Rischio da esondazione del reticolo idrografico

C 3.I.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 Carate Brianza, 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 Carate Brianza evidenzia le seguenti possibili tipologie di rischio:

tipologia 1: allagamento di aree urbane tombinate - rete fognaria, ovvero inondazione urbana o delle infrastrutture periurbane dovuta al rigurgito della rete fognaria o dei fossi e scoli 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) anche senza conseguire fenomeni di esondazione dei corsi d'acqua. 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 (oggetto di studio ai sensi del RR 7/2017).

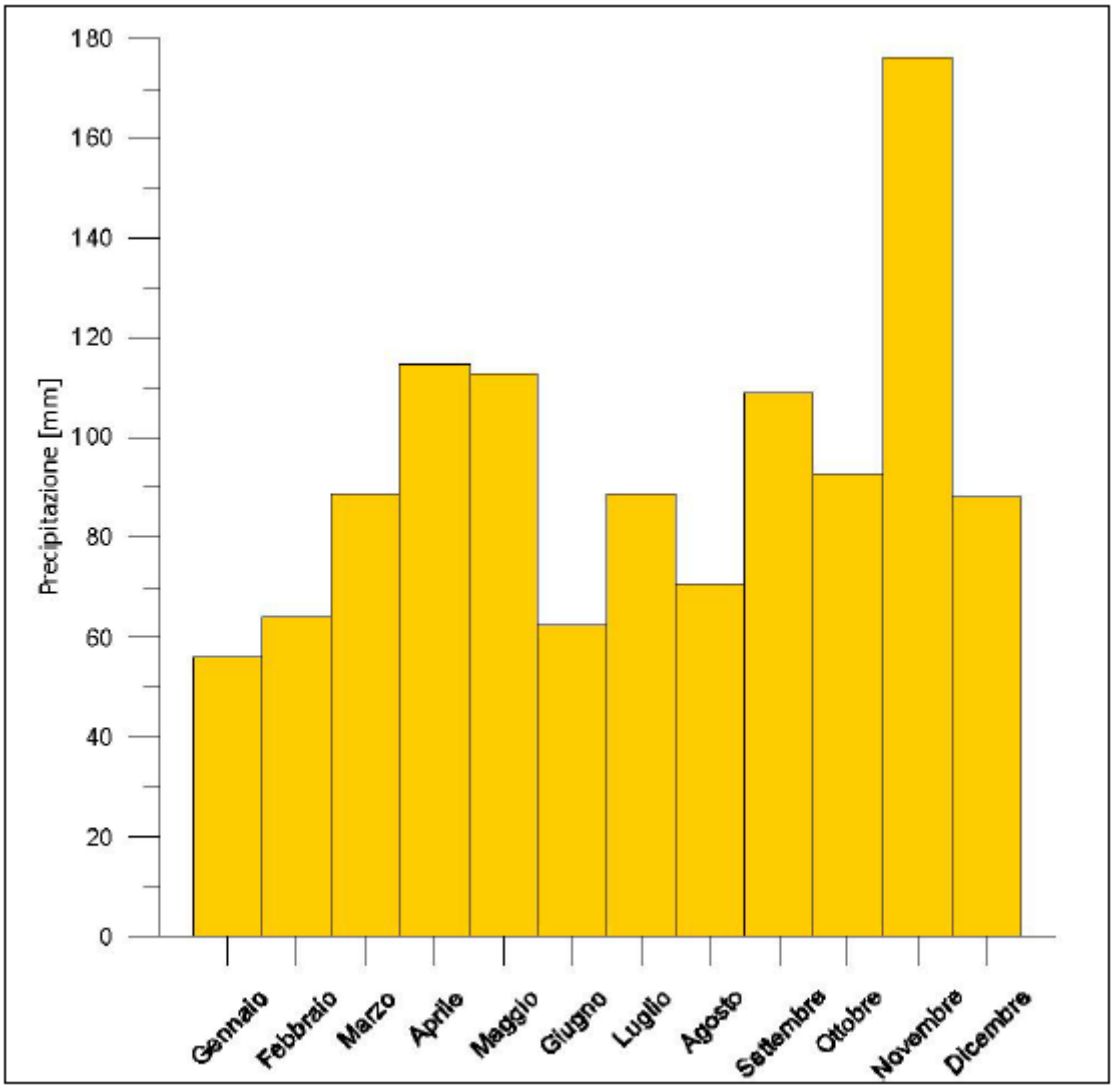
tipologia 2: esondazione del Fiume Lambro, ovvero inondazione urbana o delle infrastrutture periurbane o delle infrastrutture viarie extraurbane conseguente ad esondazione del corso d'acqua superficiale anche a seguito di erosioni spondali e crolli (per franamento) dei versanti e/o delle arginature, con asportazione di materiali terrigeni, rocciosi ed eventualmente di vegetazione. Il tutto può innescare, lungo il corso d'acqua, ed in corrispondenza di manufatti antropici (ponti, passerelle, tubazioni, ecc.) o particolari conformazioni dell'alveo (strozzature, traverse, ecc.)

possibili occlusioni parziali o totali dell'alveo stesso con conseguente disalveamento della corrente ed alluvionamento delle aree circostanti.

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

C 3.I.1.1.1 Allagamento di aree urbane tombinate - rete fognaria

In relazione ad eventi di allagamento delle aree urbane che in passato hanno interessato zone del territorio cittadino, appare necessario considerare come le dinamiche idrauliche del sistema di drenaggio urbano siano fortemente connesse con quelle del corso d'acqua superficiale, che rappresenta il destinatario finale delle acque in eccesso raccolte sul territorio e scolmate dal sistema di drenaggio urbano.
Come mostrato nel grafico estratto dal PGT del comune di Carate Brianza, le precipitazioni annuali non sono molto abbondanti (altezza di precipitazione totale annua media di circa 1000mm) e concentrate principalmente nei mesi primaverili e autunnali.
Generalmente i fenomeni di allagamento per insufficienza della rete di drenaggio urbano si possono verificare in queste stagioni, tuttavia in occasione di eventi meteorologici di breve durata ma con piogge intense e violente (tipici dei periodi estivi) si possono riscontrare alluvionamenti in alcune zone della città.
Tali eventi generalmente generano danni a cose ma raramente interessano in maniera critica le persone, rendendo spesso inagibili alcune infrastrutture viarie della città; i problemi legati a questo rischio si esauriscono comunque nel momento in cui le cause generanti lo stesso scompaiono.
Questo genere di problematiche può essere accentuato dalla mancata pulizia degli scarichi (chiusini, condotte); il fenomeno può registrarsi con maggiore incidenza in corrispondenza dei periodi vegetativi iniziali e finali, quando cioè alla precipitazione meteorica si aggiunge il contributo delle foglie e degli altri rifiuti.
Tali fenomeni, possono registrarsi in particolare nella parte alla base del rilievo pedemontano o laddove i condotti fognari registrano affluenze importanti o dove si collegano a rami di collettamento già sovraccarichi o sottodimensionati.



Distribuzione delle precipitazioni medie mensili.

Gli effetti che si possono registrare sono, in questo caso, legati al rigurgito nelle sezioni a monte con lo spostamento anche evidente dei chiusini di servizio della rete e con il flusso idrico che interessa vie e strade secondo le linee di massima pendenza.

Gli effetti di questo genere di fenomeni, se concomitanti con un evento di piena del Lambro, possono portare, per alcune zone del territorio, alla sovrapposizione degli effetti, con conseguente incremento delle aree coinvolte e dei conseguenti danni.

Parte delle problematiche di gestione conseguenti a questo genere di fenomeni è stata trattata nel capitolo relativo al rischio conseguente al verificarsi di fenomeni meteo eccezionali.

C 3.I.1.2 Esondazione del Fiume Lambro

Il Fiume Lambro rappresenta l'elemento idrografico caratteristico dell'area in esame percorrendo la parte più orientale del territorio del Comune di Carate Brianza in direzione NO-SE e rappresentando, per un breve tratto, il confine con il territorio di Verano Brianza.

L'idrografia mostra un andamento tipico delle zone moreniche, infatti il corso principale solca pressoché da nord a sud gli allineamenti morenici con un tracciato assai incassato, entro ordini di terrazzi ben definiti, mentre i tributari sono caratterizzati da un andamento più irregolare. Fa parziale eccezione il Fiume Brovedolo che confluisce nel Lambro poco a valle del ponte della S.P. n.6, dopo aver percorso un tratto fortemente incassato e con andamento piuttosto regolare. [1]

Un altro carattere evidente è l'asimmetria del bacino del Lambro; infatti la rete dei tributari si estende in misura assai più rilevante lungo il versante orientale; ciò è dovuto alla posizione decentrata del fiume rispetto all'asse dei centri di curvatura degli apparati morenici e in tal modo l'area interna degli apparati stessi si affaccia quasi integralmente sulla sponda sinistra del fiume. Il bacino montano di origine risulta poco esteso e di altitudine modesta e le portate che transitano nel tratto di Lambro in Carate, e che in condizioni idrologiche statisticamente normali sono relativamente modeste, subiscono un incremento significativo allorché nel tratto più a valle ricevono i contributi delle acque provenienti artificialmente dalla zona del milanese, i quali incrementano i valori naturali di portata fino a livelli talvolta ragguardevoli.[1]

Il Fiume Brovedolo non presenta di per sé caratteristiche tali da costituire una fonte di problematiche territoriali, tuttavia la sua portata contribuisce significativamente alle piene del fiume Lambro e inoltre in corrispondenza del suo punto di immissione nel Lambro (situato poco a valle del ponte della S.p. 6) si potrebbero generare fenomeni di erosione spondale.[2]

[1] Relazione Geologica del PGT del Comune di Carate Brianza (Febbraio 2018)

[2] Relazione tecnica della "Determinazione del Reticolo Idrico Minore" corredata al PGT di Carate Brianza.

C 3.I.1.3 Analisi metodologica

L'analisi svolta si basa sia sulle evidenze conseguenti agli eventi che si sono succeduti nel corso del tempo (in particolare del novembre 2002, del luglio e del novembre 2014), che sugli studi idraulici elaborati a cura sia dell'Autorità di Bacino del Fiume Po in occasione della revisione 2019 della cosiddetta "Direttiva Alluvioni" (2007/60/CE), sia del Comune di Carate Brianza, finalizzati ad acquisire elementi di valutazione oggettiva della pericolosità degli eventi.

Lo studio è stato condotto anche grazie alle analisi svolte nel documento "*Analisi delle componenti geologica, idrogeologica e sismica*" redatta a supporto della Variante generale al PGT nel febbraio 2018.

Tali informazioni hanno consentito di elaborare una analisi di rischio particolarmente raffinata.

C 3.I.1.4 Pericolosità

La serie storica degli eventi di esondazione del Lambro interessa un arco temporale molto esteso: si è infatti avuto accesso a documenti che descrivono fenomeni esondativi del Lambro a partire dal 1927, per passare a quelli del 1937, 1939, 1947, 1951, 1957, 1963, 1976, 1977, 2002, 2009 fino al più recente del novembre 2014.

Il Programma di Previsione e Prevenzione dei rischi della Provincia di Monza e Brianza (aggiornamento Maggio 2014) individua per il comune di Carate Brianza quattro sezioni critiche in corrispondenza dei manufatti di attraversamento del fiume Lambro:

Sezione / Manufatto	Livello di criticità
Ponte di via Garibaldi (Confine con Verano Brianza)	**Elevata** – Ponte non adeguato e incompatibile

Ponte di via alle Grotte	**Elevata** – Ponte non adeguato e incompatibile
Ponte di via L. da Vinci	Media – Ponte non adeguato
Ponte di via Fiume	Media – Ponte non adeguato
Ponte pedonale a valle di via Sette Gocce	Media – Ponte non adeguato

E le seguenti aree del territorio comunale soggette ad alluvione:

Zona di interesse	Tempo di ritorno	Descrizione area alluvione	Criticità
Tratto a Monte del ponte di via Garibaldi	T = 10 anni	Area residenziale di Verano Brianza (in parziale stato di dismissione) ubicata nell'isola formatasi appena a monte del ponte.	**Elevata**
	T = 200 anni	Capannoni industriali di via all'Isola.	
	T = 500 anni	Area residenziale di via Don Corbella e capannoni industriali di via all'Isola.	
Via Borgo San Dazio	T = 200 anni	Area residenziale di via Borgo San Dazio	**Elevata**
	T = 500 anni		
Ponte di via delle Grotte	T = 200 anni	Area residenziale a monte del manufatto e a valle dello stesso fino al ponte della Sp6 (non critico).	**Elevata**
	T = 500 anni		
Via Fiume / Via sette Gocce	T = 10 anni	Possibili fenomeni alluvionali di limitata estensione presso l'area (ad uso in parte residenziale, in parte industriale).	**Media**
	T = 200 anni	L'alluvione interesserebbe parte dell'area industriale ubicata fra via Fiume e via Sette Gocce.	
	T = 500 anni		

In località Agliate, in seguito agli effetti dell'alluvione del novembre 2002 si è provveduto ad installare un sistema di paratie mobili finalizzato al contenimento degli

effetti di piena lungo il tratto del Lambro a valle del ponte di via Garibaldi (in comune di Verano Brianza).

Foto: Carate Brianza, frazione di Agliate, sponda sinistra – 25 e 27 novembre 2002

Foto: Carate Brianza, frazione di Agliate, sistema di paratie mobili (*Foto by Pozzi– Ilcittadinomb.it)*

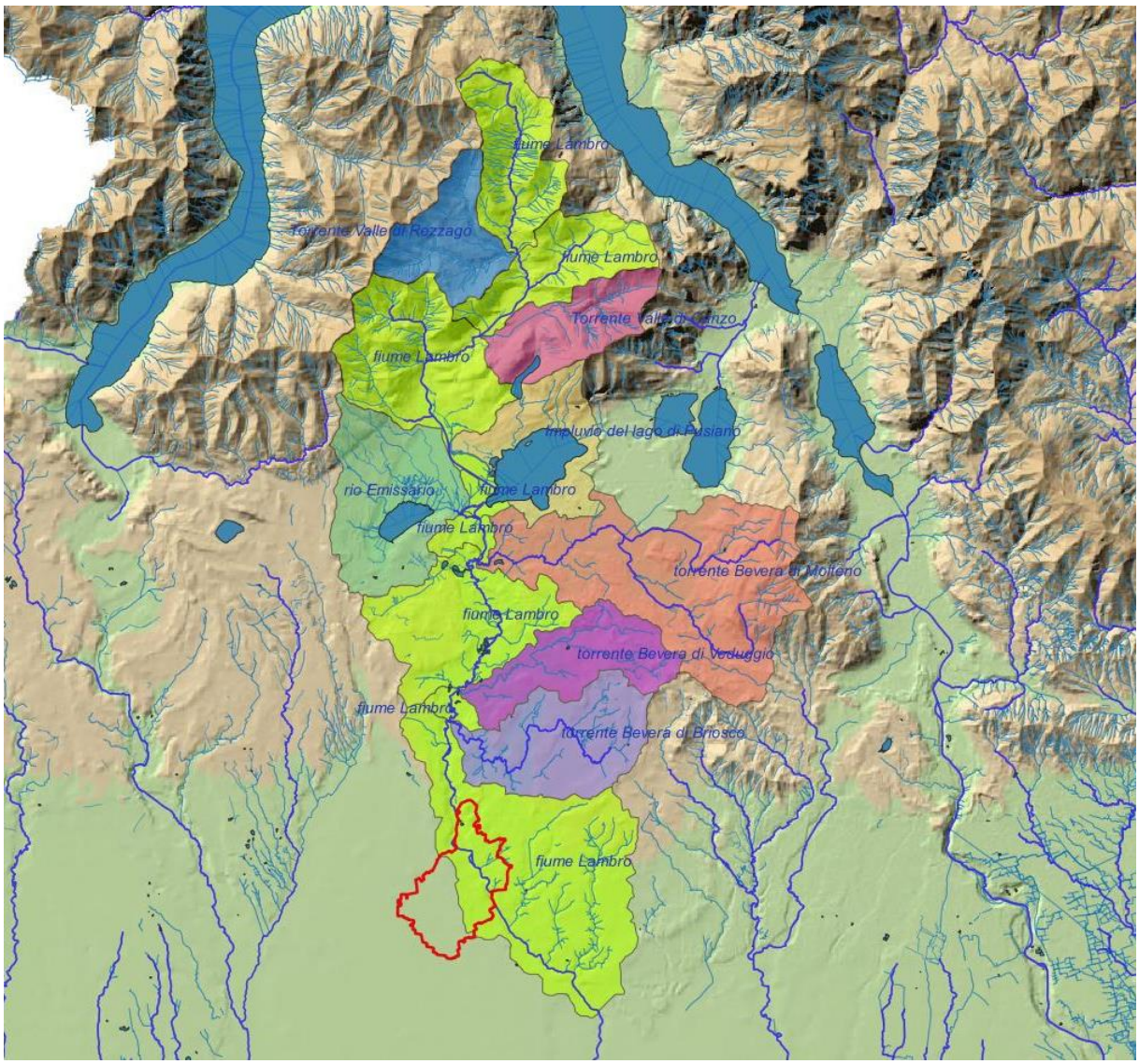
Sul territorio, oltre al fiume Lambro, è presente anche il torrente Brovedolo (o Peschiera), suo affluente. Il torrente non presenta caratteristiche tali da costituire una fonte di problematiche territoriali, tuttavia la sua portata contribuisce significativamente alle piene del fiume Lambro. Inoltre si segnala che in corrispondenza del punto di immissione nel fiume (situato poco a valle del ponte della S.p. 6) si potrebbero generare fenomeni di erosione spondale.[3]

Come detto, i dati per la definizione del parametro di pericolosità sono stati desunti dagli studi effettuati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po, successivamente integrati

[3] Relazione tecnica della "Determinazione del Reticolo Idrico Minore" corredata al PGT di Carate Brianza.

dagli studi effettuati per la caratterizzazione idraulica degli eventi alluvionali del luglio e del novembre 2014.
Vista la quantità e la significatività di informazioni disponibili, e considerata la necessità di sintesi di questo lavoro, si è ritenuto di non svolgere ulteriori elaborazioni rimandando, per eventuali approfondimenti, ai citati studi.
In questa sede si è ritenuto importante focalizzare le principali informazioni relative ai fenomeni esondativi del Lambro a Carate Brianza utilizzando l'evento del novembre 2014 quale evento di riferimento per la definizione delle possibili sequenze temporali degli eventi e la conseguente successiva organizzazione degli scenari di evento.

Il bacino del Fiume Lambro riferito alla sezione di chiusura rappresentata dal confine comunale più meridionale è di circa 247 Kmq.
Di questa superficie, 88 Kmq circa (pari al 35,5%) appartengono alla porzione sopralacuale che afferisce le proprie acque nel lago di Pusiano, mentre il bacino idrografico della Bevera di Molteno copre una superficie di circa 42 Kmq (pari a circa il 17%).
Nella successiva figura si riporta una sintesi del bacino del Fiume Lambro riferito alle sezioni del Comune di Carate Brianza.



Il fiume giunge nel territorio di Carate Brianza dopo aver superato l'invaso del Lago di Pusiano, che riceve le acque della porzione montana del bacino (triangolo Lariano) e del catino morenico nel quale è inserito.

L'opera di laminazione operata del Lago di Pusiano delle portate provenienti dalla porzione montana del bacino del Lambro, risulta particolarmente significativa in virtù del notevole volume potenzialmente invasabile dallo stesso (stimato in circa 12 milioni di mc).

Il deflusso dal Lago di Pusiano avviene sia naturalmente che attraverso la regolazione del Cavo Diotti[4], giungendo in corrispondenza del territorio di Carate Brianza dopo aver

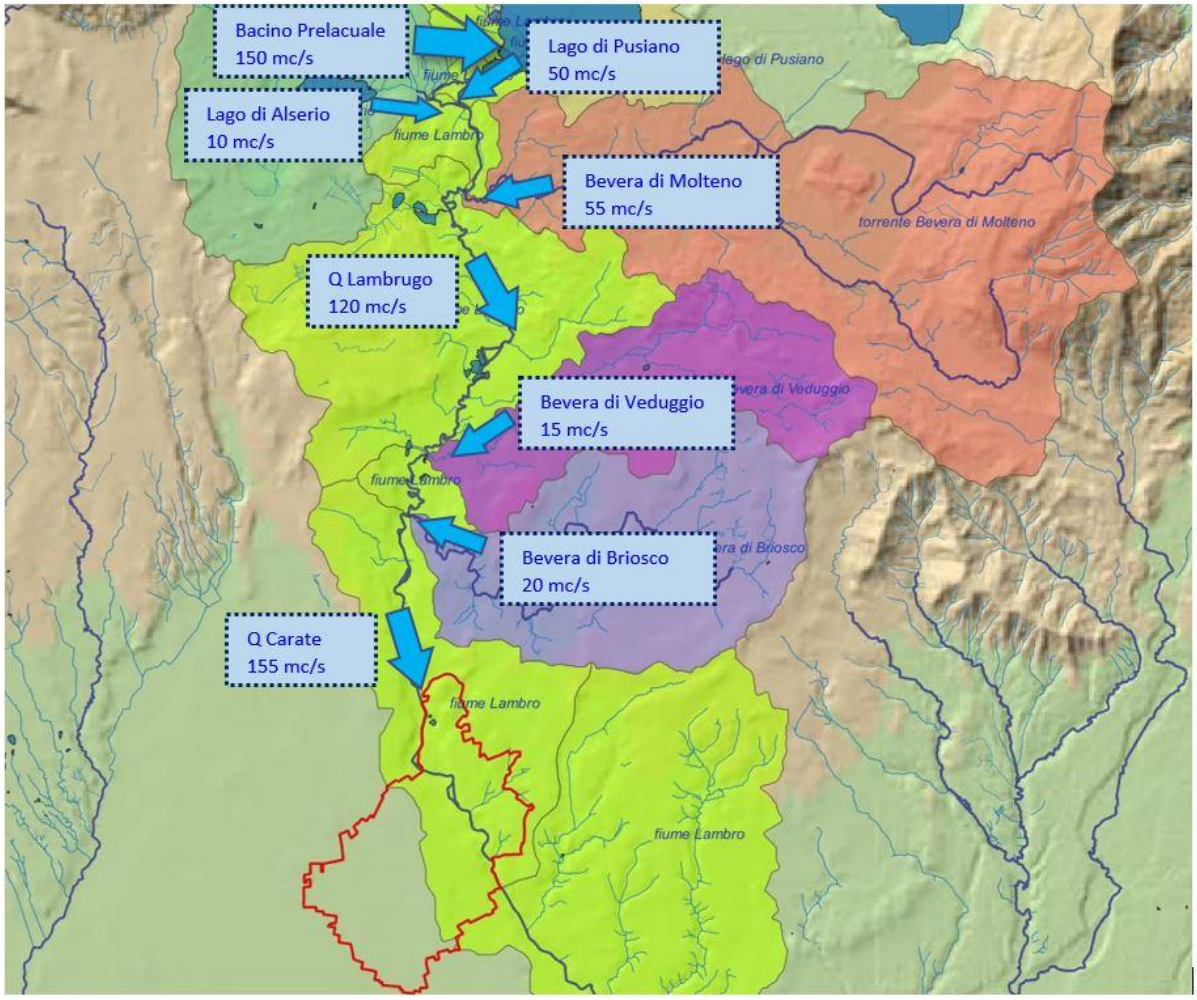
[4] www.cavodiotti.it

ricevuto diversi contributi, i più importanti dei quali sono quelli rappresentati dall'emissario del Lago di Alserio e soprattutto dalla Bevera di Molteno.

Quest'ultima, poco prima della sezione di Lambrugo/Costa Masnaga, contribuisce in maniera determinante all'andamento delle portate del Lambro non essendo presenti elementi di regolazione dei deflussi e presentando dinamiche evolutive particolarmente rapide ed improvvise.

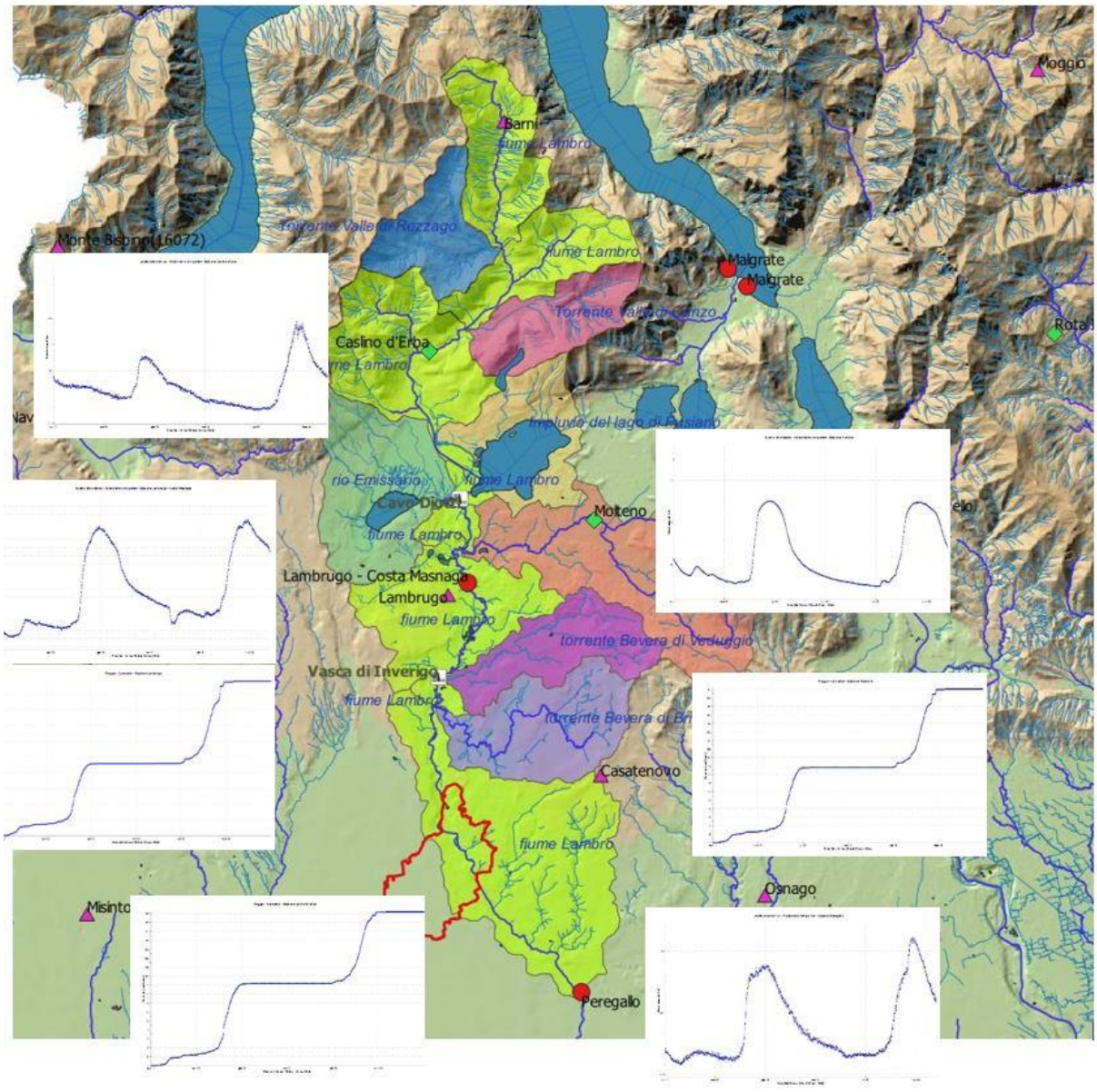
Poco a monte del territorio di Carate, dal 2019 è completamente operativo l'invaso di laminazione di Inverigo, in grado di invasare circa 950.000 mc.

Nella successiva immagine si schematizzano i valori approssimativi di portate stimate per T=200 anni (fonte: *Autorità di Bacino del Fiume Po - Variante al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) – Fasce Fluviali del Fiume Lambro nel tratto dal Lago di Pusiano alla confluenza con il Deviatore Redefossi*) per gli elementi del sistema fluviale a monte del territorio del Comune di Carate Brianza.



Come su può osservare il Fiume Lambro entra nel territorio comunale di Carate Brianza con portate stimate (per T=200 anni) di circa 155 mc/s.

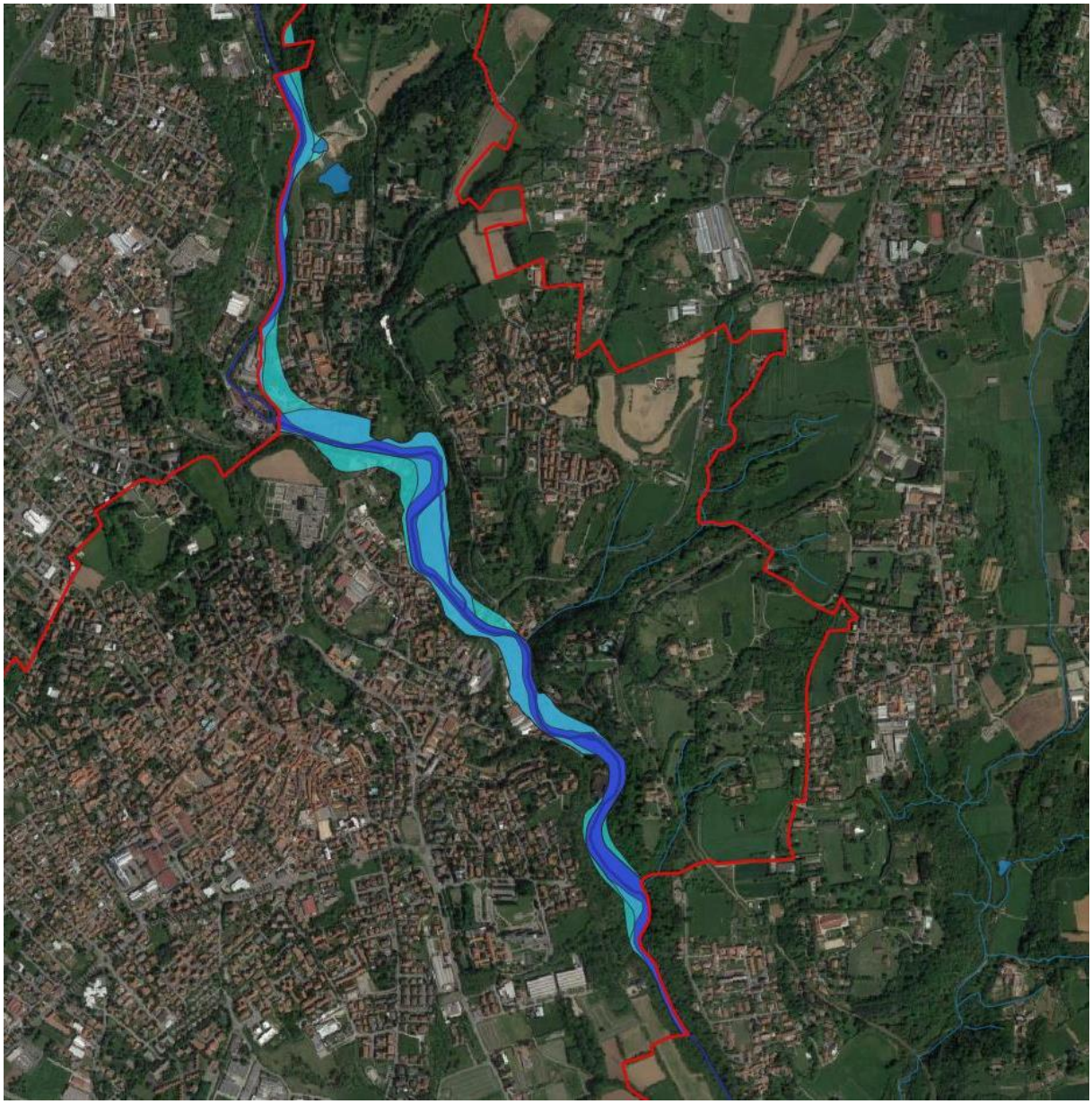
La successiva immagine riporta invece l'andamento degli idrogrammi e delle precipitazioni cumulate registrati dalla rete fiduciale di ARPA Lombardia in occasione degli eventi alluvionali del novembre 2014.



Relativamente al Comune di Carate Brianza, l'analisi svolta si basa sui dati desumibili dalla Direttiva 2007/60/CE, cosiddetta "Direttiva alluvioni", recepita con D.lgs. 49/2010, relativa al reticolo principale.

Tali mappe contengono la perimetrazione delle aree geografiche che potrebbero essere interessate dall'esondazione di un corso d'acqua secondo scenari:

- scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi T = 500 anni (L=Low);
- media probabilità di alluvioni T = 100 anni (M=Medium);
- elevata probabilità di alluvioni T = 10 anni (H=high).



In questa cartografia si è eliminata la zonizzazione "Low" in quanto completamente sovrapposta a quella "Medium".

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

Pericolosità	Superficie mq	% su territorio
H	114754,9	1,15
M	233747,0	2,35
L	306735,5	3,08
Totale	306735,5	3,08

Le aree corrispondenti agli scenari H sono limitate all'alveo e quindi incidono relativamente poco sulle superfici complessive.
I dati relativi agli scenari M ed L sono invece quasi completamente sovrapposti e non sono stati considerati nella somma complessiva, che interessa quindi poco più del 3% del territorio comunale.
La morfologia del territorio determina la concentrazione degli effetti degli eventi nelle immediate vicinanze della Valle del Lambro, interessando in particolare le frazioni di Agliate Borgo San Dazio, le Case Rosse di Rè Aldino e la zona industriale di Via Ortigara.

Appare utile in questo paragrafo, relativo alla pericolosità dei fenomeni esondativi del Lambro, sottolineare come lo stato di alcune opere di difesa spondale e la presenza di singolarità idrauliche tali da determinare repentini cambi nelle sezioni dell'alveo, determinino effetti dinamici della piena molto localizzati e tali da generare problematiche particolarmente significative anche per la salvaguardia della vita umana.
La scarsa naturalità delle sponde e la sostanziale assenza di aree di "rilassamento" del fiume, che invece riceve i contributi idraulici del reticolo secondario naturale o artificiale, determinano infatti velocità dell'acqua molto elevate in caso di piena, con conseguenti possibili flussi extra alveo aventi livelli ed energia tali da provocare danni anche molto elevati sia ai beni materiali che agli uomini.

C 3.I.1.5 Danno

La valutazione dei fattori di danno è stata sviluppata sempre tenendo a riferimento quanto operato nella "Direttiva Alluvioni" per la quale il territorio viene suddiviso in 4

classi come il prodotto tra l'esposizione degli elementi a rischio per la vulnerabilità degli stessi.

Per l'individuazione delle classi di danno si fa riferimento a diverse fonti di dati sia puntuali che poligonali, la più utilizzata delle quali è il DUSAF 4.0 – Uso del suolo che, pur con un grado di dettaglio minore, consente comunque di identificare le aree del Comune di Carate Brianza potenzialmente più danneggiabili a seguito di eventi alluvionali.

Attribuzione classe di danno – elementi poligonali

CLASSE D4	
DUSAF	
1111	Tessuto residenziale denso
1112	Tessuto residenziale continuo mediamente denso
1121	Tessuto residenziale discontinuo
1122	Tessuto residenziale rado e nucleiforme
1123	Tessuto residenziale sparso
11231	Cascine
1424	Aree archeologiche
12122	Impianti di servizi pubblici e privati
12111	Insediamenti industriali, artigianali, commerciali
12112	Insediamenti produttivi agricoli
12121	Insediamenti ospedalieri
12123	Impianti tecnologici
1222	Reti ferroviarie e spazi accessori
123	Aree portuali
12125	Aree militari obliterate
124	Aeroporti ed eliporti
1421	Impianti sportivi
1423	Parchi divertimento
1422	Campeggi e strutture turistiche e ricettive

CLASSE D3	
DUSAF	
133	Cantieri
12124	Cimiteri
132	Discariche
131	Cave
2113	Colture orticole
2114	Colture floro-vivaistiche
2115	Orti familiari

CLASSE D2	
DUSAF	
211	Seminativi
1411	Parchi e giardini
221	Vigneti
222	Frutteti e frutti minori
223	Oliveti
3114	Castagneti da frutto
213	Risaie
2313	Marcite
1412	Aree verdi incolte
2241	Pioppeti
2242	Altre legnose agrarie

CLASSE D1	
DUSAF	
134	Aree degradate non utilizzate e non vegetate
231	Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
311	Boschi di latifoglie
312	Boschi conifere
313	Boschi misti
314	Rimboschimenti recenti
331	Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi
321	Praterie naturali d'alta quota
322 - 324	Cespuglieti
332	Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione
333	Vegetazione rada
411	Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere
3113	Formazioni ripariali
3222	Vegetazione dei greti
3223	Vegetazione degli argini sopraelevati
511	Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali
5121	Bacini idrici naturali
5123	Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda
5122	Bacini idrici artificiali
335	Ghiacciai e nevi perenni

Reti stradali	
D4	Reti primarie: autostrade, strade statali/regionali, strade provinciali
D3	Reti secondarie: strade comunali

Valutazione e gestione del rischio di alluvioni in Regione Lombardia - L'attuazione della direttiva 2007/60/CE – Milano 12 febbraio 2014

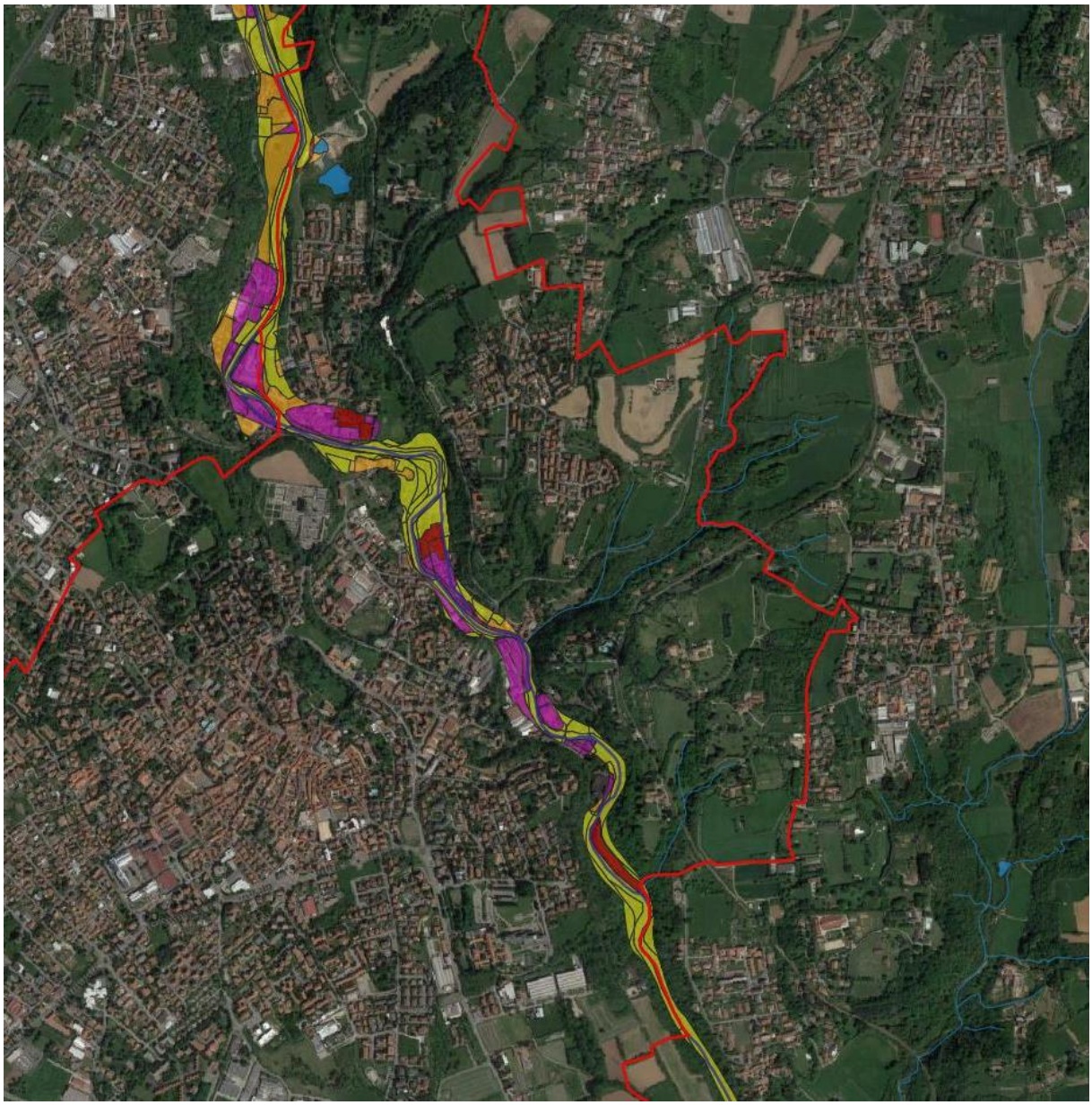
C 3.I.1.6 Rischio

Come anticipato in premessa, l'analisi del Rischio Idraulico è stata effettuata utilizzando i parametri definiti dalla citata "Direttiva Alluvioni" (2007/60/CE) per l'ambito territoriale dei corsi d'acqua appartenenti al "reticolo principale" (RP) qual è il Lambro in questa parte del territorio lombardo.

Tale analisi prende in considerazione la seguente matrice di individuazione del rischio:

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'		
		P3	P2	P1
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R4	R2
	D3	R4	R3	R2
	D2	R3	R2	R1
	D1	R1	R1	R1

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



Dai dati a disposizione è quindi possibile desumere che il Comune di Carate Brianza è soggetto ad un rischio idraulico elevato che coinvolge porzioni di territorio relativamente ampie e che interessano in maniera importante l'ambito antropizzato del Comune.

	mq	% su sup. rischio	% su territorio
R1	195281,52	61,37	1,96
R2	29277,00	9,20	0,29
R3	24874,13	7,82	0,25
R4	68755,26	21,61	0,69
Totale	***318187,91***	***100,00***	***3,20***

La superficie totale coinvolta dai poligoni a rischio appare leggermente superiore a quella presa in considerazione dell'analisi di pericolosità a causa delle approssimazioni dovute al processamento geometrico dei dati.

C 3.I.2 Scenario di esondazione del Fiume Lambro

C 3.I.2.1 Introduzione

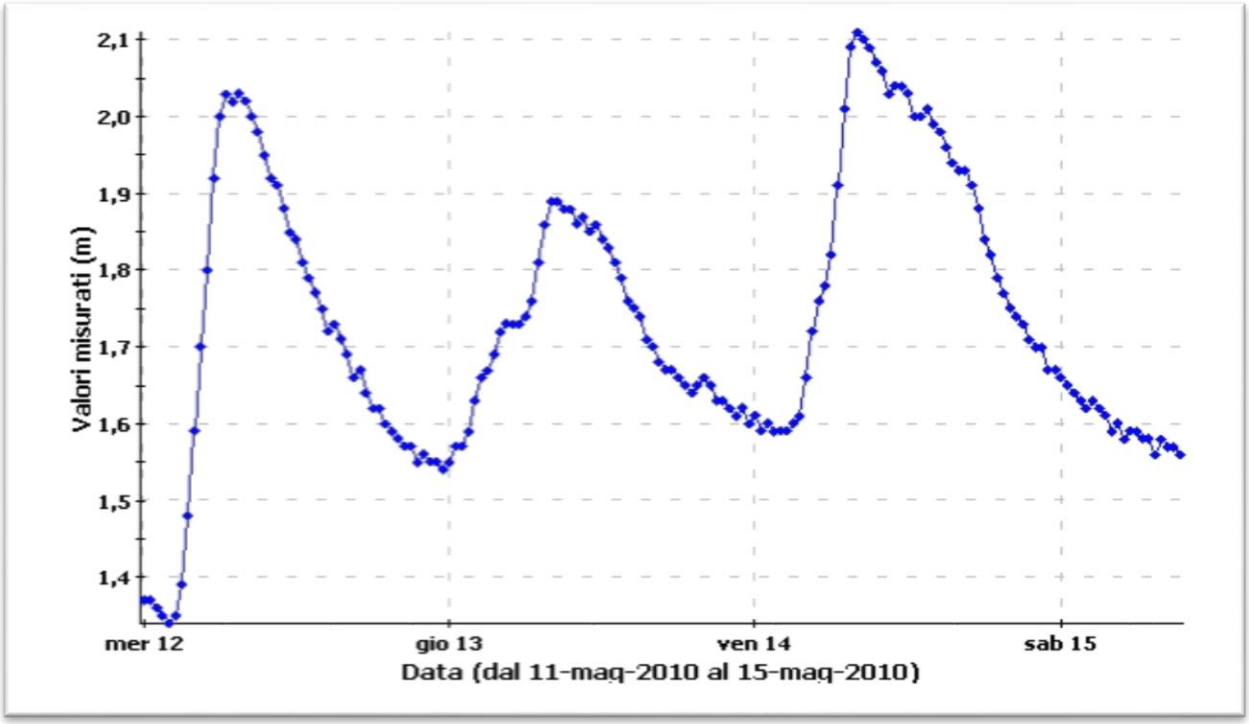
Al fine della definizione degli scenari di evento si è scelto di riferirsi alla descrizione degli eventi di piena registrati nel recente passato; gli stessi appaiono in grado di descrivere le dinamiche evolutive degli eventi alluvionali del Fiume Lambro secondo due modalità:

La prima modalità corrisponde al verificarsi di piene impulsive determinate da fenomeni meteorici di caratteristiche brevi ed intense tendenzialmente concentrati nei periodi primaverile ed estivo.

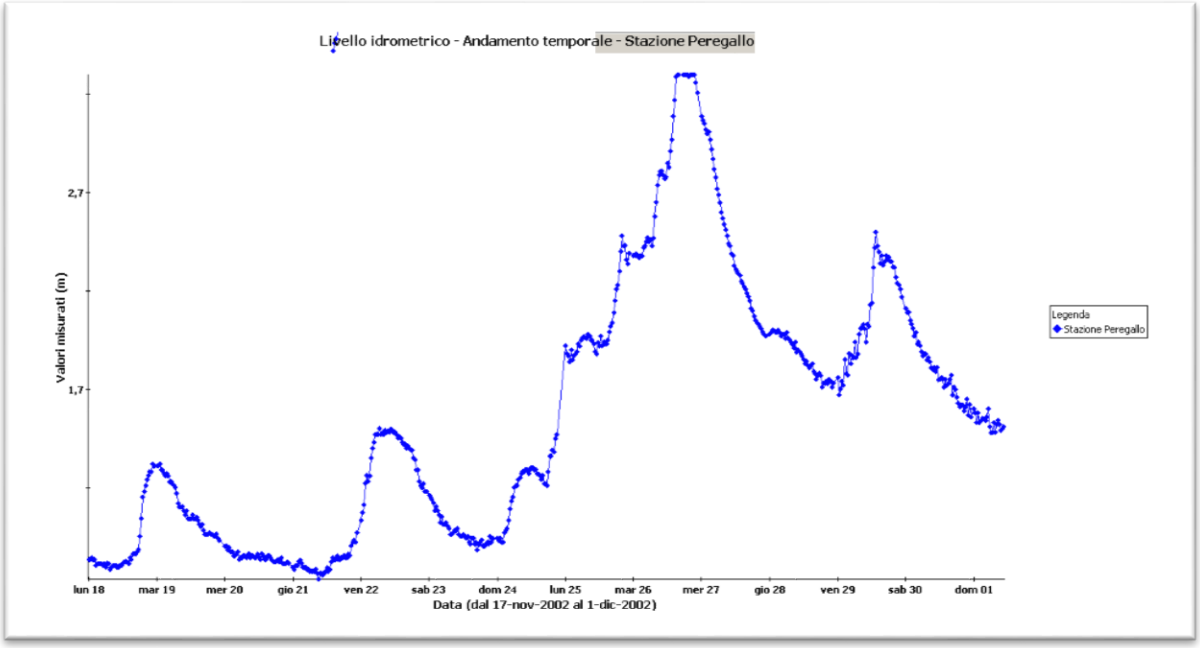
In questi casi si può assistere a ratei di crescita dei tiranti idrici in alveo che, nella sezione di riferimento di Lambrugo-Costa Masnaga, possono arrivare ad 30 Cm in un'ora e che possono conseguentemente determinare l'esondazione di volumi modesti in aree critiche (poste per lo più nella frazione Agliate).

Queste piene, corrispondenti a fenomeni aventi tempi di ritorno dell'ordine dei 25 anni, non determinano normalmente danni estesi al territorio, ma necessitano di un sistema di risposta all'emergenza commisurato alla velocità di evoluzione dei fenomeni.

L'andamento temporale tipico è rappresentato dall'idrogramma seguente relativo all'evento registrato tra il 12 ed il 14 maggio 2010.



La seconda modalità evolutiva invece corrisponde a piene determinate da fenomeni meteorici eccezionali per intensità e durata, con piogge cumulate ingenti e corrispondenti volumi idrici eccezionali, tendenzialmente concentrati nel periodo autunnale come quelli registrati nel novembre 2002 e nel novembre 2014, sebbene i due differiscano notevolmente in particolare per i volumi transitati in alveo (e quindi esondati).



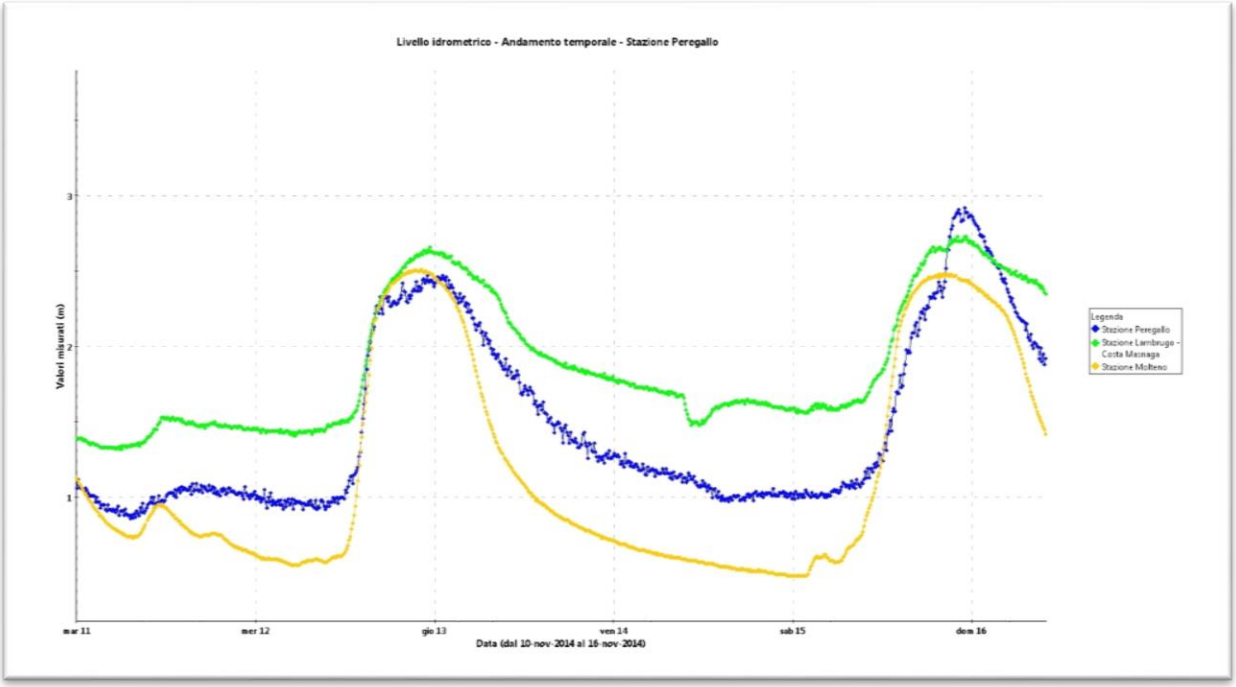
Al fine della presente pianificazione si è scelto di non considerare eventi con tempi di ritorno maggiori di quelli rappresentati da questi eventi (circa 75 anni) in quanto si ritengono maggiormente significativi, ai fini dell'attivazione del sistema comunale di Protezione Civile, gli eventi di maggior frequenza relativa piuttosto che gli eventi estremi, la cui pianificazione differisce sicuramente per gli effetti, ma non per le attività complessivamente messe in atto dal sistema comunale di Protezione Civile.

Lo scenario proposto viene descritto attraverso una sequenza temporale di eventi ragionevolmente attendibili in un fenomeno esondativo di questo tipo.

L'evoluzione nel tempo degli scenari viene descritta non tanto rispetto ai livelli di criticità previsti nella fase previsionale (dei quali si fornisce comunque una descrizione sintetica nel prossimo paragrafo), quanto all'evoluzione degli eventi così come attesi una volta che i fenomeni sono in corso.

Per descrivere lo scenario si è utilizzata la metodologia 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.



Per quanto riguarda il Fiume Lambro per il Comune di Carate Brianza, il riferimento oggettivo è rappresentato dall'idrometro posto nella sezione di Lambrugo-Costa Masnaga abbinato ai dati provenienti dall'ente di regolazione della vasca di laminazione di Inverigo. Proprio in considerazione delle possibili azioni di mitigazione messe in atto attraverso la vasca di laminazione di Inverigo (i cui effetti sui livelli a valle non sono ancora sufficientemente consolidati) appare affiancare in ogni caso al livello registrato a Lambrugo, il rilievo diretto dell'asta idrometrica posta poco a monte del ponte di Agliate (via Cavour).

La disponibilità dei dati registrati in particolare in occasione dell'evento alluvionale del novembre 2014, hanno determinato la scelta di riferire le soglie di allarme ai valori riferiti a quanto accaduto durante quell'evento.

L'analisi dei grafici idrometrici registrati in quella occasione e la documentazione fotografica recuperata anche attraverso i Volontari dell'AVPC di Carate, hanno consentito di individuare nel valore di +2,20m rispetto allo zero idrometrico del citato strumento la soglia cui riferirsi per identificare lo stato di allarme.

In considerazione della distanza delle sezioni del Comune di Carate Brianza rispetto all'idrometro di Lambrugo-Costa Masnaga, appare ragionevole pensare che lo stesso anticipi di poco meno di 90 minuti l'andamento idrometrico che si può registrare nel territorio comunale di Carate.

Appare necessario specificare che i dati idrometrici non devono essere assunti in maniera acritica ed automatica, ma devono essere raffrontati con la situazione generale del bacino idrografico che è soggetto al medesimo fenomeno.
L'attivazione di livelli di attivazione del sistema di Protezione Civile diversi deve essere una conseguenza ponderata di diversi fattori tra i quali ad esempio il grado di riempimento delle vasche di laminazione di Inverigo e del Lago di Pusiano, così come i ratei di crescita del fiume.
La combinazione di questi elementi, assieme all'analisi delle piogge precedenti, di quelle in corso e di quelle previste, può far decidere il ROC, sentito il responsabile della FS1, di attivare una fase operativa prima del superamento delle soglie idrometriche fissate.
Di queste considerazioni dovrà essere comunque tenuta traccia all'interno del registro di sala.

C 3.I.2.2 Sviluppo dello scenario di evento

C 3.I.2.2.1 Fenomeni assenti

Questa fase corrisponde al periodo che intercorrente 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 (secondo le competenze precedentemente descritte) su tutti i sistemi individuati.

In tale fase 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.I.2.2.2 Fenomeni in approssimazione – Fase di Attenzione

In questa fase le precipitazioni sul bacino fanno registrare livelli di pioggia cumulata che si avvicinano a quelli considerati critici per il territorio; i livelli idrici si innalzano progressivamente. 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.
Si assiste ad una diminuzione dei franchi di sicurezza ed a un riempimento dei collettori dei sistemi di drenaggio urbano.

Fase di attivazione	Quota idrometro di Lambrugo-Costa Masnaga	Quota idrometro di Ponte Albiate
ASSENTE	+ 1,80	+ 1,50
ATTENZIONE	+ 2,00	+ 1,80
PREALLARME	+ 2,20	+ 2,00
ALLARME	> + 2,40	> + 2,20
EMERGENZA		

Il fenomeno pluviometrico può svilupparsi sia a seguito di una perturbazione che insiste con continuità (70mm/24h 95mm/48h), che in occasione di fenomeni brevi ed intensi a carattere temporalesco (> 50 mm/h).
Piogge concentrate nella porzione centrale del bacino del Lambro possono determinare rapidi incrementi delle portate nel Fiume corrispondenti ai deflussi degli immissari principali (Bevera di Molteno, Bevera di Briosco).

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 ne subisca conseguenze negative.

C 3.I.2.2.3 Fenomeni in corso di manifestazione – Fase di Preallarme

I fenomeni non diminuiscono la propria intensità e determinano l'attivazione dei presidi di sicurezza idraulica presenti sul bacino (Cavo Diotti, Vasca di Inverigo)

Per il Comune di Carate B.za, tale condizione può essere associata ad un livello del Fiume Lambro a Lambrugo-Costa Masnaga prossimo al valore di + 2,00 e/o dell'asta idrometrica di Ponte Albiate di +1,80.

Condizioni di criticità	Quota idrometro di Lambrugo-Costa Masnaga	Quota idrometro di Ponte Albiate
ASSENTE	**+ 1,80**	**+ 1,50**
ATTENZIONE	**+ 2,00**	**+ 1,80**
PREALLARME	+ 2,20	+ 2,00
ALLARME	> + 2,40	> + 2,20
EMERGENZA		

Sistema	Scenario
Ambiente naturale e risorse fisiche	Il livello idrometrico del Fiume Lambro è prossimo o ha superato la soglia di +2,00m all'idrometro di Lambrugo-Costa Masnaga, il Rio Bevera ha iniziato lo spagliamento anche in prossimità dell'abitato di Fornaci e/o l'asta idrometrica di Agliate supera 1,80m Il trasporto solido in alveo è corrispondentemente aumentato; le portate vengono contenute nell'alveo seppure con franchi arginali ridotti. Le condizioni meteorologiche regionali sono tali da presentare precipitazioni intense e diffuse su tutto il bacino in grado di superare la soglia di 100mm/24h
Popolazione	Viene interessata marginalmente ed esclusivamente per curiosità o per sensibilità particolare; I residenti di Via Borgo S. Dazio, Via alle Grotte, Via L. Da Vinci, Via Sette Gocce è interessata dall'evoluzione dei fenomeni ed inizia le proprie attività di messa in sicurezza e di richiesta di informazioni.
Strutture residenziali	Non sono direttamente interessate le strutture residenziali sebbene possano rapidamente passare ad una fase di coinvolgimento soprattutto lungo la Via Borgo S. Dazio e la Via Alle Grotte.
Strutture produttive ed attività economiche	Le aziende presenti sul corso d'acqua non sono ancora direttamente coinvolte ma potrebbero dover interrompere le proprie attività iniziando le proprie procedure di messa in sicurezza, richiedendo informazioni alle autorità competenti. Le aziende di Via All'Isola, Via Ortigaratra e Via Sette Gocce possono chiedere informazioni alle autorità competenti ed iniziare la propria messa in sicurezza.
Infrastrutture cinematiche e traffico	In caso di precipitazioni sul territorio, le infrastrutture cinematiche possono essere interessate da un rallentamento della velocità commerciale di spostamento; in particolare la Via Cavour può diventare sede di flussi superficiali che possono comportare rallentamenti e locali allagamenti; i ponti sul Lambro dovrebbero mantenere la propria funzionalità. Le Vie che scendono verso la Valle del Lambro più in generale possono venire interessate da flusso superficiale; localizzate formazioni di pozze d'acqua a causa del mancato assorbimento del sistema di drenaggio;
Impianti e servizi tecnologici	Il sistema di drenaggio urbano contribuisce allo smaltimento delle acque presente lungo l'infrastruttura viabilistica e presenta i primi sintomi di crisi
Pubblica Amministrazione	Viene attivata la struttura di Protezione Civile dai messaggi di moderata criticità e/o dai sistemi di monitoraggio fluviale; l'informazione riguarda il nucleo di primo intervento, i Volontari dell'AVPC e la Polizia Locale Nessun servizio viene interrotto.
Comune	Viene interessato il ROC, 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

C 3.I.2.2.4 Approssimarsi della massima gravità – Fase di Allarme

La fase di ALLARME segue la precedente come conseguenza di un'evoluzione in senso critico dei fenomeni di piena a seguito del prolungato manifestarsi delle intense precipitazioni piovose sul bacino afferente ai due corsi d'acqua; in questa fase i ratei di crescita dei livelli impongono lo sviluppo di tutte le attività di mitigazione del danno tra le quali quella di messa in sicurezza del territorio e della popolazione.

Condizioni di criticità	Quota idrometro di Lambrugo-Costa Masnaga	Quota idrometro di Ponte Albiate
ASSENTE	**+ 1,80**	**+ 1,50**
ATTENZIONE	**+ 2,00**	**+ 1,80**
PREALLARME	**+ 2,20**	**+ 2,00**
ALLARME	**> + 2,40**	**> + 2,20**
EMERGENZA		

Sistema	Scenario
Ambiente naturale e risorse fisiche	Il Fiume Lambro a Lambrugo-Costa Masnaga ha superato il limite di +2,20 e/o il livello dell'asta idrometrica a Ponte Agliate supera i +2,00. Il flusso avviene anche nelle aree golenali ed in parte extralaveo a monte delle sezioni del Comune di Carate il Rio Bevera è esondato in diverse parti del proprio corso, sia a monte che a valle del ponte della SP102 a Briosco. Il sistema di protezione a paratie della Via Borgo S. Dazio è ingaggiato e l'acqua sfiora il livello sommitale del muretto in muratura. Il ponte di Via Alle Grotte è fortemente sollecitato ed il trasporto solido può coinvolgere le pile in alveo, più a valle inizia lo spagliamento delle acque in prossimità della Via L. Da Vinci (tratto in prossimità della pila del ponte di Viale Trento e Trieste). Il trasporto solido può compromettere la funzionalità dei manufatti di attraversamento stradali; è possibile che piante poste sugli argini del fiume collassino nell'alveo per l'escavazione della corrente. Si può assistere alla riattivazione del reticolo idrico minore abbandonato (Via alle Grotte)
Popolazione	La popolazione che vive nelle immediate vicinanze dei corsi d'acqua e quella presente nelle aree di esondazione è interessata dal fenomeno; si ritiene difficile il coinvolgimento critico delle persone a causa delle energie non particolarmente elevate del fenomeno esondativo, sebbene non si possano escludere situazioni localizzate in particolare legate a fenomeni interessanti le aree depresse e le strutture che rappresentano la sponda del fiume a causa della possibilità che le stesse non reggano le sollecitazioni dello stesso. Gli abitanti di Via Borgo S. Dazio sono coinvolti dal fenomeno e necessitano dell'assistenza e della messa in sicurezza delle proprie abitazioni. Gli abitanti di Via L, Da Vinci e di Via Peschiera possono risultare isolati a causa della chiusura della stessa via nel tratto coinvolto dall'area in frana. La mobilità in direzione est-ovest è fortemente compromessa, sebbene i ponti non subiscano particolari fenomeni di tracimazione o di insufficienza idraulica
Strutture residenziali	Le abitazioni poste nelle aree a rischio (in particolare in prossimità del corso d'acqua) possono essere interessate dalla combinazione del rigurgito fognario e di locali spagliamenti del fiume, con tiranti idrici tali da mandare in crisi i principali impianti e registrare danni dovuti alla presenza di acqua anche con minime velocità di deflusso. Alcune abitazioni possono subire danneggiamenti a causa del malfunzionamento della rete di drenaggio urbano. Danni generalizzati agli arredi ed agli accessori delle abitazioni

Strutture produttive ed attività economiche	L'attività all'interno dell'area di esondazione delle acque viene interrotta, gli impianti possono venire interessati e le lavorazioni interrotte. Le attività di commercio e del terziario sono interrotte e si possono rilevare danni ai beni stoccati soprattutto nelle aree più depresse (scantinati, garage ecc.). Molte delle attività produttive possono venire coinvolte, non si possono escludere locali cedimenti arginali laddove il confine della proprietà rappresenta il muro d'argine del Fiume. Tutte le strutture produttive e commerciali presenti nell'area a rischio possono subire danni.
Infrastrutture cinematiche e traffico	Il ponte di Agliate, così come quello di Via Alle Grotte non dovrebbero subire danni, sebbene per sicurezza si cerchi di limitarne l'utilizzo. La mobilità est-ovest del territorio è rallentata. Possono venire coinvolte dal flusso idrico anche le vie All'Isola, Borgo San Dazio, L. Da Vinci, Alle Grotte, Isonzo, Ortigara
Impianti e servizi tecnologici	Il sistema di drenaggio urbano può essere seriamente sollecitato ed andare in crisi in alcune aree con rigurgiti che determinano allagamenti localizzati ed estesi in particolare lungo la Via Borgo S. Dazio. La rete elettrica può subire momentanei localizzati distacchi (la cabina ENEL 5507 in Via S. Dazio può venire allagata) o temporanee interruzioni, mentre la rete telefonica e cellulare può risultare sovraccaricata dall'utilizzo
Pubblica Amministrazione	Il sistema di PC comunale è completamente attivo ed attiva tutti i settori ed i servizi comunali; il settore Tecnico LL.PP, il settore Polizia Locale in particolare operano sul territorio. Il Sindaco viene informato di quanto sta accadendo e coordina le attività di emergenza; Tutti i settori pongono priorità alle attività di Protezione Civile, subordinando l'erogazione dei servizi alle esigenze di gestione dell'emergenza.
Comune	Tutti i dipendenti sono coinvolti nella gestione dell'emergenza. Tutte le risorse a disposizione vengono attivate e gestite sul territorio per rispondere alle esigenze della popolazione. L'addetto stampa del Sindaco fornisce costante aggiornamento alla popolazione attraverso i social media ed il sito internet istituzionale del Comune; Il Sindaco è completamente impegnato nella gestione dell'emergenza e dei rapporti con le strutture di coordinamento superiori Rimangono disponibili per la popolazione i servizi erogati ancora solo per le attività essenziali e necessarie, sebbene le tempistiche non possano essere garantite; 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.I.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
Presìdi 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 Presìdi 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:	A seguire, con immediatezza	Strutture operative di Protezione civile o di pronto intervento di Province, Comuni e Presìdi territoriali Le Amministrazioni che ricevono l'AVVISO DI CRITICITA' 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.

ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
	- effettuano azioni di monitoraggio del territorio utilizzando, dove già attive, le sale operative unificate di protezione civile; - 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 Presìdi 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 Presìdi 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.I.3.1 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 Serio	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 - Serio - 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 Serio.	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 Carate Brianza è completamente compreso nell'area **IM–9** (*"Nodo Idraulico di Milano"*).

C 3.I.3.2 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.I.3.3 Matrice di responsabilità degli enti

Di seguito si riporta la matrice di responsabilità degli enti coinvolti dalle emergenze[5].

DITTE DI MANUTENZIONE	ENTI GESTORI RETI TECNOLOGICHE	VOLONTARI	MEMBRI U.C.L.	ROC	SINDACO	SEDI TERRITORIALI R.L.	S.S.U.Em. 118	VIGILI DEL FUOCO	POLIZIA STRADALE	CARABINIERI - POLIZIA	PREFETTURA	PROVINCIA	ARPA -SMR	REGIONE LOMBARDIA DG PROT. CIV.	DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE	ENTI \ AZIONI	
													S	R	R	COMUNICATO PREALLARME AVVERSE CONDIZIONI METEO	ATTENZIONE
						–					–		S	R	–	INVIO PREALLARME AVVERSE CONDIZIONI METEO	
					–		–	–	–	–	–	–		R		INVIO A EE.LL. E STRUTTURE OPERATIVE	
						–					–		S	R	–	AGGIORNAMENTO SITUAZIONE METEO	
					–		–	–	–	–	–	–		R		INVIO AGGIORNAMENTO A ENTI LOCALI	
					–		–	–	–	–	R	–		S		INVIO AGGIORNAMENTO A STRUTTURE OPERATIVE	
					–	–	–	–	–	–	R	–	S	R	–	REVOCA AVVERSE CONDIZIONI METEO	
						–						–	S	R		COMUNICATO ALLARME AVVERSE CONDIZIONI METEO	PREALLARME
					–		–	–	–	–	S	–		R	–	INVIO ALLARME AVVERSE CONDIZIONI METEO	
		–	–	R	R						–	–				ATTIVAZIONE UNITA' DI CRISI LOCALE	
		S	S	S	R	S	S	S	S	S	–	S				ATTIVAZIONE SORVEGLIANZA AREE A RISCHIO	
		S	–	–	–	–	–	–	–	–	–		R	R	–	AGGIORNAMENTO METEO	
		S	S	S	R		S	S	S	S	–					PREDISPOSIZIONE EVACUAZIONI	
		S	S	S	R		–	–	S	S	–	–				CHIUSURA STRADE COMUNALI	
		S	S	R	R		S	S	S	S	–			–	–	ATTIVAZIONE PROCEDURE DI EMERGENZA	ALLARME
		S	R	R	R		S	S	S	S	–	–		–	–	EVACUAZIONE POPOLAZIONE	
		S	R	S	R	S	S	R	S	R	–	–				DELIMITAZIONE AREE A RISCHIO	
		S	R	S	R		–	S	R	R	–	–				ISTITUZIONE CANCELLI E CONTROLLO FLUSSI	
		S	R	S	R		S	S	S	S						RACCOLTA POPOLAZIONE NELLE AREE DI ATTESA	
		S	R	S	R		S	S	S	S						PRIMO RICOVERO DELLA POPOLAZIONE	
S	S	S	R	S	R											ASSISTENZA E VETTOVAGLIAMENTO	
S	R	–	R	S	R							S				VERIFICA DEI SERVIZI ESSENZIALI (ACQUA, GAS, LUCE.)	
S	S	S	R	S	R	S	S	S	S	S						MESSA IN SICUREZZA DELLE STRUTTURE	
S	S	S	R	S	R		S	R	S	S		S				VERIFICA AGIBILITA' DELLE STRUTTURE	
S	S	S	R	S	R		–	–	–	–	–	–		–	–	APERTURA AREE AMMASSAMENTO SOCCORSI	
S	S	S	R	S	R		–	–	–	–	–	–		–	–	ALLESTIMENTO AREE Di ACCOGLIENZA	
S	S	S	R	S	R		–	–	S	S						GESTIONE AREE Di EMERGENZA	
			R	S	R	S					–	–		–	–	PRIMO CENSIMENTO DANNI	

[5] I = informato S = supporto R = responsabile

C 3.I.4 Procedure Operative per rischio da esondazione del Fiume Lambro

C 3.I.4.1 Strategie generali di intervento

Ai fini della gestione delle emergenze connesse con l'esondazione del Fiume Lambro nel territorio di Carate Brianza, è possibile identificare alcune attività strategiche che, in funzione del livello di criticità assunto dagli eventi, devono essere prioritariamente messe in atto.

Nella successiva tabella si riportano tali attività di carattere strategico che vengono poi, nelle successive tabelle declinate in altre attività più di dettaglio

Condizioni di criticità	Quota idrometro di Lambrugo-Costa Masnaga	Quota idrometro di Ponte Albiate	Attività strategica
ASSENTE	+ 1,80	+ 1,50	Previsione e prevenzione
ATTENZIONE	+ 2,00	+ 1,80	Monitoraggio strumentale degli eventi
PREALLARME	+ 2,20	+ 2,00	Monitoraggio diretto degli eventi; Predisposizione barriere provvisionali; Informazione alla popolazione
ALLARME	> + 2,40	> + 2,20	Monitoraggio diretto degli eventi; Informazione alla popolazione; Contenimento deflussi extraalveo
EMERGENZA			

All'interno di questo contesto di carattere strategico, le attività che vengono messe in atto dal sistema di Protezione Civile sono poi molteplici e differenziate in funzione dei ruoli ricoperti dai diversi componenti del sistema stesso.
Nelle successive tabelle si riportano le principali attività da mettere ragionevolmente in atto durante le diverse fasi.

Particolare attenzione va posta alla fase di montaggio delle barriere provvisionali in Via Borgo San Dazio, in quanto la loro disponibilità diretta ed il loro successivo montaggio necessitano di notevoli risorse per operare nei tempi compatibili con le dinamiche evolutive del Fiume Lambro.

Per montare i 125 piedritti e posizionare i circa 500 moduli da 2m x 30Cm e coprire così i circa 250m di sviluppo dell'argine, occorrono circa 4 ore, dal momento in cui sono a disposizione i mezzi, gli uomini e le attrezzature necessarie.

Questa operazione appare quindi una delle più onerose da svolgersi già in una fase preliminare, andando quindi ad esaurire una parte molto consistente delle risorse operative disponibili.

La scelta di montarle deve venire ben ponderata anche rispetto ai tempi ed alle risorse disponibili.

C 3.I.4.2 Attività dei membri dell'UCL

Al fine di fornire con il maggiore dettaglio possibile le indicazioni sulle diverse attività dei componenti dell'UCL, tenendo presente il modello organizzativo del sistema di Protezione Civile comunale descritto nel capitolo 3 "Modello generale di intervento", si propone nella seguente tabella nella quale sono sinteticamente riportate le attività da mettere in atto a cura dei componenti dell'Unità di Crisi Locale (UCL) del Comune di Carate Brianza.

C 3.I.4.3 Quadro sintetico delle azioni strategiche di gestione del rischio idraulico

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	• Rendere la struttura di Protezione Civile costantemente attivabile fino a revoca; • Attivare il personale reperibile e verificare la disponibilità di materiali e mezzi (in particolare delle barriere provvisionali); • Verificare la 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 bacino idrografico;	• Monitorare i fenomeni pluviometrici nel bacino a monte e verificare con il gestore delle opere di laminazione (Pusiano, Inverigo) lo stato e le azioni previste; • Attivare struttura di monitoraggio diretto; • Attivare risorse necessarie per il montaggio delle barriere provvisionali; • Se necessario predisporre presidi per arginature temporanee (Via Borgo San Dazio); • Predisporre servizi di gestione viabilità (chiusura ponti) • Allertare i componenti U.C.L. • Informare la popolazione potenzialmente coinvolta (Via Borgo San Dazio, Via Alle Grotte, Via L. Da Vinci)	• 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; • Attrezzatura per movimentazione e confezionamento arginature temporanee (dal magazzino comunale); • Macchine per il trasporto ed il posizionamento di arginature temporanee; • Personale Polizia Stradale (anche per info a popolazione)

MASSIMA GRAVITA' DEGLI EFFETTI	ALLARME	**Incremento delle portate in alveo inizio crisi sistema di drenaggio**	Aumento delle portate nel Fiume Lambro. Segnalazioni di problematiche nelle sezioni a monte (al confine con Verano B.za e Briosco)	• Attivare i membri dell'U.C.L. • Dislocare sul territorio le risorse di monitoraggio diretto ed attivare tutti i sistemi di monitoraggio remoto; • Mettere in opera i presidi per arginature temporanee (Via Borgo San Dazio); • Attivare tutte le strutture operative; • Informare tutta la popolazione (in particolare quella residente nelle porzioni a maggiore rischio) • Interrompere l'attività della Scuola dell'infanzia di Via G. Pascoli e della scuola primaria di Via Montello (destinazione degli evacuati) gestendo la mobilità lungo la Via Montello • Ordinare l'interruzione delle attività svolte presso il centro sportivo, i servizi scolastici e sociali e dell'attività degli esercizi pubblici a rischio; • Informare della situazione a rischio tutte le imprese di Via Ortigara e verificare con il Comune di Verano B.za la situazione delle aziende e degli abitanti di Via Dei Mulini; • Valutare e verificare la disponibilità di risorse per una eventuale evacuazione della popolazione a maggiore rischio; • Dislocare i servizi di viabilità;	• Sistemi informativi Internet e di monitoraggio in real time; • Sistemi di comunicazione radio; • Attrezzatura per confezionamento argini temporanei; • Mezzi per il trasporto arginature temporanee; • Personale operativo per il confezionamento ed il trasporto delle arginature temporanee • Personale Polizia Stradale • Sistemi di comunicazione con la popolazione dello stato di allarme
		Raggiungimento della portata limite contenuta nell'alveo	Flusso idrico massimo contenibile dagli argini del Fiume; (esondazioni in corrispondenza di Via Borgo San Dazio, Leonardo Da Vinci, Via alle Grotte) Tutto il reticolo superficiale coinvolto	• Monitorare i fenomeni pluviometrici nel bacino a monte e la situazione del Lago di Pusiano e della Vasca di laminazione di Inverigo; • Monitorare con continuità il comportamento del Fiume nelle sezioni critiche del territorio; • Completare e mantenere costantemente monitorati i presidi di mitigazione della piena; • Predisporre gli argini di difesa delle abitazioni poste nelle immediate vicinanze dei corsi d'acqua; • Isolare le aree coinvolte nell'esondazione; • Chiudere alla circolazione le sezioni ritenute critiche ed interrompere la viabilità verso le aree interessate dal fenomeno; • Allestire i presidi di ricovero per la popolazione e procedere alla sua evacuazione; • Provvedere alla costante Informazione della popolazione.	• Megafoni e social media; • Personale per l'assistenza alla popolazione e l'informazione; • Mezzi per lo scavo ed il movimento terra; • Gestori delle reti tecnologiche; • Mezzi per la movimentazione degli argini temporanei; • Personale Polizia Locale e segnaletica stradale per chiusura strade; • Personale soccorso tecnico urgente e sanitario; • Attrezzature per l'allestimento e la gestione delle strutture ricettive

MASSIMA GRAVITA' DEGLI EFFETTI	EMERGENZA	**Esondazione incontrollata delle acque con consistenti portate extra alveo**	Flusso idrico consistente con esondazioni nell'area a rischio con coinvolgimento del sistema di drenaggio urbano; interessata tutta l'area a rischio	• Informare costantemente la popolazione; • Proseguire con il monitoraggio diretto degli eventi e predisporre le necessarie misure di salvaguardia degli operatori; • Porre in atto interventi di mitigazione del danno su edifici sensibili in area di esondazione; • Mantenere i posti di blocco attivati; • Attivare i servizi di Pubblica Sicurezza; • Gestire le richieste di soccorso della popolazione in funzione della gravità e delle priorità operative; • Offrire alla popolazione il necessario supporto; • Gestire l'eventuale interruzione dei servizi di rete (in particolare corrente elettrica);	• Megafoni e social media; • Attrezzature e personale per il soccorso (V.V.F. – AREU - Volontari); • Segnaletica stradale per chiusura; • Strutture di ricettività; • Attrezzature per l'allestimento e la gestione delle strutture di ricovero/ricettività (vitto, alloggio, igiene); • Personale di censimento della popolazione evacuata e di gestione delle strutture di ricovero/ricettività; • Personale di P.L. e P.S.
		Esondazione del Fiume, passaggio del colmo di piena; tirante idrico costante; l'intera area esondabile è interessata dalle acque	Tutta la popolazione nelle aree a rischio è interessata dal fenomeno; massimo carico di elementi a rischio	• Soccorrere la popolazione coinvolta in maniera critica; • Proseguire il controllo della viabilità verso le aree interessate dal fenomeno; • Provvedere all'approvvigionamento di beni di prima necessità; • Mantenere il costante presidio del territorio ed il monitoraggio diretto e strumentale della situazione; • Provvedere alla definizione del territorio coinvolto; • Predisporre il sistema di valutazione sui danni;	• Attrezzature e personale per il soccorso (V.V.F. - 118 - Volontari); • Risorse per allestimento strutture per l'accoglienza • Beni di prima assistenza (cibo, acqua, vestiario, ricovero); • Personale per la gestione tecnico/amministrativa dell'emergenza • Strutture tecniche competenti per i servizi essenziali;
		Ritiro delle acque dalle aree nelle immediate vicinanze del Fiume	Popolazione a rischio ricoverata nelle strutture di accoglienza; primo ritorno alla normalità per le porzioni periferiche di territorio	• Proseguire l'assistenza alla popolazione ancora nei centri di accoglienza; • Predisporre le attrezzature e le squadre per la bonifica degli edifici coinvolti nel flusso delle acque (risorse esterne?); • Ripristinare la viabilità ordinaria; • Ripristinare l'erogazione servizi di rete essenziali eventualmente interrotti (acqua, luce, gas, telecomunicazioni, drenaggio urbano) e bonifica di quelli danneggiati; • Mettere in sicurezza degli edifici e delle strutture eventualmente lesionate; • Ripristinare progressivamente la viabilità ordinaria in funzione delle esigenze di intervento; • Valutare correttamente i danni registrati ed organizzare gli atti amministrativi per la richiesta di supporto alle spese di pronto intervento; • Provvedere all'eliminazione barriere di governo delle acque esondate;	• 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

		Deflusso idrico tornato nell'alveo ordinario del Fiume	Tutta la popolazione nelle proprie case	• Ripristinare di tutti i servizi essenziali (acqua, luce, gas, telecomunicazioni, drenaggio urbano) e bonifica di quelli danneggiati; • Bonificare gli scantinati dai residui liquidi e solidi lasciati dalla piena; • Eliminare le barriere di governo delle acque esondate; • Bonificare le sezioni critiche dal materiale solido trasportato dalla piena; • Bonificare i piani terra e gli interrati delle abitazioni e dei negozi; • Ripristinare completamente la viabilità ordinaria; • Procedere al completamento delle valutazioni dei danni; • Fornire il primo supporto alla popolazione per le richieste di contributo alle spese	• Pompe da esaurimento per acque scure (spurghi), idropulitrici, badili e raschiafango, secchi, stivali e guanti in gomma; • Bobcat; • Macchine per il movimento terra; • Sistema di raccolta ed evacuazione dei rifiuti prodotti; • Squadre di tecnici per la valutazione dei danni e modulistica; • Struttura di segreteria dell'ufficio di gestione amministrativa del superamento dell'emergenza;
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.I.4.4 Quadro sintetico delle attività operative dell'UCL per la gestione del rischio idraulico

Fenomeni	Fase operativa	Scenario	Sindaco	R.O.C.	Affari Generali Demografici, URP, Protocollo	Economico Finanziario	Tecnico OOPP	Tecnico Urbanistica ed Edilizia Privata	Servizi Sociali,	Servizi Educativi e Culturali	Area Polizia Locale	Coordinatore dei Volontari
IN APPROSSIMAZIONE	ATTENZIONE	**Previsione meteorologica di evento di criticità ordinaria (CODICE GIALLO) o moderata (CODICE ARANCIONE)** **Lambrugo-Costa Masnaga>1,80 e/o Ponte Albiate (Via Cavour) >1,50**	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. Organizza e dispone il sistema di monitoraggio ambientale dandone notizia al Sindaco. In caso di necessità, sentito il Sindaco, attiva l'UCL.	Si mantiene reperibile e predispone l'informazione alla popolazione tramite il sito web del Comune di Carate Brianza.	Si mantiene reperibile	Si mantiene reperibile	Si mantiene reperibile	Si mantiene reperibile	Si mantiene reperibile	Provvede, se necessario, al monitoraggio del territorio. Riceve eventuali segnalazioni dal territorio e provvede alla loro verifica puntuale	Attivano il proprio sistema di reperibilità Partecipano al sistema di monitoraggio ambientale Verificano la disponibilità delle proprie risorse operative; Verificano la disponibilità di presidi di difesa idrica provvisionale.

Fenomeni	Fase operativa	Scenario	Sindaco	R.O.C.	Affari Generali Demografici, URP, Protocollo	Economico Finanziario	Tecnico OOPP	Tecnico Urbanistica ed Edilizia Privata	Servizi Sociali,	Servizi Educativi e Culturali	Area Polizia Locale	Coordinatore dei Volontari
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)** **Lambrugo-Costa Masnaga>2,00 e/o Ponte Albiate (Via Cavour) >1,80**	Si mantiene reperibile ed in collegamento con il ROC. Se opportuno dispone la comunicazione alla popolazione potenzialmente coinvolta del possibile evolversi in modo critico della situazione	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, mantenendo la relazione anche con il gestore del lago di Pusiano e di Invergo. Organizza e dispone il sistema di monitoraggio ambientale dandone notizia al Sindaco. Se opportuno, attiva le risorse necessarie per la gestione del rischio idraulico e fa predisporre le arginature provvisionali e l'attivazione del piano di mobilità e blocchi In caso di necessità, sentito il Sindaco, attiva il "***nucleo di prima attivazione***".	Si mantiene reperibile e predispone l'informazione alla popolazione tramite i canali di cui all'Allegato 3 Su richiesta del Sindaco procede, anche con il supporto della P.L. e dei Volontari di PC all'informazione della popolazione potenzialmente coinvolta (Via Borgo San Dazio, Via alle Grotte, Via L. Da Vinci) Se necessario allestisce le strutture informatiche dell'UCL	Si mantiene reperibile	Se necessario ed opportuno, collabora con il ROC ed il Settore Polizia Locale nella fase di monitoraggio ambientale.	Si mantiene reperibile	Su richiesta del Sindaco verifica le eventuali fragilità presenti nelle aree a maggior rischio	Si mantiene reperibile	Collabora al monitoraggio del territorio. Se necessario, provvede con il richiamo delle risorse necessarie alla gestione dell'emergenza, predisponendo per l'attivazione degli stessi. Se necessario collabora all'informazione alla popolazione	Attivano il proprio sistema di reperibilità; Partecipano al sistema di sorveglianza ambientale posizionando due operatori con radio in corrispondenza del ponte di Via Cavour (asta idrometrica) e di Via Alle Grotte; Verificano la disponibilità delle proprie risorse operative; Predispongono e movimentano i presidi di difesa idraulica provvisionale;

Fenomeni	Fase operativa	Scenario	Sindaco	R.O.C.	Affari Generali Demografici, URP, Protocollo	Economico Finanziario	Tecnico OOPP	Tecnico Urbanistica ed Edilizia Privata	Servizi Sociali,	Servizi Educativi e Culturali	Area Polizia Locale	Coordinatore dei Volontari
APPROSSIMARSI DELLA MASSIMA GRAVITA'	ALLARME	**Incremento delle portate in alveo inizio crisi sistema di drenaggio** **Lambrugo-Costa Masnaga>2,20 e/o Ponte Albiate (Via Cavour) >2,00**	Informato dell'accaduto convoca l'UCL. Se non già fatto attiva tutti i membri dell'UCL e la presiede con continuità. Informa la giunta ed il Presidente del Consiglio Comunale Stabilisce un contatto con i Sindaci del Comune di Verano B.za e di Briosco, Albiate e Triuggio, Informa il Prefetto ed il Presidente della Regione della situazione in atto e delle attività in corso.	Mantiene monitorata la situazione e valuta la possibile evoluzione degli eventi anche utilizzando il supporto di tecnici specializzati. Se non già fatto propone al Sindaco l'attivazione dell'UCL Richiede all'UCL la verifica della disponibilità di tutte le risorse necessarie per la gestione di una eventuale emergenza. Informa il Centro Funzionale Regionale di eventuali evoluzioni della situazione. Propone al Sindaco l'opportunità di evacuare la popolazione, la chiusura delle scuole e degli altri luoghi di aggregazione pubblica.	Si attiva per l'allestimento dell'UCL e della sala stampa e mantiene attivi i sistemi informativi del Comune garantendone la continuità e l'eventuale tempestivo ripristino. Fornisce i dati sulla popolazione potenzialmente coinvolta dall'evento. Provvede all'informazione dei residenti Attiva e gestisce la segreteria dell'UCL assumendo la responsabilità della FS0. Fornisce il supporto necessario ed elabora le bozze di ordinanze contingibili ed urgenti. 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; Provvede all'apertura di crediti con le aziende fornitrici di servizi e risorse speciali.	Attiva le proprie risorse operative anche utilizzando le ditte con contratti di manutenzione o LL.PP. dando priorità all'allestimento delle strutture provvisionali di difesa idraulica (Via Borgo San Dazio) Informa i gestori delle reti tecnologiche dell'evoluzione critica dell'evento richiedendo un contatto stabile per la gestione dell'eventuale emergenza. Informa RFI della situazione in atto stabilendo un contatto per tutta la durata dell'evento.	Provvede all'informazione delle attività produttive sottoposte al rischio di esondazione (Via Ortigara). Comunica l'interruzione delle attività svolte presso gli esercizi pubblici a rischio	Predispone i presidi di supporto alle persone più vulnerabili presenti nelle aree a rischio di evacuazione organizzando il sistema di gestione degli sfollati. Provvede a fornire tutte le informazioni disponibili in particolare quelle relative alla presenza di disabili nelle aree considerate a rischio Comunica l'interruzione delle attività svolte presso i centri sociali	Coadiuva l'UCL nella comunicazione alla popolazione per quanto di propria competenza (Scuole, società sportive, biblioteca ecc.). Comunica l'interruzione dell'attività della Scuola dell'infanzia di Via G. Pascoli e della scuola primaria di Via Montello (destinazione degli evacuati) gestendo la mobilità lungo la Via Montello Comunica l'interruzione delle attività svolte presso il centro sportivo, i servizi scolastici	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 del piano della mobilità ed alla gestione dei blocchi. Coadiuva nell'informazione alla popolazione potenzialmente coinvolta direttamente sul territorio attraverso gli altoparlanti dei propri mezzi Attiva le altre strutture di soccorso pubblico e ne coordina le attività sul territorio. Se necessario provvede all'evacuazione della popolazione a rischio.	Provvedono all'allestimento dei presidi di difesa idraulica provvisionale. 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. Forniscono l'assistenza necessaria alle operazioni di soccorso della popolazione richieste dall'UCL. Supportano l'attività della Polizia Locale nell'evacuazione della popolazione.

Fenomeni	Fase operativa	Scenario	Sindaco	R.O.C.	Affari Generali Demografici, URP, Protocollo	Economico Finanziario	Tecnico OOPP	Tecnico Urbanistica ed Edilizia Privata	Servizi Sociali,	Servizi Educativi e Culturali	Area Polizia Locale	Coordinatore dei Volontari
APPROSSIMARSI DELLA MASSIMA GRAVITA'	ALLARME	**Raggiungimento della portata limite contenuta nell'alveo** **il sistema di drenaggio è in crisi** **Lambrugo-Costa Masnaga>2,20 e/o Ponte Albiate (Via Cavour) >2,00**	Presiede l'UCL definendo le priorità di intervento ed emanando le necessarie ordinanze contingibili ed urgenti. Predispone i comunicati per informare tuttala popolazione Mantiene un contatto continuo con i Sindaci del Comune di Verano B.za e di Briosco, Albiate e Triuggio. Informa il Prefetto ed il Presidente della Regione della situazione in atto e delle attività in corso.	Prosegue il monitoraggio dei fenomeni pluviometrici nel bacino a monte e del comportamento del Fiume nelle sezioni critiche del territorio. Stima l'evoluzione dei fenomeni sulla base dei dati del monitoraggio ed indica le priorità necessarie.	Collabora con la FS0 per la gestione degli atti amministrativi e la loro registrazione. Provvedere alla costante Informazione della popolazione. Aggiorna con continuità i dati sulla popolazione coinvolta dall'evento Gestisce la segreteria dell'UCL assumendo la responsabilità della FS0 e registrando in un brogliaccio di sala le richieste pervenute e le attività svolte, riportandole su un supporto comune per l'UCL. Elabora le bozze di ordinanze contingibili ed urgenti e registra gli atti elaborati ed emessi. Monitora l'attività del personale e determina le procedure di gestione dello stesso durante tutto il periodo di emergenza.	Supporta la gestione delle attività della segreteria dell'UCL. Mette a disposizione dei soccorritori tutte le proprie risorse collaborando in particolare allo svolgimento delle attività di supporto amministrativo all'UCL. Recupera e mette a disposizione le risorse necessarie all'allestimento delle strutture di ricovero per la popolazione dando priorità alle strutture di accoglienza già presenti e poste in area sicura.	Mantiene costantemente monitorati i presidi di mitigazione della piena; Predispone gli argini di difesa delle infrastrutture pubbliche poste nelle immediate vicinanze dei corsi d'acqua; Ordina l'interruzione delle attività degli esercizi pubblici a rischio. Di concerto con l'area servizi alla cittadinanza, allestisce i presidi di ricovero per la popolazione evacuata	Provvede all'informazione delle attività produttive sottoposte al rischio di esondazione (Via Ortigara). Comunica l'interruzione delle attività svolte presso gli esercizi pubblici a rischio	Provvede all'attivazione delle risorse del terzo settore sociale e sanitario per provvedere all'allestimento ed alla gestione delle strutture di accoglienza per la popolazione eventualmente evacuata. Attiva le strutture di supporto alle fragilità sociali presenti tra la popolazione maggiormente a rischio	Coadiuva l'UCL nella comunicazione alla popolazione per quanto di propria competenza (Scuole, società sportive, biblioteca ecc.). Predispone per l'utilizzo delle risorse sportive e scolastiche (in particolare la Scuola primaria di Via Montello da utilizzarsi come strutture di accoglienza per la popolazione evacuata. Comunica l'interruzione delle attività svolte presso il centro sportivo, i servizi scolastici	Attiva le altre strutture di soccorso pubblico e ne coordina le attività sul territorio. Isola le aree coinvolte nell'esondazione. Chiude alla circolazione le sezioni ritenute critiche ed interrompe la viabilità verso le aree interessate dal fenomeno.	Completano l'allestimento delle difese idrauliche provvisionali Mantengono costantemente monitorati i presidi di mitigazione della piena; Collaborano con le forze dell'ordine nell'evacuazione della popolazione a maggiore rischio

Fenomeni	Fase operativa	Scenario	Sindaco	R.O.C.	Affari Generali Demografici, URP, Protocollo	Economico Finanziario	Tecnico OOPP	Tecnico Urbanistica ed Edilizia Privata	Servizi Sociali,	Servizi Educativi e Culturali	Area Polizia Locale	Coordinatore dei Volontari
MASSIMA GRAVITA' DEGLI EFFETTI	EMERGENZA	**Esondazione incontrollata delle acque con consistenti portate extra alveo** **Lambrugo-Costa Masnaga>2,40 e/o Ponte Albiate (Via Cavour) >2,20**	Dichiara lo stato di EMERGENZA decretando l'interruzione dei servizi non essenziali alla popolazione. Determina le scelte strategiche di gestione dell'emergenza dandone notizia ai membri della Giunta e del Consiglio Comunale. Provvede all'emanazione delle ordinanze contingibili ed urgenti (ad esempio per la dichiarazione di inagibilità degli edifici). In caso di necessità richiede al Presidente della Regione Lombardia l'emanazione dello stato di emergenza. 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. Coadiuva il Sindaco nella gestione dell'informazione alla popolazione. predispone le necessarie misure di salvaguardia degli operatori. In caso di necessità provvede a mantenere i contatti con la Prefettura, la Provincia e la Regione Lombardia richiedendo il necessario supporto e l'eventuale dichiarazione dello stato di emergenza	Aggiorna con continuità i dati sulla popolazione coinvolta dall'evento. 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. Predispone gli atti amministrativi ritenuti necessari (contingibili e/o urgenti) per garantire il corretto svolgimento delle attività dell'ente. Gestisce le attività della segreteria dell'UCL.	Supporta la gestione delle attività della segreteria dell'UCL. Coordina tutte le spese definite dall'UCL e/o dal ROC; Provvede alla fornitura delle risorse per il soccorso e l'intervento operativo fossero necessarie. Se necessario esperisce le procedure per il prelevamento 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 LL.PP. Informa i gestori delle reti tecnologiche della situazione in atto, gestendo l'eventuale interruzione dei servizi di rete (in particolare corrente elettrica) ed impartendo le necessarie indicazioni operative anche sulla base dell'evoluzione prevista della situazione. Mette in atto (anche in coordinamento con i VVF) eventuali interventi di mitigazione del danno su edifici sensibili in area di esondazione	Organizza il sistema di valutazione dei danni anche utilizzando le professionalità messe a disposizione da collegi ed ordini professionali	Gestisce le risorse del terzo settore sociale e sanitario utilizzate per la gestione delle strutture di accoglienza per la popolazione eventualmente evacuata. Offre alla popolazione interessata il necessario supporto anche in funzione delle fragilità sociali note o che si verificassero durante l'emergenza	Organizza la gestione delle risorse sportive e scolastiche da utilizzarsi come strutture di accoglienza per la popolazione evacuata.	Mantiene i posti di blocco attivati. Attiva i servizi di Pubblica Sicurezza e di OP e gestione del territorio Coordina le attività operative sul territorio con le altre strutture di soccorso pubblico. Gestisce, anche attraverso il Volontariato di PC, le richieste di soccorso della popolazione in funzione della gravità e delle priorità operative. Procede all'evacuazione della popolazione eventualmente necessaria. 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, informando la popolazione attraverso i propri megafoni.	Coadiuvano la Polizia Locale nel presidio dei cancelli e nell'attività di "filtro informativo" agli stessi. Collaborano, se necessario, all'evacuazione della popolazione a massimo rischio. Coadiuvano le strutture operative per le attività di messa in sicurezza delle aree coinvolte dall'esondazione. Collaborano alla gestione della popolazione eventualmente coinvolta. Collaborano alla gestione delle richieste di soccorso della popolazione.

Fenomeni	Fase operativa	Scenario	Sindaco	R.O.C.	Affari Generali Demografici, URP, Protocollo	Economico Finanziario	Tecnico OOPP	Tecnico Urbanistica ed Edilizia Privata	Servizi Sociali,	Servizi Educativi e Culturali	Area Polizia Locale	Coordinatore dei Volontari
MASSIMA GRAVITA' DEGLI EFFETTI	EMERGENZA	**Esondazione del Fiume, passaggio del colmo di piena; tirante idrico costante; l'intera area esondabile è interessata dalle acque** **Lambrugo-Costa Masnaga>2,40 e/o Ponte Albiate (Via Cavour) >2,20**	Prosegue l'attività di coordinamento e di relazione con i livelli di coordinamento superiori e di informazione della popolazione anche attraverso l'elaborazione di appositi comunicati stampa. Cora l'informazione della popolazione Mantiene i rapporti formali con le autorità provinciali, regionali ed eventualmente nazionali per l'attivazione delle procedure di riconoscimento dello stato di emergenza.	Mantiene il monitoraggio della situazione e delle previsioni di evoluzione del fenomeno. Richiede sulla base delle emergenze descritte dagli operatori sul territorio l'eventuale attivazione di risorse del sistema di PC esterne al Comune.	Aggiorna con continuità i dati sulla popolazione coinvolta dall'evento. 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. Si relaziona con gli uffici stampa degli Enti superiori per concordare le modalità di informazione alla popolazione. Supporta l'attività amministrativa dell'UCL ed in particolare del Sindaco.	Supporta l'attività amministrativa dell'UCL ed in particolare del Sindaco. Sulla base delle richieste dell'UCL provvede all'approvvigionamento dei beni di prima necessità attraverso procedure d'urgenza curandone gli atti amministrativi necessari.	Procede con il supporto tecnico alle attività operative anche attraverso l'utilizzo dell'istituto del pronto intervento e della somma urgenza curandone gli atti amministrativi necessari. Coordina e gestisce le criticità derivanti dalla crisi delle reti tecnologiche. Gestisce le problematiche connesse con l'eventuale interruzione dei servizi di rete con particolare attenzione alle strutture eventualmente utilizzate come strutture di accoglienza per la popolazione.	Attiva il sistema di valutazione dei danni anche utilizzando le professionalità messe a disposizione da collegi ed ordini professionali Attiva la prima comunicazione per il censimento dei danni (RASDA).	Gestisce la popolazione eventualmente evacuata nelle strutture di accoglienza garantendo i bisogni essenziali anche con l'aiuto del terzo settore sociale e sanitario. Si occupa dell'individuazione delle criticità personali presenti nelle aree a rischio, verifica le eventuali necessità e predispone un sistema di supporto specifico	Supporta con il proprio personale l'attività di assistenza alla popolazione nelle strutture ricettive Programma le attività di ripristino delle attività scolastiche, culturali e sportive interrotte o sospese	Richiede e coordina le attività di soccorso tecnico urgente e sanitario mantenendo il contatto con le centrali operative delle forze di polizia impegnate sul territorio. Mantiene il presidio e la gestione del territorio provvedendo al controllo della viabilità anche in considerazione della possibile crisi della viabilità provinciale	Supportano l'attività della P.L. e degli Enti del soccorso tecnico urgente e sanitario. Proseguono il monitoraggio diretto delle sezioni critiche dandone continua informazione al ROC. Effettuano il coordinamento operativo di eventuali risorse provenienti da fuori territorio.

Fenomeni	Fase operativa	Scenario	Sindaco	R.O.C.	Affari Generali Demografici, URP, Protocollo	Economico Finanziario	Tecnico OOPP	Tecnico Urbanistica ed Edilizia Privata	Servizi Sociali,	Servizi Educativi e Culturali	Area Polizia Locale	Coordinatore dei Volontari
MASSIMA GRAVITA' DEGLI EFFETTI	EMERGENZA	**Ritiro delle acque dalle aree nelle immediate vicinanze 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 con le attività di coordinamento delle centrali operative degli Enti impegnati nell'emergenza richiedendo, assieme al settore Governo del Territorio, ai VVF la verifica delle strutture eventualmente lesionate. Prosegue l'attività di monitoraggio ambientale al fine di individuare l'effettiva evoluzione terminale del fenomeno.	Fornisce i dati finali sulla popolazione coinvolta dall'evento. Supporta il Sindaco nella comunicazione alla popolazione anche attraverso la convocazione di apposite conferenze stampa. Coadiuva l'attività del Sindaco elaborando gli atti necessari. Attiva le procedure per il riconoscimento dello stato di emergenza. Produce un resoconto complessivo delle attività svolte iniziando la fase di valutazione dei danni e delle spese sostenute dalla P.A. Cura la divulgazione tramite i sistemi informatici delle informazioni relative alla sicurezza della popolazione.	Provvede alla verifica ed alla contabilizzazione degli impegni assunti per la gestione dell'emergenza proponendo al Sindaco gli atti formali necessari. Mantiene aggiornato il conto delle spese vive sostenute per la gestione dell'emergenza. Procede all'implementazione del sistema di rendicontazione dei danni anche ai privati Attiva le procedure di supporto alle spese in collaborazione con tutti i settori coinvolti.	Coordina e dirige il ripristino dell'erogazione dei servizi di rete essenziali eventualmente interrotti (acqua, luce, gas, telecomunicazioni, drenaggio urbano) e la bonifica di quelli danneggiati fornendo agli operatori eventuali priorità rispetto alle esigenze del territorio. Definisce le necessità e predispone le attrezzature e le squadre per la bonifica degli edifici pubblici e delle infrastrutture coinvolti nel flusso delle acque (risorse esterne?); Procede alla stima dei danni al patrimonio pubblico ed organizza gli atti amministrativi per la richiesta di supporto alle spese di pronto intervento. Prosegue le attività di stabilizzazione della situazione.	Supporta il settore LLPP nella messa in sicurezza degli edifici pubblici e delle infrastrutture eventualmente lesionate. Provvede alla emanazione degli atti necessari alla messa in sicurezza dell'area. Procede alla stima dei danni al patrimonio privato ed organizza gli atti amministrativi per la richiesta di supporto alle spese di pronto intervento. Attiva l'analisi dettagliata del danno attraverso mirati sopralluoghi che devono restituire una cartografia dettagliata dello scenario di danno	Prosegue nella gestione della popolazione eventualmente presente nelle strutture di accoglienza garantendo i bisogni essenziali anche con l'aiuto del terzo settore sociale e sanitario. Fornisce assistenza ai privati disagiati che ne facciano richiesta. Riattiva i servizi di assistenza sociale territoriale.	Provvede al ripristino delle attività scolastiche, culturali e sportive interrotte o sospese Provvede all'eventuale campagna di monitoraggio degli inquinamenti, alla raccolta straordinaria dei rifiuti trasportati dalla piena e della falda.	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. Ripristina progressivamente la viabilità ordinaria in funzione delle esigenze di intervento.	Procedono all'opera di ripristino, bonifica e di assistenza alla popolazione interessata attraverso lo svuotamento dei piani allagati. Rimuovono le barriere provvisionali e verificano l'efficienza idraulica delle sezioni del Fiume. Proseguono l'opera di assistenza alla popolazione. Coordinano operativamente le risorse del Volontariato di PC provenienti da fuori territorio.
		Deflusso idrico tornato nell'alveo ordinario del Fiume										

Fenomeni	Fase operativa	Scenario	Sindaco	R.O.C.	Affari Generali Demografici, URP, Protocollo	Economico Finanziario	Tecnico OOPP	Tecnico Urbanistica ed Edilizia Privata	Servizi Sociali,	Servizi Educativi e Culturali	Area 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. Predispone 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/OPCM) Fornisce un report completo delle attività svolte dall'UCL, dell'evoluzione del fenomeno e dal personale Volontario sul territorio.	Fornisce un report completo delle attività svolte. Verifica l'emanazione dei DPCM di dichiarazione dello stato di emergenza. Provvede alla corretta informazione della popolazione in merito alle pratiche da seguire per la richiesta di contributo alla ricostruzione (se prevista da DPCM) Mantiene aggiornato un sistema informativo di comunicazione con la popolazione finalizzato ad agevolare l'accesso agli eventuali contributi pubblici.	Coordina le attività di quantificazione dei danni per operare le richieste economiche agli Enti superiori Fornisce il conto delle spese sostenute per la gestione dell'emergenza. Provvede alla liquidazione dei debiti sostenuti durante la gestione dell'emergenza. Attiva le procedure per la richiesta di liquidazione dei danni ai beni pubblici, di rimborso dei pronti interventi e dell'assistenza alla popolazione. Fornisce un primo supporto alla popolazione per le richieste di contributo alle spese.	Fornisce un report completo delle attività svolte. Provvede al ripristino dei servizi essenziali. Completa la valutazione del danno di propria competenza predisponendo il necessario report Procede alla stima dei danni al patrimonio pubblico attraverso le procedure previste dalla DGR 20486/2005. Procede alla messa in sicurezza ed alla eventuale dichiarazione di inagibilità degli edifici. Dispone l'effettuazione di una bonifica della rete di drenaggio urbano.	Completa la valutazione del danno di propria competenza predisponendo il necessario report Fornisce un report completo delle attività svolte. Segue le istruttorie per l'accertamento dei danni e le conseguenti procedure di rimborso ai privati, esercizi pubblici ed attività produttive Procede alla messa in sicurezza ed alla eventuale dichiarazione di inagibilità degli edifici.	Fornisce un report completo delle attività svolte. Collabora alla verifica le condizioni della popolazione richiedente supporto finanziario. Verifica le condizioni della popolazione necessitante supporto sociale. Collabora con il Volontariato sociale al ripristino delle strutture utilizzate per l'accoglienza della popolazione al loro utilizzo ordinario.	Cura il ripristino delle strutture utilizzate per l'accoglienza della popolazione al loro utilizzo ordinario. Provvede al completo ripristino delle attività scolastiche, culturali e sportive interrotte o sospese Fornisce un report completo delle attività svolte. Organizza e dispone la pulizia generale dell'area esondata ed allo smaltimento dei rifiuti provvisoriamente accumulati	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.