

Rischio da esondazione del reticolo idrico minore

C 3.III.1 Introduzione

Per **esondazione** in senso stretto si intende la fuoriuscita di corsi d'acqua dalla loro sede naturale, rive o alvei mentre per **alluvione** si intende l'allagamento dei centri urbani di strade, cantine, ecc.

I rischi suddetti sono quindi costituiti dalla possibilità che, sul territorio di Ponte San Pietro, si verifichino esondazioni o alluvioni in grado di provocare danni alle persone alle cose e all'ambiente.

L'analisi del rischio di esondazione/alluvione sul territorio comunale di Ponte San Pietro evidenzia le seguenti possibili tipologie di rischio:

tipologia 1: esondazione del reticolo minore, ovvero inondazione urbana o delle infrastrutture periurbane o delle infrastrutture viarie. Questa tipologia di rischio interessa il reticolo minore che sviluppa il suo corso, da nord verso sud, alla destra e alla sinistra del territorio del comune di Ponte San Pietro determinando un pericolo di esondazione basso per il centro città. L'evento può verificarsi a seguito sia di precipitazioni di forte intensità e/o di prolungata durata nel tempo.

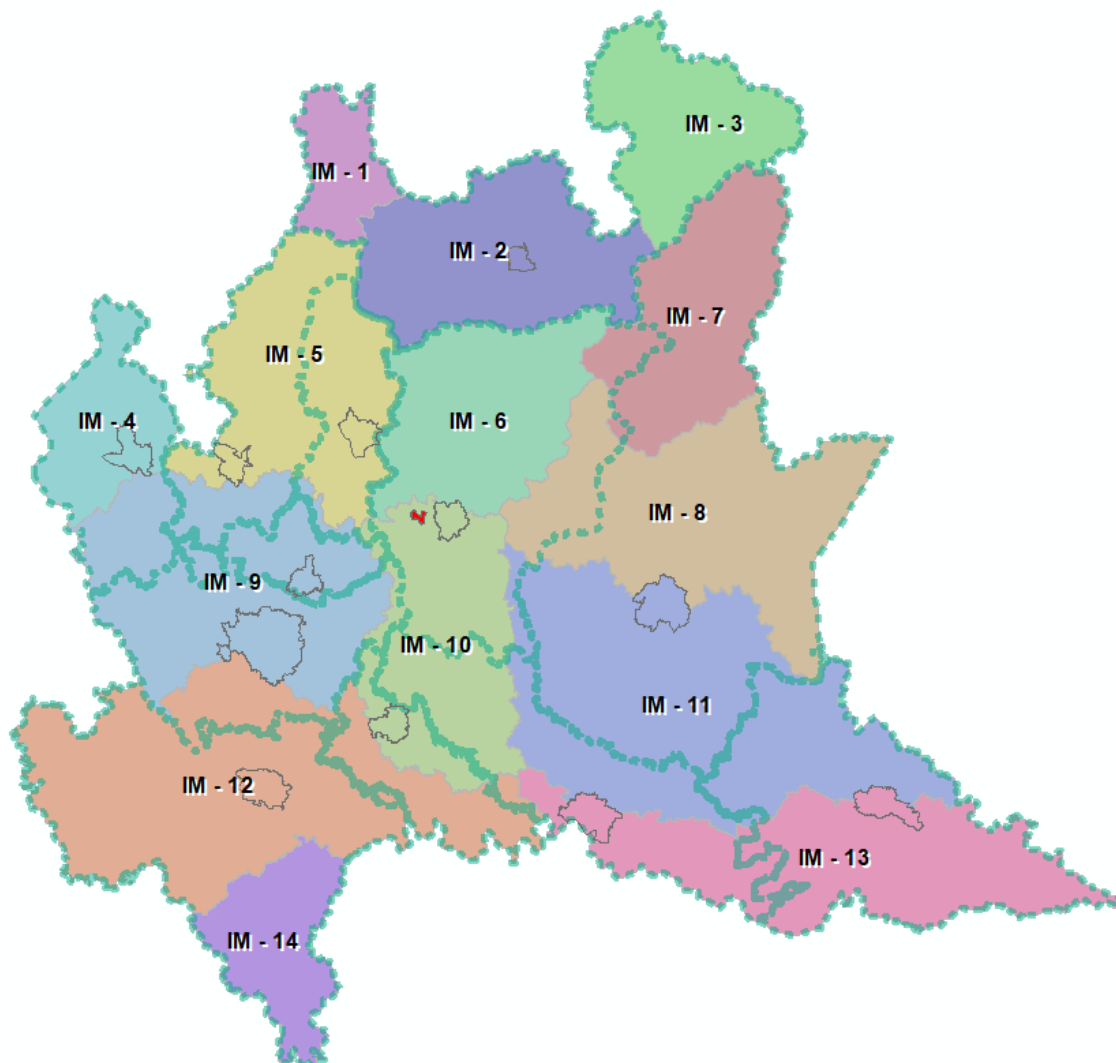
tipologia 2: allagamento di aree urbane tombinate - rete fognaria, ovvero inondazione urbana o delle infrastrutture periurbane dovuta al rigurgito della rete fognaria o dei fossi e scolli di drenaggio; questa tipologia di rischio può conseguirsi a seguito di scrosci violenti ed intensi di pioggia, anche molto localizzati, che possono verificarsi nel corso di eventi meteorologici prolungati nel tempo (periodi normalmente piovosi mesi autunnali-invernali). Tale fenomeno può verificarsi in un momento qualsiasi durante il periodo previsto delle precipitazioni e può manifestarsi all'interno dell'intera area urbana in particolari zone.

In questa sede appare opportuno approfondire le problematiche appartenenti alla prima tipologia di eventi, accennando nel successivo paragrafo ai fenomeni di allagamento urbano.



C 3.III.1.1 Zone omogenee di allertamento idrogeologico - idraulico

Per quanto riguarda il rischio idrogeologico ed idraulico, temporali forti e vento forte il territorio regionale è stato suddiviso nelle seguenti 14 zone omogenee:



CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	PROVINCE INTERESSATE
IM-01	Valchiavenna	Comprende la Valchiavenna a partire dal comune di Samolaco verso monte	SO
IM-02	Media-bassa Valtellina	Comprende la media-bassa Valtellina, dal comune di Tirano fino allago di Como	SO
IM-03	Alta Valtellina	Comprende l'alta Valtellina a partire dal comune di Sernio verso monte	SO
IM-04	Laghi e Prealpi Varesine	Comprende il bacino lombardo del Lago Maggiore e parte del bacino del Ceresio	VA
IM-05	Lario e Prealpi occidentali	Comprende il bacino del Lario e parte del bacino del Ceresio	CO, LC
IM-06	Orobie bergamasche	Comprende i bacini montani del Brembo e del Brembo	BG
IM-07	Valcamonica	Corrisponde con il bacino dell'Oglio sopralacuale (a monte del lago d'Iseo)	BS, BG
IM-08	Laghi e Prealpi orientali	Corrisponde alla fascia Prealpina bresciana-bergamasca, comprendendo i bacini dei laghi Iseo e Garda	BS, BG
IM-09	Nodo Idraulico di Milano	Comprende la fascia pedemontana e l'area metropolitana milanese sulla quale si sviluppa il reticolo idraulico (Olona - Brembo - Lambro) insistente sulla città metropolitana di Milano.	CO, LC, MB, MI, VA
IM-10	Pianura centrale	Comprende i bacini di pianura dell'Adda (a valle del Lago di Como), Brembo e Brembo.	BG, CR, LC, LO, MB, MI
IM-11	Alta pianura orientale	Comprende i bacini di pianura dell'Oglio (a valle del lago d'Iseo), del Chiese, del Mella e del Mincio (a valle del lago di Garda)	BG, BS, CR, MN
IM-12	Bassa pianura occidentale	Corrisponde alla pianura lomellina, pavese, bassa lodigiana e fascia di pianura dell'Oltrepò pavese, comprendendo il corso del Po fino alla confluenza con l'Adda	CR, LO, MI, PV
IM-13	Bassa pianura orientale	Corrisponde alla bassa pianura cremonese e mantovana, comprendendo il corso del Po a valle della confluenza con l'Adda	CR, MN
IM-14	Appennino pavese	Coincide con il territorio dell'Appennino pavese	PV

Il territorio del Comune di Ponte San Pietro è completamente compreso nell'area **IM-10** ("Pianura centrale"), invece il territorio del bacino idrografico è compreso nell'area **IM-6** ("Orobie bergamasche").



C 3.III.1.2 Codici di pericolo idrogeologico ed idraulico

ARPA-SMR emette un comunicato di Condizioni Meteo Avverse, sulla scorta della valutazione dei modelli numerici di previsione meteorologica, nel momento in cui i valori di pioggia previsti sono superiori alle soglie di riferimento riportate nella seguente tabella.

Zone omogenee	Codici di pericolo idrogeologico-idraulico							
	mm/12h				mm/24h			
	-	A	B	C	-	A	B	C
IM-01	<45	45-55	55-85	>85	<60	60-85	85-110	>110
IM-02	<40	40-50	50-80	>80	<50	50-80	80-100	>100
IM-03	<40	40-50	50-80	>80	<50	50-80	80-105	>105
IM-04	<50	50-65	65-100	>100	<70	70-90	90-120	>120
IM-05	<50	50-65	65-100	>100	<70	70-90	90-120	>120
IM-06	<45	45-60	60-90	>90	<60	60-80	80-115	>115
IM-07	<40	40-50	50-80	>80	<50	50-70	70-100	>100
IM-08	<45	45-60	60-90	>90	<55	55-80	80-115	>115
IM-09	<35	35-45	45-75	>75	<45	45-60	60-90	>90
IM-10	<45	45-55	55-85	>85	<55	55-80	80-110	>110
IM-11	<40	40-50	50-80	>80	<50	50-70	70-100	>100
IM-12	<45	45-55	55-85	>85	<55	55-80	80-110	>110
IM-13	<40	40-50	50-80	>80	<50	50-70	70-100	>100
IM-14	<35	35-45	45-75	>75	<45	45-60	60-90	>90

C 3.III.1.3 Scenari di evento e codici colore di allerta

Nella tabella riportata di seguito, si riporta una descrizione dei principali fenomeni ed effetti per i diversi livelli di criticità.

In questa sede si ritiene importante sottolineare come la definizione del livello di criticità elevata comporti la necessità di prestare le attenzioni maggiori possibili alle aree critiche del territorio in quanto, in tali condizioni, si attende una più marcata intensità ed estensione dei fenomeni.



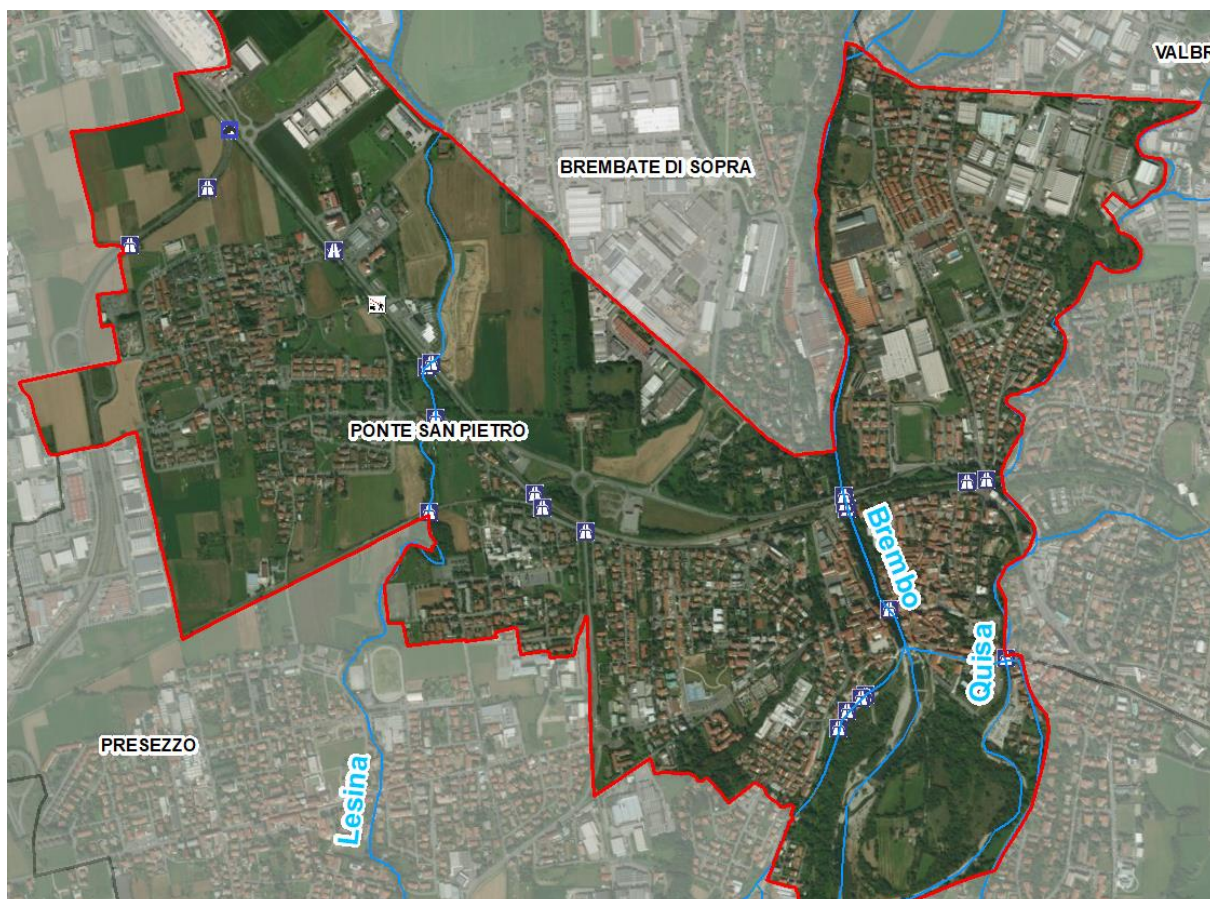
Per quanto riguarda i rischi idraulici si definiscono i seguenti livelli di criticità cui corrispondono gli scenari di evento attesi descritti nella seguente tabella.

Codici Allertamento		Scenario d'evento	Effetti e danni
Verde	Assente	Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale eventuali danni dovuti a: fenomeni imprevedibili come temporali localizzati; difficoltà ai sistemi di smaltimento delle acque meteoriche;	Danni puntuali e localizzati.
Giallo	Ordinaria criticità	Si possono verificare fenomeni localizzati di: - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombinate, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. Si possono verificare fenomeni localizzati di: - incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	

Codici Allertamento		Scenario d'evento	Effetti e danni
Arancione	Moderata	Si possono verificare fenomeni diffusi di: - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori e maggiori, con inondazioni delle aree limitrofe e golenali (per i corsi d'acqua maggiori) nonché interessamento degli argini, anche per effetto di criticità locali (tombinate, restringimenti, elementi che introducono discontinuità nella morfologia longitudinale e trasversale dell'alveo, etc.); - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	Effetti diffusi: - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di zone depresse in prossimità del reticolo idrico; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali; - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni alle opere di contenimento e regimazione dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili; - danni agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori; - danni a beni e servizi;
		Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali: - piene fluviali dei corsi d'acqua minori e maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; - criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare diffuse e/o gravi criticità.	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi: - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, e altre opere idrauliche; - danni anche ingenti e diffusi agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. - danni diffusi a beni e servizi;

C 3.III.2 Esondazione del reticolo minore

Il reticolo minore è rappresentato dal torrente Lesina che attraversa il territorio da nord a sud e divide il centro città dalla frazione di Locate e dal torrente Quisa che risulta essere il confine orientale del comune.



Il torrente Lesina e il torrente Quisa si presentano con una tipologia monocorsuale a sezione varia su un ampio greto ghiaioso.

L'andamento idrometrico è condizionato dalle piogge puntuali nel bacino di monte, gli apporti idrici sono tali da determinare innalzamenti dei livelli idrici veloci.

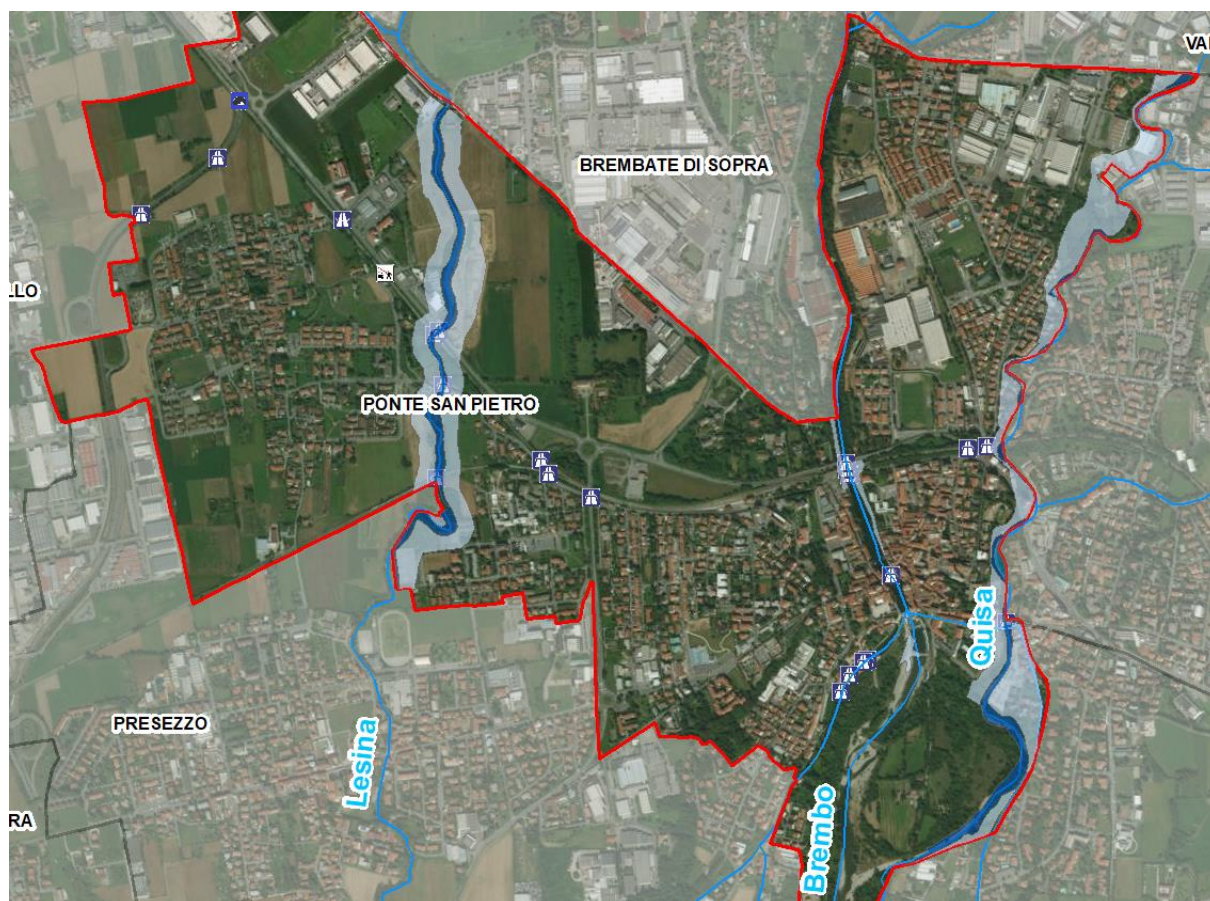
Sul Torrente Lesina è operativa dal marzo 2017, una vasca di laminazione delle piene calcolata con tempi di ritorno di 20 anni e che fa parte di un progetto di scala più ampia che comprende 3 vasche la cui realizzazione porterebbe laminare le portate con tempo di ritorno centennale e a risolvere definitivamente i problemi degli allagamenti di questa parte del territorio.

C 3.III.2.1 *Analisi metodologica*

L'analisi svolta si basa sia sulle evidenze conseguenti agli eventi che si sono succeduti nel corso, che sugli studi idraulici elaborati a cura sia dell'Autorità di Bacino del Fiume Po in occasione della revisione 2015 della cosiddetta "Direttiva Alluvioni" (2007/60/CE) ed inseriti nel Piano Generale del Rischio da Alluvioni (PGRA) della Regione Lombardia, sia del Comune di Ponte San Pietro, finalizzati ad acquisire elementi di valutazione oggettiva della pericolosità degli eventi.

C 3.III.2.2 *Pericolosità*

Relativamente al Comune di Ponte San Pietro, si riporta in cartografia l'analisi operata dal PGRA che rappresenta le aree di allagamento perimetrate rispettivamente per i tempi di ritorno $T = 20$ anni ($H=high$), $T = 200$ anni ($M=Medium$) e $T = 500$ anni ($L=Low$). C'è una perfetta sovrapposizione per gli eventi con tempi di ritorno ventennali e due centennali.



I dati territoriali di questa analisi sono riportati nella successiva tabella.

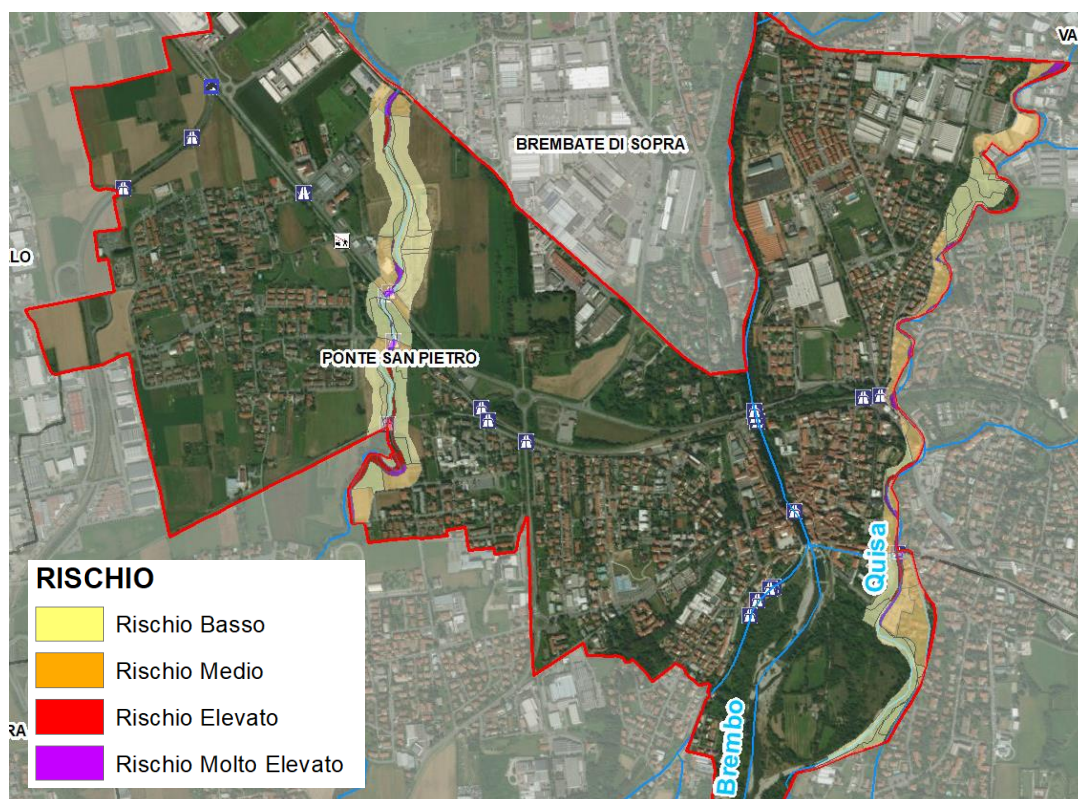


Pericolosità	Superficie kmq	% su territorio
H	0,071	1,53
M	0,002	0,05
L	0,291	6,27
Totale	0,364	7,85

C 3.III.2.3 *Rischio*

Al fine di giungere ad una valutazione del rischio idraulico, si è realizzata una cartografia ottenuta analizzando con maggiore dettaglio i contenuti della carta del rischio derivata dalla cosiddetta “Direttiva alluvioni”. Secondo gli schemi propri della direttiva stessa (a cui si rimanda nel [capitolo 3](#)), si sono classificate le aree del territorio coinvolte dai fenomeni esondativi in quattro classi di rischio: dalla R1, quella per la quale il rischio si può ritenere accettabile, alla R4 per la quale il rischio risulta inaccettabile (possibili problemi per l’incolumità delle persone e la funzionalità degli edifici e delle infrastrutture).

La seguente figura rappresenta in sintesi quanto emerso da tale analisi.



La seguente tabella quantifica invece in termini spaziali il dato cartografico, evidenziando come una percentuale del territorio (circa il 8%) risulta essere soggetta a rischio.

Rischio	Superficie kmq	% su rischio	% su territorio
R1	0,21	56,54	4,52
R2	0,13	35,51	2,84
R3	0,01	3,74	0,30
R4	0,02	4,22	0,34
Totale	0,37	100	8,00

Dai dati della tabella emerge un dato significativo, la porzione di territorio soggetta al massimo valore di rischio risulta inferiore al 1% del territorio totale, mentre il restante 7% risulta soggetta ad un valore medio-basso di rischio.

Dai dati a disposizione è quindi possibile desumere che il Comune di Ponte San Pietro è soggetto ad un rischio idraulico medio-basso che coinvolge porzioni circoscritte di territorio.

C 3.III.2.4 *Il sistema di monitoraggio del reticolo minore*

Appare di fondamentale importanza effettuare una riflessione sul sistema di monitoraggio ambientale, in quanto i dati desumibili nel “tempo reale” risultano essere insufficienti per operare adeguatamente la fase di individuazione degli eventi più severi per il territorio.

Il torrente Quisa non ha strumenti di misura appartenenti alle reti ufficiali di ARPA che possano fornire informazioni utili per l’analisi della situazione in corso e delle sue possibili evoluzioni; non vi sono idrometri nel bacino di interesse ed i pluviometri di riferimento sono posti a circa 18 km di distanza, uno a Olginate (LC) a nord ovest del Comune di Ponte San Pietro e l’altro a Stezzano (BG) a sud-est del territorio.

Nel sistema SINERGIE di Regione Lombardia è ricompresa anche la stazione di Filago – Via Don Milani posta più o meno alla stessa distanza dal Comune di Ponte San Pietro in direzione sud.

Il torrente Lesina invece, a seguito dell’attivazione della vasca di laminazione, presenta 2 strumenti di misura sulla base dei quali sono state definite delle soglie di allertamento e che vengono quindi utilizzate per la gestione delle emergenze.



Tali strumenti appaiono in ogni caso troppo prossimi al territorio per consentire una attivazione del sistema di Protezione Civile in grado di operare opere di mitigazione del danno, affidando le prime fasi di gestione delle emergenze alla funzionalità idraulica della vasca di laminazione stessa.

Al fine di consentire comunque una valutazione oggettiva dei dati di pioggia, utili per individuare le principali condizioni di rischio, è possibile riferirsi alla rete di sensori appartenente al CML – Centro Meteorologico Lombardo le quali risultano maggiormente distribuite sul territorio consentono un monitoraggio continuo ed in tempo reale di un'area vasta attorno al Comune di Ponte San Pietro. Di seguito si riporta l'elenco delle stazioni appartenenti al predetto sistema, uno posto a Ponte San Pietro.

Comune	Responsabile
Almè	L. Pozzi
Ambivere	Protezione Civile di Ambivere
Briolo di Ponte San Pietro	M. Micheletti
Filago	Confalonieri s.p.a.
Mapello centro	S. Beretta
Mapello stadio	S. Beretta
Paladina	D. Pedretti
Palazzago	D. Bonaiti
Ponte San Pietro	3BMeteo.com
Presezzo	Sangalli Strade s.p.a. - S. Beretta
Stezzano	R. La Monica

In considerazione delle dinamiche evolutive dei fenomeni che determinano le esondazioni del reticolo idrico superficiale nel Comune di Ponte San Pietro, si ritiene necessario che il sistema di monitoraggio ambientale consenta una previsione accurata anche solo di qualche ora in quanto si ritiene che la misurazione dei dati pluviometrici in tempo reale non sia coerente con i tempi a disposizione per le attività di prevenzione e mitigazione del rischio.

Appare quindi necessario che il sistema di monitoraggio rappresentato dalle centraline meteorologiche a terra venga integrato da sistemi continui ed in tempo reale in grado di fornire indicazioni immediate sull'andamento delle precipitazioni.

Si ritiene in particolare di suggerire l'utilizzo dei dati radar meteo che sono disponibili anche nella rete internet (ad es. dal sito www.centrometeolombardo.com o al sito <http://meteoradar.ch/it>).



Si ritiene importante segnalare come la gestione dei dati provenienti da questi siti, uniti con i dati di registrazione della pluviometria nel bacino idrografico e quelli di previsione meteorologica a breve e medio termine (forecasting e nowcasting), per risultare effettivamente utili alla struttura di Protezione Civile devono essere trattati con la dovuta attenzione.

Per questo motivo si consiglia di fare riferimento, per quanto possibile, ai gestori primi di questi dati i quali sono in grado di interpretarne i trend e, facendo parte del sistema decisionale di livello superiore, sono anche in grado di fornire le indicazioni sulle operazioni strategiche che vengono di volta in volta messe in atto per la difesa idraulica del territorio.

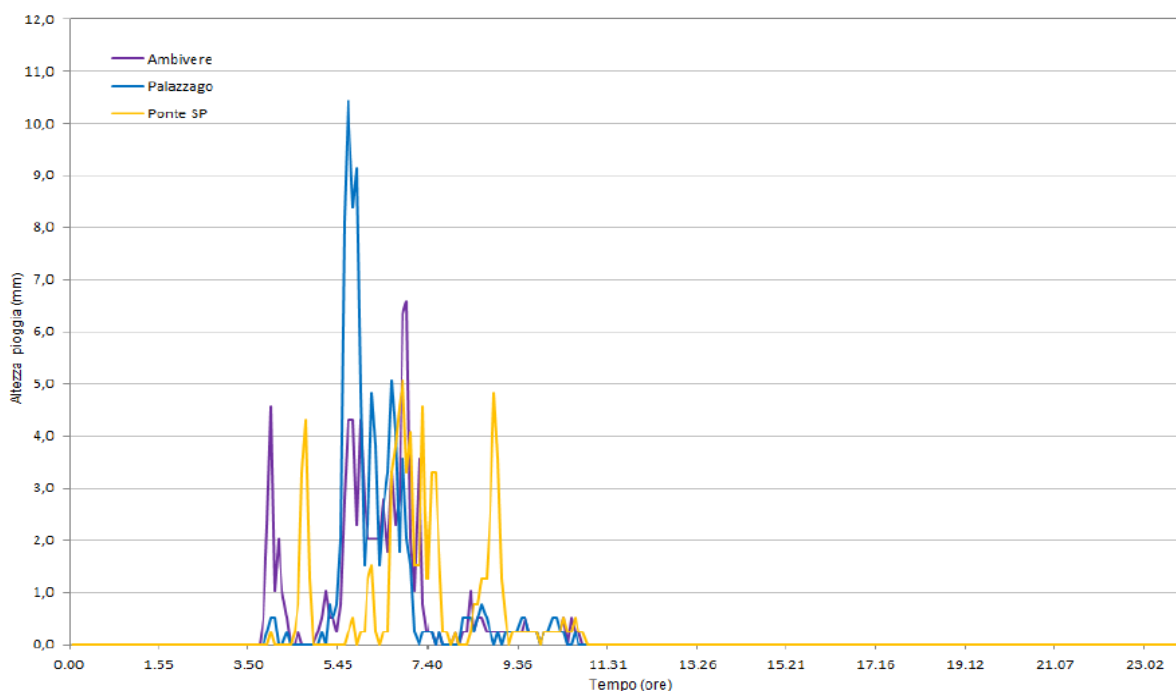


Regione Lombardia
D.G. Protezione Civile, sicurezza e Polizia Locale
Via Rosellini, 17 - 20124 Milano
Tel 800.061.160

Nell'impossibilità di fornire dati idrometrici di soglia a cui riferirsi si è scelto di far riferimento al fenomeno verificatosi il 25/06/2014.

In quella occasione i pluviometri installati nel comune di Ambivere, Palazzago e Ponte San Pietro hanno registrato l'andamento riportato nella seguente figura. (misurazioni effettuate ogni 5 minuti).

Si osserva, il picco di pioggia di ben 10.4 mm in 5 minuti (corrispondenti ad un'intensità di 180 mm/h) registrato alle ore 06:00 alla stazione di Palazzago.



Comune di Ponte San Pietro
Piano Comunale di Emergenza



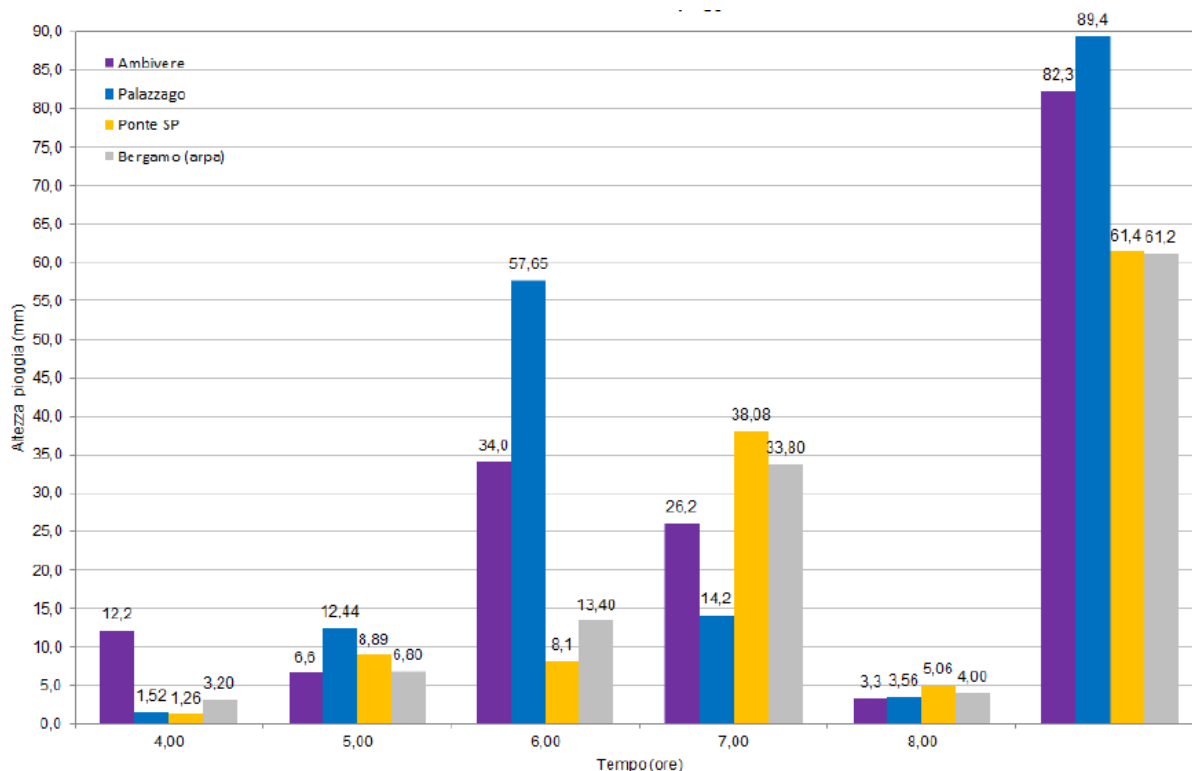
Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento Maggio 2019

Capitolo 3.3

Pagina 12

Nelle tre stazioni indagate le altezze di pioggia cumulate, durante il 25 giugno 2014, variano da un minimo di 61 mm a Ponte San Pietro ad un massimo di 90 mm a Palazzago. In particolare, tra le ore 06:00 e le ore 07:00, ovvero in un'ora di pioggia, si sono registrate delle altezze di pioggia complessive, rispettivamente, di: circa 8 mm a Ponte San Pietro, 34 mm ad Ambivere e quasi 58 mm a Palazzago. Il centro di scroscio dell'evento meteorico indagato risulta, quindi, localizzato a Palazzago, stazione che risulta baricentrica rispetto alla delimitazione del bacino del Torrente Lesina.



Nella stessa figura, a titolo di confronto, è stata riportata anche la pioggia cumulata registrata durante l'evento del 25 giugno 2014 alla stazione di Bergamo, resa disponibile da ARPA. Si osserva che in questa stazione le precipitazioni raggiungono 61 mm nel giorno e massimo 34 m nell'ora, prossimi ai valori registrati a Ponte San Pietro, ad ulteriore conferma che l'evento meteorico indagato risultava concentrato nel bacino del Torrente Lesina (stazioni di Palazzago ed Ambivere)¹.

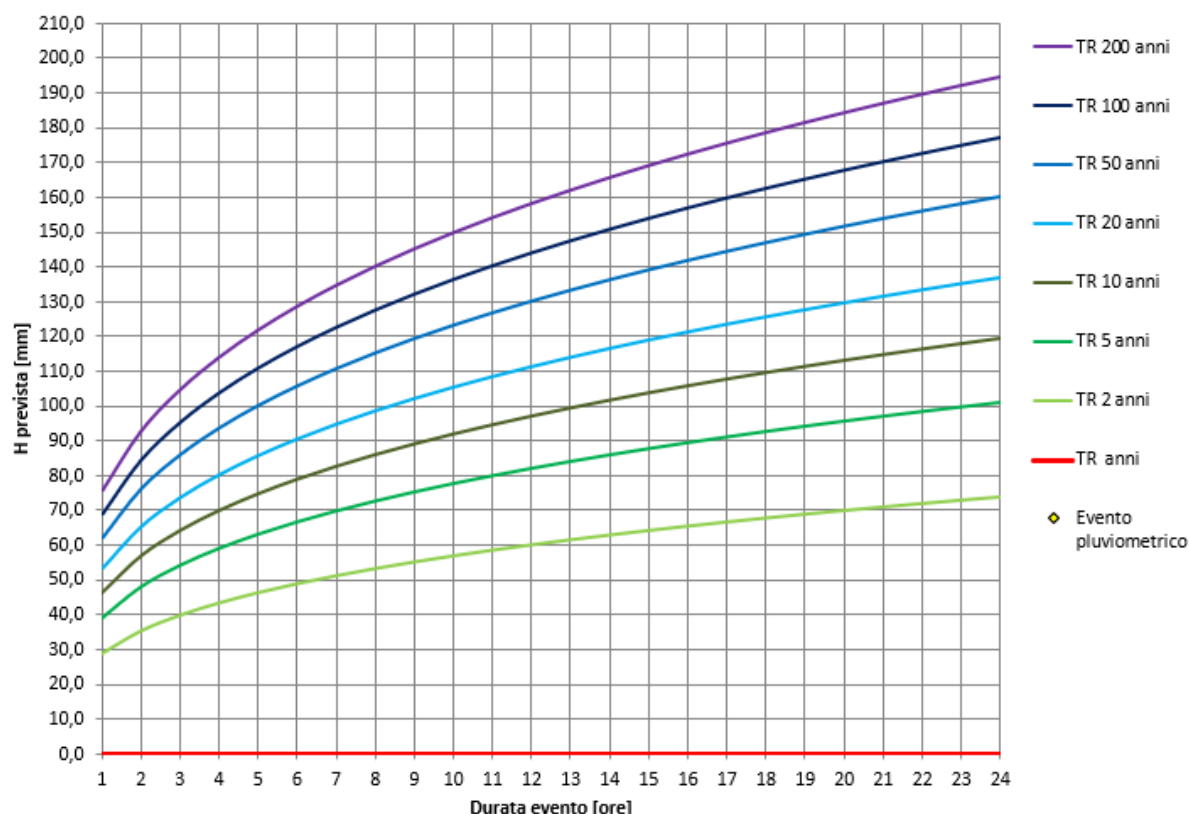
¹ Studio di Fattibilità – Caratterizzazione dei fenomeni alluvionali del Torrente Lesina interessanti il centro abitato di Ponte San Pietro e definizione preliminare di interventi atti alla loro mitigazione, Aprile 2016.



In questo caso il dato significativo può essere rappresentato dal valore di “rain rate” che si può assumere significativo nel momento in cui supera per due rilevamenti consecutivi valori superiori a 100mm/h.

Risulta quindi utile, per l’analisi in tempo reale delle piene, in assenza di un sistema di riferimento significativo relativo all’andamento idrometrico a monte del Comune di Ponte San Pietro, riferirsi ai valori di pioggia misurati nel tempo considerando critici quelli simili ai valori definiti nelle LSPP.

Linee segnalatrici di probabilità pluviometrica



Si ritiene infatti maggiormente agevole, utilizzando anche le reti amatoriali quali quelle di Meteonetwork² e Centro Meteo Lombardo³, oltre che dai vari servizi di rappresentazione dei dati radar meteo consultabili da diversi siti internet, ottenere dati pluviometrici utilizzabili per l’eventuale valutazione della criticità degli eventi meteorici in atto.

² <http://www.meteonetwork.it/>

³ <http://www.centrometeolombardo.com/>

In [..\Allegati\ALLEGATO 5 Calcolo LSPP.xls](#) si riporta una tabella dinamica (fonte www.idro.arpalombardia.it) che consente, dato un valore di pioggia cumulato registrato in un punto per un determinato intervallo temporale, di ottenere una indicazione del tempo di ritorno collegato a tale evento.

Tale allegato è stato tarato inserendo i valori (*a* e *n*) propri del territorio di Ponte San Pietro sebbene per una analisi corretta, occorre inserire nel foglio di calcolo i dati relativi al punto in cui si sono misurati i valori pluviometrici (posizione dell'idrometro o del punto mappa del radar).

C 3.III.2.5 *Scenario di esondazione del reticolo minore*

La tipologia di evento considerato parte da quanto realmente successo il 25 giugno 2014.

Lo sviluppo dello scenario nel corso del tempo tiene conto della suddivisione in fasi operata nella Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza degli enti locali così come declinata nella DGR X/4599 del 17 dicembre 2015 *“Aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile”* riportata integralmente in [allegato](#) e più sotto citata per quanto relativo alle attività da svolgere. Tali fasi sono schematizzate, con i relativi codici colore, nella successiva tabella.

CRITICITA'	DESCRIZIONE
VERDE (assente)	Non sono previsti fenomeni naturali che possano generare il rischio considerato
GIALLO (ordinaria)	Sono previsti fenomeni naturali che possono dare luogo a situazioni usualmente e comunemente accettabili dalla popolazione e governabili a livello locale
ARANCIONE (moderata)	Sono previsti fenomeni naturali che non raggiungono valori estremi, ma che possono interessare un'importante porzione del territorio
ROSSO (elevata)	Sono previsti fenomeni naturali suscettibili di raggiungere valori estremi, che possono dare luogo a danni e rischi anche gravi per la popolazione e interessare in modo diffuso il territorio

Per descrivere lo scenario si è utilizzata la metodologica già anticipata nel [capitolo 3 “Modello generale di intervento”](#).

È ragionevole ipotizzare che l'evento, durante la sua evoluzione temporale, produca effetti crescenti sul territorio e sugli elementi esposti al rischio e che il manifestarsi di



tali effetti comporti l'attivazione di procedure e lo svolgimento di diverse attività da parte di organi ed uffici preposti.



C 3.III.2.6 *Descrizione dello scenario di evento*

Il territorio di Ponte San Pietro è interessato da eventi esondativi del torrente Lesina e Quisa. La prima criticità è legata al reticolo idrico minore che può andare in crisi in corrispondenza della sezione del ponte in Via Merena (Torrente Quisa) e in corrispondenza della sezione di Via Colombo (Torrente Lesina).

C 3.III.2.6.1 *Fenomeni assenti*

Questa fase corrisponde al periodo che intercorre tra due emergenze successive; in essa non sono previsti fenomeni che possano determinare rischio per il territorio. Nessun sistema, pur continuando ad interagire con gli altri, è colpito da eventi critici e le attività dei singoli sistemi si svolgono in modo ordinario.

In tale fase si possono svolgere le attività di previsione e prevenzione dei rischi che prevedono un intervento della struttura comunale e si devono svolgere anche le attività di pianificazione delle emergenze e di addestramento ed esercitazione oltre alle complesse attività di informazione e preparazione della popolazione al rischio specifico.

C 3.III.2.6.2 *Fenomeni in approssimazione - Attenzione*

In questa fase i livelli idrici si innalzano. Non si sono ancora verificati eventi esondativi. Nessun sistema, pur continuando ad interagire con gli altri, è colpito da eventi critici e le attività dei singoli sistemi si svolgono in modo ordinario.

Per il torrente Lesina, questa condizione si verifica al raggiungimento della quota 247,50 m s.l.m. del livello idrico misurato dal sensore 1 presente in alveo a monte della soglia in ingresso della vasca (la vasca comincia ad invasare);

C 3.III.2.6.3 *Fenomeni in corso di manifestazione - Preallarme*

I livelli idrici determinano le prime reali criticità; il torrente Lesina e il torrente Quisa iniziano ad occupare tutta la sezione idraulica disponibile dando luogo a locali crisi in particolare in corrispondenza della sezione del ponte in Via Merena.

Per il torrente Lesina, questa condizione si verifica al raggiungimento della quota 247,50 m s.l.m. del livello idrico misurato dal sensore 2 presente all'interno della vasca (la vasca è piena e comincia a restituire le acque in alveo dalla soglia di valle che si trova alla medesima quota di quella di monte)



Sistema	Scenario
Ambiente naturale e risorse fisiche	Nel reticolo idrografico si registra un aumento dei livelli e dei carichi idraulici. La vasca di laminazione sul Torrente Lesina è piena ed il sensore n°2 segna quota 247.5m slm, restituendo acqua all'alveo, determinando l'inizio della sofferenza in corrispondenza della sezione del ponte di Via Colombo e il torrente Quisa in corrispondenza di Via Merena.
Popolazione	Viene interessata marginalmente ed esclusivamente per curiosità o per sensibilità particolare
Strutture residenziali	Non sono interessate
Strutture produttive ed attività economiche	Non sono interessate
Infrastrutture cinematiche e traffico	In caso di precipitazioni sul territorio le infrastrutture cinematiche possono essere interessate da un rallentamento della velocità commerciale di spostamento
Impianti e servizi tecnologici	Il sistema di drenaggio urbano contribuisce allo smaltimento delle acque presente lungo l'infrastruttura viabilistica
Pubblica Amministrazione	Viene attivata la struttura di Protezione Civile dai messaggi di moderata criticità; l'informazione riguarda solo il servizio di reperibilità, i Volontari e la Polizia Locale
Comune	Viene interessato il R.O.C., il Sindaco e la Polizia Locale; la porzione di dipendenti per la quale è attivo un servizio di pronta reperibilità del personale può venire preallertata

Lo scenario può evolvere in senso critico passando alla successiva fase di elevata criticità o rientrare nella condizione di normalità; normalmente ciò accade senza che nessuno dei sistemi subisca conseguenze negative.

C 3.III.2.6.4 Fenomeni in approssimarsi della massima gravità - Allarme

Il livello idrico del sensore 2 all'interno della vasca di laminazione del Torrente Lesina raggiunge la quota 248 m s.l.m., corrispondente al franco di sicurezza rispetto alla sommità degli argini di ritenuta.

Il territorio di Ponte San Pietro è interessato da fenomeni esondativi del torrente Lesina in corrispondenza della sezione critica in Via Colombo interessando l'abitato di suddetta via, in Via Carlo Forlanini andando ad interessare il parcheggio del Policlinico e più a nord in corrispondenza del ponte di Via Alessandro Manzoni interessando la strada provinciale.

Il torrente Quisa in corrispondenza della sezione critica in Via Merena esonda andando a interessare prevalentemente la sponda destra allagando il parcheggio ivi situato; alcuni problemi interessano anche alcune abitazioni collocate in sponde sinistra a monte del ponte.



Sistema	Scenario
Ambiente naturale e risorse fisiche	Il sensore 2 all'interno della vasca di laminazione del Torrente Lesina raggiunge la quota 248 m s.l.m., corrispondente al franco di sicurezza rispetto alla sommità degli argini di ritenuta. Il torrente Lesina è esondato in corrispondenza della sezione critica di Via Manzoni, Via Colombo e Via Forlanini. Il torrente Quisa è esondato in corrispondenza della sezione critica di Via Merena.
Popolazione	La popolazione che vive nelle immediate vicinanze del Torrente Lesina e Quisa può venire interessata da fenomeni localizzati.
Strutture residenziali	Possono venire parzialmente interessate da fenomeni legati al malfunzionamento della rete di drenaggio urbano.
Strutture produttive ed attività economiche	Possono essere interessate da locali allagamenti le attività economiche lungo la Via Manzoni e Via Merena.
Infrastrutture cinematiche e traffico	Possono venire parzialmente interessate in particolare per la funzionalità dei manufatti di attraversamento della rete di irrigazione che possono essere al limite di efficienza. Si segnalano come punti critici la strada Via Manzoni, Via Colombo, Via Forlanini e Via Merena in corrispondenza degli attraversamenti sul torrente Lesina e Quisa.
Impianti e servizi tecnologici	Il sistema di drenaggio urbano può essere seriamente sollecitato ed andare in crisi in alcune aree con formazione di pozze d'acqua in superficie
Pubblica Amministrazione	Il settore Gestione del Territorio, il settore Polizia Municipale sono stati attivati sullo specifico fenomeno; il Sindaco viene informato di quanto sta accadendo; l'evento assume una priorità rilevante per questi settori pur interessando anche altri settori del Comune oltre ai Volontari del gruppo intercomunale
Comune	I servizi vengono erogati ancora con regolarità, sebbene le tempistiche possano subire rallentamenti a causa della differente definizione delle priorità; in considerazione dello stato di attivazione delle strutture e della dinamica evolutiva del fenomeno potrebbe risultare necessaria la chiusura al pubblico di alcuni uffici o dell'intero Comune.

C 3.III.3 La gestione del rischio idraulico

Come già accennato in precedenza, la DGR X/4599 del 17 dicembre 2015, divenuta completamente operativa il 27/04/2016, determina le modalità organizzative e di allertamento del sistema di Protezione Civile regionale.

Rimandando al quadro più generale descritto nel [Cap 3](#), relativamente alla gestione del complesso dei rischi naturali, in questa sede si riporta quanto previsto a livello di procedura generale per le attività che devono essere messe in atto dal livello comunale a seguito dell'emissione delle comunicazioni e degli avvisi di criticità regionale.

Si rimanda in ogni caso al testo integrale della DGR X/4599 riportata integralmente in [ALLEGATO G DGR4599 gestione rischi naturali](#).



ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
Presidi territoriali - Prefetture -UTG - Comuni - STER - AIPO (Agenzia Interregionale per il Po) sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn. - Consorzi di regolazione dei laghi - Consorzi di Bonifica e Irrigazione - Province - Società private e soggetti privati che gestiscono manufatti e/o infrastrutture, come grandi derivazioni	Al ricevimento dell'AVVISO DI CRITICITÀ, per livelli di criticità MODERATA (Cod. ARANCIO) o ELEVATA (Cod. ROSSO): a) i Sindaci dei Comuni e i Responsabili dei Presidi territoriali: - attivano il sistema locale di protezione civile ponendolo in una fase operativa iniziale almeno pari a quella indicata nell'AVVISO stesso; - attivano azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza intensificati sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato congruenti a quanto previsto nella pianificazione locale di emergenza; - allertano le aziende municipalizzate erogatrici dei servizi essenziali; - attivano eventuali misure, previste nei Piani di Emergenza, per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale; - comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile le situazioni che comportano rischi per la popolazione; - comunicano l'eventuale apertura di UCL/COC alla Prefettura; - comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile via posta elettronica ordinaria o certificata, il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza locali e/o in servizi di vigilanza disciplinati da leggi e regolamenti, come il servizio di piena, le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando: + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio, + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza, allo scopo di assicurare il coordinamento delle forze a livello regionale. b) Le Prefetture: - diffondono l'Avviso di criticità ricevuto, presso le strutture operative del sistema di Protezione Civile statale (Forze di polizia e Vigili del Fuoco); - svolgono le funzioni proprie istituzionale secondo quanto previsto dalla normativa nazionale raccordando l'attività con quella delle amministrazioni regionale e locale; - comunicano alla sala operativa regionale di protezione civile l'eventuale attivazione di COM e del CCS. c) le Province coordinano le strutture operative di livello provinciale. In particolare: - effettuano azioni di monitoraggio del territorio utilizzando, dove già attive, le sale operative unificate di protezione civile;	A seguire, con immediatezza	Strutture operative di Protezione civile o di pronto intervento di Province, Comuni e Presidi territoriali Le Amministrazioni che ricevono l'AVVISO DI CRITICITÀ o la COMUNICAZIONE, devono attivare: - la fase operativa indicata nei predetti documenti, - le indicazioni descritte nella colonna a fianco. Alle Amministrazioni comunali compete altresì interfacciarsi con le aziende municipalizzate che; in caso di interruzione di erogazione dei servizi, dovranno provvedere con la massima urgenza a porre in essere gli interventi finalizzati al ripristino dei servizi.



Comune di Ponte San Pietro

Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento Maggio 2019

Capitolo 3.3

Pagina 20

ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
	- raccolgono le istanze e comunicano, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con la sala operativa regionale, gli aggiornamenti della situazione in atto; - comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile le situazioni che comportano rischi per la popolazione.		
Presidi territoriali	Al ricevimento della COMUNICAZIONE e comunque in caso di criticità ORDINARIA (Cod. giallo) per temporali forti le Amministrazioni in indirizzo mettono in atto le disposizioni previste per la fase operativa di ATTENZIONE.	A seguire, con immediatezza	Strutture operative di Protezione civile o di pronto intervento di Province, Comuni e Presidi territoriali Mettono in atto quanto disposto dalle Autorità di protezione civile e/o dal responsabile dell'amministrazione di appartenenza.
Presidi territoriali	Al ricevimento della REVOCA DI AVVISO DI CRITICITA' REGIONALE/ REVOCA DI AVVISO DI CRITICITA' LOCALIZZATO i Presidi territoriali danno indicazioni alle proprie strutture operative di mettere in atto le disposizioni contenute nella REVOCA stessa. Le azioni saranno congruenti a quanto previsto nelle pianificazioni locali di emergenza fino al ritorno alla condizione di CRITICITA' ASSENTE	A seguire, con immediatezza	Strutture operative di Protezione civile o di pronto intervento di Province, Comuni e Presidi territoriali Mettono in atto quanto disposto dalle Autorità di protezione civile e/o dal responsabile dell'amministrazione di appartenenza.



ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture: - ANAS e società di gestione autostradale - Province, - Trenitalia SpA, - TRENORD srl - RFI spa, - Ufficio Navigazione dei laghi	Al ricevimento dell' AVVISO DI CRITICITÀ almeno MODERATA : - adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario, - adeguano il livello di informazione verso la clientela, _ assicurano adeguato livello di comunicazione verso gli enti istituzionali e la Sala operativa di protezione civile regionale.	A seguire, con immediatezza	Strutture operative degli Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture Mettono in atto quanto disposto dai referenti delle proprie amministrazioni per ottemperare alle indicazioni descritte nella colonna a fianco.
Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture: - ANAS e società di gestione autostradale - Province, - Trenitalia SpA, - TRENORD srl - RFI spa, - Ufficio Navigazione dei laghi	Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture: - ANAS e società di gestione autostradale - Province, - Trenitalia SpA, - TRENORD srl - RFI spa, - Ufficio Navigazione dei laghi	A seguire con immediatezza	Strutture operative degli Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture Mettono in atto quanto disposto dai referenti delle proprie amministrazioni per ottemperare alle indicazioni descritte nella colonna a fianco.
- VVF, - Polizia Locale	Al ricevimento dell' AVVISO DI CRITICITÀ almeno MODERATA : - adeguano i livelli di erogazione del servizio secondo le disposizioni dei propri comandi.	A seguire, con immediatezza	
- VVF, - Polizia Locale	Al ricevimento della REVOCA DELL'AVVISO DI CRITICITÀ : - verificano i presupposti per tornare a erogazione i servizi in condizioni ordinarie.	A seguire con immediatezza	



C 3.III.3.1 *Matrice di responsabilità degli enti*

Di seguito si riporta la matrice di responsabilità degli enti coinvolti dalle emergenze⁴.

[illegible]

⁴ **I** = informato **S** = supporto **R** = responsabile





Comune di Ponte San Pietro
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento Maggio 2019

Capitolo 3.3

Pagina 24

C 3.III.4 Procedure Operative per rischio da esondazione del reticolo idrico superficiale minore

C 3.III.4.1 Quadro sintetico delle attività operative di Protezione Civile

Fenomeni	Fase operativa	Scenario	Situazione di emergenza	Azioni di Protezione Civile	Risorse per il soccorso
IN APPROSSIMAZIONE	ATTENZIONE	Previsione meteorologica di evento di criticità ordinaria (CODICE GIALLO) o moderata (CODICE ARANCIONE)	Nessuna Possibili precipitazioni intense e localizzate su parte del bacino a seguito di fenomeni a rapido sviluppo non individuabili con previsione a medio termine La vasca di laminazione del Lesina inizia ad invasare	• Rendere la struttura di Protezione Civile costantemente attivabile fino a revoca; • Attivare il personale reperibile e verificare la disponibilità di materiali e mezzi; • Verificare reale disponibilità risorse per gestione emergenza; • Pianificare le azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente all'approssimarsi degli eventi; • Monitorare la situazione utilizzando strumenti online (dashboard di rilevamento, dashboard previsionale, siti pubblici che visualizzano dati radar meteorologici); • Informare la popolazione sui comportamenti da adottare;	• Sistemi informativi e di monitoraggio in real time (previsioni meteo Internet, radar meteorologico, andamento precipitazioni); • Sistemi di comunicazione radio; • Personale in reperibilità;
IN CORSO DI MANIFESTAZIONE	PREALLARME	Fenomeno piovoso di notevole intensità e di durata critica Arrivo dell'avviso di elevata criticità (CODICE ARANCIONE) Arrivo dell'avviso di elevata criticità (CODICE ROSSO)	Precipitazione con elevata intensità e/o pioggia cumulata. Deflussi idrici in forte aumento in tutto il reticolo idrico superficiale e del sistema di drenaggio urbano La vasca di laminazione del Lesina è in esercizio	• Attivare procedura operativa per rischio esondazione del reticolo minore; • Attivare struttura di monitoraggio; • Attivare risorse necessarie per gestione problematiche rischio idraulico; • Predisporre servizi di gestione viabilità; • Allertare i componenti U.C.L. • Informare la popolazione potenzialmente coinvolta	• Sistemi informativi e di monitoraggio in real time (previsioni meteo Internet, radar meteorologico, andamento precipitazioni); • Sistemi di comunicazione radio; • Personale da dislocare nei punti critici;
MASSIMA GRAVITA' DEGLI EFFETTI	ALLARME	Incremento delle portate in alveo inizio crisi sezioni sensibili	Aumento delle portate del reticolo idrico minore La vasca di laminazione del Lesina è piena	• Attivare i membri dell'U.C.L. • Dislocare sul territorio le risorse di monitoraggio diretto ed attivare tutti i sistemi di monitoraggio remoto; • Attivare tutte le strutture operative; • Dislocare i servizi di viabilità;	• Sistemi informativi Internet e di monitoraggio in real time; • Sistemi di comunicazione radio; • Personale Polizia Stradale
		Raggiungimento della portata limite contenuta nell'alveo	Flusso idrico massimo contenibile dagli argini del Torrente Lesina e Quisa	• Monitorare i fenomeni pluviometrici nel bacino a monte; • Monitorare il comportamento del fiume nelle sezioni critiche del territorio; • Completare e mantenere costantemente monitorati i presidi di mitigazione della piena; • Prowedere alla costante informazione della popolazione	• Sistemi informativi; • Personale per l'assistenza alla popolazione e l'informazione; • Personale Polizia Municipale e segnaletica stradale;
		Esondazione incontrollata delle acque con consistenti portate extra alveo	Flusso idrico consistente con esondazioni del Torrente, Lesina e Quisa	• Informare costantemente la popolazione; • Proseguire con il monitoraggio diretto degli eventi e predisporre le necessarie misure di salvaguardia degli operatori; • Chiudere alla circolazione le sezioni ritenute critiche – Via M. Manzoni, Via Colombo, Via Merena; • Interrompere la viabilità verso le aree interessate dal fenomeno; • Mantenere i posti di blocco attivati;	• Segnaletica stradale per chiusura; • Sistemi informativi; • Personale per l'assistenza alla popolazione e l'informazione; • Personale Polizia Municipale e segnaletica stradale;



Fenomeni	Fase operativa	Scenario	Situazione di emergenza	Azioni di Protezione Civile	Risorse per il soccorso
MASSIMA GRAVITA' DEGLI EFFETTI	ALLARME	Incremento della severità dell'esondazione incontrollata delle acque con consistenti portate extra alveo	Flusso idrico raggiunge la massima severità con esondazioni del Torrente, Lesina e Quisa	• Informare costantemente la popolazione; • Proseguire il controllo della viabilità verso le aree interessate dal fenomeno; • Mantenere il costante presidio del territorio ed il monitoraggio diretto e strumentale della situazione; • Chiudere alla circolazione le sezioni ritenute critiche – Via M Manzoni, Via Colombo, Via Merena; • Interrompere la viabilità verso le aree interessate dal fenomeno; • Mantenere i posti di blocco attivati;	• Segnaletica stradale per chiusura; • Sistemi informativi; • Personale per l'assistenza alla popolazione e l'informazione; • Personale Polizia Municipale e segnaletica stradale;
		Ritiro delle acque con conseguente deflusso idrico tornato nell'alveo ordinario del fiume	Interventi di pulizia dei sedimenti lasciati dall'esondazione del Torrente, Lesina e Quisa	• Bonificare abitazioni e dei negozi; • Ripristinare la viabilità ordinaria; • Ripristinare l'erogazione servizi di rete eventualmente interrotti; • Bonificare abitazioni, capannoni e negozi; • Valutare correttamente i danni registrati ed organizzare gli atti amministrativi per la richiesta di supporto alle spese di pronto intervento;	• Attrezzature per lo sgombero di materiali trasportati dalla corrente; • Pompe da esaurimento per acque scure, raschiafango, badili, idropulitrici, secchi, stivali e guanti di gomma; • Carri attrezzi, spurghi e ragni; • Sistema di raccolta ed evacuazione dei rifiuti prodotti; • Aree di raccolta dei rifiuti; • Tecnici e risorse per il ripristino delle reti tecnologiche interrotte; • Struttura di segreteria dell'ufficio rimborsi; • Sistemi di documentazione oggettiva dei danni; • Squadre di tecnici rilevatori del danno
Evento esaurito	Post emergenza	Situazione tornata alla normalità	Inoltro richiesta di rimborso dei danni	• Procedere alla pulizia generale dell'area esondata ed allo smaltimento dei rifiuti provvisoriamente accumulati; • Effettuare una bonifica della rete di drenaggio urbano; • Procedere all'attivazione delle procedure di richiesta di "STATO DI EMERGENZA" • Procedere agli atti necessari al seguito dell'iter per la richiesta di rimborso dei pronti interventi e dell'assistenza alla popolazione • Provvedere alla corretta informazione della popolazione in merito alle pratiche da seguire per la richiesta di contributo alla ricostruzione (se prevista da DPCM)	• Camion con cassoni e "ragni"; • Autospurghi • Mezzi per la raccolta dei rifiuti (e discarica); • Personale amministrativo per la risoluzione delle pratiche - modulistica ed attività di segreteria

C 3.III.4.2 **Quadro sintetico delle attività operative dell’UCL**

Al fine di fornire con il maggiore dettaglio possibile le indicazioni sulle diverse attività dei componenti dell’U.C.L., tenendo presente il modello organizzativo del sistema di Protezione Civile comunale descritto nel capitolo 3 [“Modello generale di intervento del Comune di Ponte San Pietro”](#), si propongono sistematicamente nella seguente tabella le attività da mettere in atto a cura dei componenti dell’Unità di Crisi Locale (U.C.L.) del Comune di Ponte San Pietro.

Fenomeni	Fase operativa	Scenario	SINDACO	R.O.C.	Direzione Servizi Staff e Politiche Sociali	Direzione Servizi Di Gestione e Controllo del Territorio	Direzione Servizi Segreteria Comunale, Pubblica istruzione	Polizia Locale	Coordinatore dei Volontari
IN APPROSSIMAZIONE	ATTENZIONE	Previsione meteorologica di evento di criticità ordinaria (CODICE GIALLO) o moderata (CODICE ARANCIONE)	Si mantiene reperibile	Cura la ricezione degli avvisi di criticità meteorologica ed idropluviometrica provenienti dagli enti competenti, inoltrandone copia ai membri dell’UCL ed ai Volontari di Protezione Civile. Mantiene monitorata la situazione meteorologica ed idrometrica anche attraverso la dashboard di monitoraggio. Organizza e dispone il sistema di sorveglianza ambientale dandone notizia al Sindaco. In caso di necessità attiva l’UCL	Si mantiene reperibile	Collabora con il Settore Polizia Locale nella fase di monitoraggio ambientale.	Si mantiene reperibile	Prowede se necessario al monitoraggio del territorio.	Partecipano al sistema di sorveglianza ambientale; Attivano il proprio sistema di reperibilità; Verificano la disponibilità delle proprie risorse operative; Verificano la disponibilità di presidi di difesa idrica temporanea.
IN CORSO DI MANIFESTAZIONE	PREALLARME	Fenomeno piovoso di notevole intensità e di durata critica Arrivo dell’avviso di elevata criticità (CODICE ARANCIONE) Arrivo dell’avviso di elevata criticità (CODICE ROSSO)	Informato dell’accaduto convoca l’UCL. Su proposta dell’UCL e/o del solo ROC (qualora sia impossibile per fattori contingenti ed urgenti convocare l’UCL) adotta tutti i provvedimenti contingibili ed urgenti per mettere in sicurezza il territorio.	Mantiene monitorata la situazione. Propone al Sindaco l’attivazione dell’UCL. Verifica la disponibilità di tutte le risorse necessarie per la gestione di una eventuale emergenza. Informa il Centro Funzionale Regionale di eventuali evoluzioni della situazione. Mantiene un costante raccordo e coordinamento con tutte le altre forze di Protezione Civile. In caso di necessità attiva il Sindaco per chiedere all’U.T.G.-Prefettura ed alla Regione Lombardia l’emanazione dello stato di elevata criticità.	Prowede all’informazione dei cittadini e dei residenti nelle aree più critiche e delle attività produttive sottoposte al rischio di esondazione.	Partecipa all’UCL; collabora con il settore Polizia Locale nella fase di monitoraggio ambientale. Mette a disposizione dell’UCL il proprio personale tecnico in supporto alle attività tecniche connesse con l’emergenza.	Viene convocato nell’UCL supporta l’attività amministrativa del Sindaco predisponendo gli atti formali necessari. Fornisce informazione alle scuole eventualmente verificando la possibilità di interrompere l’attività didattica.	Su richiesta del ROC mantiene un costante raccordo e coordinamento con tutte le altre forze di Protezione Civile. Fornisce alla popolazione le necessarie informazioni di carattere operativo.	Partecipano con un proprio coordinatore all’UCL. Mantengono attiva l’attività di monitoraggio ambientale. Compartecipano all’informazione alla popolazione. Predispongono turni per il ricambio degli operatori.



Fenomeni	Fase operativa	Scenario	SINDACO	R.O.C.	Direzione Servizi Staff e Politiche Sociali	Direzione Servizi Di Gestione e Controllo del Territorio	Direzione Servizi Segreteria Comunale, Pubblica istruzione	Polizia Locale	Coordinatore dei Volontari
APPROSSIMARSI DELLA MASSIMA GRAVITA'	ALLARME	Incremento delle portate in alveo inizio crisi sezioni sensibili Raggiungimento della portata limite contenuta nell'alveo	Se non già fatto attiva tutti i membri dell'UCL e la presiede con continuità. Informa la giunta. Informa il Prefetto ed il Presidente della Provincia della situazione in atto e delle attività in corso.	Mantiene monitorata la situazione. Se non già fatto propone al Sindaco l'attivazione dell'UCL. Verifica la disponibilità di tutte le risorse necessarie per la gestione di una eventuale emergenza. In caso di necessità propone al Sindaco la richiesta all'U.T.G.-Prefettura ed alla Regione Lombardia dell'emanazione dello stato di ALLARME - ELEVATA CRITICITA'. Informa il Centro Funzionale Regionale di eventuali evoluzioni della situazione. Propone al Sindaco l'analisi dell'evento e della sua possibile evoluzione anche utilizzando il supporto di tecnici specializzati.	Provvede all'apertura di crediti con le aziende fornitrici di servizi e risorse speciali. Mette a disposizione dei soccorritori tutte le proprie risorse. Provvede a fornire tutte le informazioni disponibili in particolare quelle relative alla presenza di disabili nelle aree considerate a rischio.	Collabora con i servizi di soccorso sul territorio mettendo a disposizione le proprie risorse operative anche utilizzando le ditte con contratti di manutenzione o LLPP.	Attiva e gestisce la segreteria dell'UCL assumendo la responsabilità della FS0. Fornisce il supporto necessario ed elabora le bozze di ordinanze con tingibili ed urgenti. Si attiva per l'allestimento della sala stampa e mantiene attivi i sistemi informativi del Comune garantendone la continuità e l'eventuale tempestivo ripristino. Adotta gli atti necessari per l'attivazione del personale e determina le procedure di gestione dello stesso durante tutto il periodo di emergenza. Mette a disposizione dei soccorritori tutte le proprie risorse;	Su richiesta del ROC mantiene un costante raccordo e coordinamento con tutte le altre forze di Protezione Civile. Provvede a fornire tutte le informazioni disponibili in particolare quelle relative alla popolazione presente nelle aree considerate a rischio. Provvede all'attivazione dei blocchi stradali tramite apposizione della segnaletica di gestione della viabilità. Predispone la gestione delle problematiche di viabilità dell'area	Mantengono attivo il monitoraggio ambientale registrando i livelli misurati nelle sezioni di riferimento e fornendoli all'UCL. Coadiuvano la Polizia Locale nell'organizzazione e nel presidio dei cancelli e nella attività di "filtro informativo" agli stessi.
		Esondazione incontrollata delle acque con consistenti portate extra alveo	Coordina e gestisce le attività dell'UCL. Fornisce al proprio ufficio stampa le informazioni ritenute essenziali per la popolazione. Propone alla popolazione comportamenti conformi con le esigenze del soccorso e con quelle di una corretta autoprotezione.	Fornisce il supporto tecnico scientifico al Sindaco. Prosegue con il monitoraggio strumentale della situazione e della sua evoluzione anche attraverso il supporto di personale specialistico. Coadiuvano il Sindaco nella gestione dell'informazione alla popolazione.	Se necessario esperisce le procedure per il prelievamento dei fondi necessari alla gestione dell'emergenza anche utilizzando il fondo di riserva comunale.	Collabora con i servizi di soccorso sul territorio mettendo a disposizione le proprie risorse operative anche utilizzando le ditte con contratti di manutenzione o LLPP.	Gestisce le attività della segreteria dell'UCL. Predispone gli atti amministrativi ritenuti necessari (contingibili e/o urgenti) per garantire il corretto svolgimento delle attività dell'ente. Coordina tutte le spese definite dall'UCL e/o dal ROC. Provvede all'informazione costante della popolazione sull'evoluzione del fenomeno e delle attività svolte e da svolgere anche attraverso l'interazione con i social media.	Procede al mantenimento dei cancelli per isolare le aree a maggiore rischio anche di concerto coi Comuni limitrofi. Fornisce i dati richiesti dall'UCL in merito alla popolazione residente nelle aree a rischio fornendo supporto al censimento della popolazione eventualmente evacuata. Garantisce l'ordine pubblico e la fluidità dei flussi di traffico	Coadiuvano la Polizia Locale nel presidio dei cancelli e nell'attività di "filtro informativo" agli stessi.



Fenomeni	Fase operativa	Scenario	SINDACO	R.O.C.	Direzione Servizi Staff e Politiche Sociali	Direzione Servizi Di Gestione e Controllo del Territorio	Direzione Servizi Segreteria Comunale, Pubblica istruzione	Polizia Locale	Coordinatore dei Volontari
APPROSSIMARSI DELLA MASSIMA GRAVITA'	ALLARME	Incremento della severità dell'esondazione e incontrollata delle acque con consistenti portate extra alveo	Coordina e gestisce le attività dell'UCL. Fornisce al proprio ufficio stampa le informazioni ritenute essenziali per la popolazione. Propone alla popolazione comportamenti conformi con le esigenze del soccorso e con quelle di una corretta autoprotezione.	Fornisce il supporto tecnico scientifico al Sindaco. Prosegue con il monitoraggio strumentale della situazione e della sua evoluzione anche attraverso il supporto di personale specialistico. Coadiuvava il Sindaco nella gestione dell'informazione alla popolazione.	Se necessario esperisce le procedure per il prelievamento dei fondi necessari alla gestione dell'emergenza anche utilizzando il fondo di riserva comunale.	Collabora con i servizi di soccorso sul territorio mettendo a disposizione le proprie risorse operative anche utilizzando le ditte con contratti di manutenzione o LLPP.	Gestisce le attività della segreteria dell'UCL. Predisporre gli atti amministrativi ritenuti necessari (contingibili e/o urgenti) per garantire il corretto svolgimento delle attività dell'ente. Coordina tutte le spese definite dall'UCL e/o dal ROC. Prowede all'informazione costante della popolazione sull'evoluzione del fenomeno e delle attività svolte e da svolgere anche attraverso l'interazione con i social media.	Procede al mantenimento dei cancelli per isolare le aree a maggiore rischio anche di concerto coi Comuni limitrofi. Fornisce i dati richiesti dall'UCL in merito alla popolazione residente nelle aree a rischio fornendo supporto al censimento della popolazione eventualmente evacuata. Garantisce l'ordine pubblico e la fluidità dei flussi di traffico	Coadiuvano la Polizia Locale nel presidio dei cancelli e nell'attività di "filtro informativo" agli stessi.
		Ritiro delle acque con conseguente deflusso idrico tornato nell'alveo ordinario del fiume	Richiede agli Enti superiori l'attivazione dei propri servizi tecnici per le attività di loro competenza. Se possibile si reca sul posto per prendere visione della realtà dei fatti, fornendo informazioni ai media circa il possibile ulteriore sviluppo delle attività e delle fasi di superamento dell'emergenza. Convoca conferenze stampa per fornire informazioni utili alla definizione dello stato, alla gestione dell'emergenza ed alla popolazione.	Mantiene il coordinamento dell'UCL in assenza del Sindaco e lo supporta nell'individuazione delle dinamiche evolutive dei fenomeni attesi. Prosegue l'attività di monitoraggio ambientale al fine di individuare l'effettiva evoluzione terminale del fenomeno.	Mantiene aggiornato il conto delle spese vive sostenute per la gestione dell'emergenza. Prowede alla verifica ed alla contabilizzazione degli impegni assunti per la gestione dell'emergenza proponendo al Sindaco gli atti formali necessari. Procede all'implementazione del sistema di rendicontazione dei danni anche ai privati. Riattiva i servizi di assistenza sociale territoriale.	Coordina le attività di ripristino dei sistemi di rete eventualmente fornendo agli operatori eventuali priorità rispetto alle esigenze del territorio. Prowede all'eventuale campagna di monitoraggio degli inquinamenti della falda. Prowede alla emanazione degli atti necessari alla messa in sicurezza dell'area. Procede alla stima dei danni al patrimonio pubblico ed a quello privato. Prosegue le attività di stabilizzazione della situazione.	Coadiuvava l'attività del Sindaco elaborando gli atti necessari. Attiva le procedure per il riconoscimento dello stato di emergenza. Supporta il Sindaco nella comunicazione alla popolazione anche attraverso la convocazione di apposite conferenze stampa.	Fornisce gli elenchi delle persone eventualmente coinvolte. Mantiene il presidio dei blocchi del traffico. Cura l'accesso nelle aree oggetto di bonifica. Se necessario richiede all'UCL eventuali risorse aggiuntive per la gestione dell'emergenza. Riporta alla normalità la viabilità nelle aree interessate dall'emergenza.	Procedono all'opera di ripristino, bonifica e di assistenza alla popolazione interessata attraverso lo svuotamento dei piani allagati. Coordinano operativamente le risorse del Volontariato di PC provenienti da fuori territorio.



Fenomeni	Fase operativa	Scenario	SINDACO	R.O.C.	Direzione Servizi Staff e Politiche Sociali	Direzione Servizi Di Gestione e Controllo del Territorio	Direzione Servizi Segreteria Comunale, Pubblica istruzione	Polizia Locale	Coordinatore dei Volontari
EVENTO ESAURITO	POST EMERGENZA	Situazione tornata alla normalità	Procede alla dichiarazione di chiusura dello "stato di emergenza" ripristinando l'erogazione di tutti i servizi alla popolazione. Predisporre gli atti necessari per la richiesta dei contributi per i danni ai beni pubblici e privati. Provvede alla divulgazione delle informazioni utili per la richiesta di contributi ai privati per i danni subiti. Partecipa agli incontri a tema con la cittadinanza organizzati per fornire le informazioni essenziali al ripristino delle attività post emergenziali.	Supporta il sindaco nella attività di relazione con gli Enti superiori per la gestione degli atti amministrativi emanati dal Governo centrale o regionale (monitoraggio delle DGR o dei DPCM/DPCV). Fornisce un report completo delle attività svolte dall'UCL dell'evoluzione del fenomeno e dal personale Volontario sul territorio.	Fornisce il conto delle spese sostenute per la gestione dell'emergenza. Provvede alla liquidazione dei debiti sostenuti durante la gestione. Verifica le condizioni della popolazione richiedente supporto finanziario. Verifica le condizioni della popolazione necessitante supporto sociale.	Provvede al ripristino dei servizi essenziali. Completa la valutazione del danno predisponendo il necessario report. Organizza le attività di pulizia, rimozione e smaltimento dei rifiuti. Procede alla stima dei danni al patrimonio pubblico ed a quello privato attraverso le procedure previste dalla DGR 20486/2005. Procede alla messa in sicurezza ed alla eventuale dichiarazione di inagibilità degli edifici.	Verifica l'emanazione dei DPCM di dichiarazione dello stato di emergenza. Provvede alla divulgazione delle informazioni utili per la richiesta di contributi ai privati per i danni subiti e fornisce un primo supporto. Segue le istruttorie per l'accertamento dei danni e le conseguenti procedure di rimborso. Attiva le procedure per la richiesta di liquidazione dei danni ai beni pubblici.	Provvede al ripristino della funzionalità delle infrastrutture viarie eventualmente chiuse ed al ripristino delle condizioni di sicurezza urbana. Fornisce un report completo delle attività svolte. Fornisce l'elenco della popolazione interessata dall'emergenza. Supporta il settore gestione del territorio per le attività rimanenti di valutazione dei danni.	Redigono un report delle attività svolte anche rispetto al personale Volontario proveniente da fuori territorio. Rimangono a disposizione dell'autorità di Protezione Civile al fine di fornire il necessario ausilio per il ripristino delle condizioni ordinarie. Collaborano al ripristino delle condizioni ordinarie di vita. Collaborano alla bonifica dei luoghi dei luoghi utilizzati come strutture di emergenza.





Comune di Ponte San Pietro
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento Maggio 2019

Capitolo 3.3

Pagina 31



Comune di Ponte San Pietro
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento Maggio 2019

Capitolo 3.3

Pagina 32