e imprescindibile mantenere la necessaria continuità nell'elaborazione dei capitoli e nella descrizione dei risultati e delle indicazioni richieste dalla Norma.

Tuttavia, conformemente alle richieste del Gestore CAP, esplicitamente formulate già in sede contrattuale con la consegna delle "*Linee guida per la redazione degli studi comunali di gestione del rischio idraulico*" redatte, appunto, da CAP, nella presente relazione generale sono stati ripresi gli elementi riportati nel capitolo 10.1 delle citate linee guida, relativamente ai contenuti della richiesta Relazione Generale, come qui di seguito riportato:

La relazione generale dovrà sviluppare i contenuti richiesti dal RR ed in particolare:

Capitolo 1 – Stato attuale del rischio idraulico e idrologico a livello Comunale

Lo studio dovrà riportare le caratteristiche principali dell'area di indagine ed in particolare:

- *la definizione dell'evento meteorico di riferimento per $T = 10, 50$ e 100 anni;*
- *l'individuazione dei ricettori che ricevono e smaltiscono le acque meteoriche di dilavamento;*
- *la mappatura delle aree vulnerabili dal punto di vista idraulico derivate dallo studio geologico del PGT e dal PGRA*
- *la delimitazione delle aree soggette ad allagamento per lo scenario "stato di fatto" di cui lo studio idraulica allegato (cfr. 10.2)*
- *l'individuazione delle porzioni del territorio comunale non adatte o poco adatte all'infiltrazione delle acque pluviali nel suolo e negli strati superficiali del sottosuolo.*

Capitolo 2 – Indicazioni su interventi strutturali e non strutturali di riduzione del rischio idraulico e idrologico a livello Comunale

La seconda parte dello studio riporta invece:

- *l'indicazione, comprensiva di definizione delle dimensioni di massima, delle misure strutturali (cfr. par. 8.2)*
- *la delimitazione delle aree soggette ad allagamento per lo scenario "stato di progetto" di cui lo studio idraulica allegato (cfr. 10.2)*
- *l'individuazione delle aree da riservare per l'attuazione delle misure strutturali.*



4 CAPITOLO 1 - STATO ATTUALE DEL RISCHIO IDRAULICO E IDROLOGICO A LIVELLO COMUNALE

4.1 Generalità

Lo studio dovrà riportare le caratteristiche principali dell'area di indagine, conformemente ai paragrafi indicati nel seguito

4.2 Definizione dell'evento meteorico di riferimento per $T = 10, 50$ e 100 anni

4.2.1 Generalità

L'analisi idrologica è descritta nel capitolo 7.7 della relazione SCRI.01-2 cui si rimanda.

Nel capitolo precedente della medesima relazione (capitolo 7.6) si forniscono precisazioni in merito alla tipologia di modellazione effettuata, conformemente alle richieste del Regolamento 7/2017 e s.m.i..

Si è provveduto all'integrazione degli elaborati, in modo tale da renderli conformi alle Linee Guida per la redazione dello Studio Comunale di Gestione del Rischio Idraulico predisposte da CAP Holding, ente gestore del servizio idrico integrato.

Si riportano qui le valutazioni idrologiche condotte (definizione delle CPP e definizione delle piogge).

Per quanto riguarda il fiume Olona e le condizioni al contorno del modello, si rimanda al capitolo 8.4 della relazione SCRI.01-2, in cui si esplicitano le informazioni relative agli idrogrammi di piena dell'Olona, calcolati da AIPO per i tempi di ritorno pari a 10, 100 e 500 anni. Non sono disponibili per eventi cinquantennali.

4.2.2 Definizione delle curve di possibilità pluviometrica

L'analisi idrologica sul bacino in esame per definire la sollecitazione idrologica da applicare al modello idraulico è stata condotta a partire dalla definizione dei parametri "a" e "n" delle curve di possibilità pluviometrica, per le quali si è fatto riferimento ai dati ufficiali di ARPA Lombardia.

Come risultato dell'analisi idrologica svolta sono stati definiti gli idrogrammi di pioggia poi utilizzati nella modellazione idrologico-idraulica implementata per lo studio del bacino in esame.

In particolare, i valori ricavati dal portale di ARPA Lombardia per l'area in esame sono riassunti nella seguente tabella.

A1 – Coefficiente pluviometrico orario	31.05
N – Coefficiente di scala	0.3177
GEV – parametro α	0.2939



GEV – parametro κ	-0.0177
GEV – parametro ε	0.8246

Quindi, utilizzando la formulazione $h_T(D) = a_1 \cdot w_T \cdot D^n$

Dove w_T è dato dalla seguente espressione:

$$w_T = \varepsilon + \frac{\alpha}{\kappa} \left\{ 1 - \left[\ln \left(\frac{T}{T-1} \right) \right]^{\kappa} \right\}$$

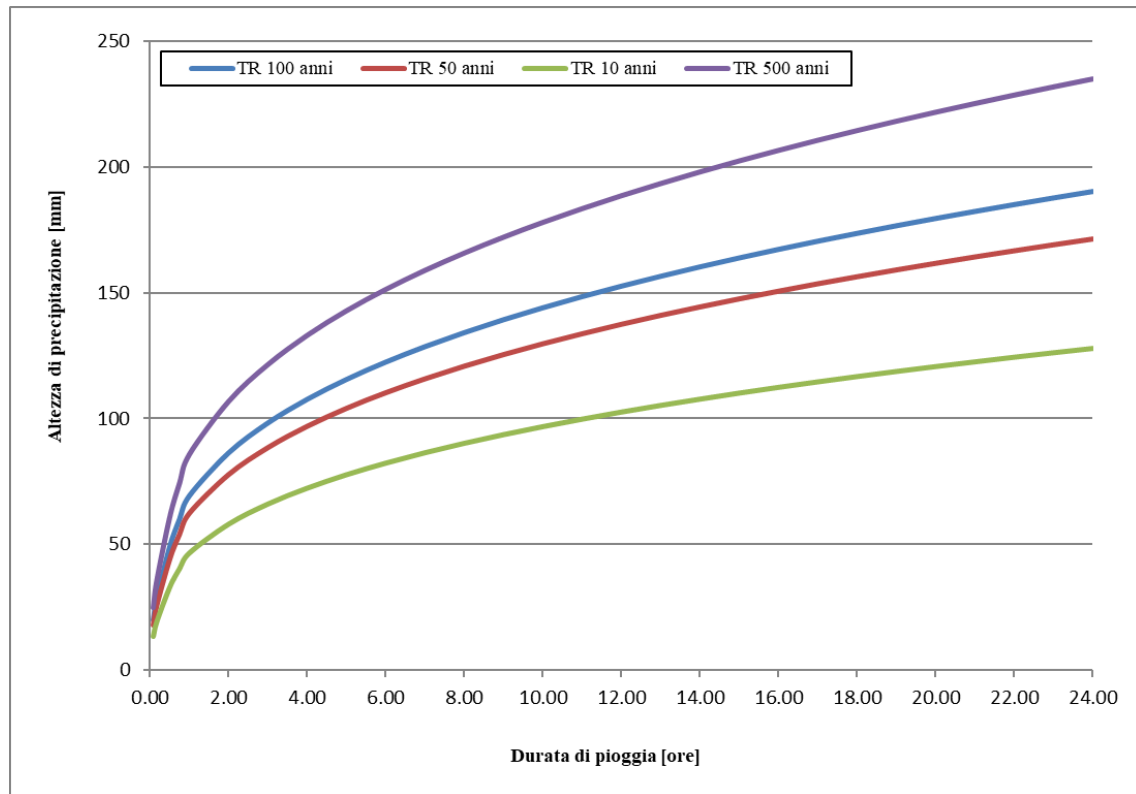
Nella tabella seguente si riportano i parametri medi delle curve di possibilità pluviometrica (CPP), ricavati dai dati forniti da ARPA Lombardia, mentre nella successiva figura sono riportate le curve di possibilità pluviometrica (CPP) calcolate.

Tabella 1 – Parametri delle CPP calcolate per le simulazioni condotte in Comune di Pogliano M.se

Tempo di ritorno	<i>a</i>	<i>n</i>
10 anni	46.55	0.3177
50 anni	62.47	0.3177
100 anni	69.34	0.3177
500 anni	85.54	0.3177



Figura 1 - Curve di possibilità pluviometrica utilizzate nelle simulazioni dello studio comunale di gestione del rischio idraulico di Pogliano Milanese



4.2.3 Definizione delle piogge

Per la rappresentazione delle piogge sintetiche si è adottato lo ietogramma di tipo Chicago che, presentando andamenti temporali non costanti, consente una migliore rappresentazione del fenomeno meteorico intenso, normalmente caratterizzato dalla presenza di picchi di intensità di pioggia.

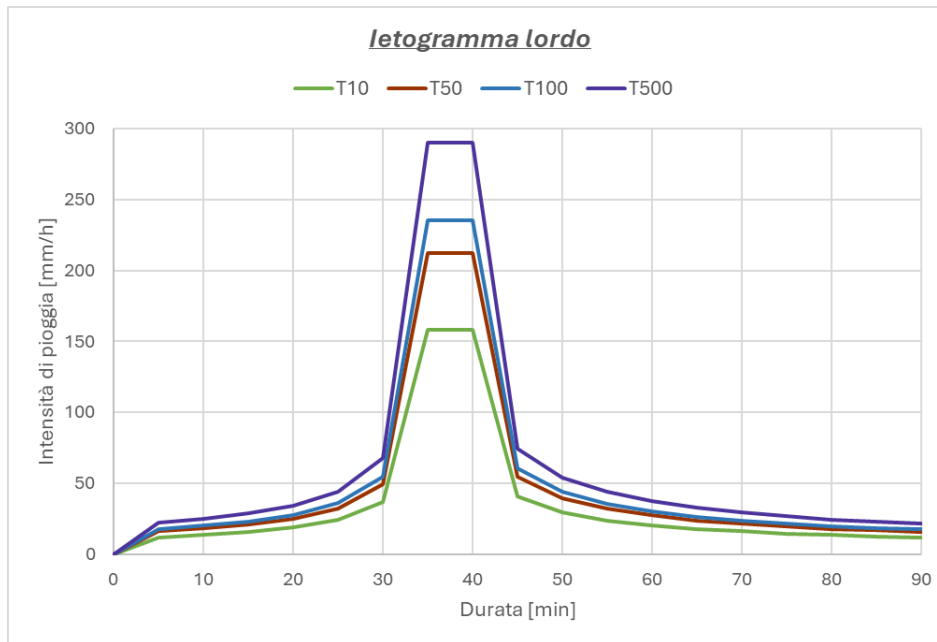
La principale caratteristica di questo ietogramma consiste nel fatto che per ogni durata, anche parziale, l'intensità media della precipitazione dedotta dallo ietogramma stesso è congruente con quella definita dalla curva di possibilità climatica. Esso presenta il vantaggio di essere poco sensibile alla variazione delle durata di base, in quanto, per durate progressivamente maggiori, la parte centrale dello ietogramma rimane la stessa mentre si aggiungono delle code all'inizio e alla fine dell'evento.

Pertanto imponendo che la durata della pioggia sia maggiore del tempo di corrivazione del bacino, si ottiene, proprio per la caratteristica suddetta, che lo "scroscio" critico è certamente contenuto nella pioggia di progetto.

Nel caso in oggetto, le piogge hanno la durata pari a 1 ora e mezza. La posizione del picco è stata presa pari a 0.4 (36 minuti).



Figura 2 - Ietogramma Chicago lordo su Pogliano Milanese



Le piogge sono inserite lorde nel modello, poiché la depurazione avviene mediante il coefficiente di afflusso adottato per la superficie soggetta all'evento meteorico e che genera deflusso.

4.2.4 Condizioni al contorno della modellazione e idrogrammi F.Olona

Per poter effettuare qualsiasi simulazione idraulica (condotta con modelli mono o bidimensionali o anche per verifiche puntuali), è indispensabile definire le condizioni al contorno del modello numerico utilizzato, in relazione alle condizioni generali attuali e di pianificazione dei corsi d'acqua coinvolti. In particolare sono state definite:

- i livelli idrici al contorno del dominio di magliatura;
- gli eventuali idrogrammi in ingresso al sistema generato dai bacini di monte o in punti particolari del bacino.

Come condizione al contorno di uscita dal dominio di magliatura si è imposta la condizione di moto uniforme, che risulta sufficientemente cautelativa in condizioni di moto lento ed essendo stato posto il limite di magliatura di chiusura del dominio di modellazione sufficientemente lontano da elementi di interesse che potrebbero essere influenzati in modo anomalo.

Non risultano significativi apporti da eventuali esondazioni di Olona lungo il confine comunale Nord-Ovest con Nerviano, pertanto gli effetti di eventuali allagamenti provenienti dalle aree di monte sono stati rappresentati ampliando il dominio di calcolo sufficientemente oltre il limite amministrativo del Comune.

Per quanto riguarda invece le condizioni al contorno di monte, sono stati inseriti, per i vari tempi di ritorno di modellazione, gli idrogrammi del modello PAI-PGRA, con riferimento ai

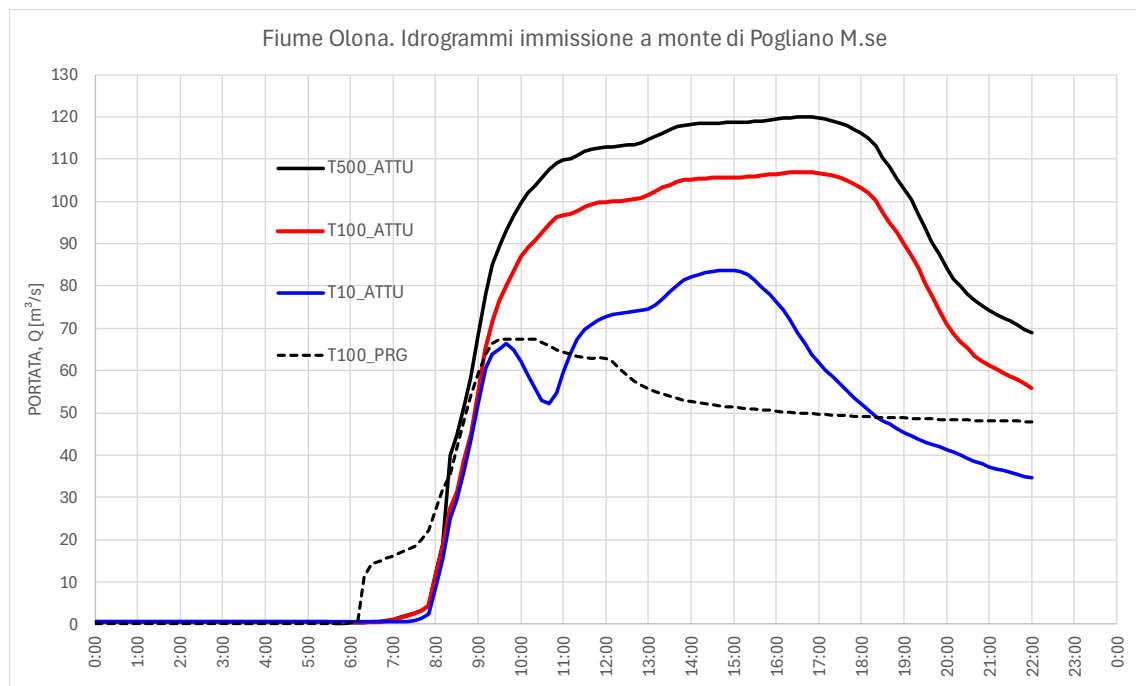


recenti aggiornamenti disponibili.

In particolare, il principale idrogramma di riferimento per le analisi è quello riferito all'evento centennale. L'idrogramma in ingresso per 100 anni di tempo di ritorno è stato ricavato dalla modellazione implementata per la porzione di interesse in un recente studio eseguito dagli scriventi per il progetto esecutivo "Interventi di riordino idraulico e riqualificazione del fiume Olona nel tratto urbano Rho (Lucernate) – Pero".

Nella Figura 3 seguente sono riportati tutti gli idrogrammi utilizzati nella modellazione di stato di fatto e di progetto. La portata di picco per il tempo di ritorno di 100 anni attuale è pari a circa 107 m³/s.

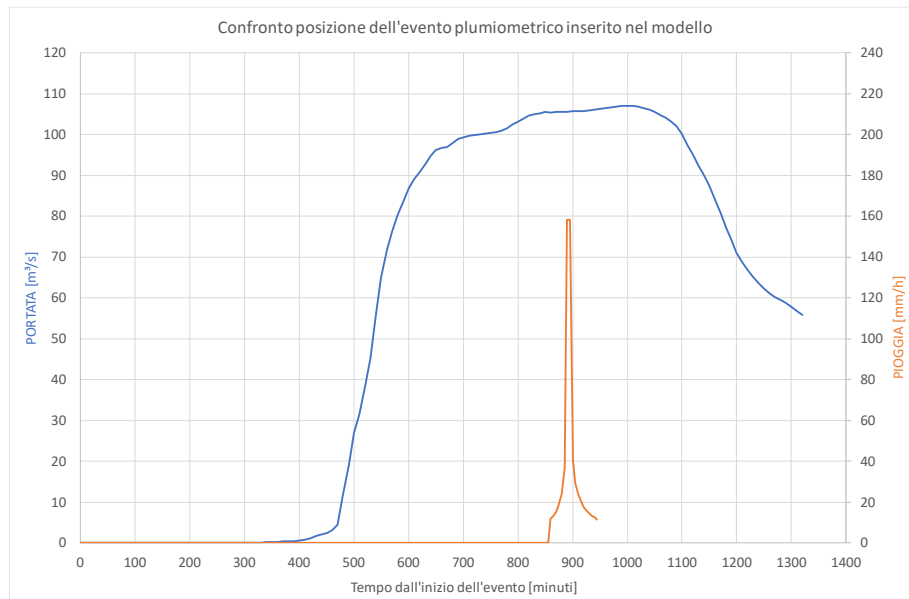
Figura 3 – Idrogrammi del fiume Olona utilizzati come condizioni al contorno di monte con immissione nel tratto fluviale (fonte modello Mike11 AIPO-AdBPo)



L'evento meteorico con cui sono state sollecitate le risposte del modello nelle diverse situazioni e condizioni, è collocato temporalmente in modo da inserirsi nel periodo di tempo in cui le portate in Olona sono massime, rappresentando in questo modo le condizioni più cautelative e peggiorative rispetto alle valutazioni della pericolosità e del rischio idraulico del territorio.



Figura 4 – Riferimento temporale dell'eventi meteorico rispetto agli idrogrammi del F.Olona, per massimizzare la risposta del sistema in termini di rischio idraulico



4.3 Individuazione dei ricettori che ricevono e smaltiscono le acque meteoriche

I ricettori delle acque meteoriche del territorio comunale sono costituiti dal terreno, ove permeabile almeno parzialmente, dal fiume Olona e dalla fognatura mista e pluviale.

Risultano presenti anche dei canali irrigui o elementi del reticolo irriguo e di bonifica, in alcuni tratti tombinati e non ben definiti.

Nella relazione SCRI.01-2 cui si rimanda sono descritti:

- Nel capitolo 4.2.2, il fiume Olona nelle sue caratteristiche principali in termini di interazione con il territorio;
- Nel capitolo 4.2.5 il reticolo di bonifica;
- Nel capitolo 4.2.6 le derivazioni del Consorzio Valle Olona
- Nel capitolo 6 la rete di drenaggio urbano del Gestore CAP;
- Nel capitolo 7.3 le caratteristiche plano-altimetriche del territorio.

4.4 Mappatura delle aree vulnerabili dal punto di vista idraulico derivate dallo studio geologico del PGT e dal PGRA

Nella relazione SCRI.01-2 cui si rimanda, è descritto l'attuale stato di vincolo delle aree vulnerabili in termini di:

- Studi di bacino e delimitazione fasce PAI, al capitolo 4.3



- Definizione delle classi di fattibilità geologica, al capitolo 9.7

4.5 Delimitazione delle aree soggette ad allagamento per lo scenario “stato di fatto” di cui lo studio idraulico allegato

La modellazione 2D-1D condotta e ampiamente descritta nella relazione SCRI.01-2 cui si rimanda, ha consentito di definire le aree soggette ad allagamento: per effetto delle sole possibili esondazioni dal fiume Olona; per effetto delle sole acque meteoriche che possono provocare deflussi e allagamenti urbani; per effetto della combinazione della pericolosità idraulica addotta dalla presenza del fiume Olona e dalle caratteristiche del territorio e delle reti di drenaggio fognarie e/o irrigue e/o di bonifica.

L'esito della modellazione in termini di aree soggette ad allagamento è riportata nelle tavole allegate al presente SCGR1 e nella relazione SCRI.01-2 ai seguenti capitoli:

SCRI.02 – carta di pericolosità per tempo di ritorno 10 anni (risultati della modellazione idraulica T10)

SCRI.03 – carta di pericolosità per tempo di ritorno 50 anni (risultati della modellazione idraulica T50)

SCRI.04 – carta di pericolosità per tempo di ritorno 100 anni (risultati della modellazione idraulica T100 con assetto attuale F.Olona)

Sono, inoltre, state valutate anche le condizioni di pericolosità del territorio per eventi centennali ma nell'assetto futuro di sistemazione complessiva del bacino del F.Olona

SCRI.05 – carta di pericolosità per tempo di ritorno 100 anni – assetto di progetto olona (risultati della modellazione idraulica T100 con assetto di progetto complessivo F.Olona)

Si riporta, negli elaborati grafici di progetto, l'esito delle simulazioni effettuate con l'attuazione degli interventi strutturali previsti sul territorio comunale, sia relativi al fiume Olona, sia relativi alla rete fognaria e di drenaggio.

Si riporta di seguito una tabella riportante tutte le criticità individuate sul territorio, con l'indirizzo, la fonte e la descrizione delle stesse.

Le criticità sono suddivise in puntuali (PtXX), lineari (LnXX) e poligonali (PoXX).

Tabella 2 - Criticità individuate

OBJ_ID	INDIRIZZO	FONTE	DESCRIZIONE
Pt01	Fuori ambito stradale	CAP Holding	Sfioratori (CAM 483)
Pt02	Fuori ambito stradale	CAP Holding	Sfioratori (CAM 489)
Pt03	via C.Battisti	CAP Holding	Sfioratore (CAM 786)
Pt04	Fuori ambito stradale	CAP Holding	Cameretta (CAM 868)
Pt05	S.P. 229	UT	Sottopasso S.P.229 - ferrovia
Pt06	S.P. 229	UT	Sottopasso S.P.229 - via per Vanzago



OBJ_ID	INDIRIZZO	FONTE	DESCRIZIONE
Pt07	Via Arluno	UT	Sottopasso pedonale Via Arluno
Pt08	via Cavour	PEC	Attraversamento F. Olona: ponte via della Cassinetta
Pt09	via A. Ronchetti	PEC	Attraversamento F. Olona: ponte via A. Ronchetti
Pt10	via Europa	PEC	Attraversamento F. Olona: ponte via Europa
Pt11	via C. Battisti	PEC	Attraversamento F. Olona: ponte via C. Battisti
Pt12	SP229	PEC	Attraversamento F. Olona: ponte SP229
Ln01	Via Grassina	CAP Holding	Via Grassina (CAM 464 - CAM 465)
Ln02	Via Grassina	CAP Holding	Via Grassina (CAM 466 - CAM 467)
Ln03	Via Grassina	CAP Holding	Via Grassina (CAM 468 - CAM 469)
Ln04	Via San Martino inc. via Fleming	CAP Holding	Via San Martino inc. Fleming (CAM 247 - CAM 227)
Ln05	Via Monsignor Paleari	CAP Holding	Via Mons. Paleari (CAM 619 - CAM 620)
Ln06	Via Grassina	CAP Holding/UT	Via Grassina (CAM 470 - CAM 469)
Ln07	Via Mons. Paleari ang. Via Chianiac	UT	Intasamento rete fognaria con rigurgito (CAM 265 - CAM 263)
Ln08	Via Parini	UT	Intasamento rete fognaria con rigurgito (CAM 265 - 263)
Ln09	Via Camillo Chiesa	UT	Difficoltà scarico rete fognaria con rigurgito con interessamento proprietà private (CAM 344 - 336)
Ln10	Ponte della Cassinetta	SCGRI/PGR A	Allagamento generato da F.Olona ponte della Cassinetta - Sponda sinistra
Ln11	Ponte della Cassinetta	SCGRI/PGR A	Allagamento generato da F.Olona ponte della Cassinetta - Sponda destra
Ln12	Via Battisti e S.P. 229	SCGRI/PGR A	Allagamento generato da F.Olona ponte via Battisti e ponte S.P. 229 - Sponda sinistra
Ln13	Via Europa e via Battisti	SCGRI/PGR A	Allagamento generato da F.Olona ponte via Europa e ponte via Battisti - Sponda destra
Ln14	Via Europa e via Battisti	SCGRI/PGR A	Allagamento generato da F.Olona ponte via Europa e ponte via Battisti - Sponda sinistra
Po01	Piazza Repubblica	CAP Holding	Allagamenti piazzale e piani interrati in occasioni eventi meteorici intensi
Po02	Via Dante	CAP Holding	Allagamenti piazzale e piani interrati in occasioni eventi meteorici intensi
Po03	Via Milite Ignoto – via San Francesco	CAP Holding	Allagamenti piani interrati in occasione di eventi meteorici intensi
Po04	Via Saragat	CAP Holding	Allagamento piani interrati in occasioni eventi meteorici intensi, proprietà private e strada
Po05	Area Sud S.P.229	PGT	Aree umide con possibilità di ristagno (classe di fattibilità 3.4)
Po06	Direttiva Alluvioni 2007/60/CE – Revisione 2019	PGRA	F.Olona - Pericolosità L: area potenzialmente interessata da alluvioni rare
Po07	Direttiva Alluvioni 2007/60/CE – Revisione 2019	PGRA	F.Olona - Pericolosità M: area potenzialmente interessata da alluvioni frequenti



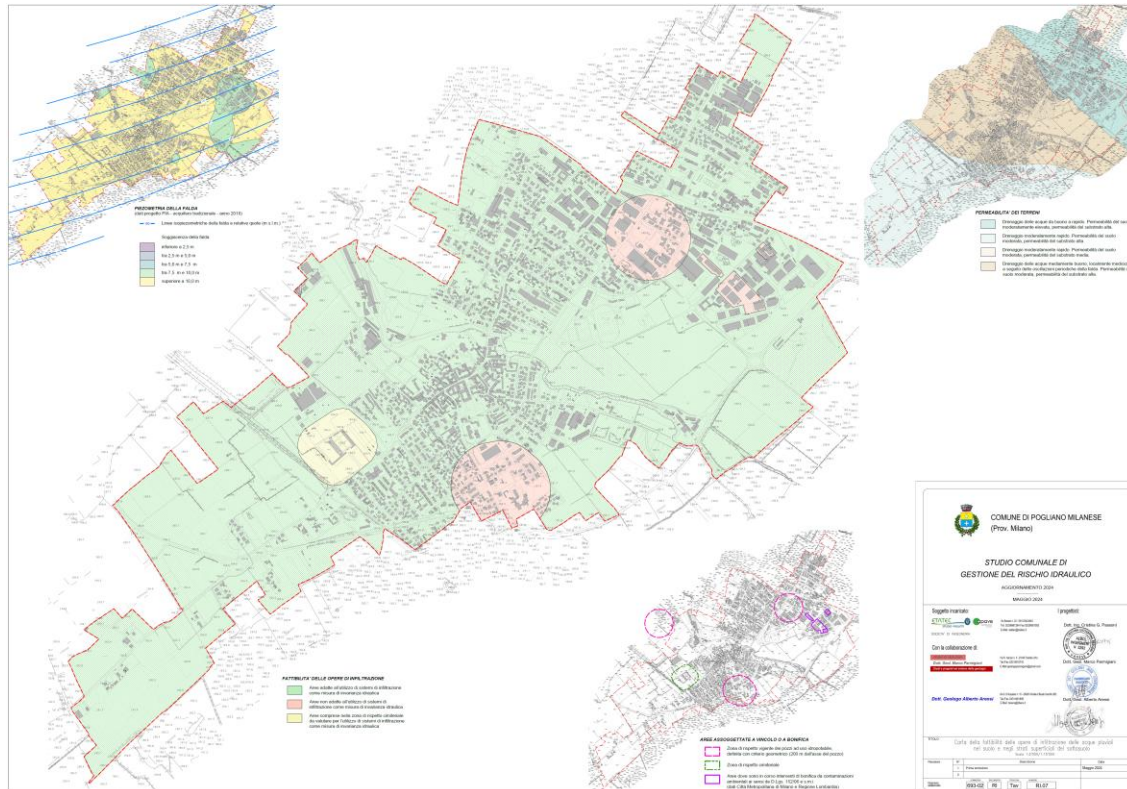
OBJ_ID	INDIRIZZO	FONTE	DESCRIZIONE
Po08	Direttiva Alluvioni 2007/60/CE – Revisione 2019	PGRA	F.Olona - Pericolosità H: area potenzialmente interessata da alluvioni molto frequenti
Po09	Via Ambrogio Moroni	SCGRI	Aree di attenzione - allagamento urbano via Ambrogio Moroni
Po10	Via Chaniac	SCGRI	Aree di attenzione - allagamento urbano via Chaniac
Po11	Via Ciro Menotti	SCGRI	Aree di attenzione - allagamento urbano via Ciro Menotti
Po12	Scuola A. Ronchetti	SCGRI	Aree di attenzione - allagamento urbano Scuola A. Ronchetti
Po13	Cimitero	SCGRI	Aree di attenzione - allagamento urbano Cimitero
Po14	Via San Martino	SCGRI	Aree di attenzione - allagamento urbano Via San Martino
Po15	Via Cesare Battisti	SCGRI	Via Cesare Battisti - attenzione in caso di eventi intensi perché in area di allagamento
Po16	S.P.229	SCGRI	S.P.229 - attenzione in caso di eventi intensi perché in area di allagamento

4.6 Individuazione delle porzioni del territorio comunale non adatte o poco adatte all'infiltrazione delle acque pluviali nel suolo e negli strati superficiali del sottosuolo

Coerentemente con gli studi geologici redatti dagli scriventi precedentemente alla conclusione dello Studio Comunale di Gestione del Rischio Idraulico, è stata redatta la *Carta della fattibilità delle opere d'infiltrazione delle acque pluviali nel suolo e negli strati superficiali del sottosuolo*, denominata Tavola SCRI.07, allegata allo studio, della quale si riporta uno stralcio nella seguente Figura 5.



Figura 5 – Stralcio della tavola SCRI.07



Nella carta sono valutate ed esplicitate; la permeabilità dei terreni, la piezometria della falda, le aree assoggettate a vincolo di bonifica terreni e aree inquinate, gli altri vincoli quali quello cimiteriale, la presenza di pozzi, ecc. Risulta che il territorio è quasi ovunque compatibile con le opere d'infiltrazione prioritariamente indicate dalla Norma per la gestione delle acque pluviali non suscettibili di inquinamento.



5 CAPITOLO 2 – INDICAZIONI SU INTERVENTI STRUTTURALI E NON STRUTTURALI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E IDROLOGICO A LIVELLO COMUNALE

5.1 Generalità e precisazioni

Si precisa che il termine “definizione delle misure” prima riportato riguarda le valutazioni di possibilità tecnica ed efficacia dei possibili interventi, legati e funzionali alla fase di pianificazione in cui lo Studio Comunale si inserisce. Non è, quindi, richiesta dalla Norma una valutazione economica né sono richiesti i dettagli tecnici delle possibili opere di riduzione e mitigazione del rischio idraulico, ma una valutazione tecnica delle alternative d'intervento ritenute valide, con evidenza – se possibile mediante la stessa modellazione implementata per la definizione delle condizioni attuali di rischio – dell'efficacia ancorché solo di mitigazione. Gli interventi così definitivi potranno determinare vincoli di pianificazione e indirizzi da inserire nel PGT di cui lo Studio entra a fare parte.

5.2 Indicazione, comprensiva di definizione delle dimensioni di massima, delle misure strutturali

Come già parzialmente espresso in precedenza, sono stati individuati tutti i possibili interventi tecnicamente ed economicamente compatibili con le esigenze del territorio. Nella tavola SCRI.06, di cui si riporta una immagine nella Figura 6, sono posizionati gli interventi, ne sono descritte le caratteristiche principali e ne è individuata la priorità, secondo i seguenti criteri.

Gli interventi individuati come necessari e efficaci per la riduzione del rischio idraulico del territorio comunale di Pogliano M.se sono ascrivibili a tre categorie, queste riferibili all'Ente di competenza dell'intervento, in termini di responsabilità amministrativa ed impegno economico:

- Interventi di competenza Regione Lombardia/AIPO, sono quelli che riguardano le opere lungo il fiume Olona, i cui oneri di pianificazione, progettazione, esecuzione e gestione sono a carico di Regione Lombardia in quanto reticolo idrico principale. Tali interventi riguardano gli attraversamenti pubblici e le autorizzazioni di quelli eventualmente non di competenza; tutte le arginature, le opere in alveo e le sponde; gli altri eventuali presidi di sicurezza idraulica;
- Interventi di competenza del Comune di Pogliano M.se, sono le opere non strutturali di monitoraggio e protezione civile, le opere di urbanizzazione comprese le opere a verde, i parcheggi, la pianificazione e i vincoli opposti sul territorio per la gestione dei vari aspetti;
- Interventi di competenza del Gestore. Si tratta di interventi relativi alla funzionalità della rete di drenaggio e fognatura nera e mista, da realizzarsi con finanziamento autonomo derivante da Tariffa. Sono di interesse per gli aspetti qui esposti, gli interventi che possono avere influenza sulle condizioni di rischio idraulico del territorio. Sono, inoltre, considerati e valorizzati anche gli interventi propri del Gestore, quali la realizzazione delle vasche di prima pioggia, ascrivibili totalmente



agli investimenti da tariffa, ma che necessitano delle competenze amministrative del Comune come l'apposizione delle opportune limitazioni d'uso o vincolo a servizi delle aree dove tali strutture possono essere realizzate (e devono essere realizzate, a norma di Regolamento Regionale)

Una quarta categoria, considerata "trasversale" riguarda il monitoraggio delle opere di competenza di ciascun Ente/Amministrazione e le attività legate alla Protezione Civile: si considera questa una categoria particolare, poiché si presume che nella situazione di Pogliano ci debba essere uno speciale coordinamento tra il Piano e gli oneri della Protezione Civile del Comune e il Piano e le attività previste lungo l'asta dell'Olonza, in riferimento anche alle previsioni di piena, allerta e mobilitazione di materiali o personale propri degli aspetti idraulici che riguardano i fiumi. Oltre ad una idonea allerta del Gestore per le problematiche a lui note e di competenza.

In ogni caso e per quanto esposto, per tutti i punti problematici individuati, sono considerati necessari gli interventi non strutturali di adeguamento dei Piani di Protezione Civile relativamente alla sicurezza idraulica e alla prevenzione dei danni possibili in relazione alla pericolosità idraulica dei territori.

Per quanto riguarda le priorità, nella tavola RI.06 e nelle tabelle sono esplicitati con diverso colore le indicazioni di maggiore urgenza della realizzazione delle opere previste, finalizzati alla riduzione del rischio idraulico del territorio. Si osserva, in particolare, che l'elemento che presenta maggiori problematiche rispetto alle criticità idrauliche è il ponte della Cassinetta e le sponde adiacenti a monte e valle.

Rispetto a quanto sopra, gli interventi sono divisi come riportato nella Tabella 3. La numerazione scelta per elencare gli interventi rispetta quella precedentemente indicata da CAP nel Documento Semplificato, per consentire maggiore trasparenza e coerenza con gli altri interventi del Gestore già definiti e approvati anche dal Comune. Si precisa che tutti gli interventi indicati nel Documento Semplificato mantengono significatività in termini di riduzione del rischio idraulico complessivo, anche se la maggior parte di essi sono di stretta competenza del Gestore, nei termini indicati ai punti precedenti.



Tabella 3 – Individuazione degli interventi, tipologia ed Ente responsabile (la colonna "ID_ETATEC" riporta il nome con cui è individuato l'intervento, al numero viene anteposta la lettera "O" se relativo al fiume Olona, "ALL" se si tratta di allagamento urbano, "AM" se di competenza comunale

ID_ETATEC	ID_CAP	STRUTT	NON STRUTT	DESCRIZIONE	INTERVENTI AIPO/ ALTRO ENTE	INTERVENTI CAP	INTERVENTI COMUNE POGLIANO
01	01	X	X	Sfioratori (CAM 483 - 489)		X	
02	02	X	X	Sfioratore via C. Battisti (CAM 786)		X	
03	03	X	X	Cameretta (CAM 868)		X	
04	04	X	X	sottopasso S.P.229 - ferrovia e via per Vanzago	X		
05	05	X	X	Sottopasso pedonale Via Arluno			X
O_01	06	X	X	Attraversamento F. Olona: ponte via Cavour	X		
O_02	07		X	Attraversamento F. Olona: ponte via A. Ronchetti	X		
O_03	08		X	Attraversamento F. Olona: ponte via Europa	X		
O_04	09		X	Attraversamento F. Olona: ponte via C. Battisti	X		
O_05	10		X	Attraversamento F. Olona: ponte SP229	X		
O_06	-	X	X	Adeguamento argine in prossimità del ponte della Cassinetta - Sponda sinistra	X		
O_07	-	X	X	Adeguamento argine in prossimità del ponte della Cassinetta - Sponda destra	X		
O_08	-	X	X	Adeguamento argine tra ponte via Battisti e ponte S.P. 229 - Sponda sinistra	X		
O_09	-		X	Adeguamento argine tra ponte via Battisti e ponte S.P. 229 - Sponda destra	X		
O_10	-	X	X	Adeguamento argine tra ponte via Europa e ponte via Battisti - Sponda sinistra	X		
O_11	-		X	Necessità monitoraggio e manutenzione periodica sponde	X		
11	11	X	X	Via Grassina (CAM 464 - CAM 465, CAM 466 - CAM 467, CAM 468 - CAM 469)		X	
12	12	X	X	Via San Martino inc. Fleming (CAM 247 - CAM 227)		X	
13	13	X	X	Via Mons. Paleari (CAM 619 - CAM 620)		X	
14	14	X	X	Via Grassina (CAM 470 - CAM 469)		X	
15	15	X	X	Via Parini (CAM 265 - 263)		X	
16	16	X	X	Via Camillo Chiesa (CAM 344 - 336)		X	
AM_01	17	X	X	Via Saragat - piani interrati, proprietà private e strada		X	
ALL_01	18		X	Aree umide con possibilità di ristagno (classe di fattibilità 3.4)		X	
ALL_02	-		X	Aree di attenzione - allagamento urbano via Ambrogio Moroni		X	X
ALL_03	-		X	Aree di attenzione - allagamento urbano via Chaniac		X	X
ALL_04	-		X	Aree di attenzione - allagamento urbano via Ciro Menotti		X	X
ALL_05	-		X	Aree di attenzione - allagamento urbano Scuola A. Ronchetti		X	X
ALL_06	-		X	Aree di attenzione - allagamento urbano Cimitero		X	X
ALL_07	-		X	Aree di attenzione - allagamento urbano VIA San Martino		X	X
AM_02	IS01	X	X	Via Arluno - via Venezia - Estensione reti in vie varie (ID_9293) - via Arluno / via Venezia		X	
AM_03	IS02	X	X	parcheggio Via Europa - Largo Bernasconi Disconnessione dalla rete mista della rete acque meteoriche e realizzazione sistema di smaltimento		X	
AM_04	IS03	X	X	Piazza Repubblica - Via Dante Realizzazione sistema di raccolta, laminazione e dispersione acque bianche		X	X
AM_05	IS04	X	X	Via Mons. Paleari ang. Via Chaniac Disconnessione idraulica rete acque meteoriche collettate mediante laminazione e infiltrazione		X	X
AM_06	IS05	X	X	Via San Francesco Disconnessione dalla rete mista delle caditoie e realizzazione sistema di smaltimento		X	X
AM_07	-	X	X	Cimitero - realizzazione sistema di smaltimento		X	X
ALL_08	-		X	Via Cesare Battisti - attenzione in caso di eventi intensi perché in area di allagamento			X
ALL_09	-		X	S.P.229 - attenzione in caso di eventi intensi perché in area di allagamento	X		X

Per quanto riguarda gli interventi strutturali, si riporta la seguente tabella, in linea con la denominazione stabilita dall'Ente gestore. Gli Interventi segnalati come IS01 e IS02 nel Documento Semplificato non vengono di seguito riportati, in quanto già realizzati.

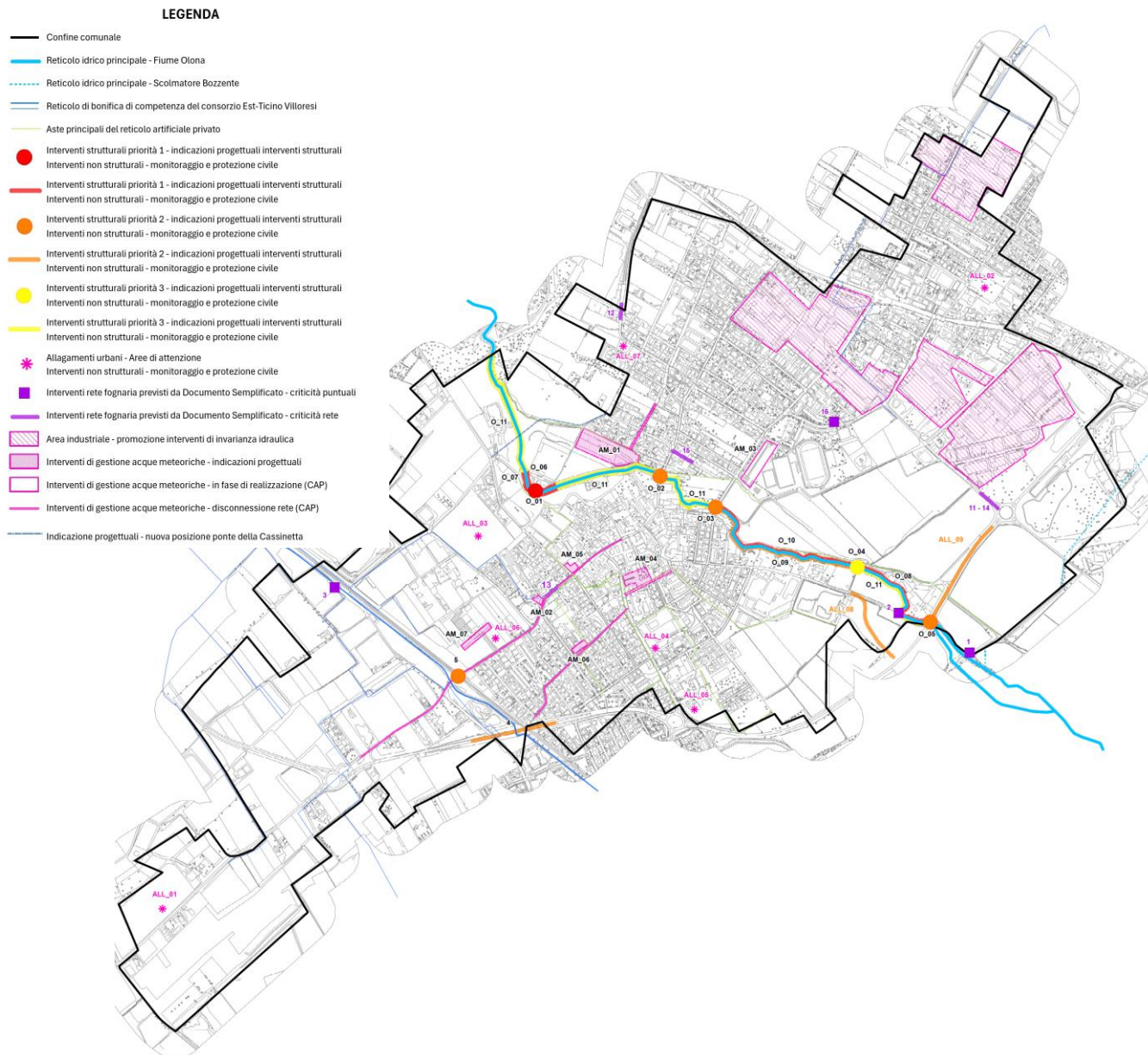


Tabella 4 - Interventi Strutturali

OBJ_ID	ID_Problematica	Indirizzo	Descrizione
IS03	Po01, Po02	Piazza Repubblica - via Dante - Allagamenti piazzale e piani interrati in occasioni eventi meteorici intensi	Realizzazione sistema di raccolta, laminazione e dispersione acque bianche
IS04	Ln07	Via Mons. Paleari ang. Via Chianiac (CAM 265 - CAM 263)	Disconnessione idraulica rete acque meteoriche collettate mediante laminazione e infiltrazione
IS05	Po03	Via Milite Ignoto - via San Francesco	Disconnessione dalla rete mista delle caditoie e realizzazione sistema di smaltimento
IS06	Pt08	Attraversamento F. Olona via Cavour - Ponte Cassinetta	Adeguamento impalcato ponte
IS07	Ln10, Ln11, Ln12, Ln13, Ln14, Ln15	Argine ponte Cassinetta, tra ponte via Battisti e ponte S.P. 229, tra ponte via Europa e ponte via Battisti	Adeguamento argine Fiume Olona
IS08	Pt09, Pt10, Pt11, Pt12	Attraversamento F. Olona: - ponte via A. Ronchetti - ponte via Europa - ponte via C. Battisti - ponte SP229	Adeguamento quota sottoservizi presenti in attraversamento al fiume



Figura 6 – Stralcio della tavola SCRI.06 in cui sono evidenziati i punti problematici



Nella relazione SCRI.01-2 cui si rimanda, sono descritte le misure strutturali possibili e proposte per la mitigazione del rischio idraulico di Pogliano M.se.

In particolare, gli interventi strutturali sono indicati nel capitolo 10.4 della SCRI.01-2.

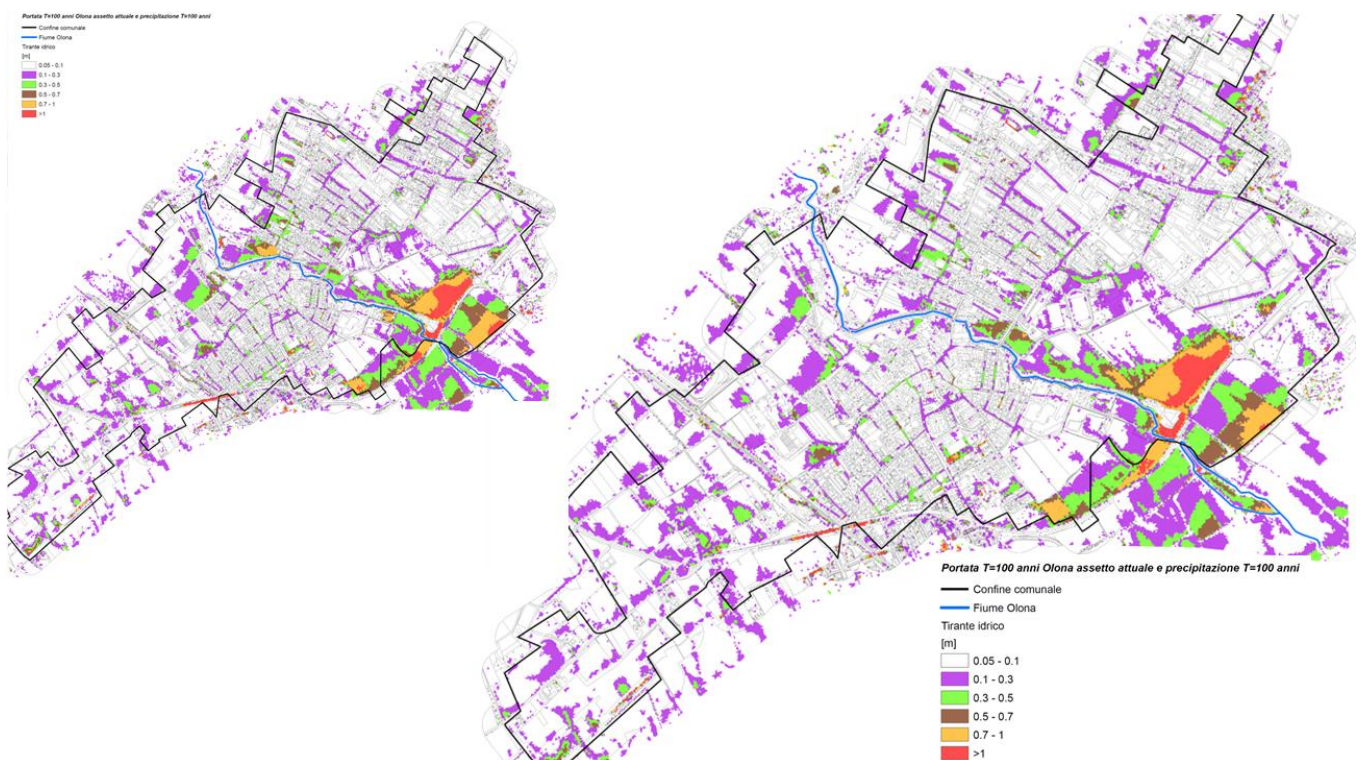


5.3 Delimitazione delle aree soggette ad allagamento per lo scenario "stato di progetto" di cui lo studio idraulico allegato

Relativamente agli scenari "di progetto", sono state simulate e rappresentate due situazioni:

- la prima relativa al completamento delle opere di riduzione del rischio idraulico del bacino del F.Olona, di cui si è detto in precedenza, e che hanno portato alla redazione della tavola SCRI.05 – *carta di pericolosità per tempo di ritorno 100 anni – assetto di progetto olona (risultati della modellazione idraulica T100 con assetto di progetto complessivo F.Olona)*;
- la seconda relativa alle valutazioni connesse ai possibili interventi di rimozione del ponte della Cassinetta e sistemazione arginale, con conseguente eliminazione dell'esonazione attuale da quella porzione di alveo. Il risultato di tale intervento è rappresentato nella seguente Figura 7. Risulta evidente in ogni caso il livello di rischio delle aree soggette ad accumulo anche per i soli eventi meteorici.

Figura 7 – Rappresentazione del rischio idraulico derivante dalla combinazione Q100-P100 e con eliminazione del ponte della Cassinetta (a sinistra la situazione attuale)





5.4 Individuazione delle aree da riservare per l'attuazione delle misure strutturali

Le aree da riservare alle misure strutturali sono tutte quelle indicate nella tavola RI.06.

Non sono state individuate altre differenti aree da destinare ad ulteriori misure.

5.5 Individuazione degli interventi non strutturali

Nella seguente tabella si riportano gli interventi non strutturali, atti alla difesa del territorio, quali verifica delle reti esistenti e dei punti particolari, quali sfioratori e monitoraggio delle aree di allagamento, con l'adozione di misure di protezione civile.

Ad ogni intervento non strutturale sono associate le criticità riscontrate nel territorio.

La tabella sotto riportata è riportata anche nell'elaborato grafico SCRI.C.01.

Tabella 5 - Interventi non strutturali

OBJ_ID	ID_Proble matiche	INDIRIZZO	DESCRIZIONE
INS01	Pt01, Pt02, Pt03	Fuori ambito stradale - Sfiatore (CAM 483) Fuori ambito stradale - Sfiatori (CAM 489) via C.Battisti - Sfiatore (CAM 786)	Verifica funzionamento degli sfioratori e indicazioni di massima del calcolo dei volumi di laminazione per il rispetto delle portate limite previste dal RR 7/2017 (modifiche RR 8/2019)
INS02	Pt05, Pt06, Pt07, Pt08, Pt09, Pt10, Pt11, Pt12	Sottopasso S.P.229 - ferrovia e via per Vanzago Sottopasso pedonale Via Arluno Attraversamento F. Olona: ponte via della Cassinetta Attraversamento F. Olona: ponte via A. Ronchetti Attraversamento F. Olona: ponte via Europa Attraversamento F. Olona: ponte via C. Battisti Attraversamento F. Olona: ponte SP229	Ispezione e Monitoraggio dei ponti per allertamento eventi di piena del Fiume Olona e dei sottopassi allagabili
INS03	Pt04, Ln06, Ln08, Ln09	Fuori ambito stradale - Cameretta (CAM 868) Via Grassina - (CAM 470 - CAM 469) Via Parini - Intasamento rete fognaria con rigurgito (CAM 265 - 263) Via Camillo Chiesa - Difficoltà scarico rete fognaria con rigurgito con interessamento proprietà private (CAM 344 - 336)	Studio di dettaglio dello stato funzionale della rete mista e della compatibilità idraulica relativa al deflusso dei reflui e delle acque meteoriche per l'indicazione della soluzione strutturale più idonea
INS04	Po04	Via Saragat - Allagamento piani interrati in occasioni eventi meteorici intensi, proprietà private e strada	Difese temporanee in caso di esondazione del Fiume Olona o di corsi d'acqua del reticolo idrico consorziale
INS05	Po04, Po05	Via Saragat - Allagamento piani interrati in occasioni eventi meteorici intensi, proprietà private e strada Area Sud S.P. 229 - Aree umide con possibilità di ristagno (classe di fattibilità 3.4)	Monitoraggio del reticolo idrico di bonifica di pertinenza privata e/o consorziale ed interventi di pulizia alvei e sponde
INS06	Po06, Po07, Po08	Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2019 F.Olona - Pericolosità L: area potenzialmente interessata da alluvioni rare	Recepimento del PGRA e delle fasce di esondazione all'interno del PGT e nel Regolamento



OBJ_ID	ID_Proble matiche	INDIRIZZO	DESCRIZIONE
		F.Olona - Pericolosità M: area potenzialmente interessata da alluvioni poco frequenti F.Olona - Pericolosità H: area potenzialmente interessata da alluvioni frequenti	Edilizio
INS07	Pt01, Pt02, Pt03, Ln01, Ln02, Ln03, Ln04, Ln05, Ln06, Ln07, Ln08, Ln09	Fuori ambito stradale - Sfiatore (CAM 483) Fuori ambito stradale - Sfiatori (CAM 489) via C.Battisti - Sfiatore (CAM 786) Via Grassina - (CAM 464 - CAM 469) Via San Martino inc. via Fleming - (CAM 247 - CAM 227) Via Monsignor Paleari - (CAM 619 - CAM 620) Via Grassina - (CAM 470 - CAM 469) Via Mons. Paleari ang. Via Chianiac - Intasamento rete fognaria con rigurgito (CAM 265 - CAM 263) Via Parini - intasamento rete fognaria con rigurgito (CAM 265-263) Via Chiesa - difficoltà di scarico rete fognaria con rigurgito (CAM 344 - 336)	Manutenzione ordinaria caditoie e procedure ordinarie di controllo della rete fognaria compresi i manufatti speciali (pozzi perdenti, vasche di laminazione, ecc)
INS08		Tutto il comune	Indicazioni di massima delle misure di invarianza idraulica e idrologica da prevedere nei nuovi ambiti di trasformazione
INS09		Tutto il comune	Valutazione della possibilità di disconnessione di tratti di rete bianca dalle reti miste
INS10		Tutto il comune	Recepimento del RR 7/2017 (mod. RR8/2019) nel Regolamento Edilizio e di Fognatura Comunale con incentivazione all'applicazione delle misure di invarianza
INS11	Ln10, Ln11, Ln12, Ln13, Ln14	Allagamenti da sponde fiume Olona	Necessità monitoraggio e manutenzione periodica sponde
INS12	Po09, Po10, Po11, Po12, Po13, Po14, Po15, Po16	Aree di attenzione - allagamento urbano via Ambrogio Moroni Aree di attenzione - allagamento urbano via Chianiac Aree di attenzione - allagamento urbano via Ciro Menotti Aree di attenzione - allagamento urbano Scuola A. Ronchetti Aree di attenzione - allagamento urbano Cimitero Aree di attenzione - allagamento urbano Via San Martino Via Cesare Battisti - attenzione in caso di eventi intensi perché in area di allagamento S.P.229 - attenzione in caso di eventi intensi perché in area di allagamento	Aree di attenzione - monitoraggio in caso di eventi meteorici intensi e aggiornamento piano di Protezione Civile

Tecnico estensore del presente documento

Dott. Ing. Cristina G. Passoni