

**D.g.r. 10 dicembre 2015 - n. X/4549**  
**Direttiva 2007/60/CE - Contributo di Regione Lombardia al piano di gestione del rischio di alluvioni relativo al distretto idrografico padano, in attuazione dell'art. 7 del d.lgs. 49/2010**

## LA GIUNTA REGIONALE

## Richiamati

- il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 «Norme in materia ambientale», e in particolare gli artt. 63,64 e 65;
- la direttiva 2007/60/CE del parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni;
- il d.lgs. 23 febbraio 2010 n. 49 «Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni»;

Considerato che il d.lgs. 49/2010 all'art. 7 comma 3 attribuisce:

- alle autorità di bacino distrettuali la predisposizione dei piani di gestione del rischio di alluvioni, contenenti le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni, gli obiettivi finalizzati a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni, nonché una sintesi delle misure per il conseguimento di tali obiettivi, individuata nel seguito come sezione A del piano;
- alle regioni, in coordinamento tra loro e con il dipartimento nazionale della protezione civile, la predisposizione della parte dei piani relativa al sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di protezione civile, individuata nel seguito come sezione B del piano;

Visto il decreto del segretario generale dell'autorità di bacino del fiume Po n. 76 del 22 dicembre 2010 «d.lgs. 23 febbraio 2010 n. 49, recante 'Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni': adempimenti di competenza dell'autorità di bacino, ai sensi dell'art. 11»;

Considerato che il percorso operativo per dare attuazione a quanto previsto dal d.lgs. 49/2010 è stato definito nel «Progetto esecutivo delle attività per la redazione di mappe della pericolosità e del rischio di alluvione», approvato nella seduta di Comitato tecnico dell'autorità di bacino del 31 gennaio 2012 e che, per sviluppare le attività previste, è stata istituita una struttura di direzione di progetto articolata in:

- una direzione di progetto *Staff di indirizzo* formato dal coordinatore delle attività in autorità di bacino e dai coordinatori a livello regionale nominati dalle strutture regionali coinvolte nelle attività con in capo le funzioni di orientamento, controllo e di direzione tecnica delle attività con l'obiettivo di coinvolgere nelle scelte gli enti interessati in fase di costruzione del progetto per giungere a soluzioni condivise;
- uno *Staff operativo* costituito, su proposta dei delegati dello staff di indirizzo, dai rappresentanti dell'Autorità di bacino dai rappresentanti delle regioni e di altri enti territoriali, formato da funzionari con competenze specialistiche in campi multidisciplinari e aree tematiche diverse con funzioni di facilitazione nella raccolta dati e informazioni e nella loro interpretazione coordinata a livello di intero distretto;

Preso atto che, in base a quanto disposto alla l.r. 7 luglio 2002 n. 20 «Testo unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale» e ai provvedimenti organizzativi della X Legislatura, le direzioni generali coinvolte negli adempimenti richiesti dal d.lgs. 49/2010 sono:

- la direzione generale territorio, urbanistica e difesa del suolo per quanto attiene all'art. 7 comma 3 lettera a) (sezione A del piano di gestione del rischio di alluvioni);
- la direzione generale sicurezza, protezione civile e immigrazione per quanto attiene all'art. 7 comma 3 lettera b) (sezione B del piano di gestione del rischio di alluvioni);

## Richiamate:

- la d.g.r. 6 settembre 2013, n. 657 «Preso d'atto della «Comunicazione dell'assessore Beccalossi di concerto con l'assessore Bordonali avente oggetto: applicazione in Lombardia della direttiva alluvioni»»;
- la d.g.r. 20 dicembre 2013, n. 1205 «Preso d'atto della «Comunicazione degli assessori Beccalossi, Bordonali e Terzi avente oggetto: applicazione in Lombardia della direttiva alluvioni»»;

Vista la deliberazione del comitato istituzionale dell'autorità di bacino del fiume Po n. 3 del 23 dicembre 2013, «Preso d'atto delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni dei distretti idrografico padano (art. 6 del d.lgs. 23 febbraio 2010 n. 49) ed approvazione delle stesse ai fini dei successivi adempimenti comunitari»;

Visto il decreto del segretario generale dell'autorità di bacino del fiume Po n. 122 del 20 giugno 2014, «Articolo 10 del d.lgs. 23 febbraio 2010 n. 49 (recante «Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni»); pubblicazione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni e dello schema di progetto di piano di gestione del rischio di alluvioni ai fini dell'informazione e consultazione del pubblico ed indirizzi per l'utilizzo delle mappe, nelle more del completamento della procedura di pianificazione della gestione dei rischi di alluvione per il distretto idrografico padano»;

Richiamata la d.g.r. 19 dicembre 2014, n. 2982 «Preso d'atto della «Comunicazione degli assessori Beccalossi e Bordonali avente oggetto: applicazione in Lombardia della direttiva alluvioni»», nella quale è stato illustrato il percorso per la predisposizione del piano di gestione del rischio di alluvioni, con riferimento alle mappe di pericolosità e di rischio, alle misure previste nonché ad un primo elenco di aree a rischio significativo di alluvione (ARS) di valenza distrettuale e regionale;

Vista la deliberazione del comitato istituzionale dell'autorità di bacino del fiume Po n. 3 del 22 dicembre 2014, «D. lgs. 23 febbraio 2010 n. 49, recante «Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni»: presa d'atto del «Progetto di piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico padano» e pubblicazione dello stesso per le finalità di partecipazione attiva degli interessati di cui all'art. 9 del suddetto decreto»;

Vista la direttiva del presidente del consiglio dei ministri 24 febbraio 2015 «Indirizzi operativi inerenti la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 di recepimento della direttiva 2007/60/CE», con la quale sono individuati in modo coordinato a livello nazionale, statale e regionale i contenuti essenziali delle relazioni di cui all'art. 7 comma 3 lettera b) dei piani di gestione del rischio di alluvioni, nonché le misure da attuare prioritariamente in materia di protezione civile, sia a livello interregionale che a livello regionale;

Atteso che nell'ambito delle attività per la redazione del piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico del Po l'autorità di bacino, attraverso lo *Staff di indirizzo* e lo *Staff operativo*, si è avvalsa del contributo operativo di Regione Lombardia che, tramite la direzione generale territorio, urbanistica e difesa del suolo (supportata da sedi territoriali, ARPA Lombardia, AIPO, URBIM, consorzi di regolazione dei laghi e altre direzioni Generali regionali), ha provveduto a:

- predisporre le mappe di pericolosità relative al reticolo secondario di pianura (RSP), al reticolo secondario collinare e montano (RSCM) e alle aree costiere e lacuali (ACL), ad integrazione delle mappe relative al reticolo principale (RP) predisposte dall'autorità di bacino;
- predisporre le mappe di rischio relative ai reticoli sopra citati, sulla scorta delle mappe di pericolosità, previa acquisizione e sistematizzazione dei dati relativi agli elementi esposti, in applicazione della metodologia definita dall'autorità di bacino;

Atteso altresì che nell'ambito delle attività per la redazione del suddetto piano, la direzione generale territorio e urbanistica e la direzione generale sicurezza, protezione civile e immigrazione hanno provveduto congiuntamente a:

- avviare il percorso partecipativo del piano sul territorio, ponendo in osservazione le suddette mappe, approvate dal comitato istituzionale dell'autorità di bacino del fiume Po con deliberazione n. 3 del 23 dicembre 2013;
- predisporre rispettivamente le parti regionali A e B del progetto di piano di gestione del rischio di alluvioni, di cui si è dato conto alla Giunta regionale con d.g.r. 19 dicembre 2014, n. 2982;
- proseguire con il percorso partecipativo, in particolare con momenti di condivisione e divulgazione incentrati sulle proposte di misure per la gestione del rischio di alluvioni, di cui al progetto di piano del 2014;
- predisporre le misure di competenza regionale, da attuare per la gestione del rischio di alluvioni per il territorio lombardo sulle tematiche di: prevenzione del rischio di alluvio-

## Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015

ne, protezione dalle alluvioni, preparazione alle alluvioni e ritorno alla normalità in seguito alle alluvioni, sia di carattere generale che di carattere locale, relative a tutto il territorio regionale così come alle Aree a rischio significativo di alluvione (ARS) distrettuali, regionali e locali;

- redigere apposite relazioni che diano conto delle attività svolte («V. - Contributi alle mappe di pericolosità e di rischio pervenuti dal pubblico nell'ambito del processo partecipato - Revisione delle mappe dicembre 2015 - Relazione Regione Lombardia»; «V.A. - Aree a rischio significativo di alluvione - ARS Regionali e Locali - Relazione Regione Lombardia»; «Piano di gestione del rischio di alluvioni. Sezione B (d.lgs. n. 49/10 art. 7, comma 3 lettera b) - Relazione Regione Lombardia»);

Preso atto del percorso partecipativo attuato da Regione Lombardia sul territorio lombardo, ad integrazione di quello svolto dall'autorità di bacino alla scala di distretto, che è stato avviato nel 2014 con il fine di divulgare i contenuti delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni approvate nel 2013 - che, come recita il preambolo della direttiva, devono costituire un «efficace strumento d'informazione e solida base per definire le priorità e adottare ulteriori decisioni di carattere tecnico, finanziario e politico riguardo alla gestione del rischio di alluvioni» - nonché all'illustrazione delle attività per la predisposizione e la successiva attuazione del piano di gestione del rischio di alluvioni;

Atteso che:

- il percorso partecipativo si è sviluppato attraverso un seminario introduttivo (12 febbraio 2014), 6 incontri tecnici organizzati per bacino idrografico e un seminario conclusivo (23 giugno 2015), a cui sono stati invitati tutti i comuni della Lombardia (1216 dei quali direttamente interessati da aree allagabili individuate nelle mappe), province, comunità montane, autorità idrauliche, consorzi di bonifica, URBIM, enti regolatori dei grandi laghi, ARPA Lombardia, ERSAF, enti Parco, ANCI, UPL, UNCEM, associazioni ambientaliste, ordini professionali;
- a tali iniziative hanno partecipato complessivamente 1375 persone, in rappresentanza di oltre 300 Comuni, tutte le autorità idrauliche, 12 province, 7 comunità montane, 8 consorzi di bonifica, tutti gli enti regolatori dei grandi laghi, ARPA Lombardia, ERSAF, URBIM, 4 enti gestori di parchi o PLIS, rappresentanti di associazioni ambientaliste, ordini provinciali degli ingegneri, architetti, geologi, geometri, agronomi e forestali;
- durante il percorso partecipativo sono stati acquisiti ulteriori elementi conoscitivi di carattere territoriale e dati aggiornati sugli elementi esposti al rischio di alluvione, nonché ulteriori informazioni circa lo stato di attuazione della pianificazione di emergenza comunale richiesta dalla legge 225/92 come modificata dalla legge 100/2012;
- a seguito del percorso partecipativo sono pervenute 176 osservazioni, 71 delle quali ritenute «accogliabili», 24 «parzialmente accogliabili» e 81 «non accogliabili», la cui istruttoria, svolta congiuntamente all'autorità di bacino per il reticolo principale (RP) e dagli uffici regionali per gli altri reticoli, ha portato ad un aggiornamento delle mappe approvate nel 2013;
- le perimetrazioni delle aree allagabili contenute nella versione 2015 delle mappe interessano complessivamente 1302 comuni lombardi (pari al 84% del totale); nel dettaglio, 705 comuni sono interessati da aree allagabili sul reticolo principale (RP), 125 in corrispondenza delle aree costiere lacuali (ACL), 385 sul reticolo secondario di pianura (RSP), 679 sul reticolo secondario collinare e montano (RSCM);
- gli esiti dell'istruttoria, riportati nel documento «V. - Contributi alle mappe di pericolosità e di rischio pervenuti dal pubblico nell'ambito del processo partecipato - Revisione delle mappe dicembre 2015 - Relazione Regione Lombardia», sono stati comunicati ai singoli soggetti che hanno presentato le osservazioni e pubblicati sul sito di Regione Lombardia;
- nel corso del 2015 si è svolto anche un percorso partecipativo interno al sistema regionale, con la costituzione di un gruppo di lavoro interdirezionale (decreto del direttore generale territorio, urbanistica e difesa del suolo n. 2371 del 26 marzo 2015), mediante il quale i contenuti delle mappe e le proposte di misure di gestione del rischio di alluvioni sono state condivise con i rappresentanti delle direzioni generali regionali di agricoltura, ambiente, energia e sviluppo sostenibile, commercio, turismo e terziario, culture,

identità e autonomie, infrastrutture e mobilità, istruzione, formazione e lavoro, il coordinamento SIREG e STER, nonché con ARPA Lombardia, ERSAF Lombardia, Eupolis, Lombardia Informatica e l'Agenzia Interregionale per il fiume Po, e sono state integrate come contributi al piano le informazioni messe a disposizione dai partecipanti sia in merito agli elementi esposti, sia in merito alle misure di gestione;

- nell'ambito della attività del sopra citato gruppo di lavoro sono state in particolare individuate misure di gestione del rischio di alluvioni funzionali anche all'attuazione congiunta delle direttive europee 2000/60/CE (direttiva acque), 1992/43/CE (direttiva habitat), 2009/147/CE (direttiva uccelli) e 2008/114/CE (direttiva infrastrutture critiche);

Considerato che a seguito di un'analisi approfondita per individuare, fra tutte le aree allagabili individuate nelle mappe, le zone ove possa sussistere un rischio potenziale significativo di alluvioni di cui all'art. 5 del d.lgs. 49/2010, caratterizzate da elevate portate di piena, rilevante estensione delle aree inondabili, coinvolgimento di insediamenti abitativi e produttivi di grande importanza, infrastrutture strategiche e principali vie di comunicazione, l'autorità di bacino ha individuato nel territorio della Lombardia n. 8 Aree a Rischio Significativo (ARS) di valenza distrettuale, dove è pertanto necessario il coordinamento delle politiche a scala di bacino, e Regione Lombardia ha individuato 27 ARS di valenza regionale, da gestire a scala sovracomunale di sottobacino, e numerose ARS di valenza locale, con alcune modifiche intervenute a seguito del processo di partecipazione rispetto a quanto indicato nella sopra citata comunicazione in giunta di cui alla d.g.r. 19 dicembre 2014, n. 2982;

Atteso che per il conseguimento degli obiettivi di riduzione e gestione del rischio di alluvioni sono state individuate sia misure di carattere generale (adeguamenti normativi per la prevenzione del rischio, promozione di buone pratiche, maggiore integrazione delle politiche, ecc.), che misure specifiche per le singole ARS, articolate nelle categorie richieste dalla direttiva 2007/60/CE (misure di prevenzione, protezione, preparazione e ritorno alla normalità);

Preso atto delle attività svolte dalla direzione generale territorio, urbanistica e difesa del suolo a supporto dell'autorità di bacino del fiume Po tramite lo *Staff di indirizzo* e lo *Staff operativo* sopra citati, nonché dalla direzione generale sicurezza, protezione civile e immigrazione in coordinamento con il dipartimento nazionale di protezione civile;

Ritenuto di approvare le attività svolte dalla direzione generale territorio urbanistica e difesa del suolo per gli aspetti di specifica competenza, e di trasmettere all'autorità di bacino ai fini della predisposizione del piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto Padano di cui all'art. 7 comma 3, lettera a del d.lgs. 49/2010, e per i successivi adempimenti di carattere nazionale, gli elaborati prodotti, che costituiscono parte integrante del presente atto, consistenti in:

- relazione «V. - Contributi alle mappe di pericolosità e di rischio pervenuti dal pubblico nell'ambito del processo partecipato - Revisione delle mappe dicembre 2015 - Relazione Regione Lombardia»;
- relazione «V.A. - Aree a rischio significativo di alluvione - ARS Regionali e Locali - Relazione Regione Lombardia», comprensiva delle misure di prevenzione e protezione generali e specifiche;
- relazione «Contributo alla Relazione IV.A. Misure di prevenzione e protezione dalle alluvioni nelle Aree a Rischio Significativo di Distretto della Lombardia»;

Ritenuto di approvare le attività svolte direzione generale sicurezza, protezione civile e immigrazione finalizzati alla predisposizione della parte di competenza regionale di cui all'art. 7 comma 3, lettera b del d.lgs. 49/2010 del piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto padano, e di trasmettere pertanto all'autorità di bacino, per i successivi adempimenti di carattere nazionale gli elaborati prodotti, che costituiscono parte integrante del presente atto, consistenti in:

- relazione «Piano di gestione del rischio di alluvioni. Sezione B (d.lgs. n. 49/10 art 7, comma 3 lettera b) - Relazione Regione Lombardia», comprensiva delle misure di preparazione e ritorno alla normalità generali e specifiche;
- relazione «Contributo alla Relazione IV.A. Misure di preparazione alle alluvioni nelle Aree a Rischio Significativo di Distretto della Lombardia»;

Visto il programma regionale di sviluppo della X Legislatura approvato con d.c.r. n. 78 del 9 luglio 2013 e la declinazione allo stesso nella missione 08 - Assetto del territorio ed edilizia abita-

tiva, programma 0.1 - Urbanistica e assetto del territorio, nella missione 09 - Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente, programma 9.1 - Difesa del suolo, e nella missione 11 - Soccorso civile, programma 0.1 - Sistema di protezione civile;

All'unanimità dei voti, espressi nelle forme di legge;

DELIBERA

1. di approvare il contributo di Regione Lombardia al piano di gestione del rischio di alluvioni di cui al d.lgs. 49/2010 del Distretto Padano, di cui alle premesse, consistente negli elaborati seguenti, allegati al presente atto di cui costituiscono parte integrante:

- relazione «V. - Contributi alle mappe di pericolosità e di rischio pervenuti dal pubblico nell'ambito del processo partecipato - Revisione delle mappe dicembre 2015 - Relazione Regione Lombardia»;
- relazione «V.A. - Aree a rischio significativo di alluvione - ARS Regionali e Locali - Relazione Regione Lombardia», comprensiva delle misure di prevenzione e protezione generali e specifiche;
- relazione «Piano di gestione del rischio di alluvioni. Sezione B (d.lgs. n. 49/10 art. 7, comma 3 lettera b) - Relazione Regione Lombardia», comprensiva delle misure di preparazione e ritorno alla normalità generali e specifiche;
- relazione «Contributo alla Relazione IV.A. Misure di prevenzione e protezione dalle alluvioni nelle Aree a Rischio Significativo di Distretto della Lombardia»;
- relazione «Contributo alla Relazione IV.A. Misure di preparazione alle alluvioni nelle Aree a Rischio Significativo di Distretto della Lombardia»;

2. di trasmettere il contributo regionale di cui al punto 1 all'autorità di bacino del fiume Po, ai fini della predisposizione e dell'approvazione del Piano di gestione del rischio di alluvioni complessivo del Distretto Padano, nonché per i successivi adempimenti di carattere nazionale;

3. di pubblicare la presente deliberazione sul BURL.

Il segretario: Fabrizio De Vecchi

— • —



## **Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni**

Art. 7 della Direttiva 2007/60/CE e del D.lgs. n. 49 del 23.02.2010

### **Allegato 5**

## **Contributi alle mappe e al Piano pervenuti nell'ambito del processo partecipato. Revisione delle mappe – dicembre 2015**

## **Relazione Regione Lombardia**

**DICEMBRE 2015**



## Indice

1.	Il processo partecipativo in Regione Lombardia	2
1.1.	Partecipazione esterna sulle mappe di pericolosità e rischio	2
1.2.	Partecipazione esterna sul Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni	4
1.3.	Partecipazione interna (Regione Lombardia e Enti del Sistema Regionale) sulle mappe e sul Piano	10
1.4.	Esame delle osservazioni	10
	Osservazioni sulle mappe di pericolosità e rischio	10
	Osservazioni sulla pianificazione dell'emergenza	11
2.	Revisione delle mappe – versione dicembre 2015	11
2.1.	Modifiche all'ambito RSCM	11
	Introduzione di nuove delimitazioni di aree allagabili derivanti dai PGT dei comuni	11
	Introduzione di nuove delimitazioni di aree allagabili derivanti da studi di sottobacino idrografico	14
	Introduzione di nuove delimitazioni di aree allagabili derivanti da eventi alluvionali	14
	Introduzione di nuove delimitazioni di aree allagabili segnalate dai comuni nell'ambito delle osservazioni	14
	Verifica delle delimitazioni già presenti con correzione di errori materiali	14
2.2.	Modifiche all'ambito RP	15
	Torrente Seveso	15
	Fiume Lambro e Fiume Adda	15
	Fiume Chiese	15
2.3.	Modifiche all'ambito RSP	16
2.4.	Modifiche all'ambito ACL	18
2.5.	Aggiornamento dei dati relativi agli elementi esposti e modifiche delle mappe di rischio	19
3.	Pubblicazione delle mappe (dicembre 2015)	21
4.	Sviluppi futuri	21
	Allegato A – Scheda per la formulazione delle osservazioni preliminari	22
	Allegato B – Materiali per la comunicazione e partecipazione	25
	Allegato C – Elenco osservazioni pervenute ed esito dell'istruttoria	39
	Allegato D – Elenco comuni con nuove o diverse aree di pericolosità desunte dalle Tavole "Quadro del dissesto PAI" dei PGT approvati tra dicembre 2013 e luglio 2015	69
	Allegato E – Elenco comuni per i quali sarà possibile nella prossima fase di revisione delle mappe desumere nuove aree di pericolosità dalle Tavole "Quadro del dissesto PAI" dei PGT approvati	73
	Allegato F – Comuni di pianura non tenuti all'aggiornamento dell'Elaborato 2 del PAI, recanti, all'interno della componente geologica del PGT, delimitazioni di Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico	75
	Allegato G – Elenco comuni con porzioni di territorio ricadenti tra la fascia BPr e la fascia C con indicazione della presenza di studi di valutazione del rischio idraulico	77



## 1. Il processo partecipativo in Regione Lombardia

### 1.1. Partecipazione esterna sulle mappe di pericolosità e rischio

A seguito dell'approvazione delle mappe di pericolosità e rischio da parte del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po, avvenuta in data 22 dicembre 2013, Regione Lombardia ha avviato un percorso di partecipazione finalizzato alla divulgazione dei contenuti delle mappe stesse e delle attività in corso nel Bacino del Po e in Regione Lombardia relative all'attuazione della Direttiva 2007/60/CE. Le perimetrazioni delle aree allagabili contenute in tali mappe (versione 2013) interessavano complessivamente 1216 comuni lombardi (pari al 79% del totale); nel dettaglio, 698 comuni sono interessati da aree allagabili sul reticolo principale (RP), 129 in corrispondenza delle aree costiere lacuali (ACL), 221 sul reticolo secondario di pianura (RSP), 661 sul reticolo secondario collinare e montano (RSCM).

Il percorso di partecipazione rivolto a tutti i portatori di interesse su tali mappe si è avviato con un seminario introduttivo (con la presenza dell'Autorità di bacino del Fiume Po e del Dipartimento nazionale di protezione civile) tenutosi in data 12 febbraio 2014, seguito da 6 incontri tecnici organizzati per bacino idrografico, che hanno visto la partecipazione complessiva di 915 persone suddivise come indicato nella tabella seguente:

	Data	Bacino	Corsi d'acqua e laghi	Totale partecipanti
Seminario introduttivo	12/02/2014			350
Incontro tecnico n. 1	05/03/2014	Adda sopralacuale	Adda sopralacuale	88
Incontro tecnico n. 2	12/03/2014	Adda sublacuale	Adda sublacuale, Serio, Brembo, Lario	90
Incontro tecnico n. 3	19/03/2014	Ticino, Agogna, Terdoppio, Sesia	Ticino, Agogna, Terdoppio, Sesia, Verbano, Ceresio, Varese	47
Incontro tecnico n. 4	02/04/2014	Po, Scrivia, Secchia	Po, Scrivia, Secchia	111
Incontro tecnico n. 5	09/04/2014	Lambro, Olona	Lambro, Olona, Reticolo nord-sud Milano, Arno, Rile, Tenore	96
Incontro tecnico n. 6	28/04/2014	Oglio	Oglio, Cherio, Chiese, Garza, Mella, Mincio, Sebino, Eridio, Benaco	133
<b>TOTALE PARTECIPANTI</b>				<b>915</b>

Agli incontri tecnici sono stati invitati: Comuni (tutti i comuni lombardi, indipendentemente dalla presenza o meno, sul proprio territorio, di perimetrazioni di aree allagabili), Province, Comunità montane, Autorità idrauliche (Sedi Territoriali di Regione Lombardia, Agenzia Interregionale per il fiume Po), Enti regolatori dei grandi laghi, Consorzi di bonifica, Enti parco, Associazioni (UPL, ANCI Lombardia, UNCEM, Associazioni ambientaliste) e Ordini professionali.



Tutti i soggetti sopraindicati sono stati invitati con comunicazione individuale nella quale sono state date indicazioni operative su dove e come scaricare le mappe della pericolosità e del rischio predisposte in formato pdf.

In ciascun incontro sono state illustrate le modalità seguite per la costruzione delle mappe e sono state illustrate le principali situazioni di rischio (R4 e R3) presenti sul territorio specifico. Hanno partecipato agli incontri: 315 comuni (su 1216 interessati dalle perimetrazioni), tutte le Autorità idrauliche, tutte le 12 province, 7 comunità montane, 8 consorzi di bonifica, tutti gli enti regolatori dei grandi laghi, ARPA, ERSAF, URBIM, Associazioni ambientaliste, 4 Enti gestori di Parchi o PLIS. Il mondo professionale ha visto la partecipazione degli ordini provinciali degli Ingegneri, Architetti, Geologi, Geometri, Agronomi e Forestali.

In ciascun incontro sono state illustrate anche le modalità per effettuare osservazioni preliminari alle mappe utilizzando una scheda (Allegato A) appositamente predisposta. In occasione di ciascun incontro è stata data indicazione di far pervenire le proprie osservazioni entro 1 mese dalla data dell'incontro stesso. Si precisa che questa fase consultiva preliminare è stata voluta dalla Regione e dall'Autorità di Bacino del Fiume Po con l'obiettivo di migliorare la qualità delle mappe pur non essendo, tale fase, esplicitamente contemplata né dalla Direttiva Alluvioni, né dal D.Lgs 49/2010.

Da giugno 2014, contestualmente alla pubblicazione sul sito ADBPO e sul portale regionale dello schema di progetto di piano, le mappe di pericolosità e rischio sono state messe a disposizione sul Geoportale della Regione Lombardia in formato vettoriale, sia in visualizzazione tramite un apposito Servizio di mappa, che in download, tramite apposito servizio. Le mappe hanno avuto il seguente numero di download, dal momento di attivazione del servizio: (Pericolosità ACL: 280, Pericolosità RP: 500, Pericolosità RSCM: 363, Pericolosità RSP: 451, Rischio Numero Abitanti: 347, Rischio areale: 550, Rischio puntuale: 438).



Durante la prima fase di consultazione, che ha seguito gli incontri tecnici organizzati per bacino idrografico, e che è terminata a luglio 2014, sono pervenute 119 osservazioni raccolte in 80 schede. Regione Lombardia ha provveduto a inserire l'esito dell'istruttoria svolta su tali osservazioni nello Schema di progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (Allegato 5 - Regione Lombardia) pubblicato a dicembre 2014 sul sito istituzionale di ADBPO nonché sul proprio e a darne diretta comunicazione (nota prot. Z1.2015.002378 del 5/3/2015) a tutti i soggetti che hanno formulato osservazioni.

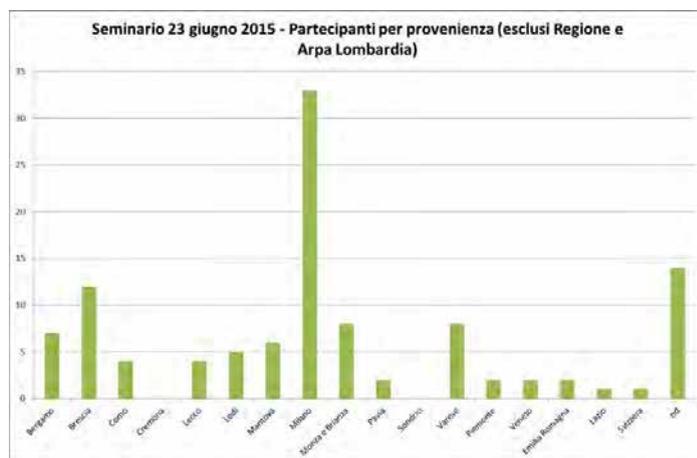
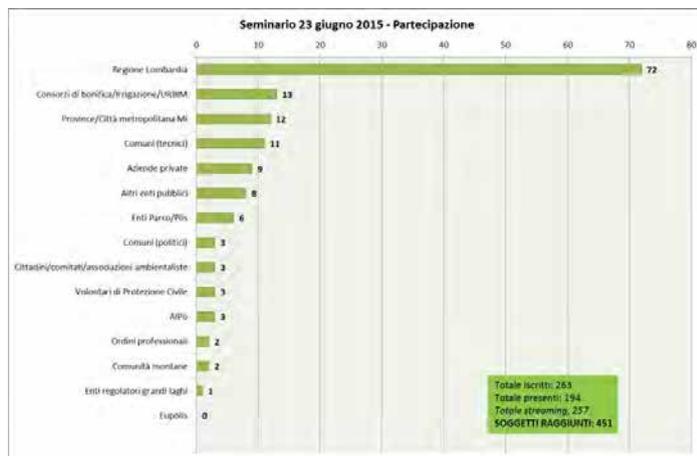


Successivamente, nel periodo settembre 2014 - settembre 2015, sempre tramite la casella di posta dedicata ([direttiva\\_alluvioni@regione.lombardia.it](mailto:direttiva_alluvioni@regione.lombardia.it)) sono giunte, ulteriori 28 schede di osservazioni per un totale complessivo di 108 schede e 176 osservazioni.

Complessivamente, le segnalazioni sulle mappe di pericolosità e rischio hanno riguardato i bacini idrografici come rappresentato nell'immagine.

### 1.2. Partecipazione esterna sul Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni

Dopo la pubblicazione del Progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, avvenuta a dicembre 2014 sul sito dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, con il fine di favorire ampia partecipazione finalizzata alla messa a punto dello stesso, è stato organizzato il Seminario "Terre più sicure. Acque più pulite", tenutosi a Milano il 23 giugno 2015. Tra gli scopi del seminario vi era anche quello di mettere in luce la stretta relazione tra Piano di Gestione del rischio di alluvioni (Direttiva 2007/60/CE, "Direttiva alluvioni") e Piano di gestione delle acque (Direttiva 2000/60/CE, "Direttiva Quadro sulle Acque"), anch'esso in fase di aggiornamento.





Al Seminario sono stati invitati tutti i soggetti già coinvolti nella fase di partecipazione sulle mappe. Sono stati inoltre invitati i portatori di interesse relativi alla parte B del Piano (Protezione Civile) quali: Prefetture, Consulta Regionale ed Associazioni di Volontariato di Protezione Civile, Eupolis-Scuola superiore di Protezione Civile, Ufficio Tecnico Dighe del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, gestori delle infrastrutture critiche, gestori degli invasi, ecc.

All'evento hanno partecipato circa 200 persone tra amministratori, tecnici, professionisti e rappresentanti di associazioni di categoria; è stato inoltre visualizzato da altre 260 persone in diretta streaming dal portale di Regione Lombardia.

Nel corso del seminario, che ha visto la partecipazione, in qualità di relatori, di tutti i soggetti direttamente coinvolti nella stesura dei Piani di Gestione del Rischio di alluvioni e delle acque (Autorità di Bacino del Fiume Po, Regione Lombardia con le tre Direzioni Generali Territorio Urbanistica e Difesa del suolo, Sicurezza Protezione Civile e Immigrazione e Ambiente Reti ed Energia, Dipartimento Nazionale di Protezione Civile) nonché della Struttura di Missione contro il dissesto idrogeologico, è stata sottolineata l'importanza di un approccio condiviso nella gestione dei bacini idrografici in termini di gestione del rischio idraulico e di protezione e salvaguardia della qualità delle acque, per il raggiungimento degli obiettivi definiti dalle Direttive 2007/60/CE e 2000/60/CE.

A tutti i partecipanti al seminario sono stati distribuiti due opuscoli informativi e divulgativi sui due Piani. Per il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni tale opuscolo (Allegato B) è stato strutturato come una guida alla lettura del Piano "in 10 pagine e 10 domande" con una chiara indicazione degli elaborati del Piano di interesse per i cittadini e per gli Enti/operatori.

**SOMMARIO**

- 1. COSA È IL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI? ..... 2
- 2. PERCHÉ È NECESSARIO UN PIANO PER LA GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI? ..... 3
- 3. QUALI SONO I TERRITORI COINVOLTI NEL PIANO? ..... 4
- 4. A CHI SONO RIVOLTE LE MISURE DEL PIANO? ..... 4
- 5. QUALI SONO I TEMPI DEL PIANO? ..... 5
- 6. CHI ATTUA LE MISURE DEL PIANO? ..... 5
- 7. Come posso partecipare all'elaborazione del Piano? ..... 5
- 8. CHI STA SCRIVENDO IL PIANO? ..... 6
- 9. COME È STATO ELABORATO IL PIANO? ..... 6
- 10. COME SI ACCEDE AI CONTENUTI DEL PIANO? ..... 7
- LINK UTILI:** ..... 9
- COME ACCEDERE ALLA CARTOGRAFIA DEL RISCHIO ALLUVIONI ..... 9
- COME ACCEDERE ALL'ELENCO DELLE AREE A RISCHIO SIGNIFICATIVO ..... 9
- COME ACCEDERE ALLE MISURE DEL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI ..... 9



A tutti i soggetti iscritti e/o partecipanti al seminario è stato inoltre inviato un Questionario (Allegato B) attraverso il quale si è chiesto di assegnare un grado di priorità (da 1, poco prioritario a 5, molto prioritario) alle misure proposte dall'Unione Europea per affrontare e gestire il rischio alluvioni e contenute nel Piano (da M2 a M5).

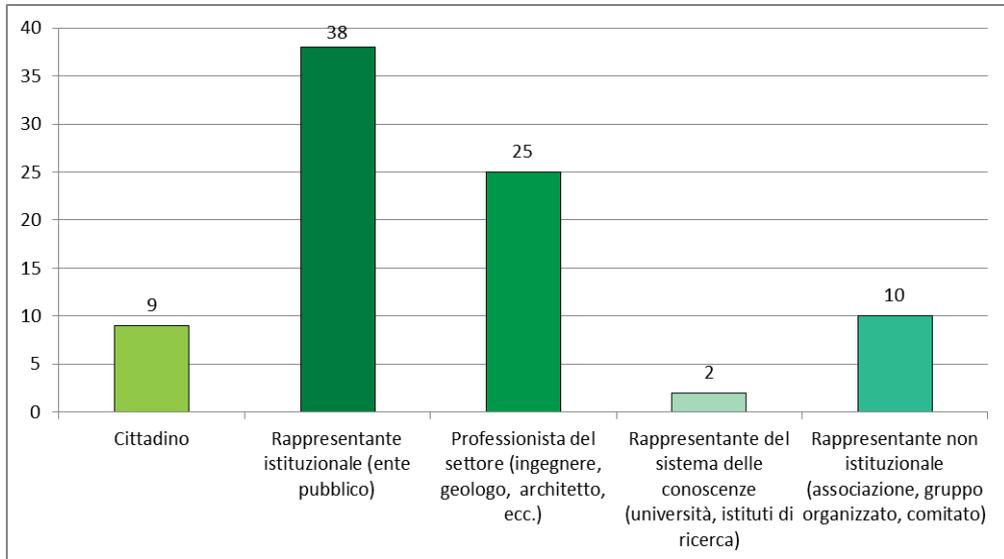
Opuscolo divulgativo e questionario sono stati pubblicati sul portale istituzionale di Regione Lombardia, dove, a partire dal 2013, è stata creata una sezione dedicata alla direttiva alluvioni.

Per la compilazione del questionario si è dato tempo fino al 30 settembre 2015, come, in generale, per far pervenire osservazioni al Piano di gestione del rischio di alluvioni.

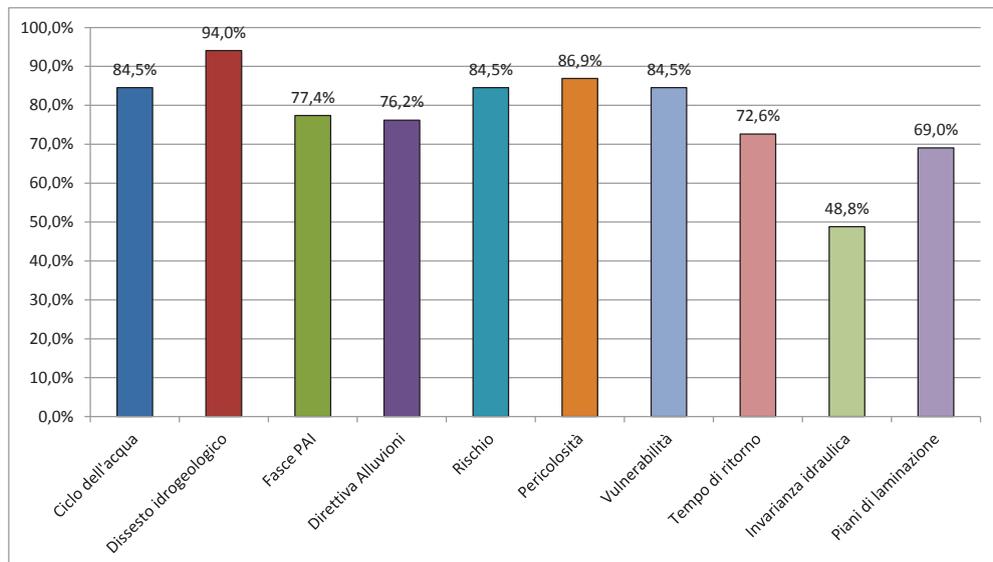


Il questionario è stato compilato complessivamente da 84 soggetti e ha dato risultati illustrati nei grafici seguenti:

**Profili dei portatori di interesse** che hanno proceduto alla compilazione dei questionari:

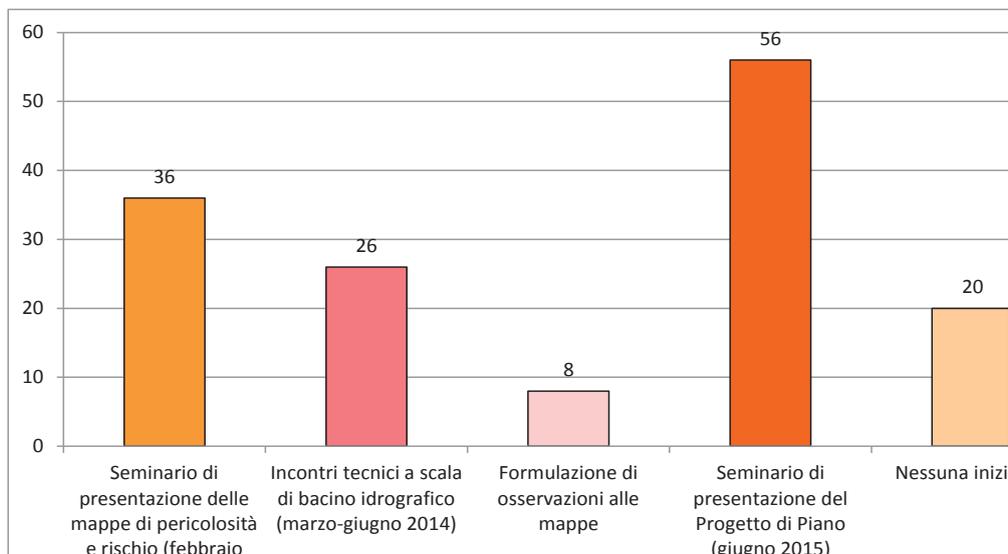


**Conoscenza della terminologia:** si tratta di un elenco di termini, che ricorrono più frequentemente nell'ambito della Direttiva Alluvioni, che sono risultati essere a conoscenza dei portatori di interesse.



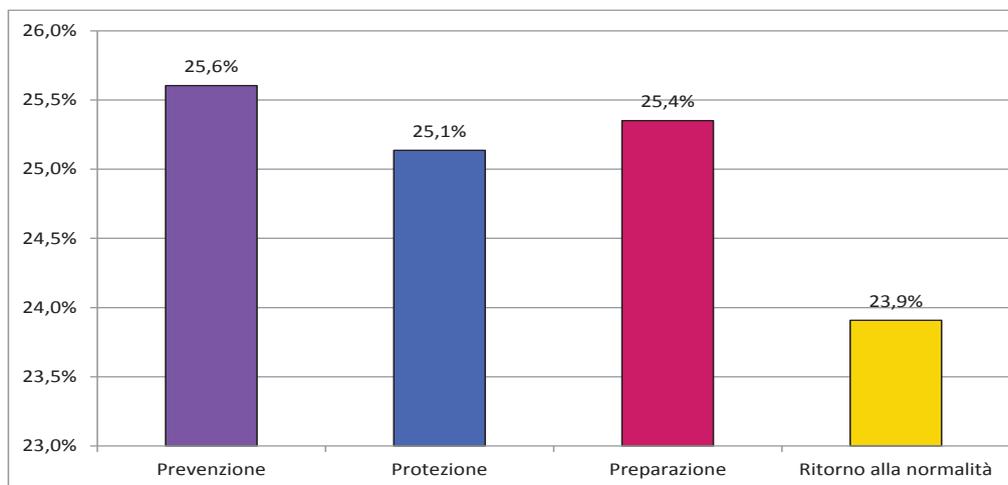


**Iniziative alle quali hanno partecipato i portatori di interesse** (si fa presente che il numero di risposte totali è superiore al numero di utenti in quanto è stato possibile formulare risposte multiple in caso di partecipazione a più eventi):



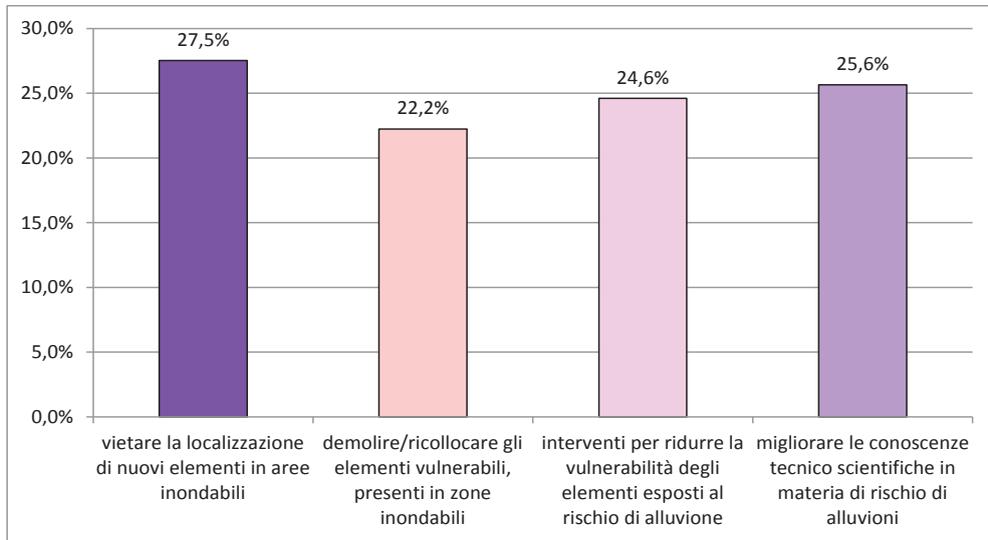
Degli 84 utenti che hanno proceduto alla compilazione del questionario, 53 di questi (circa il 63%) hanno dichiarato di aver consultato il Piano di Gestione o di parte di esso.

Le **quattro misure** proposte dall'Europa per affrontare e gestire le alluvioni sulla base delle quali è stato elaborato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni sono: **prevenzione, protezione, preparazione e ritorno alla normalità**. Per ognuna di esse nel questionario è stato indicato il livello di priorità rappresentato nel grafico sottostante. Nei grafici successivi è indicato il livello di priorità relativo ad ogni singola misura.

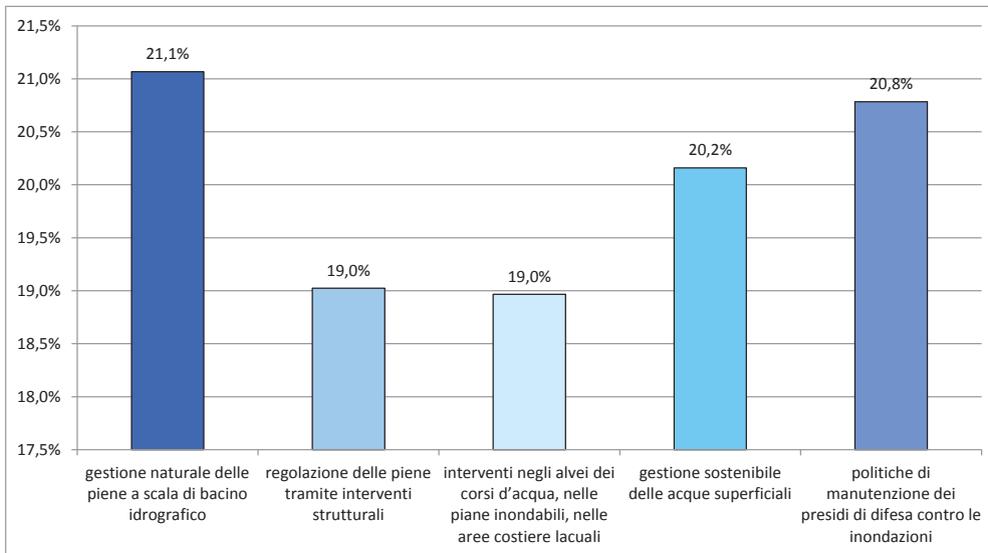




Le **misure di prevenzione** del rischio, suddivise in quattro tipologie, sono indirizzate a vietare la localizzazione di nuovi elementi in aree allagabili, allontanare stabilmente persone e beni dai territori inondabili oppure, nel caso in cui questo non sia accettabile, a rendere edifici e infrastrutture adatti ad affrontare una alluvione, senza che ciò possa provocare danni significativi.

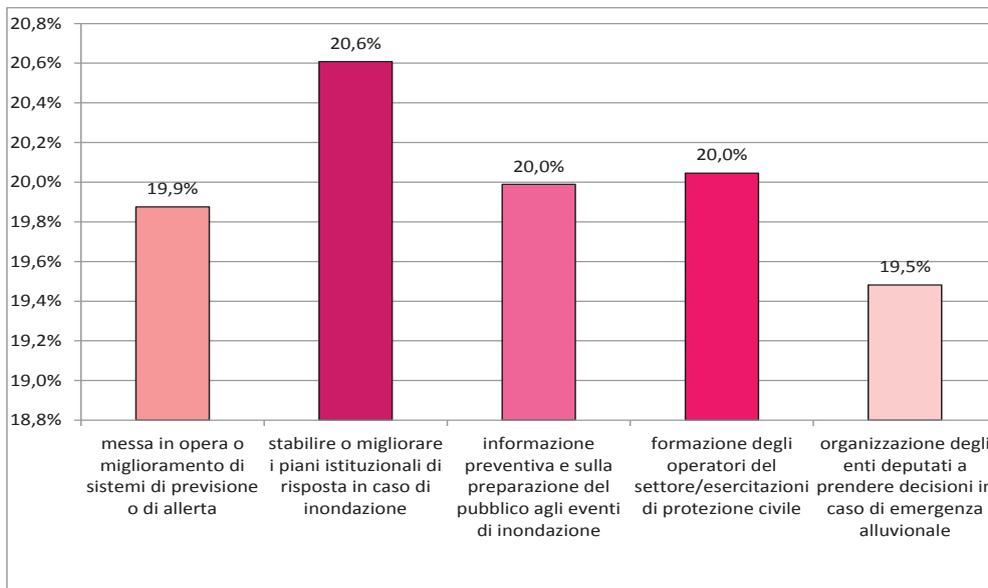


Le **misure di protezione** dalle alluvioni, suddivise in cinque tipologie, sono indirizzate a tenere le acque lontane dai territori abitati, sia con la costruzione o la trasformazione di opere di difesa, sia cercando di ripristinare modalità e tempi naturali del ciclo dell'acqua.

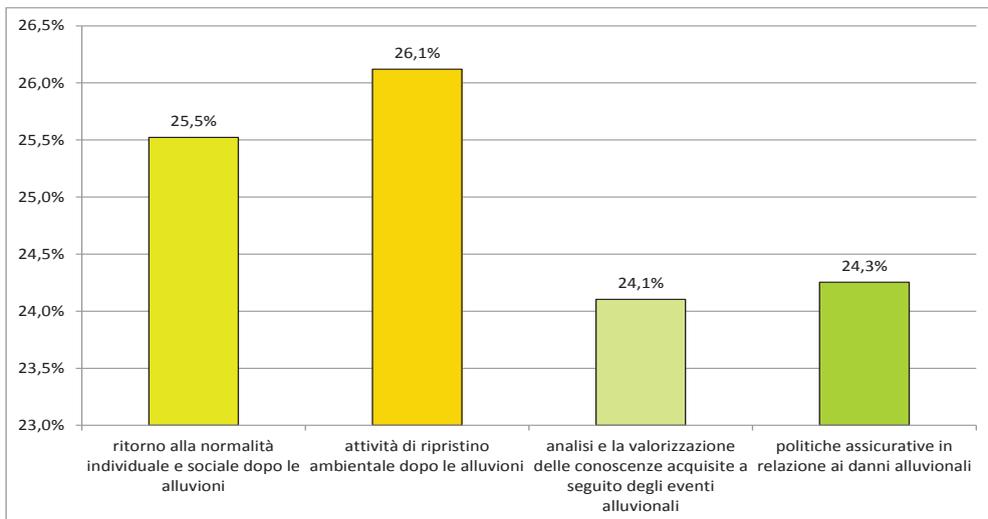




Le **misure di preparazione** alle alluvioni, suddivise in cinque tipologie, sono indirizzate a formare ed informare i cittadini e gli operatori perché sappiano come agire quando sono previste o si verificano alluvioni, per mettere in salvo in modo organizzato, tempestivo ed efficace persone e beni.



Le **misure di ritorno alla normalità e analisi**, suddivise in quattro tipologie, sono indirizzate a garantire un ritorno alla normalità individuale, sociale e ambientale tempestivo ed efficace dopo un evento alluvionale; comprendono anche l'analisi e la valorizzazione delle conoscenze acquisite a seguito delle alluvioni.





### **1.3. Partecipazione interna (Regione Lombardia e Enti del Sistema Regionale) sulle mappe e sul Piano**

Regione Lombardia ha costituito con decreto n. 2371 del 26 marzo 2015 un gruppo di lavoro inter-direzionale, esteso anche agli enti del sistema regionale (ARPA, ERSAF, EUPOLIS, LISPA) oltre che ad AIPO, con l'intento avviare una collaborazione finalizzata:

- alla messa a punti di misure appropriate e condivise rispetto agli elementi esposti alle alluvioni, così come contenuti nelle mappe;
- all'integrazione del Piano, in fase di stesura, con normative e strumenti di settore e con il Piano di Gestione delle acque ai sensi della Direttiva 2000/60/CE;
- ad acquisire dati aggiornati e di maggior precisione relativi agli elementi esposti, rispetto a quelli utilizzati nella versione dicembre 2013, utili per l'aggiornamento in corso (da completarsi entro dicembre 2015);
- all'acquisizione di proposte e suggerimenti relativi alla metodologia utilizzata per la predisposizione delle mappe e del Piano, al fine di impostare correttamente le successive fasi di revisione degli stessi, previste dalla Direttiva Alluvioni e dal D. Lgs 41/2010 per l'anno 2019 (revisione mappe) e per l'anno 2021 (revisione Piano).

Per la redazione delle mappe, sono state acquisite informazioni relative alle seguenti tipologie di elementi esposti: beni culturali e beni paesaggistici, impianti di cui all'allegato I del D.Lgs. 59/2005, captazioni a uso idropotabile, strutture ospedaliere, strutture scolastiche, dighe, depuratori, inceneritori, categorie di uso del suolo, reti ferroviarie e stradali, abitanti. Tali informazioni sono state ricavate dalle banche dati presenti sul Geoportale regionale, da specifici Sistemi Informativi regionali oppure direttamente dalla Struttura regionale che le gestisce.

Nel complesso è emersa la necessità di operare un aggiornamento delle mappe prodotte, sia per rispondere alle osservazioni pervenute, sia per migliorare l'attendibilità delle informazioni presentate, anche considerando che le informazioni sugli elementi esposti presenti nelle mappe approvate nel dicembre 2013 sono state acquisite non più tardi di febbraio 2013 e che in diversi casi sono ora disponibili degli aggiornamenti.

Il Gruppo di lavoro si è riunito in sessioni plenarie (16 aprile, 23 giugno, 20 novembre) e in numerosi incontri tecnico/operativi bilaterali con i singoli costituenti, nel periodo da aprile a settembre 2015.

### **1.4. Esame delle osservazioni**

#### **Osservazioni sulle mappe di pericolosità e rischio**

Le osservazioni pervenute a seguito del percorso partecipativo sono state analizzate dagli uffici regionali della D.G. Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo per la parte relativa alla pericolosità e al rischio, della D.G. Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione per la parte relativa alla pianificazione dell'emergenza e dall'Autorità di Bacino del Fiume Po, qualora le osservazioni si riferissero all'ambito Reticolo Principale.

In Allegato C è riportata una tabella di sintesi delle osservazioni pervenute con l'esito dell'istruttoria, a seguito della quale, delle 176 osservazioni pervenute, 71 osservazioni sono state ritenute dagli uffici regionali e da ADBPO "accoglibili", 24 "parzialmente accoglibili" e 81 "non accoglibili".

Per alcune segnalazioni relative agli elementi esposti, puntualmente descritte nella tabella riportata nell'Allegato C, non si è ritenuto corretto procedere direttamente con la correzione, ma si è provveduto a trasferire la segnalazione di errore alla struttura regionale competente, produttrice del dato (è il caso di alcuni errori nell'ubicazione di strutture sanitarie, di diverso uso del suolo, di errata posizione o mancanza di edifici scolastici). Sarà la direzione regionale competente, coinvolta nel percorso di attuazione della Direttiva 2007/60/CE a farsi carico di aggiornare il dato in tempo utile per la prossima revisione delle mappe. Altre imprecisioni segnalate sono state superate dall'utilizzo, nella versione dicembre 2015 delle mappe, di banche dati più aggiornate e complete (descritte nel seguito).



## Osservazioni sulla pianificazione dell'emergenza

La scheda per le osservazioni conteneva anche una parte relativa alla pianificazione dell'emergenza, nella quale sostanzialmente venivano richieste informazioni agli enti relative alla congruità o meno dei propri strumenti di pianificazione dell'emergenza con le perimetrazioni contenute nelle mappe e alla congruità tra i propri strumenti di pianificazione dell'emergenza e urbanistica. Non tutte le schede pervenute presentavano questa parte compilata. In ogni caso gli uffici regionali hanno svolto un'istruttoria relativa a tutti gli enti che hanno formulato osservazioni dalla quale è emerso che 46 enti possiedono un Piano di Emergenza Comunale successivo al 2007 (quindi redatto secondo le direttive regionali sulla pianificazione dell'emergenza) e 22 possiedono invece un PEC anteriore al 2007 (tra questi, 7 comuni posti sul fondovalle della Valtellina possiedono un PEC redatto nell'anno 2002). Per 13 enti dei 46 PEC recenti è stata accertata l'incongruenza tra le perimetrazioni di aree allagabili contenute nelle mappe della direttiva (a loro volta in gran parte provenienti dal PGT) e le perimetrazioni di aree a rischio idraulico contenute nei PEC.

## 2. Revisione delle mappe – versione dicembre 2015

Rispetto alla prima versione di dicembre 2013, la revisione delle mappe datata dicembre 2015 contiene complessivamente sia le modifiche derivanti dalle osservazioni accolte pervenute dal processo partecipativo, sia le modifiche descritte nei paragrafi seguenti che includono ulteriori affinamenti/integrazioni operati dagli uffici regionali.

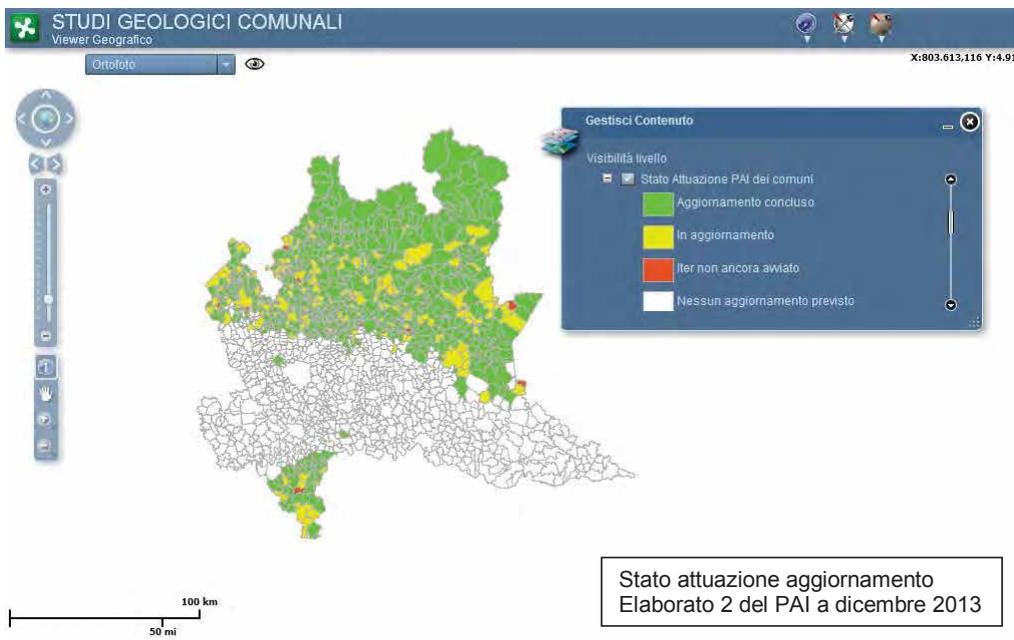
Le perimetrazioni delle aree allagabili contenute nella versione 2015 delle mappe interessano complessivamente 1302 comuni lombardi (pari al 84% del totale); nel dettaglio, 705 comuni sono interessati da aree allagabili sul reticolo principale (RP), 125 in corrispondenza delle aree costiere lacuali (ACL), 385 sul reticolo secondario di pianura (RSP), 679 sul reticolo secondario collinare e montano (RSCM).

Nel seguito si descrivono le modifiche organizzandole per ambito territoriale (RSCM, ACL, RSP, RP), nonché quelle riguardanti gli elementi esposti.

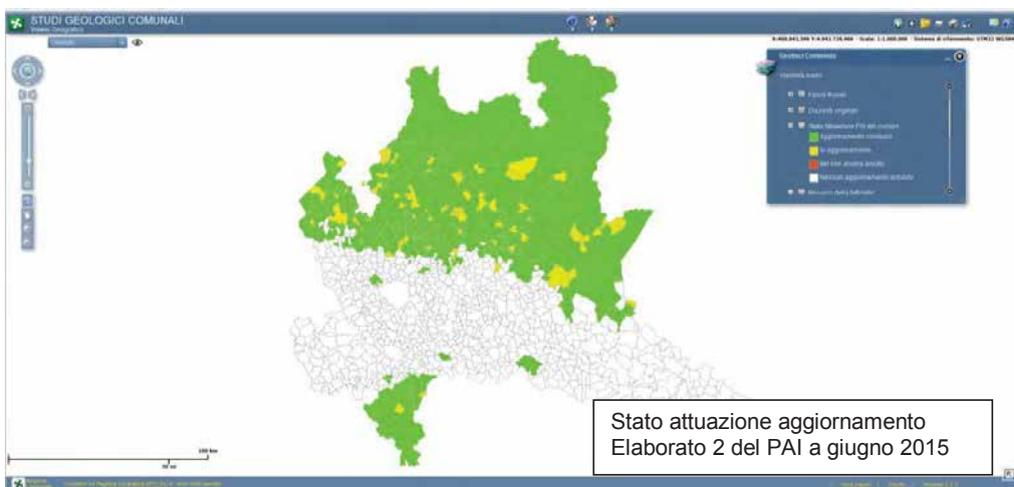
### 2.1. Modifiche all'ambito RSCM

#### Introduzione di nuove delimitazioni di aree allagabili derivanti dai PGT dei comuni

Rispetto alla situazione rappresentata nell'immagine che segue (corrispondente alle mappe approvate a dicembre 2013), tra questa data e il dicembre 2015, altri 177 comuni lombardi, approvando il proprio PGT, hanno concluso il processo di aggiornamento dell'Elaborato 2 del PAI "Atlante di rischi idraulici e idrogeologici" individuando ulteriori o diverse aree soggette ad esondazione torrentizia o da conoide. In particolare si tratta dei comuni riportati nell'Allegato D al presente documento che, nella versione delle mappe di pericolosità e di rischio datata dicembre 2013, non avevano del tutto o avevano solo parzialmente individuato delle aree allagabili sul proprio territorio.



Il processo di aggiornamento dell'Elaborato 2 del PAI in Regione Lombardia infatti, grazie anche alle tempistiche imposte dalla L.R.12/2005, è in via di conclusione. Lo stato di avanzamento a giugno 2015 (corrispondente alla versione delle mappe del dicembre 2015) è il seguente:



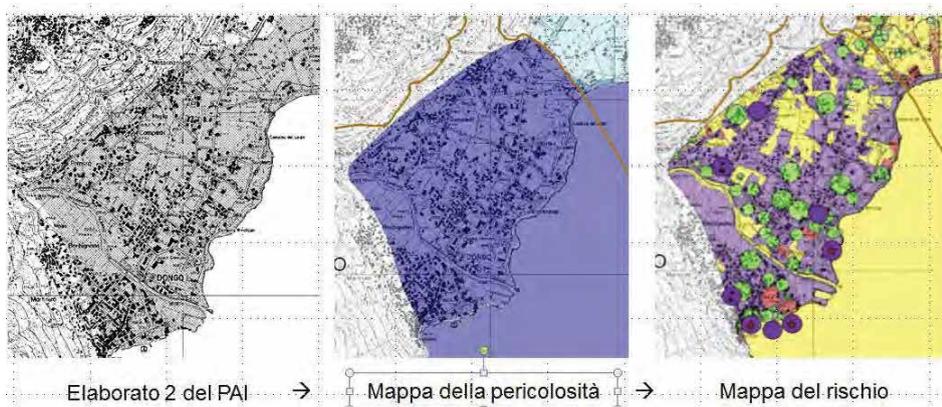
La situazione è in rapida evoluzione, infatti, da giugno a fine settembre 2015, altri 12 comuni hanno completato tale procedura, tuttavia, per motivi tecnici, le mappe recepiscono gli aggiornamenti intervenuti sino a giugno 2015. Complessivamente, di tutti i comuni montani e collinari lombardi tenuti all'aggiornamento dell'Elaborato 2 del PAI (in base alle determinazioni della d.g.r. 7365/2001, attuativa del PAI in campo urbanistico) solo 73 hanno tale procedura ancora in corso (e pertanto hanno



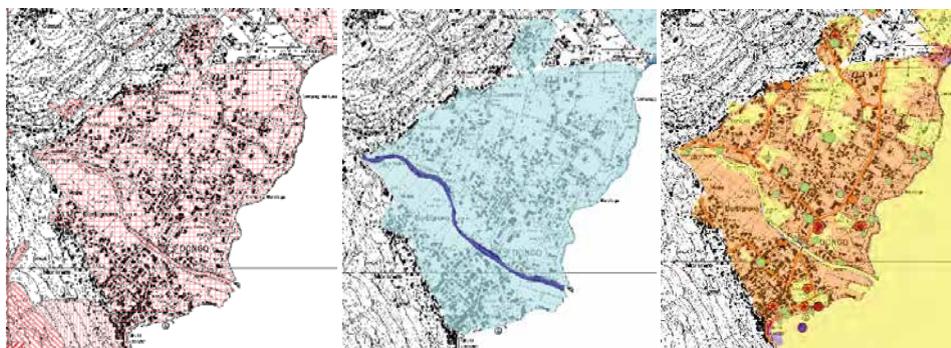
rappresentate nelle mappe di pericolosità e rischio l'individuazione delle aree così come presente nel PAI approvato nel 2001 che, nella maggior parte dei casi, risulta molto carente o lontana dalla realtà. Per i 73 comuni rimasti (elencati nell'Allegato E al presente documento) sarà possibile integrare le mappe di pericolosità e rischio con le perimetrazioni delle aree allagabili contenute nei Piani di Governo del Territorio.

L'integrazione nelle mappe 2015) degli aggiornamenti dell'Elaborato 2 del PAI ha risolto alcune situazioni di "sovrastima del rischio" che erano state descritte nell'Allegato 5A – Regione Lombardia del Progetto di Piano (pubblicato a dicembre 2014). È il caso ad esempio del Comune di Dongo, per il quale nelle mappe 2013 risultava a rischio R4 buona parte del capoluogo per effetto di una classificazione di conoide attiva per l'intera conoide su cui sorge l'abitato, presente nell'Elaborato 2 del PAI approvato nel 2001). Nella versione 2015 delle mappe, invece, avendo il comune completato la procedura di aggiornamento prevista dall'art. 18 delle N.d.A. del PAI, la situazione di rischio si è ridimensionata.

**Classificazione della pericolosità e del rischio per il conoide su cui sorge l'abitato di Dongo nelle mappe 2013**



**Classificazione della pericolosità e del rischio per il conoide su cui sorge l'abitato di Dongo nelle mappe 2015**



Tuttavia, permangono anche nella versione 2015 alcune situazioni di sovrastima del rischio dovute al fatto che la procedura di cui sopra non si è ancora conclusa in quanto il PGT non è ancora stato approvato. In questi casi l'aggiornamento potrà emergere nel prossimo ciclo di aggiornamento delle mappe della Direttiva Alluvioni.



### **Introduzione di nuove delimitazioni di aree allagabili derivanti da studi di sottobacino idrografico**

Per i corsi d'acqua elencati di seguito, nelle mappe di pericolosità di dicembre 2015 sono state rappresentate le aree allagabili come individuate in studi realizzati a scala di intera asta o riferiti a buona parte di essa:

1. Torrente Versa: Studio idrogeologico e idraulico a scala di sottobacino del torrente Versa finalizzato alla definizione degli interventi di sistemazione necessari sul tratto medio-inferiore del bacino, maggio 2011;
2. Torrente Scuropasso: Studio idrogeologico e idraulico a scala di sottobacino del torrente Scuropasso finalizzato alla definizione degli interventi di sistemazione necessari sul tratto medio-inferiore del bacino, maggio 2011;
3. Torrenti Solda, Canale, Livorna, Gandovere e Mandolossa: Studio idrogeologico ed idraulico a scala di sottobacino idrografico dei torrenti Solda, Canale, Livorna, Gandovere e Mandolossa, maggio 2014 (Comuni interessati: Rodengo Saiano, Brescia, Cellatica, Gussago, Monticelli Brusati, Ome, Passirano, Castegnato, Roncadelle, Torbole Casaglia, Castelmella). Da tale studio sono state acquisite le "aree a rischio esondazione", escludendo quelle contrassegnate come "criticità localizzata, di norma dovuta alla fognatura in pressione". Lo studio ha ricostruito le aree esondate in base alle indicazioni dei comuni riguardanti l'evento del 5 maggio 2010 ed eventuali altri eventi precedenti. Poiché il tempo di ritorno dell'evento del 2010 è stato stimato pari a circa 50 anni, nelle mappe di pericolosità della Direttiva Alluvioni è stato attribuita a tali aree la pericolosità H (frequente).

### **Introduzione di nuove delimitazioni di aree allagabili derivanti da eventi alluvionali**

Tenendo conto degli eventi alluvionali che hanno coinvolto il T. Seveso e i suoi affluenti nell'anno 2014, sono state inoltre aggiunte all'ambito RSCM, scenario M e H, le delimitazioni delle aree allagabili nel sottobacino del Certesa (T. Certesa, R. Vecchia e R. Borromea); tali aree interessano i comuni di Arosio, Carugo, Mariano Comense e Meda. Le aree coinvolte in tali eventi sul T. Seveso, invece, sono state integrate con le delimitazioni già presenti nell'ambito RP.

### **Introduzione di nuove delimitazioni di aree allagabili segnalate dai comuni nell'ambito delle osservazioni**

I Comuni di Paitone e Nuvolento hanno segnalato ulteriori aree allagabili rispetto a quelle indicate nella componente geologica del proprio PGT che pertanto sono state integrate nelle mappe.

### **Verifica delle delimitazioni già presenti con correzione di errori materiali**

A partire da dicembre 2013, anche sulla base di alcune osservazioni pervenute, è iniziato un processo di verifica delle perimetrazioni delle aree allagabili desunte dai PGT dei Comuni che avevano già concluso al dicembre 2013 la procedura di aggiornamento dell'Elaborato 2 del PAI, con correzione dei seguenti errori materiali:

Bonate Sopra (BG)	le perimetrazioni delle aree di pericolosità sono state ricondotte a quelle contenute negli elaborati del PGT del comune (in precedenza del tutto assenti dalle mappe di pericolosità della Direttiva Alluvioni per mero errore materiale)
Vedeseta (BG)	
Villa d'Ogna (BG)	
Ardesio (BG) Bagnaria (PV)	un abito RME per frana era stato erroneamente classificato come area di esondazione e pertanto compare impropriamente nelle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni
Dorio (LC) Taceno (LC) Piazzatorre (BG)	un abito RME per frana era stato erroneamente classificato come conoide e pertanto compare impropriamente nelle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni
Lainate (MI)	un ambito RME per esondazione era stato rimosso erroneamente



	dall'Elaborato 2 del PAI e quindi non compare nelle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni
Teglio (SO)	un ambito RME per conoide era stato rimosso erroneamente dall'Elaborato 2 del PAI e quindi non compare nelle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni
Santa Brigida (BG)	Un ambito di esondazione Ee era stato rimosso erroneamente dall'Elaborato 2 del PAI e quindi non compare nelle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni
Botticino (BS)	un ambito RME per esondazione era stato riportato in maniera leggermente differente rispetto alla versione contenuta nell'Elaborato 2 del PAI
Limone sul Garda (BS)	un ambito RME per conoide era stato riportato in maniera leggermente differente rispetto alla versione contenuta nell'Elaborato 2 del PAI
Costa di Mezzate (BG)	le perimetrazioni delle aree di pericolosità sono state ricondotte alla versione presente negli elaborati del PGT del comune con correzione di limitati errori puntuali di classificazione dei fenomeni o di forma delle aree
Parre (BG)	
Berzo inferiore (BS)	
Breno (BS)	
Lavenone (BS)	
Carate Urio (CO)	
Grandola e Uniti (CO)	
Lanzada (SO)	

## 2.2. Modifiche all'ambito RP

### Torrente Seveso

Per il Torrente Seveso è stata introdotta la perimetrazione dell'area allagabile per lo scenario raro ( $Tr=500$  anni), mancante per mero errore materiale nella versione delle mappe approvata a dicembre 2013. Sono inoltre state aggiunte le aree esondate durante gli eventi alluvionali di luglio e di novembre 2014; tali aree sono state inserite nello scenario poco frequente ( $Tr=100$  anni) e lo scenario raro è stato reso coerente anche con queste modifiche.

### Fiume Lambro e Fiume Adda

Per entrambi i fiumi sono state modificate le aree allagabili per tener conto dell'effetto di rigurgito dal fiume Po. Per il Lambro le modifiche riguardano tutti e 3 gli scenari e interessano il tratto da San Colombano al Lambro-Borghetto Lodigiano fino alla confluenza. Per l'Adda le modifiche riguardano solo lo scenario frequente (H), il quale diventa in buona parte coincidente con lo scenario poco frequente (M) e interessano il tratto che va dal ponte ferroviario tra Maleo e Pizzighettone fino alla confluenza.

### Fiume Chiese

Per il fiume Chiese è stata completata la mappatura delle aree allagabili, che nella versione 2013 arrivavano fino a Villanuova sul Clisi-Roè Volciano. Sono quindi state acquisite le aree allagabili risultanti dallo "Studio idrologico ed idraulico del fiume Chiese per l'individuazione delle aree esondabili a monte e a valle del lago d'Idro", predisposto da Infrastrutture Lombarde S.p.A. per ottemperare ad alcune delle prescrizioni del decreto di compatibilità ambientale del MATTM nell'ambito del progetto delle nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del lago d'Idro. Le nuove aree allagabili riguardano il tratto dall'incile del lago alla località Ponte Pier in Comune di Gavardo e sono state raccordate con le aree allagabili già presenti nella versione 2013.



### 2.3. Modifiche all'ambito RSP

L'ambito territoriale RSP, nella versione delle mappe datata dicembre 2013, conteneva la delimitazione delle aree allagabili così come segnalate da URBIM (in collaborazione con i consorzi di bonifica) e relative al reticolo consortile. A queste si aggiungevano alcune aree presenti nell'Elaborato 2 del PAI (Allegato 4.1 – Atlante delle perimetrazioni delle Aree a rischio idrogeologico molto elevato).

Non erano disponibili ulteriori perimetrazioni in quanto i comuni di pianura lombardi non sono stati assoggettati all'obbligo di proporre aggiornamenti all'Elaborato 2 del PAI con la d.g.r. 7365/2001 di attuazione del PAI in campo urbanistico. Tuttavia, nella componente geologica del PGT redatta secondo i criteri attuativi della l.r. 12/2005 (e in precedenza della l.r.41/97), ed in particolare nelle carte di sintesi e della fattibilità geologica, sono individuate aree a pericolosità idraulica di diversa tipologia, adottando una classificazione proposta nei criteri di cui sopra e riportata di seguito.

#### Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico (cfr. d.g.r. 2616/2011)

- aree ripetutamente allagate in occasione di precedenti eventi alluvionali o frequentemente inondabili (indicativamente con tempi di ritorno inferiori a 20-50 anni), con significativi valori di velocità e/o altezze d'acqua o con consistenti fenomeni di trasporto solido;
- aree allagate in occasione di eventi meteorici eccezionali o allagabili con minore frequenza (indicativamente con tempi di ritorno superiori a 100 anni) e/o con modesti valori di velocità ed altezze d'acqua tali da non pregiudicare l'incolumità delle persone, la funzionalità di edifici e infrastrutture e lo svolgimento di attività economiche;
- aree potenzialmente inondabili individuate con criteri geomorfologici tenendo conto delle criticità derivanti da punti di debolezza delle strutture di contenimento quali tratti di sponde in erosione, punti di possibile tracimazione, sovralluvionamenti, sezioni di deflusso insufficienti anche a causa della presenza di depositi di materiale vario in alveo o in sua prossimità ecc.;
- aree soggette ad esondazioni lacuali;
- aree già allagate in occasione di precedenti eventi alluvionali desunte dalla ricerca storica-bibliografica;
- aree interessabili da fenomeni di erosione fluviale e non idoneamente protette da interventi di difesa;
- aree adiacenti a corsi d'acqua da mantenere a disposizione per consentire l'accessibilità per interventi di manutenzione e per la realizzazione di interventi di difesa (in assenza di definizione del regolamento di polizia idraulica);
- aree potenzialmente interessate da flussi di detrito in corrispondenza dei conoidi pedemontani di raccordo collina-pianura.

Al fine quindi di integrare le mappe di pericolosità e rischio, completando un settore - quello di pianura - che attualmente riporta l'individuazione delle aree allagabili quasi esclusivamente sul reticolo di bonifica, si è proceduto nel corso del 2015, a recuperare tali delimitazioni proposte dai comuni.

In accordo con l'Autorità di bacino si è proceduto ad associare uno scenario di pericolosità a ciascuna delle categorie di aree vulnerabili dal punto di vista idraulico individuate ai sensi dei criteri regionali attuativi della l.r. 12/2005, come specificato nel seguito:

Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico	Pericolosità da associare
aree ripetutamente allagate in occasione di precedenti eventi alluvionali o frequentemente inondabili (indicativamente con tempi di ritorno inferiori a 20-50 anni), con significativi valori di velocità e/o altezze d'acqua o con consistenti fenomeni di trasporto solido	P3
aree allagate in occasione di eventi meteorici eccezionali o allagabili con minore frequenza (indicativamente con tempi di ritorno superiori a 100 anni) e/o con modesti valori di velocità ed altezze d'acqua tali da non pregiudicare l'incolumità delle persone, la funzionalità di edifici e infrastrutture e lo svolgimento di attività economiche	P2
aree potenzialmente inondabili individuate con criteri geomorfologici tenendo conto delle criticità derivanti da punti di debolezza delle strutture di contenimento quali tratti di sponde in erosione, punti di possibile tracimazione, sovralluvionamenti, sezioni di deflusso insufficienti anche a causa della presenza di depositi di materiale vario in alveo o in sua prossimità ecc.	P2



aree soggette ad esondazioni lacuali	P1
aree già allagate in occasione di precedenti eventi alluvionali desunte dalla ricerca storica-bibliografica	P1, P2 o P3 in base alle informazioni disponibili (se prive di riferimenti temporali P1)
aree interessabili da fenomeni di erosione fluviale e non idoneamente protette da interventi di difesa	P3
aree adiacenti a corsi d'acqua da mantenere a disposizione per consentire l'accessibilità per interventi di manutenzione e per la realizzazione di interventi di difesa (in assenza di definizione del regolamento di polizia idraulica)	Non sono state inserite in quanto corrispondenti alla fascia di rispetto fluviale ai sensi del R.D. 523/1904
aree potenzialmente interessate da flussi di detrito in corrispondenza dei conoidi pedemontani di raccordo collina-pianura	P3

Si precisa che in questa versione delle mappe del dicembre 2015, a causa della metodologia da seguire per la realizzazione delle mappe stesse messa a punto a livello di bacino idrografico del Po, che, per l'ambito RSP prevede solo fenomeni con pericolosità P3 e P2, tutte le aree che avevano pericolosità P1, in base alla tabella precedente, sono state attribuite alla pericolosità P2.

In allegato F si riporta l'elenco dei 122 comuni dai cui studi geologici a supporto del PGT (Carta di sintesi) sono state tratte nuove delimitazioni di aree allagabili, integrate nelle versioni delle mappe al dicembre 2015.

Essendo la prima volta che si sono messe a sistema le conoscenze relative alle aree allagabili nel territorio di pianura, sono emerse diverse situazioni di parziale incongruenza che, in una successiva fase del lavoro, dovranno essere risolte.

I casi di incongruenze emersi sono riconducibili ai seguenti (nelle immagini si riportano in rosso pieno le aree esondabili segnalate nella componente geologica del PGT e in bordo verde le aree esondabili segnalate dai Consorzi di Bonifica):

- aree allagabili individuate nella componente geologica dei PGT dei Comuni diverse e alternative a quelle individuate dai consorzi pur se sul medesimo corso d'acqua (es: Fig.a - Comune di Brembio - LO e Goito - MN)

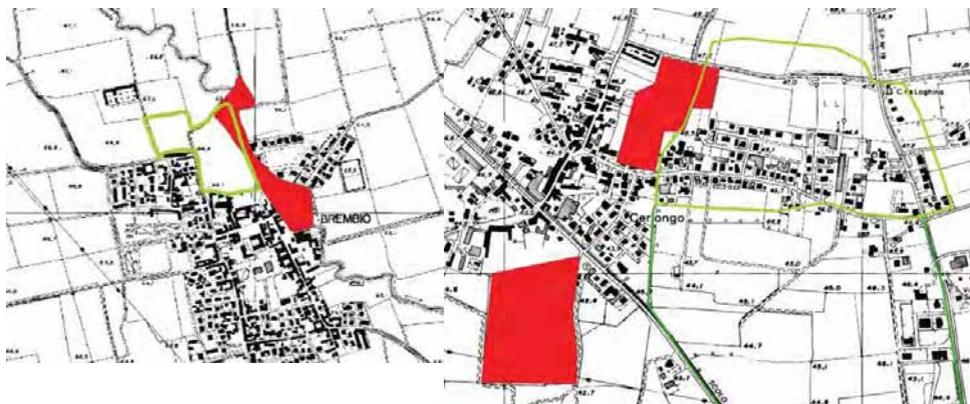


Fig. a – Comune di Brembio - LO a sinistra e Goito – MN a destra

- aree allagabili individuate nella componente geologica dei PGT dei Comuni parzialmente coincidenti a quelle individuate dai consorzi ma con diversa estensione (es. Fig.b – Comune di Castelgoffredo – MN) e Roverbella – MN



Fig.b - Comune di Castelgoffredo (MN) a sinistra e Roverbella (MN) a destra

Ai fini della mappatura delle aree allagabili per la versione delle mappe di dicembre 2015 si sono conservate entrambe le informazioni, rinviando ad una verifica alla scala locale l'esattezza delle perimetrazioni.

In diversi casi (es. Comune di Goito) era presente una terza fonte informativa, il Piano di Emergenza Comunale, che riportava una ulteriore diversa perimetrazione delle aree allagabili.

Ulteriori modifiche all'ambito RSP sono derivate da segnalazioni di eventi alluvionali avvenuti in alcuni comuni e avanzate dalla Sede Territoriale Regionale competente. Si tratta dei seguenti comuni: Pescarolo ed Uniti, Spino d'Adda, Grumello Cremonese (in provincia di Cremona) e Casalpusterlengo, Livraga, massalengo, Orio Litta, Pieve Fissiraga e Villanova del Sillaro (in provincia di Lodi).

#### 2.4. Modifiche all'ambito ACL

Si è proceduto ad apportare le seguenti modifiche all'ambito ACL:

- Lago Maggiore:
  - o sono state rimosse le aree allagabili già coperte dall'ambito RP del fiume Ticino tra il ponte della S.S. 33 e il ponte dell'autostrada A8D;
  - o sono state rimosse le aree allagabili che si protendono a tergo del rilevato ferroviario nei comuni di Luino e Germignaga, Besozzo e Brebbia, Ispra;
- Lago di Como:
  - o le aree allagabili presso l'immissione dell'Adda nel lago (Pian di Spagna) risultavano, nella versione 2013, troncate bruscamente in corrispondenza della fine del rilievo digitale del terreno (DTM) del lago di Como; pertanto nella versione 2015 si è provveduto a estendere verso monte (fino al Pian dei boschi per lo scenario L) le aree allagabili lacuali utilizzando il più recente DTM disponibile per il fiume Adda;
  - o sono state rimosse le aree allagabili poste a monte del ponte sul Pioverna a Bellano (via Vittorio Veneto);
  - o a seguito dell'osservazione formulata dal comune di Lecco, l'Isola Viscontea è stata esclusa dalle aree allagabili per gli scenari H e M;
  - o sono state rimosse, seppur estremamente ridotte, le aree allagabili sovrapposte all'ambito RP del fiume Adda a valle del lago di Garlate;



- Lago d'Iseo:
  - o è stata esclusa dalle aree allagabili la località Montecolino in comune di Iseo in quanto posta a quote superiori rispetto ai livelli delle aree allagabili stesse;
  - o le aree allagabili dopo l'incile nel fiume Oglio nella versione 2013 risultavano, per errore materiale, eccessivamente estese verso valle; pertanto nella versione 2015 si è provveduto a troncarle raccordandole con le aree allagabili già coperte dall'ambito RP del fiume Oglio;
- Lago d'Idro:
  - o le aree allagabili dopo l'incile nel fiume Chiese nella versione 2013 risultavano, per errore materiale, eccessivamente estese verso valle; pertanto nella versione 2015 si è provveduto a troncarle raccordandole con le aree allagabili già coperte dall'ambito RP del fiume Chiese.

## 2.5. Aggiornamento dei dati relativi agli elementi esposti e modifiche delle mappe di rischio

Vengono nel seguito descritte, per ciascuna tipologia di elemento esposto presente nelle mappe del rischio della Direttiva Alluvioni, gli aggiornamenti apportati nella versione 2015 delle mappe del rischio.

### Elementi puntuali

Sono stati apportati i seguenti aggiornamenti:

- Aree protette per l'estrazione di acqua a uso idropotabile (classe di danno D4): oltre alle captazioni a uso idropotabile, estratte dal PTUA<sup>1</sup> 2006 e già riportate nella versione 2013, nella versione sono stati inseriti nuovi punti di estrazione da acque superficiali (torrenti e laghi), forniti dalla D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile;
- Beni culturali (classe di danno D4): sono stati acquisiti i dati SirBeC<sup>2</sup> relativi alle architetture (forniti dalla DG Culture, Identità e Autonomie), aggiornati al 2015, in sostituzione dei dati utilizzati per la versione 2013 delle mappe, che erano aggiornati al 2011; inoltre il posizionamento di tali elementi nella versione 2013 risultava scorretto (sfasamento dovuto ad un errore nella conversione del sistema di riferimento);
- Depuratori (classe di danno D3): sono stati utilizzati i dati forniti dalla DG Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile, aggiornati a giugno 2015, in sostituzione della precedente versione aggiornata al 2012; i dati provengono dal Sistema Informativo Regionale Acque (SIRe Acque); sono stati esclusi gli impianti con potenzialità inferiore a 100 A.E.;
- Dighe (classe di danno D4): poiché non è stato possibile acquisire dati aggiornati, per questo tema sono stati utilizzati gli stessi dati della versione 2013, ossia i dati territoriali "Grandi dighe" disponibili sul Geoportale regionale (aggiornati al 2000);
- Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005 (classe di danno D4): nella versione 2013 tali elementi erano stati ricavati dal PRIM<sup>3</sup> 2007-2010 (impianti ARIR<sup>4</sup>); per la versione 2015 sono stati acquisiti i dati delle ARIR (gestiti dalla DG Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile) aggiornati a gennaio 2015; inoltre sono stati inseriti gli impianti AIA<sup>5</sup> a partire dall'elenco fornito dalla stessa DG e aggiornato al 2014;
- Inceneritori (classe di danno D3): sono stati utilizzati gli stessi dati della versione 2013, i quali erano stati ricavati dal sistema informativo SILVIA<sup>6</sup> e confrontati con le informazioni pubbliche disponibili;
- Insediamenti ospedalieri (classe di danno D4): nella versione 2013 tale tema era stato creato unendo i dati provenienti dal PRIM 2007-2010 e i dati territoriali "Strutture di ricovero per acuti e riabilitazione post-acuta" della DG Salute; per la versione 2015 sono stati invece utilizzati i

<sup>1</sup> Programma di Tutela e Uso delle Acque

<sup>2</sup> Sistema Informativo dei Beni Culturali della Regione Lombardia

<sup>3</sup> Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi

<sup>4</sup> Aziende a Rischio di Incidente Rilevante

<sup>5</sup> Autorizzazione Integrata Ambientale

<sup>6</sup> Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale



dati territoriali “Strutture Sanitarie” pubblicati sul Geoportale regionale dalla stessa DG; i dati sono aggiornati alla fine del 2012 e riportano anche il numero di posti letto, informazione che è stata mantenuta nelle mappe del rischio (campo “NumAbit”);

- Scuole (classe di danno D4): anche in questo caso, per la versione 2013 i dati erano stati ricavati dal PRIM 2007-2010; per la versione 2015 sono stati utilizzati dati aggiornati al 2015 forniti dalla DG Istruzione, Formazione e Lavoro, contenenti le scuole dalla primaria alla secondaria superiore e i CTP<sup>7</sup> (non sono presenti asili nido e università); i dati riportano anche il totale delle persone presenti (personale scolastico e studenti), informazione che è stata mantenuta nelle mappe del rischio (campo “NumAbit”).

Sono inoltre stati aggiunti i seguenti temi, assenti nella versione 2013:

- Aree estrattive attive (classe di danno D3): dai dati territoriali “Catasto Cave”, disponibili sul Geoportale regionale e aggiornati al maggio 2015, sono state estratte solo le cave attive;
- Siti contaminati (classe di danno D4): dai dati territoriali “Siti bonificati e siti contaminati”, disponibili sul Geoportale regionale e aggiornati al 2013, sono state estratti solo i siti contaminati;
- Stazioni ferroviarie e stazione metropolitana (classe di danno D4): sono stati estratti dai dati territoriali “Infrastrutture e mobilità”, aggiornati a giugno 2015.

#### **Elementi lineari**

Nella versione 2013 non erano presenti elementi lineari, in quanto tutte le tipologie di elementi considerati erano state ricondotte alla geometria puntuale. Nella predisposizione della versione 2015 si è invece scelto di mantenere la geometria lineare per il tema relativo alle infrastrutture stradali e ferroviarie. Oltre alla localizzazione delle stazioni ferroviarie e di quelle della metropolitana di cui sopra, dai dati territoriali “Infrastrutture e mobilità” sono stati estratti i temi relativi a strade principali, rete ferroviaria, intersezioni stradali, autostrade, strade secondarie e rete metropolitana; a tutte queste tipologie di elementi è stata attribuita la classe di danno D4, ad esclusione delle strade secondarie e delle intersezioni stradali che le collegano, alle quali è stata attribuita la classe di danno D3.

#### **Elementi poligonali**

Per quanto riguarda l’uso del suolo, è stata utilizzata la versione DUSAF 4, aggiornata al 2012, nella quale è presente una nuova categoria denominata “impianti fotovoltaici a terra”.

#### **Abitanti esposti**

Sono stati utilizzati gli stessi dati della versione 2013, ossia il numero di abitanti per Comune come risultanti dal censimento ISTAT 2011. I valori stimati risultano però modificati in funzione degli aggiornamenti dell’uso del suolo (il numero di abitanti è infatti riferito a ciascuno poligono di tessuto residenziale).

#### **Considerazioni sui valori totali**

Dall’aggiornamento dei dati sugli elementi esposti, incrociato con le aree di pericolosità per ottenere il rischio, risultano le seguenti quantità di elementi esposti puntuali nell’insieme delle aree allagabili:

- Aree estrattive attive: 60 elementi,
- Aree protette per l’estrazione di acqua a uso idropotabile: 716 elementi,
- Beni culturali: 3.140 elementi,
- Depuratori: 375 elementi,
- Dighe: 14 elementi,
- Impianti individuati nell’allegato I del D.L. 59/2005: 147 elementi,
- Inceneritori: 2 elementi,
- Insediamenti ospedalieri: 34 elementi,
- Scuole: 1.052 elementi,
- Siti contaminati: 104 elementi,
- Stazioni ferroviarie e stazione metropolitana: rispettivamente 187 e 14 elementi.

<sup>7</sup> Centri Territoriali Permanenti



### 3. Pubblicazione delle mappe (dicembre 2015)

La revisione delle mappe a seguito delle osservazioni presentate e degli aggiustamenti e integrazioni descritte ai paragrafi precedenti, è rientrata nelle attività volte alla definizione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni da pubblicare entro dicembre 2015. Le mappe (versione 2015) saranno rese disponibili sul Geoportale della Regione Lombardia, per la visualizzazione e il download in formato vettoriale, a seguito dell'approvazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni prevista entro il 22 dicembre 2015.

### 4. Sviluppi futuri

Sono state rinviate alla prossima fase di revisione delle mappe:

- L'integrazione degli esiti, in termini di delimitazioni delle aree allagabili, dei seguenti studi di sottobacino redatti ai sensi della d.d.u.o. 14313 del 26 novembre 2007:
  1. Studio idrogeologico e progettazione preliminare a scala di sottobacino idrografico dei torrenti Lesina, Bregogna e affluenti - ottobre 2010,
  2. Studio idrologico idraulico e progettazione preliminare a scala di sottobacino idrografico del t. Morletta - ottobre 2012,
  3. Studio idrogeologico a scala di sottobacino idrografico della Valle Camonica - giugno 2015,
  4. Studio idrogeologico a scala di sottobacino idrografico in Valle Brembana - dicembre 2009,
  5. Studio idrogeologico a scala di sottobacino idrografico della Valle Trompia - giugno 2013,
  6. Studio idrogeologico, idraulico e ambientale a scala di sottobacino idrografico del torrente Morla e delle rogge ad esso connesse - dicembre 2014,
  7. Studio a scala di sottobacino idrografico del fiume Chiese finalizzato alla definizione degli interventi prioritari di sistemazione e difesa idraulica (Valle Sabbia) - giugno 2015)
  8. Studio idrogeologico, idraulico e ambientale a scala di sottobacino idrografico del torrente Dordo e delle rogge ad esso connesse - novembre 2015,
  9. Studio idrogeologico ed idraulico a scala di sottobacini idrografici del comprensorio della Comunità Montana Lario Orientale Valle San Martino (Fiume Adda, Torrente Tolsera o Torrente o rio Val Larga, torrente Greghentino, Fiume Riotorto, Torrente Valle di Toscio, Torrente Inferno, Torrente Valle Buria o Torrente valle di Grumo o del Gesso, Torrente Gallavesa, Torrente Serta, Torrente Sonna) - in fase di affidamento,
  10. Studio idrogeologico, idraulico e ambientale a scala di sottobacino idrografico dei torrenti Terò, Certesa e Roggia Vecchia (Comuni di Albavilla, Albese con Cassano, Alzate Brianza, Arosio, Brenna, Capiago Intimiano, Carugo, Giussano, Inverigo, Montorfano, Orsenigo, Cabiato, Meda, Seveso, Cantù, Figino Serenza, Novedrate, Cesano Maderno e Mariano Comense) - in fase di affidamento,
  11. Altri studi idraulici riportati al punto 2.2 dell'allegato 1 alla d.g.r. 2616/2011.
- L'integrazione degli esiti delle valutazioni del rischio (entro le fasce C a tergo di limiti B di Progetto e in A e B nel centro edificato) in quanto redatti secondo i criteri regionali, di maggior dettaglio e non confrontabili al momento con quelli utilizzati per le mappe ai sensi della Direttiva 2007/60/E. Per gli studi condotti nei territori di fascia C posti a tergo di un limite B di progetto è stato fatto un censimento nel novembre 2013, aggiornato a luglio 2015, che si riporta in Allegato G.



### Allegato A – Scheda per la formulazione delle osservazioni preliminari

## DIRETTIVA 2007/60/CE e D. LGS 49/2010 PERCORSO PARTECIPATIVO - SCHEDA PER LE OSSERVAZIONI

- 1) Tutte le osservazioni devono essere obbligatoriamente accompagnate da uno stralcio di mappa CTR nella quale è individuato cartograficamente l'ambito al quale le osservazioni si riferiscono. Vanno inoltre fornite tutte le specifiche utili a supportare la segnalazione.
- 2) Nell'osservazione deve essere chiaramente indicato il nominativo del segnalante. Le schede prive dei dati di cui ai punti 1) e 2) o incomplete non verranno prese in considerazione.

Segnalazione effettuata da:  
NOME E COGNOME

ENTE DI RIFERIMENTO

RECAPITO (telefono/mail) PER EVENTUALI APPROFONDIMENTI SULLA SEGNALAZIONE

### MAPPE DI PERICOLOSITA'

SEGNALAZIONI RELATIVE A DIVERSE PERIMETRAZIONI DELLE AREE ALLAGABILI

- a) basate sull'esistenza studi di approfondimento

---

---

---

---

---

---

---

---

- b) basate su dati storici

---

---

---

---

---

---

---

---

- c) basate sull'esistenza di rilievi di dettaglio (sezioni topografiche ecc.)

---

---

---

---



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d) basate sull'esistenza di opere realizzate/adequate (es: adeguamento ponti, arginature, ecc.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

e) basate su altre informazioni (da specificare adeguatamente)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

SEGNALAZIONI RELATIVE A NUOVE AREE DI PERICOLOSITA' NON INCLUSE NELLE MAPPE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**MAPPE DI RISCHIO**

SEGNALAZIONI RELATIVE AGLI ELEMENTI ESPOSTI AL RISCHIO INDIVIDUATI NELLE MAPPE (difformità, mancanze, errori di posizione, ecc.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PIANI DI EMERGENZA COMUNALI**

LE DIVERSE PERIMETRAZIONI DELLE AREE ALLAGABILI FANNO GIA' PARTE DEGLI SCENARI DI PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA COMUNALE

SI  NO

SE SI DESCRIVERE LO SCENARIO CON IL RELATIVO MODELLO DI INTERVENTO (allegare se possibile documentazione )



-----  
-----  
-----  
-----  
-----

LA PIANIFICAZIONE COMUNALE E' STATA REDATTA IN COERENZA CON I PIANI DI EMERGENZA COMUNALI VICINALI ( mediante il coordinamento della Comunità Montana o in accordo con gli altri comuni).

-----  
-----  
-----  
-----

SI CHIEDE DI SEGNALARE LA PRESENZA DI EVENTUALI PRESIDII DI MONITORAGGIO METEO IDROMETRICO ( stazioni, aste, gruppi di volontari formati nel controllo dei corsi d'acqua....) E LE RISORSE ATTIVABILI PER CONTRASTARE EVENTI ALLUVIONALI (idrovore, sacchetti di sabbia, ture, ecc)



## Allegato B – Materiali per la comunicazione e partecipazione

# IL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI IN LOMBARDIA

*Informazione al pubblico e partecipazione al  
Primo Progetto di Piano per  
la valutazione e la gestione del rischio alluvioni del bacino del Po (2015)*

*Per rendere più semplice e immediata la consultazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Po la Regione Lombardia ha predisposto questo opuscolo informativo, strutturato in 10 domande e risposte, con l'intento di guidare i cittadini e i portatori di interesse nella lettura degli elaborati di piano e favorire l'informazione e la partecipazione. E' possibile inviare osservazioni ai contenuti del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Po attraverso i canali messi a disposizione dei cittadini dalla Regione Lombardia ([direttiva\\_alluvioni@regione.lombardia.it](mailto:direttiva_alluvioni@regione.lombardia.it)) e dall'Autorità di Bacino ([partecipo.difesaalluvioni@adbpo.it](mailto:partecipo.difesaalluvioni@adbpo.it))*

A cura di:  
Regione Lombardia - Direzione Generale Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo  
Regione Lombardia - Direzione Generale Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione

Aggiornato a: Marzo 2015

 Regione Lombardia

[www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it)

 MI 2015



**1. COSA È IL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI?**

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni è lo strumento operativo previsto dalla legge italiana, in particolare dal d.lgs. 49/2010, che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali. Esso deve essere predisposto a livello di distretto idrografico.

Per **ALLUVIONE** si intende qualsiasi evento che provoca un allagamento temporaneo di un territorio non abitualmente coperto dall'acqua, purché direttamente imputabile a cause di tipo meteorologico.

Per il Distretto Padano, cioè il territorio interessato dalle alluvioni di tutti i corsi d'acqua che confluiscono nel Po, dalla sorgente fino allo sbocco in mare, è stato predisposto il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Bacino del Po, brevemente PGRA-Po. Le principali azioni del PGRA-Po (misure) sono classificate in quattro tipologie, che corrispondono alle fasi di gestione del rischio alluvioni previste nella Direttiva UE:

- prevenzione (es. vincoli all'uso del suolo, delocalizzazioni, comunicazione del rischio ai cittadini),
- protezione (es. realizzazione di opere di difesa strutturale),
- preparazione (es. allerte, sistemi di monitoraggio, piani di emergenza, comunicazione delle allerte ai cittadini),
- ritorno alla normalità e analisi (es. valutazione e rimborsi danni, analisi degli eventi accaduti, politiche assicurative).

Questa classificazione risponde alla richiesta di organizzare la gestione del rischio di alluvioni in modo condiviso a livello nazionale ed europeo.



Figura 1. Ciclo di gestione del rischio alluvioni proposto dalla Direttiva 2007/60/CE, sui cui sono codificate e sviluppate le misure del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.

Il PGRA-Po è suddiviso in due sezioni:

- la **SEZIONE A** contiene la mappatura delle aree potenzialmente interessate da alluvioni, classificate in base alla pericolosità (aree allagabili) e ai livelli di rischio, una diagnosi dei territori con maggiori criticità e le misure da attuare per ridurre il rischio nelle fasi di prevenzione e protezione;
- la **SEZIONE B** contiene il quadro attuale dell'organizzazione del sistema di protezione civile in materia di rischio alluvioni e una diagnosi delle principali criticità e le misure da attuare per ridurre il rischio nelle fasi di preparazione, ritorno alla normalità ed analisi.

Nel corso del 2014 si è già svolta una prima fase di informazione al pubblico e partecipazione avente come oggetto i contenuti delle mappe delle aree allagabili e del rischio. Il Piano è ad oggi pubblicato in forma di "Progetto di Piano": questo significa che è ancora aperto ad osservazioni e revisioni. Allo stato attuale è composto da circa 30 relazioni pubblicate online alla pagina web: <http://pianoalluvioni.adbpo.it>. Tra queste, i contenuti interessanti per cittadini ed enti/operatori della Lombardia sono evidenziati nella sezione finale di questo opuscolo informativo, intitolata "COME SI ACCEDI AI CONTENUTI DEL PIANO?"



**2. PERCHÉ È NECESSARIO UN PIANO PER LA GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI?**

Il Piano di Gestione del Rischio alluvioni è richiesto a tutti gli Stati dell'Unione Europea perché la gestione del rischio idraulico nel territorio europeo ha mostrato di non essere adeguata e organica in occasione di diversi eventi alluvionali, con perdite di vite umane e dispendio di risorse economiche: tra il 1998 e il 2009 le alluvioni avvenute nella UE hanno causato 1126 morti e danni economici per almeno 52 Miliardi di Euro.\*



Per affrontare in modo sistematico ed organico la gestione del rischio alluvioni l'Unione Europea ha stabilito che, per ogni distretto, venga elaborato un piano su un orizzonte temporale medio-lungo, con aggiornamenti periodici. Tale piano ha l'obiettivo di attuare una effettiva riduzione del rischio alluvioni e deve innescare un processo culturale che permetta di superare l'attuale logica di interventi in emergenza a favore di azioni che abbiano una visione più ampia e strategica, con conseguente protezione di vite umane e risparmi economici.

Figura 2. Il Po durante l'alluvione di novembre 2014 (fonte: archivio fotografico Regione Lombardia)

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni ha inoltre la finalità di migliorare la capacità delle comunità esposte al rischio di affrontare le alluvioni e di uscirne rafforzate, questo concetto si definisce **resilienza**.

\*Fonte: EEA Technical report No 13/2010 "Mapping the impacts of natural hazards and technological accidents in Europe-An overview of the last decade" edito dall'Agencia Europea per l'Ambiente.

**3. QUALI SONO I TERRITORI COINVOLTI NEL PIANO?**

Il PGRA-Po riguarda l'intero distretto del Po, cioè il territorio interessato da tutti i corsi d'acqua che confluiscono nel Po, dalla sorgente fino allo sbocco in mare. Ciò è richiesto perché si tratta del territorio ottimale da considerare per ottenere la riduzione del rischio di alluvione: la Direttiva richiede infatti che gli interventi previsti per diminuire il rischio in un'area non debbano aumentare il rischio in un'altra area. Sono state individuate alcune misure generali, che si applicano a tutto il territorio distrettuale.

I territori di maggior interesse, laddove si concentrano molte misure del Piano, sono le **aree allagabili**, individuate, cartografate e classificate in base a quattro livelli crescenti di rischio, in relazione agli elementi vulnerabili contenuti. L'individuazione delle aree e dei livelli di rischio è stata effettuata secondo metodi unificati a livello nazionale e di distretto, che discendono da richieste della UE.



Figura 3. Territorio del Distretto idrografico del Po, reticolo idrografico e regioni coinvolte (fonte: elaborazione Autorità di Bacino del Po).

Alcune tra queste aree presentano condizioni di rischio particolarmente elevate e sono state raggruppate in **Aree a Rischio Significativo (ARS)**. Il PGRA-Po prevede misure prioritarie dirette alla riduzione del rischio in queste aree.

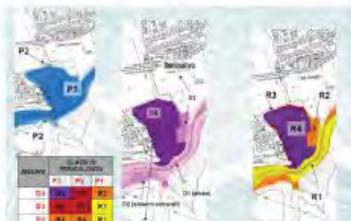


Figura 4. Esempio di definizione delle aree a rischio nel PGRA-Po (fonte: elaborazione Autorità di Bacino del Po).



4. A CHI SONO RIVOLTE LE MISURE DEL PIANO?

Le misure del PGR-A-Po sono rivolte innanzitutto a tutelare le persone e i beni vulnerabili alle alluvioni, all'interno o adiacenti ad aree allagabili: in particolare cittadini che vivono, lavorano, gestiscono beni e attraversano infrastrutture soggette ad alluvioni e i loro beni (es. casa, automobile, cantina, luoghi di lavoro e luoghi di vacanza), nonché edifici ed infrastrutture sedi di servizi pubblici (enti pubblici, ospedali, scuole), beni ambientali storici e culturali di rilevante interesse, infrastrutture delle reti di pubblica utilità (strade, ferrovie, reti portuali ed aeroportuali, reti di approvvigionamento e depurazione delle acque, dighe), aziende agricole e impianti industriali, censiti nelle aree allagabili. Si è posta attenzione anche ad individuare gli insediamenti produttivi che a seguito di un'alluvione, oltre a subire dei danni, potrebbero inquinare l'ambiente circostante.

Le misure del PGR-A-Po coinvolgono inoltre tutti i soggetti che si occupano della gestione del rischio idraulico, sia in tema di difesa del suolo che in tema di protezione civile, alle varie scale territoriali, comprese le associazioni di volontariato e gli operatori che erogano formazione e informazione.



Figura 5. Aree a rischio massimo nel bacino del Po (fonte: Autorità di Bacino del Po, Progetto di Piano di gestione rischio alluvioni, Allegato 7-Atlante. [http://www.adbpo.it/PDGA\\_Documenti\\_Piano/Progetto\\_Piano/Allegati/PDF/Allegato\\_7/Allegato\\_7\\_Atlante.pdf](http://www.adbpo.it/PDGA_Documenti_Piano/Progetto_Piano/Allegati/PDF/Allegato_7/Allegato_7_Atlante.pdf)).

5. QUALI SONO I TEMPI DEL PIANO?

Il PGR-A-Po dev'essere ultimato e pubblicato entro il 22 dicembre 2015, secondo un calendario coordinato europeo.

Esso contiene misure da attuare nei prossimi 6 anni, dal 2016 al 2021, e si configura come il punto centrale del primo ciclo di pianificazione del rischio alluvioni, che proseguirà nel tempo con successivi analoghi cicli pianificatori.

L'Unione Europea sottoporrà il Piano ad una verifica intermedia dello stato di attuazione dopo 3 anni, nello stesso anno dovranno essere aggiornate le mappe della pericolosità e del rischio ed entro il 2021 il PGR-A-Po sarà aggiornato per definire e attuare le misure del II ciclo di pianificazione, dal 2022 al 2027, e così via.

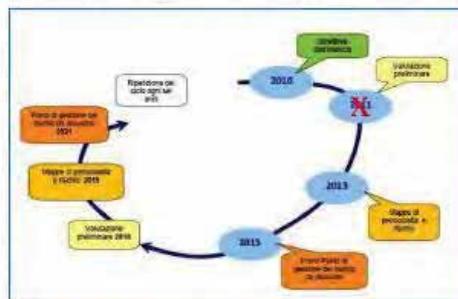


Figura 6. Ciclo della pianificazione del rischio alluvioni introdotto dalla Direttiva 2007/60/CE. Fonte: Autorità di Bacino del Po : [http://www.adbpo.it/PDGA\\_Documenti\\_Piano/Progetto\\_Piano/Relazioni\\_di\\_Piano/Parte\\_1A/1A%20RELAZIONE%20Inquadramento%20generale.pdf](http://www.adbpo.it/PDGA_Documenti_Piano/Progetto_Piano/Relazioni_di_Piano/Parte_1A/1A%20RELAZIONE%20Inquadramento%20generale.pdf)



## 6. CHI ATTUA LE MISURE DEL PIANO?

Ogni misura del piano ha un **sogetto responsabile della sua realizzazione** individuato in base alle specifiche competenze definite dalla legislazione vigente. Si tratta principalmente di Enti Pubblici ai vari livelli territoriali, da quello statale a quello comunale. Future modifiche normative potranno eventualmente modificare i soggetti attuatori delle misure.

## 7. COME POSSO PARTECIPARE ALL'ELABORAZIONE DEL PIANO?

Tutti i cittadini, attraverso i portatori di interesse, possono partecipare al Piano formulando osservazioni in forma scritta per migliorare, integrare e semplificare i contenuti delle relazioni e le misure del PGRA-Po.

Entro la fine del mese di giugno 2015 si completa il processo di partecipazione al Piano da parte dei portatori di interesse sulla cartografia del Piano, prosegue fino a fine settembre 2015 la possibilità di formulare osservazioni sulla parte relativa alle misure del PGRA-Po. È comunque sempre possibile inviare osservazioni ai contenuti del PGRA-Po attraverso i canali messi a disposizione dei cittadini da Regione Lombardia ([direttiva\\_alluvioni@regione.lombardia.it](mailto:direttiva_alluvioni@regione.lombardia.it)) e dall'Autorità di Bacino ([partecipo.difesaalluvioni@adbpo.it](mailto:partecipo.difesaalluvioni@adbpo.it)), poiché il PGRA-Po sarà comunque aggiornato ogni 6 anni.

L'efficacia del processo di partecipazione dipende anche dalla chiarezza con cui sono formulate le osservazioni che, per essere integrate nel PGRA-Po, devono pertanto essere pertinenti, indicare in modo esplicito a quale Elaborato di Piano si riferiscono ed essere supportate da adeguata documentazione o argomentazione. La Regione Lombardia ha individuato tra gli Elaborati di Piano i contenuti più interessanti relativi al territorio lombardo per il cittadino e per l'operatore/ente del settore, che sono riportati nella sezione finale di questo opuscolo "COME SI ACCEDE AI CONTENUTI DEL PIANO?".

A tutte le osservazioni pervenute verrà dato riscontro con l'aggiornamento dell'elaborato Allegato 5 - Contributi alle mappe di pericolosità e di rischio pervenuti dal pubblico nell'ambito del processo partecipato.

## 8. CHI STA SCRIVENDO IL PIANO?

Stanno predisponendo il PGRA-Po le **amministrazioni competenti per la difesa del suolo e la protezione civile nel Distretto Padano**, in coordinamento tra loro e con gli enti sovra regionali competenti per le due materie. Per il Distretto Padano gli autori sono: l'Autorità di Bacino del Po, le Regioni Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Veneto, Emilia Romagna, la Provincia Autonoma di Trento e il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

Nella fase di **elaborazione delle mappe delle aree allagabili**, Regione Lombardia ha coinvolto vari enti competenti sul territorio, in particolare i Consorzi regolatori dei laghi, i Consorzi di Bonifica, l'Unione Regionale delle Bonifiche e Irrigazioni Miglioramenti fondiari per la Lombardia (URBIM), l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia (ARPA), le Amministrazioni Provinciali e l'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO). Sono stati riutilizzati e valorizzati i dati contenuti nei Piani di Governo del Territorio elaborati dalle Amministrazioni Comunali e nei Piani di Emergenza provinciali disponibili.

Tutti gli autori del PGRA-Po hanno informato e informano il pubblico sui contenuti, ognuno al proprio livello territoriale e secondo le proprie competenze, affinché sia garantita l'informazione dei cittadini riguardo al rischio alluvioni a cui sono esposti.



Figura 7. Elenco delle iniziative di informazione al pubblico e partecipazione promosse dagli enti redattori del Piano al 22 dicembre 2014 (fonte: [http://www.adbpo.it/PDGA\\_Documenti\\_Piano/Progetto\\_Piano/Relazioni\\_di\\_Piano/Parte\\_3A/3A%20RELAZIONE%20Primo%20PGRA.pdf](http://www.adbpo.it/PDGA_Documenti_Piano/Progetto_Piano/Relazioni_di_Piano/Parte_3A/3A%20RELAZIONE%20Primo%20PGRA.pdf))



Tutti gli autori del PGRA-Po incoraggiano e favoriscono la partecipazione attiva dei soggetti interessati alla redazione, elaborazione e revisione del piano stesso (portatori di interesse), ognuno al proprio livello territoriale e secondo le proprie competenze.

#### 9. COME È STATO ELABORATO IL PIANO?

Il metodo di lavoro utilizzato per la redazione del PGRA-Po ha anche l'obiettivo di stabilire un primo quadro complessivo delle competenze e delle relazioni tra i tanti enti e soggetti coinvolti nelle varie fasi di gestione del rischio alluvione.

Inoltre il PGRA-Po è stato concepito con l'intento di raccordarsi e fare salvi gli strumenti di prevenzione del dissesto idrogeologico già vigenti sul territorio: fino ad ora in Italia si è trattato il rischio alluvioni all'interno del "rischio idrogeologico-idraulico", pertanto è stato necessario definirne le relazioni con la pianificazione di assetto idrogeologico vigente e il sistema di protezione civile.

In particolare le relazioni con il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) vigente sono in parte ben chiare e in parte da definire: il progetto di costruzione delle mappe delle aree allagabili e del rischio del PGRA-Po è stato inquadrato fin da subito come aggiornamento del quadro conoscitivo del rischio idraulico del Piano di Assetto Idrogeologico, sono in corso di definizione le relazioni con le altre parti e norme del PAI. Il PGRA-Po è quindi la base per varianti del PAI del Distretto Padano, ma anche per varianti degli attuali strumenti di prevenzione del rischio nel tempo reale (piani comunali, provinciali e regionali).

Per quanto riguarda le restanti attività di protezione civile il PGRA-Po si configura come il primo strumento pianificatorio di medio-lungo periodo, per identificare priorità di sviluppo in tema di rischio idraulico, in particolare su previsione delle alluvioni, monitoraggio, presidio territoriale idraulico, informazione alla popolazione, formazione degli operatori e stima dei danni.

Il criterio di efficienza economica guida tutte le attività del Piano, come richiede la Direttiva 2007/60/CE, privilegiando le misure non strutturali, valorizzando, integrando e sistematizzando i patrimoni informativi e le conoscenze esistenti e prevedendo, ove possibile, un'analisi costi-benefici del piano.

Le misure del piano devono inoltre esser coerenti con la pianificazione di medio-lungo periodo in tema di acque e di ambiente richiesta dalla Unione Europea; in particolar modo è necessario che sia definita una "strategia di realizzazione comune" con il Piano di Gestione del distretto idrografico ("Piano Acque"), il cui obiettivo generale, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, è l'istituzione in Europa di un quadro per la protezione delle acque.

#### 10. COME SI ACCEDE AI CONTENUTI DEL PIANO?

Il processo di informazione al pubblico è sempre attivo: i documenti e gli atti del Piano, sin dal suo avvio nel 2011, sono via via pubblicati online e sono sempre a disposizione dei cittadini (<http://pianoalluvioni.adbpo.it>).

Si riporta di seguito una selezione dei contenuti più interessanti per il cittadino e per l'ente operatore del settore degli elaborati del PGRA-Po, le parti sottolineate sono collegamenti ipertestuali diretti.



Elenco degli elaborati del "Progetto di Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni"  
22 Dicembre 2014 con selezione dei contenuti più interessanti per il cittadino e per gli enti/operatori del settore

		Cittadino	Enteoperatore	
SEZIONE A	Relazione di Piano	Parte I A. <a href="#">Inquadramento generale</a>	✓	✓
		Parte II A. <a href="#">Mappatura della pericolosità e valutazione del rischio</a>	✓	✓
		Parte III A. <a href="#">Primo Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA 2015-2021)</a>		✓
		Parte IV A. <a href="#">Aree a rischio significativo di alluvione ARS Distrettuali</a>	✓	✓
		Parte IV A.1. Elenco ARS Distrettuali		
		Parte IV A.2. <a href="#">Schede monografiche (Po, Milano, Mantova, Brescia, Lodi, Valtellina, Sacchial)</a>	✓	✓
		Parte IV A.3. Programma di misure nelle ARS Distrettuali		
		Parte IV A.3.1. <a href="#">Misure ordinate per ARS</a>	✓	✓
		Parte IV A.3.2. <a href="#">Misure ordinate per obiettivi</a>		✓
		Parte V A. Aree a rischio significativo di alluvione ARS Regionali e Locali: Relazione Regione Emilia Romagna Relazione Regione Liguria <a href="#">Relazione Regione Lombardia</a> Relazione Regione Piemonte Relazione Regione Valle d'Aosta Relazione Regione Veneto Materiali della Relazione	✓	✓
	Allegati alla Relazione	Allegato 0. <a href="#">Superfici e abitanti a rischio per comune</a>	✓	✓
		Allegato 1. <a href="#">Schede descrittive delle mappe di pericolosità sul Reticolo Principale (fonti, criteri, livelli di confidenza)</a>		✓
		Allegato 2. <a href="#">Quadro dei processi alluvionali prevalenti e atlante degli eventi storici</a>	✓	✓
		Allegato 3. <a href="#">Elaborazione ed aggregazione dei dati per l'ordinamento e la gerarchizzazione delle aree a rischio</a>		✓
		Allegato 4. <a href="#">Sintesi delle misure/azioni adottate per informare il pubblico (Art. 9 e 10 Direttiva Allegato 2 II)</a>	✓	
		Allegato 5. Contributi alle mappe di pericolosità e di rischio pervenuti dal pubblico nell'ambito del processo partecipato Relazione Regione Emilia Romagna <a href="#">Relazione Regione Lombardia</a> Relazione Regione Piemonte	✓	✓
		Allegato 6. Schema di riferimento per le attività di Reporting		
Allegato 7. <a href="#">Atlante di distretto</a>		✓	✓	
SEZIONE B	Annessi alla Relazione	<a href="#">Relazione generale</a> Relazione Regione Emilia Romagna Relazione Regione Liguria <a href="#">Relazione Regione Lombardia</a> Relazione Regione Piemonte Relazione Regione Toscana Relazione Regione Valle d'Aosta Relazione Regione Veneto	✓	✓

Progetto di Piano di Gestione del rischio alluvioni della Provincia autonoma Trento



#### LINK UTILI:

##### COME ACCEDERE ALLA CARTOGRAFIA DEL RISCHIO ALLUVIONI

Per accedere alle mappe delle aree allagabili e del rischio alluvioni è attivo un servizio sul **Geoportale cartografico regionale**, da cui è possibile consultare la cartografia. Accedendo alla **sezione Download del Geoportale** e selezionando il tema "Direttiva alluvioni" è possibile effettuare il download degli strati informativi in formato GIS. La cartografia complessiva di bacino in formato PDF è disponibile nell'**Allegato 7-Atlante di Distretto**.

##### COME ACCEDERE ALL'ELENCO DELLE AREE A RISCHIO SIGNIFICATIVO

Le **aree a rischio significativo** in Lombardia sono complessivamente 315. Di queste 8 sono di livello distrettuale e le caratteristiche sono individuate nella **Relazione VI.A di Piano** e descritte nelle rispettive monografie: **Po, Milano, Mantova, Brescia, Lodi, Valtellina, Secchia, Val Camonica\***; 27 sono di livello regionale e sono descritte nella **Relazione V.A di Piano**, le restanti sono di livello locale, e sono consultabili nell'**Allegato 7-Atlante di Distretto**.

\* scheda monografica di ARS in corso di elaborazione.

##### COME ACCEDERE ALLE MISURE DEL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI

L'elenco delle misure del piano si può ritrovare, per competenza, nei seguenti documenti: le misure di Distretto sono consultabili nella **Parte IV A.3.1 Misure ordinate per ARS**, le misure regionali di difesa del suolo sono consultabili nella **Parte V A. Relazione Regione Lombardia**, le misure regionali di protezione civile sono consultabili nella **Parte B. Relazione Regione Lombardia**.

Tutte le misure del PGRA-Po sul territorio lombardo sono sintetizzate nel documento **Misure del piano di gestione del rischio alluvioni in Lombardia**. Esse sono classificate in base al livello territoriale di attuazione (distrettuale o regionale), in base agli obiettivi specifici di distretto e in base alla classificazione delle misure richiesta dalla UE.



**PIÙ  
TERRE SICURE**

**PIÙ  
ACQUE PULITE**

Direzione Generale Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo  
Direzione Generale Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione

 Regione Lombardia

 EXPO

## Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni della Lombardia. Questionario per la partecipazione.

Il questionario ha l'obiettivo di favorire la partecipazione del pubblico e dei portatori di interesse al "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni", redatto dall'Autorità di Bacino del fiume Po e dalle Regioni del Bacino secondo la Direttiva Europea 2007/60/CE, con le modalità richieste dal d.lgs.49/2010.

L'obiettivo del Piano è di ridurre gli effetti negativi delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali.

Per affrontare e gestire il rischio di alluvioni l'Unione Europea propone diverse azioni.

Su ognuna di esse è importante conoscere il livello di priorità percepito, in base all'esperienza personale o alla competenza professionale.

La compilazione del questionario richiede circa 10 minuti.

I dati saranno trattati da Regione Lombardia in forma anonima e aggregata, se ne terrà conto nell'elaborazione del Piano e gli esiti saranno riportati nella relazione sulle misure di partecipazione del pubblico prevista nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni della Lombardia (<http://pianoalluvioni.adbpo.it>).

\*Campo obbligatorio



## SEZIONE I - Profilo del portatore di interesse

**In quale dei seguenti soggetti ti identifichi maggiormente in relazione alle alluvioni? \***

Seleziona una sola opzione.

**Di quali dei seguenti termini conosci il significato? \***

Seleziona i termini a te noti, è possibile più di una risposta:

- Ciclo dell'acqua
- Dissesto idrogeologico
- Fasce PAI
- Direttiva Alluvioni
- Rischio
- Pericolosità
- Vulnerabilità
- Tempo di ritorno
- Invarianza idraulica
- Piani di laminazione

**A quali delle seguenti iniziative di informazione e partecipazione al Piano hai partecipato? \***

E' possibile più di una risposta

- Seminario di presentazione delle mappe di pericolosità e rischio (febbraio 2014)
- Incontri tecnici a scala di bacino idrografico (marzo-giugno 2014)
- Formulazione di osservazioni alle mappe
- Seminario di presentazione del Progetto di Piano (giugno 2015)
- Nessuna delle precedenti

**Hai avuto modo di leggere i documenti del Progetto di Piano di Gestione del Rischio di alluvioni della Lombardia? \***

- Sì
- No



**II.1 PREVENIRE il rischio di alluvione**

Le misure di prevenzione del rischio sono indirizzate a vietare la localizzazione di nuovi elementi in aree allagabili, ad allontanare stabilmente persone e beni dai territori inondabili oppure, nel caso in cui questo non sia accettabile, a rendere edifici e infrastrutture adatti ad affrontare una alluvione, senza che ciò possa provocare danni significativi.

**Tra le misure di PREVENZIONE, quanto ritieni prioritario vietare la localizzazione di nuovi elementi in aree inondabili?**

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

**Tra le misure di PREVENZIONE, quanto ritieni prioritario demolire gli elementi/edifici vulnerabili, presenti in zone inondabili, oppure ricollocarli in aree non inondabili/a più bassa probabilità di inondazione?**

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

**Tra le misure di PREVENZIONE, quanto ritieni prioritario attuare interventi per ridurre la vulnerabilità degli elementi esposti al rischio di alluvione?**

In particolare si intendono gli interventi di adeguamento sugli edifici (es. innalzamento degli ingressi su strada, spostamento degli impianti elettrici al di sopra del seminterrato) o sulle Infrastrutture a rete come strade, ferrovie, reti fognarie, reti acquedottistiche, con l'obiettivo di rendere tali elementi "a prova di alluvione".

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

**Tra le misure di PREVENZIONE, quanto ritieni prioritario migliorare le conoscenze tecnico scientifiche in materia di rischio di alluvioni?**

In particolare si intendono gli studi indirizzati ad una migliore descrizione delle aree allagabili, la realizzazione di modelli di valutazione della pericolosità, della vulnerabilità e del rischio, nonché le azioni di condivisione e integrazione delle conoscenze.

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario



## II.2 PROTEGGERSI dalle alluvioni

Le misure di protezione dalle alluvioni sono indirizzate a tenere le acque lontane dai territori abitati, sia con la costruzione o la trasformazione di opere di difesa, sia cercando di ripristinare modalità e tempi naturali del ciclo dell'acqua.

### Tra le misure di PROTEZIONE, quanto ritieni prioritario attuare una gestione naturale delle piene a scala di bacino idrografico?

Si intende la realizzazione di interventi per la riduzione delle portate di piena, mediante il ripristino dei sistemi naturali in grado di rallentare la formazione e la propagazione delle piene fluviali, migliorando la capacità di ritenzione, espansione e laminazione naturale dei corsi d'acqua. Per la tipologia di interventi la gestione è efficace se attuata a scala di bacino idrografico.

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

### Tra le misure di PROTEZIONE, quanto ritieni prioritario attuare una regolazione delle piene tramite interventi strutturali?

Si intendono interventi strutturali per regolare le piene, come ad esempio la costruzione, la modifica e anche la rimozione di opere di laminazione (dighe, casse di espansione), con l'intento di intervenire in modo significativo sui tempi e sui meccanismi che regolano il ciclo dell'acqua (regime idrologico).

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

### Tra le misure di PROTEZIONE, quanto ritieni prioritario attuare interventi negli alvei dei corsi d'acqua, nelle piane inondabili, nelle aree costiere lacuali?

Si intendono interventi di costruzione, modifica e anche di rimozione di opere arginali o di regimazione, nonché la trasformazione degli alvei e la gestione dinamica dei sedimenti.

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

### Tra le misure di PROTEZIONE, quanto ritieni prioritario attuare la gestione sostenibile delle acque superficiali?

Si intendono interventi strutturali per ridurre gli allagamenti causati da piogge intense, tipici ma non limitati al solo ambiente urbano, con l'intento di migliorare la capacità di drenaggio artificiale (come ad esempio la rete fognaria), attraverso la realizzazione di sistemi di drenaggio sostenibile.

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario



### III.3 ESSERE PREPARATI alle alluvioni

Le misure di preparazione alle alluvioni sono indirizzate a formare ed informare i cittadini e gli operatori perché sappiano come agire quando sono previste o si verificano alluvioni, per mettere in salvo in modo organizzato, tempestivo ed efficace persone e beni.

#### Tra le misure di PREPARAZIONE, quanto ritieni prioritario intervenire sulla previsione delle alluvioni attraverso la messa in opera o il miglioramento di sistemi di previsione o di allerta?

Per sistemi di previsione e di allerta si intendono i sistemi meteorologici, i sistemi idrologici, le reti di monitoraggio idrometeorologico necessarie per alimentari e i sistemi di supporto alle decisioni per rendere più efficace la risposta alle emergenze alluvionali.

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

#### Tra le misure di PREPARAZIONE, quanto ritieni prioritario stabilire o migliorare i piani istituzionali di risposta in caso di inondazione?

Per piani istituzionali si intendono i piani di emergenza comunali e sovracomunali, tutti i piani che permettono alle istituzioni di collaborare in modo efficace per la gestione delle emergenze alluvionali, compresa l'organizzazione delle azioni di monitoraggio e presidio sul territorio prima e durante le emergenze alluvionali.

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

#### Tra le misure di PREPARAZIONE, quanto ritieni prioritario intervenire sull'informazione preventiva e sulla preparazione del pubblico agli eventi di inondazione?

Per preparazione del pubblico si intendono le iniziative di divulgazione delle allerte e dei piani di emergenza, nonché la diffusione delle misure di autoprotezione, indirizzate direttamente ai cittadini esposti al rischio di alluvione, non solo durante gli eventi critici ma anche con cicli di iniziative pubbliche di informazione.

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

#### Tra le misure di PREPARAZIONE, quanto ritieni prioritario intervenire sulla formazione degli operatori del settore, in particolare con esercitazioni di protezione civile?

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

#### Tra le misure di PREPARAZIONE, quanto ritieni prioritario intervenire sull'organizzazione degli enti deputati a prendere decisioni in caso di emergenza alluvionale?

In particolare si intende lo sviluppo di sistemi di supporto alle decisioni per la condivisione di informazioni e la collaborazione tra i responsabili delle azioni di protezione civile

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario



## II.4 TORNARE ALLA NORMALITA' dopo le alluvioni

Le misure di ritorno alla normalità e analisi sono indirizzate a garantire un ritorno alla normalità individuale, sociale e ambientale tempestivo ed efficace dopo un evento alluvionale; comprendono anche l'analisi e la valorizzazione delle conoscenze acquisite a seguito delle alluvioni.

### Tra le misure di RITORNO ALLA NORMALITA' quanto ritieni prioritario intervenire sul tema del ritorno alla normalità individuale e sociale dopo le alluvioni

Si intendono misure per favorire il ripristino della funzionalità degli edifici e delle infrastrutture, ecc.; azioni di supporto alla salute fisica e mentale delle persone coinvolte nell'evento alluvionale, aiuti finanziari e sovvenzioni per favorire la ricostruzione, la rilocalizzazione temporanea o permanente di persone o di beni interessati dall'alluvione.

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

### Tra le misure di RITORNO ALLA NORMALITA' quanto ritieni prioritario intervenire sulle attività di ripristino ambientale dopo le alluvioni?

Si intendono misure per il recupero della qualità ambientale laddove essa viene compromessa da un evento alluvionale (es. disinquinamento dei campi pozzi per acqua idropotabile, recupero e smaltimento rifiuti urbani in alveo, ecc.)

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

### Tra le misure di RITORNO ALLA NORMALITA' quanto ritieni prioritario intervenire sull'analisi e la valorizzazione delle conoscenze acquisite a seguito degli eventi alluvionali?

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario

### Tra le misure di RITORNO ALLA NORMALITA' quanto ritieni prioritario attuare politiche assicurative in relazione ai danni alluvionali?

1 2 3 4 5

Poco prioritario      Molto prioritario



## Allegato C – Elenco osservazioni pervenute ed esito dell'istruttoria

n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
1	12/02/2014			REGIONE LOMBARDBIA	DG TERRITORIO	MI	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	GARBOGERA	A				SI	Sulla base della componente geologica del PGT si recepisce la perimetrazione di un'area esondabile per piene frequenti che integra le perimetrazioni di pericolosità contenute nelle mappe.	SI
2	28/02/2014		MAIL	COMUNE	BERBENNO DI VALTELLINA	SO	VALTELLINA	RP	T. FINALE	A				SI	Si recepiscono le modifiche proposte sulla base di uno studio di dettaglio effettuato a seguito dei lavori di sistemazione del Torrente Finale.	SI
3	12/03/2014		MAIL	COMUNE	CARENNO	LC	ADDA SUBLACUALE	RSCM	CONOIDI VARI	A				NO	Le delimitazioni delle aree allagabili contenute nelle mappe sono state tratte dalla componente geologica del PGT.	NO
4	12/03/2014		MAIL	CONSORZIO	CONSORZIO DELL'ADDA	MI	ADDA SUBLACUALE	ACL					X	SI	L'informazione relativa alle modalità di determinazione delle quote di riferimento per l'ambito ACL per le diverse piene di riferimento è stata precisata nelle pagine dedicate alla Direttiva 2007/60/CE sul portale di Regione Lombardia.	NO
6	27/03/2014	Z1.2014.0004288	PEC	COMUNE	TRESIVIO	SO	VALTELLINA	RSCM	T. ROHN	A, D				NO	Le delimitazioni di aree allagabili contenute nelle mappe sono state tratte dalla componente geologica del PGT (ed in particolare dalla Tavola CG8 Carta del dissesto). Sono state estratte le aree classificate come Ca ed Ee poligonali (assegnate allo scenario P3), Cp e Eb (assegnate allo scenario P2) e Cn ed Em (assegnate allo scenario P1).	NO
7	01/04/2014		MAIL	COMUNE	FAEDO VALTELLINO	SO	VALTELLINA	RSCM	T. VENINA	A, C, D, nuove aree	X	X		SI	Le delimitazioni sono state aggiornate a seguito della conclusione dell'iter di adeguamento al PAI del PGT. Di conseguenza si è modificata anche la classificazione di rischio.	SI
9	02/04/2014		MAIL	COMUNE	CASTIONE ANDEVENNO	SO	VALTELLINA	RP, RSCM	T. SELVINO, T. SOVERNA	C, E				NO	oss. 1) L'osservazione non è accoglibile in quanto non è supportata da adeguati approfondimenti idraulici. Oss. 2) le dimensioni dell'area sono tali per cui non si ritiene rilevante modificare le aree	NO

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
															allagabili.	
10	03/04/2014		MAIL	COMUNE	GOMBITO	CR	ADDA SUBLACUALE	RP	ADDA	A				NO	Le aree allagabili rappresentate nelle mappe di pericolosità redatte ai sensi della Direttiva alluvioni, come illustrato anche negli incontri di partecipazione pubblica, sono state tracciate sulla base di dati disponibili più aggiornati (studio di fattibilità 2004) rispetto a quelli utilizzati per la precedente delimitazione delle fasce fluviali contenute negli Elaborati del PAI.	NO
11	04/04/2014		MAIL	COMUNE	CAIOLO	SO	VALTELLINA	RSCM	T. CANALE	nuove aree				SI	Viene riscontrata l'assenza di un'area allagabile corrispondente ad un ambito di conoide, poiché nel PAI (Allegato 4.1) è stato attribuito il codice di frana anziché quello di esondazione/conoide. E' stata effettuata la correzione d'ufficio.	SI
12	04/04/2014		MAIL	COMUNE	SOVICO	MB	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	LAMBRO	A, B, D		X		NO	L'osservazione sarà accoglibile a seguito della conclusione positiva della procedura di cui all'art. 28 delle N.d.A. del PAI e relativo Regolamento.	NO
13	04/04/2014	Z1.2014.0004687 DEL 8/4/2014	PEC/MAIL 04/04/2014	COMUNE	SAMOLACO	SO	VALTELLINA	RP	ADDA	A, nuove aree	X			SI PARzialmente, (MODIFICA SU RP) SI (MODIFICA SU RSCM) SI PARzialmente (MODIFICA SU ELEMENTI ESPOSTI)	Lo studio a suo tempo prodotto a supporto di una proposta di modifica alle fasce fluviali è stato esaminato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po: sulla base di analisi di maggior dettaglio eseguite dal Comune e di una nuova modellazione fatta da ADBPo una porzione di area allagabile M è stata modificata in L. La proposta di modifica delle aree allagabili per l'ambito RSCM viene accolta. La segnalazione della presenza del polo scolastico è stata recepita attraverso l'acquisizione di banche dati più aggiornate dalla DG Istruzione, Formazione e Lavoro. Poiché la discarica segnalata non è attiva il DUSAF riporta l'attuale uso e copertura del suolo.	SI



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
14a	07/04/2014		MAIL	PROVINCIA	CREMONA	CR	ADDA SUBLACUALE	RP, RSP	ADDA, SERIO	A	X			SI (OSSERVAZIONI N. 3, 4 e N.5) NO (OSSERVAZIONI N. 1, 2)	Osservazione n. 1: non accoglibile in quanto l'assegnazione della classe di danno D3 alle attività estrattive è espressamente indicata dagli Indirizzi Operativi del MATTM. Osservazione n. 2: come illustrato negli incontri di partecipazione pubblica, lo strato informativo relativo all'uso del suolo non dispone dell'informazione relativa alla quota e alla tipologia (viadotto, rilevato). Ciò determina delle approssimazioni nella valutazione del rischio, risolvibili solo ad una scala di maggior dettaglio a cura del proprietario dell'opera (procedura art. 19 delle N.d.A. del PAI). Osservazione n. 3: utilizzando l'aggiornamento DUSAF relativo all'anno 2012, l'incongruenza segnalata relativa alle infrastrutture è stata risolta. Osservazione n. 4: Accolta - si modifica l'area L per il tratto specificato. Osservazione n. 5: Sono state recuperate dalla componente geologica del PGT del Comune di San Bassano le delimitazioni delle aree a pericolosità idraulica del Serio Morto; non sono state invece trovate delimitazioni nella componente geologica del PGT del Comune di Castelleone.	SI
14b	07/04/2014		MAIL	COMUNE	MONTODINE	CR	ADDA SUBLACUALE	RP	SERIO	A				NO	Le aree allagabili rappresentate nelle mappe di pericolosità redatte ai sensi della Direttiva alluvioni, come illustrato anche negli incontri di partecipazione pubblica, sono state tracciate sulla base di dati disponibili più aggiornati rispetto a quelli utilizzati per la precedente delimitazione delle fasce fluviali contenute negli Elaborati del PAI.	NO
14f	07/04/2014		MAIL	COMUNE	CASTELGABBIANO	CR	SERIO	RP	SERIO	A				NO	Per la delimitazione delle aree allagabili in comune di Castelgabbiano si è fatto riferimento al rilievo LIDAR del MATTM, di maggior dettaglio e più recente rispetto alla CTR che consente di valutare la capacità dei	NO

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
															terrazzi di contenere o meno le piene di riferimento.	
14g	07/04/2014		MAIL	PROVINCIA	CREMONA	CR	OGLIO SUBLACUALE	RP	OGLIO		X			NO (OSSERVAZIONE N. 1) SI (OSSERVAZIONI NUMERO 2 e 3)	Osservazione n. 1: l'assegnazione della classe di danno D3 alle attività estrattive è espressamente indicata dagli Indirizzi Operativi del MATTM. Osservazioni n. 2 e 3: anche la nuova versione del DUSAF aggiornata al 2012 non evidenzia né l'impianto segnalato, né l'area archeologica; quindi si è provveduto a segnalare la presenza al produttore del dato per il prossimo aggiornamento della banca dati.	NO
15	08/04/2014		MAIL	COMUNE	RICENGO	CR	SERIO	RP	SERIO					NO	Le aree allagabili rappresentate nelle mappe di pericolosità redatte ai sensi della Direttiva alluvioni, come illustrato anche negli incontri di partecipazione pubblica, sono state tracciate sulla base di dati disponibili più aggiornati rispetto a quelli utilizzati per la precedente delimitazione delle fasce fluviali contenute negli Elaborati del PAI.	NO
16	09/04/2014		MAIL	COMUNE	PIANENGO	CR	SERIO	RP	SERIO	nuove aree	X			SI (OSSERVAZIONE N. 1) NO (OSSERVAZIONE N. 2)	Osservazione 1: accolta (si estende l'area di piena frequente) Osservazione n. 2): Futuri aggiornamenti delle banche dati, unitamente a possibili affinamenti della metodologia di calcolo, potranno permettere di ottenere stime di maggiore precisione. Il numero degli abitanti esposti non influenza tuttavia l'attribuzione della classe di rischio.	SI
17	09/04/2014		MAIL	COMUNE	ALMENNO SAN BARTOLOMEO	BG	BREMBO						X	NO	Segnalazione incompleta.	NO



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
18	09/04/2014		MAIL	COMUNE	SULBIATE	MB	ADDA SUBLACUALE	RSCM	T. CAVA	A				SI (PARZIALMENTE)	L'osservazione è stata parzialmente accolta; è stato segnalato al Comune con nota del 29/05/2015 come procedere per l'ulteriore parziale modifica (tramite aggiornamento della componente geologica del PGT e variante urbanistica).	SI
19	10/04/2014		MAIL	COMUNE	SANTA BRIGIDA	BG	BREMBO	RSCM	T. STABINA	nuove aree				SI	Il comune ha segnalato la mancanza di un'area a pericolosità sul fondovalle. E' stato corretto l'errore nel servizio di mappa Studi geologici comunali. Di conseguenza è stata aggiornata la mappa di pericolosità dal rischio alluvioni includendo l'ambito segnalato.	SI
20	10/04/2014		MAIL	COMUNE	RIVOLTA D'ADDA	CR	ADDA SUBLACUALE	RP	ADDA	B	X			NO (OSSERVAZIONI N. 1, 2, 3, 4) SI (OSSERVAZIONI N. 5 e 6)	<p>Osservazione n. 1): Non accoglibile in quanto il limite dell'area allagabile per lo scenario H è stato delimitato nello Studio di fattibilità. La cascina è stata inoltre allagata durante l'evento del 2002.</p> <p>Osservazione 2): non accoglibile in quanto la differenza delle classi di rischio non dipende in questo caso dalla destinazione d'uso, bensì dalla presenza delle aree allagabili con diversi tempi di ritorno</p> <p>Osservazione 3): non accoglibile in quanto alle attività produttive è stata attribuita una classe di danno pari a D4 che, intersecata con la pericolosità P3 (frequente), determina un rischio R4</p> <p>Osservazione 4) non accoglibile in quanto si tratta in realtà di una proposta di modifica alle aree allagabili, che non è stata adeguatamente supportata da specifici approfondimenti</p> <p>Osservazione 5): la nuova versione del DUSAF al 2012 recepisce le modifiche segnalate</p> <p>Osservazione 6): la nuova versione del DUSAF aggiornata al 2012 non evidenzia ancora l'area edificata; se già realizzata, sarà rilevata nel prossimo aggiornamento delle mappe.</p>	NO

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
21	10/04/2014		MAIL	COMUNE	CREMA	CR	SERIO	RP	SERIO	C, D			SI (OSSERVAZIONE N. 2) NO (OSSERVAZIONI NN. 1 E 3)	Osservazione1: Non accoglibile - Via Ricengo non presenta, per quanto riscontrabile dal DTM, caratteristiche di quote di sommità adeguate al contenimento delle piene con TR 200 anni e TR 500 anni. Osservazione 2: Accolta - si tratta di una imprecisione grafica nel tracciamento del limite di area inodabile per TR 500 anni che sarà riportato sul bordo interno (lato fiume) del viale di Santa Maria. Osservazione 3: Non Accoglibile per mancanza di una adeguata proposta di modifica alle aree inondabili del Serio basata sugli effetti delle nuove opere idrauliche segnalate (scolmatori del reticolo minore).	SI
22	10/04/2014		MAIL	COMUNE	RONCOBELLO	BG	BREMBO	RSCM	CONOIDE CANALE DELLA MONICA	D		X	NO	Come già osservato dal Comune, la modifica alla mappatura della pericolosità sarà effettiva solo in seguito all'ultimazione e collaudo delle opere e alla variante urbanistica di recepimento.	NO
23	10/04/2014	Z1.2014.0004924	PEC/MAIL 10/04/2014	COMUNE	GRASSOBBIO	BG	SERIO	RP	SERIO	A			NO	Osservazione: Non accoglibile per mancanza di una adeguata proposta di modifica. La perimetrazione contenuta nelle mappe per lo scenario TR 500 è stata effettuata utilizzando i livelli dello Studio di Fattibilità e il DTM. L'esame del DTM evidenzia in particolare una pendenza del terreno in direzione nord sud dell'area in questione che potrebbe favorire l'espansione delle acque di piena (fuoriuscite in corrispondenza dell'area confinante con il termine della pista dell'aeroporto, area già in fascia C del PAI) verso valle. (si rimanda all'osservazione n. 100 per l'esito riguardante le integrazioni presentate).	NO
24	11/04/2014		MAIL	UNIVERSITA'	PAVIA	PV	TICINO SUBLACUALE	RP	TICINO		X		SI	La nuova versione del DUSAF al 2012 è coerente con l'osservazione formulata.	SI



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
25	11/04/2014		MAIL	COMUNE	LENNA	BG	BREMBO	RP, RSCM	BREMBO, CONOIDI VARI	A, B, C, D, E		X	NO (OSSERVAZIONE A e D) SI (OSSERVAZIONE E)	Osservazione A: si prende atto di quanto osservato, ma non è prevista la modifica delle mappe in quanto la metodologia utilizzata non considera velocità e altezza d'acqua. Osservazione D: non accoglibile in quanto la modifica delle fasce in seguito alla realizzazione di opere è possibile solo a seguito della conclusione positiva della procedura di cui all'art. 28 delle N.d.A. del PAI e relativo Regolamento. Osservazione E: l'osservazione è accoglibile ma non si procede alla modifica delle mappe in quanto il Comune non ha completato l'iter di approvazione del PGT e il conseguente aggiornamento dell'elaborato 2 del PAI entro i tempi utili.	NO
26	11/04/2014		MAIL	REGIONE LOMBARDIA	STER LODI	LO	ADDA SUBLACUALE	RP	MOLGORA, ADDA	B, C, D	X	X	SI	Osservazione 1: Accolta. Osservazione 2: Già accolta (lo studio a cui si riferisce è già stato utilizzato per la redazione delle mappe).	SI
27	11/04/2014	Z1.2014.0004977	POSTA ORDINARIA	COMUNE	VILLA DI SERIO	BG	SERIO	RP, RSCM	SERIO	A, C, nuove aree	X		PARZIALMENTE ACCOGLIBILE (OSSERVAZIONE N.1) SI (OSSERVAZIONE N. 2) NO (OSSERVAZIONE N. 3)	Osservazione n. 1 (Aree allagabili Fiume Serio): si accoglie l'osservazione per le aree in ampliamento per gli scenari H e M. Osservazione n. 2: Accoglibile. Le mappe saranno aggiornate in base alla nuova versione del quadro del dissesto del PAI. Osservazione n. 3: Non accoglibile in quanto sono stati seguiti gli indirizzi operativi del MATTM.	SI

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
28	12/04/2014		MAIL	COMUNE	CROTTA D'ADDA	CR	ADDA SUBLACUALE, ASTA PO	RP	ADDA, PO	E		X	SI	Accoglibile. I limiti delle aree allagabili sono stati delimitati nell'ambito dello Studio di Fattibilità, tuttavia le quote di piena Tr 200 sono superiori alle quote di sponda e del piano di campagna compreso tra il centro abitato e l'autostrada, mentre sono nettamente inferiori le quote Tr20. Infine l'area soggiace anche alle quote 200ennali di Po, non si può dire rispetto al Tr20. E' inoltre necessario verificare profilo di piena dello Studio di Fattibilità in corrispondenza della confluenza Po. Dalla relazione idraulica dello Studio di Fattibilità, dominano i livelli di Po. L'osservazione è accolta: la porzione segnalata di piena rara diventa frequente. Inoltre, è stato riesaminato il tratto da Pizzighettone alla confluenza in Po ed è emerso che nella stesura delle mappe non era stato adeguatamente considerato l'effetto di rigurgito da Po; pertanto si è proceduto a modificare per l'intero tratto in questione le aree allagabili: le aree allagabili per la piena poco frequente sono in realtà allagabili per la piena frequente.	SI
29	14/04/2014		MAIL	UNIONE COMUNI	UNIONE LOMBARDA PRIMA COLLINA	PV	VERSA, COPPA	RSCM	T. VERSA	A		X	SI	Osservazione accoglibile ma non è stato possibile procedere alla modifica delle mappe in quanto, alla data di approvazione del PGRA, il Comune non ha provveduto a caricare nell'applicativo PGTWEB la documentazione digitale aggiornata a dicembre 2010 e approvata nel PGT in sostituzione degli elaborati consegnati in forma digitale ai fini della pubblicazione del PGT datati luglio 2007, così come specificato nella comunicazione inoltrata al Comune con nota prot. Z1.2015.0006012 del 16/6/2015.	NO



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
30	17/04/2014		MAIL	COMUNE	LECCO	LC	LARIO	RSCM, ACL	RETICOLO MINORE	A, B, C, nuove aree	X	X		SI (OSSERVAZIONI N. 1A, 2A, 5) NO (OSSERVAZIONI N. 1B, 2B, 3 e 4)	<p>Osservazione n. 1A: le delimitazioni sono state aggiornate a seguito della conclusione dell'iter di adeguamento al PAI del PGT.</p> <p>Osservazione n. 1B: l'osservazione non è supportata da una congrua perimetrazione; non è chiaro se si propone di perimetrare le aree allagabili come presenti nel RIM; non si tiene conto della componente geologica del PGT in corso di approvazione.</p> <p>Osservazione n.2A: Accoglibile</p> <p>Osservazione n. 2B: Non accoglibile in quanto lo strato informativo relativo all'uso del suolo non dispone dell'informazione relativa alla quota e alla tipologia di rilevato.</p> <p>Osservazione n.3: non accoglibile, si rimanda alla metodologia impiegata per la perimetrazione delle aree allagabili lacuali.</p> <p>Osservazione n. 4: non accoglibile. Le segnalazioni relative a nuove aree di pericolosità non incluse nelle mappe, in gran parte derivanti dalla recente "Verifica dello stato d'essere dei corsi d'acqua in ambito urbano del Comune di Lecco" o da altri studi di dettaglio, individuano punti e sezioni critici senza indicazioni dettagliate relative alla perimetrazione; poiché l'iter di approvazione del PGT è in corso, si suggerisce di verificare che tali aree siano state correttamente individuate e considerate negli elaborati della componente geologica del PGT.</p> <p>Osservazione n.5: Accoglibile.</p>	SI

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
31	22/04/2014		MAIL	COMUNE	NEMBRO	BG	SERIO	RP, RSCM	SERIO, RETICOLO MINORE	A	X			NO (AREE ALLAGABILI) SI PARZIALMENTE (RISCHIO)	Osservazione su RSCM: Le delimitazioni di aree allagabili contenute nelle mappe sono state tratte dalla componente geologica del PGT e pertanto risultano già congruenti con quanto segnalato. Osservazione su RP: le aree di pericolosità sui corsi d'acqua principali costituiscono aggiornamento delle precedenti perimetrazioni contenute nel PAI (elaborato 8) e negli Studi di Fattibilità. Osservazione sul rischio: le categorie di danno sono state assegnate sulla base dell'uso del suolo (DUSAF) aggiornato al 2007; nella versione aggiornata delle mappe (dicembre 2015) si è utilizzato l'uso del suolo aggiornato al 2012 e quindi dovrebbe esservi migliore corrispondenza con lo stato effettivo. Le differenze riscontrate nella mappatura del rischio sono dovute al fatto che si siano seguiti, ai fini di un'omogeneità a livello nazionale, gli indirizzi operativi del MATTM anziché metodologie regionali.	NO
32	23/04/2014	Z1.2014.0005577	POSTA ORDINARIA	COMUNE	ZOGNO	BG	BREMBO	RP	BREMBO	A				NO	Non accoglibile. Vedasi risposta già fornita al Comune di Zogno dall'Autorità di Bacino tramite p.e.c. del 26/05/2014.	NO
33	24/04/2014	Z1.2014.0005527	PEC/MAIL 24/04/2014	COMUNE	NUVOLENTO	BS	OGLIO SUBLACUALE	RSCM	T. RUDONE E T. POSPESIO	A, B, D, nuove aree	X			SI	E' stata accolta l'integrazione delle aree allagabili (alle quali è stata assegnata pericolosità P3) e conseguentemente sono state aggiornate le mappe di rischio E' stata accolta anche l'integrazione per il bacino Sum (assegnata pericolosità P3). Ai fini di un'efficace prevenzione del rischio, si invita il Comune ad adeguare la componente geologica del PGT coerentemente l'aggiornamento della mappatura di pericolosità proposta.	SI



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
34	29/04/2014	Z1.2014.0005607	POSTA ORDINARIA	CONSORZIO	CONSORZIO DELL'IMPERIATA	MN	ASTA PO	RP	SECCHIA	A, B, C, D, E	X	X		NO	Osservazione non accoglibile perché il limite di Fascia A non coincide con il limite della piena 20ennale, che, in base alle attuali conoscenze, non è contenuta dall'argine dei due consorzi con franco sufficiente. Tale valutazione trova corrispondenza anche nei nuovi DTM disponibili, dai quali emerge l'allagabilità della golena chiusa per gli scenari di piena frequente.	NO
35	29/04/2014		MAIL	CONSORZIO	EST TICINO VILLORESI	MI	ADDA SUBLACUALE	RP, RSP	TROBBIE	A, B, C, D				NO (osservazione su Trobbie) SI (osservazione su Rio Vallone e Ramo di Masate)	Osservazione su T. Trobbia: Non accoglibile. Dalla lettura del documento sembra emergere che non vi siano fondate certezze sulla perimetrazione delle aree ma solamente l'osservazione di fenomeni locali e alcune considerazioni (il muro è adeguato? Non ha varchi? E' stabile?). La dicitura " in generale non si verificano " è un'osservazione qualitativa. L'osservazione pertanto non è accoglibile sulla base del principio di precauzione rispetto al quale è opportuno fare l'inviuppo delle aree allagate e allagabili da modello. Osservazione su Rio Vallone e ramo di Masate: Accoglibile.	SI
36	29/04/2014	Z1.2014.0005586	PEC	COMUNE	BREME	PV	ASTA PO	RP	PO	B				SI	Accoglibile. Si accoglie la riduzione dell'area L come proposto dal Comune.	SI
37	30/04/2014		MAIL	COMUNE	VALMADRERA	LC	LARIO	RSCM	RIO TORTO	A, D	X	X		NO	Attualmente non accoglibile. La modifica proposta è subordinata alla positiva valutazione dello studio idraulico allegato al progetto di intervento (per il quale sono state chieste integrazioni da parte della struttura regionale competente).	NO
38	30/04/2014		MAIL	COMUNE	TEGLIO	SO	VALTELLINA	RP	ADDA	A				SI	L'osservazione è accoglibile ma non comporta modifiche alla perimetrazione delle aree allagabili.	NO

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
39	05/05/2014		MAIL	PROVINCIA	CREMONA	CR	ASTA PO	RP, RSP	PO	A, D	X		NO (OSSERVAZIONI DA 1 A 3) SI, DA 4 A 13) SI PARZIALMENTE (DA 14 A 16)	<p>Osservazioni 1-3: Non accoglibili, le aree golenali risultano allagabili per lo scenario frequente.</p> <p>Osservazioni 4-9: accolta: l'area L si modifica secondo i limiti dello studio presentato, tranne che per le aree non allagate intercluse</p> <p>Osservazioni 10-13: Gli esiti dello studio sono stati recepiti nel Piano di Protezione Civile Comunale di Cremona (2013) e nel Piano di Emergenza Provinciale del rischio idraulico area cremonese orientale (2012). Pertanto, per il territorio interessato dai due piani (Comune di Cremona e parte dei comuni di Bonemerse, Gadesco Pieve Delmona, Gerre dè Caprioli, Malagnino, Persico Dosimo e Stagno Lombardo), si sostituisce la perimetrazione esistente (mappe 2013) nel modo seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "aree allagate nell'evento del 15-16 giugno 2010", mappate dal Consorzio di Bonifica Dugali e successivamente validate dai Comuni interessati e dalla Provincia: scenario H,</li> <li>- "aree storicamente allagate", desunte dalla cartografia del Comune di Cremona e contenute nell'"Unione dei tre studi condotti sui comparti settentrionale, occidentale e orientale del Comune di Cremona" (Studio Telò 2012): scenario M.</li> </ul> <p>Tale scelta è quindi giustificata dall'esistenza di dati validati dai soggetti competenti e confluiti in strumenti di pianificazione di livello comunale/provinciale.</p> <p>Osservazioni 14 - 16: riguardo alle segnalazioni di errore di posizionamento di ARIR, è stato acquisito il dato aggiornato dalla DG regionale competente; per l'osservazione 16 si rimanda alle modifiche recepite sulla base delle osservazioni dalla 10 alla 13.</p>	SI



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
40	06/05/2014		MAIL	COMUNE	CREMONA	CR	BASSA CREMONESE						X	NO	Segnalazione generica non seguita da ulteriori analisi di dettaglio.	NO
41	06/05/2014		MAIL	REGIONE LOMBARDIA	STER BRESCIA	BS	MELLA	RSP, RSCM	T. SOLDA, T. CANALE, T. LIVORNA, T. GANDOVERE, T. MANDOLOSSA	A				SI	Dallo studio presentato (Studio idrogeologico ed idraulico a scala di sottobacino idrografico dei torrenti Solda, Canale, Livorna, Gandovere e Mandolessa) sono state acquisite le "aree a rischio esondazione", escludendo quelle contrassegnate come "criticità localizzata, di norma dovuta alla fognatura in pressione". Lo studio ha ricostruito le aree esondate in base alle indicazioni dei comuni riguardanti l'evento del 5 maggio 2010 ed eventuali altri eventi precedenti. Poiché il tempo di ritorno dell'evento del 2010 è stato stimato pari a circa 50 anni, nelle mappe di pericolosità della Direttiva Alluvioni è stato attribuita a tali aree la pericolosità H (frequente).	SI
42	07/05/2014	Z1.2014.005976	PEC/mail 07/05/2014	COMUNE	DOSOLO	MN	ASTA PO						X	NO	Segnalazione generica non seguita da ulteriori analisi di dettaglio.	NO
43	07/05/2014		MAIL	CONSORZIO	BONIFICA BURANA	MO	ASTA PO	RSP					X	NO	Pur essendo la segnalazione condivisibile, la sua attuazione prevede un intervento di coordinamento da parte dell'Autorità di Bacino. Sarà pertanto oggetto di discussione nell'ambito della prossima revisione delle mappe.	NO

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
44	08/05/2014		MAIL	COMUNE	SAN DONATO MILANESE	MI	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	LAMBRO	A, B, C, E, nuove aree	X	X	SI (AREE IN AMPLIAMENTO) NO (AREE IN RIDUZIONE) SI (OSSERVAZIONE SUL RISCHIO)	Osservazione sulla pericolosità: Accoglibile per quanto riguarda gli ampliamenti (sei zone) conseguenti a Studio idraulico comunale del 2010. Dopo l'esame dello studio comunale, le mappe sono state modificate esclusivamente per le porzioni in aumento, in quanto, da un lato, le riduzioni non sono supportate da analisi di dettaglio sufficienti mentre, dall'altro, le estensioni sono giustificate da un criterio precauzionale. In particolare, le analisi non sono caratterizzate da un dettaglio sufficientemente superiore rispetto a quelle esistenti; non si sono utilizzati modelli bidimensionali, ma solo analisi topografiche. Osservazioni sul rischio: sono stati acquisiti dati aggiornati sia per gli ospedali che per le scuole dalle DG competenti.	SI
45	08/05/2014	Z1.2014.0006024	PEC/MAIL	COMUNE	MOZZO	BG	BREMBO	RSCM	T. QUIZA, R. CURNA	A, D	X		SI (SU RSCM) NO (OSSERVAZIONE SUL RISCHIO)	Osservazioni sull'RSCM: accolte sulla base dei contenuti della componente geologica del PGT. Osservazione sul rischio: gli elementi esposti segnalati non sono, ad oggi, contenuti in nessuna delle banche dati utilizzate.	SI
46	08/05/2014		MAIL	COMUNE	CREMONA	CR	BASSA CREMONESE					X		Osservazione esclusivamente relativa al PEC.	NO
47	07/05/2014	Z1.2014.0006020	POSTA ORDINARIA	COMUNE	CARUGO	CO	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RSCM	R. VECCHIA E ALTRI	B, nuove aree		X	SI	Le aree allagabili della Direttiva Alluvioni sono state estratte dal quadro del dissesto proposto dal Comune all'interno del PGT. Dall'osservazione emerge una diversa perimetrazione delle aree allagabili tra componente geologica del PGT e PEC. Nel PEC, più recente, sono perimetrate: un'area per tracimazione dello sbarramento sulla roggia Vecchia e un'area per esondazione delle altre rogge; nel PGT, la componente geologica sembra mappare l'esondazione storica del 1976. Ai fini dell'aggiornamento delle mappe della Direttiva Alluvioni, sono	NO



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
															state date indicazioni al Comune (con nota del 29/07/2015) sulle procedure da seguire per rendere coerenti i due strumenti pianificatori. In sintesi l'osservazione è accoglibile ma non si procede alla modifica delle mappe in quanto il Comune non ha completato le procedure di cui sopra entro i tempi utili.	
49	09/05/2014		MAIL	COMUNE	CARONNO PERTUSELLA	VA	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	LURA	D				NO	Osservazione non accoglibile in quanto la documentazione non consente di valutare se le modificazioni planoaltimetriche (connesse alla esecuzione di "rilevati in terra e aree umide") realizzate nell'area inondabile per scenario M sono tali da renderla non allagabile (non ci sono valutazioni idrauliche).	NO
50	12/05/2014	Z1.2014.000.6138	PEC	COMUNE	SONDRIO	SO	VALTELLINA	RP	ADDA	A				NO	Questa prima versione delle mappe di pericolosità riporta informazioni sull'estensione delle aree allagabili per i diversi tempi di ritorno, ma non dà indicazioni estese rispetto alle altezze e alle velocità.	NO
52	13/05/2014	Z1.2014.0006234	PEC	COMUNE	BRUGHERIO	MB	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	LAMBRO	A				NO	Nell'osservazione viene segnalata l'esistenza di uno di valutazione del rischio all'interno del centro edificato. Lo studio del Comune è stato esaminato e poiché non risulta che siano stati utilizzati dati di maggior dettaglio rispetto alle elaborazioni effettuate da AdBPO, l'osservazione non è accoglibile. Si segnala inoltre una criticità in corrispondenza dell'area del depuratore, oggetto di uno studio di valutazione del rischio specifico, dovuta all'assenza di adeguati franchi sull'argine esistente rispetto alla piena poco frequente; ciononostante non si apporteranno modifiche alle mappe.	NO



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
53	13/05/2014		MAIL	COMUNE	SIRONE	LC	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP, RSCM	GANDALOGGIO	B				SI	La perimetrazione dell'area oggetto dell'osservazione nelle mappe della Direttiva Alluvioni deriva dall'elaborato 2 del PAI, che nel Comune individua un'area a rischio idrogeologico molto elevato RME (Zona I), già recepita dallo strumento urbanistico comunale. Il Comune ha realizzato all'interno dell'area uno studio di valutazione del rischio. Tale studio determina una diversificazione nella normativa associata all'ambito ma non una modifica alla delimitazione dell'area stessa che pertanto nelle mappe di pericolosità resta tale.	NO
54	13/05/2014		MAIL	COMUNE	CASSANO MAGNAGO	VA	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	RILE, TENORE, ARNO,	B, D	X	X		SI (OSSERVAZIONI N. b.3, d.1, d.2, d.3) NO (OSSERVAZIONI b.1, b.2) SI PARZIALMENTE (OSSERVAZIONI SUL RISCHIO)	b.1) nelle mappe non viene tracciato il corso d'acqua, bensì solo le aree allagabili, quindi l'osservazione non è pertinente b.2) le aree allagabili della Direttiva Alluvioni rappresentano un aggiornamento delle aree PAI b.3) si modifica l'alveo in P3 prolungandolo a valle d.1) accolta: si modifica l'area seguendo il tracciato della Pedemontana d.2) si modifica l'alveo in P3 riducendolo a monte per la presenza di tratto tombinato d.3) costruzione diga Valdarno AIPo e difformità PAI: la modifica è da attuare secondo l'iter art. 28 NDA PAI oss. sul rischio) anche la nuova versione del DUSAF aggiornata al 2012 non evidenzia l'area ricreativa segnalata; quindi si è provveduto a segnalare la presenza al produttore del dato per il prossimo aggiornamento. Per l'area segnalata come abbandonata, l'uso del suolo la considera comunque come edificata e quindi, data la metodologia impiegata, le viene assegnata una popolazione. Con riferimento alle ex-discariche, si fa presente che l'uso del suolo	SI



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
56	14/05/2014	Z1.2014.0006305	PEC	COMUNE	SARONNO	VA	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	LURA	A			X	SI (PARZIALMENTE)	<p>individua solo le discariche attive; in caso tali aree siano classificate come siti contaminati, saranno presenti come tali nella versione aggiornata delle mappe. La presenza dell'ospedale è stata segnalata al produttore del dato. Per quanto riguarda l'ex-chiesa di San Giulio, l'ubicazione è stata corretta nella nuova versione delle mappe.</p> <p>Lo studio comunale presentato a supporto dell'osservazione riporta una delimitazione dell'area allagabile per lo scenario poco frequente (Tr = 100 anni) diversa da quella delle mappe della Direttiva Alluvioni. Queste ultime sono state modificate esclusivamente per le porzioni in aumento, in quanto, da un lato, le riduzioni non sono supportate da analisi di dettaglio sufficienti mentre, dall'altro, le estensioni sono giustificate da un criterio precauzionale. In particolare, le analisi non sono caratterizzate da un dettaglio sufficientemente superiore rispetto a quelle esistenti; non si sono utilizzati modelli bidimensionali, ma solo analisi topografiche.</p>	SI

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
57	15/05/2014		MAIL	COMUNE	NIBIONNO	LC	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	LAMBRO		X			NO	Osservazione sugli Abitanti) Ceresa e Gaggio: non ci sono abitanti assegnati poiché nel livello informativo sull'uso del suolo utilizzato queste aree sono definite come produttive e non residenziali. Per la località Molino Nuovo il numero di abitanti segnalati (15) rientra nella classe di popolazione assegnata all'ambito (11-100).	NO
58	19/05/2014	Z1.2014.0006550	PEC	COMUNE	CASTELLANZA	VA	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	OLONA	C	X			NO (PERICOLOSITA') SI PARZIALMENTE (RISCHIO)	Osservazione sulla pericolosità: Non accoglibile. L'area di cui si propone l'esclusione dalle aree allagabili non presenta franchi adeguati rispetto ai livelli di piena. Trattandosi inoltre di scenari di evento estremo è bene applicare il criterio cautelativo. Osservazione sul rischio: riguardo alle scuole è stata acquisita dal produttore dal dato la versione aggiornata, che tuttavia non contiene né asili nido né università; se ne terrà conto nella prossima versione delle mappe. Per le altre osservazioni sull'uso del suolo, le categorie individuate nelle mappe sono coerenti con quanto segnalato.	NO
60	22/05/2014		MAIL	COMUNE	SAN VITTORE OLONA	MI	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	OLONA			X	X		Osservazione esclusivamente relativa al PEC.	NO
61	22/05/2014	Z1.2014.0006757 Z1.2014.0006756	PEC	COMUNE	SESTO CALENDE	VA	TICINO SUBLACUALE	RP	TICINO	A				SI	Non sono state formulate osservazioni, è stato però trasmesso uno studio idraulico dettagliato sul rischio idraulico del centro abitato. Si accoglie l'osservazione per quanto riguarda le aree H e M, con leggero adeguamento per adattarla alla scala delle mappe; viene mantenuta l'attuale area L.	SI
62	23/05/2014		MAIL	COMUNE	SPINONE AL LAGO	BG	OGLIO SUBLACUALE	RP	CHERIO	E		X		SI	Il comune segnala un errore nel quadro del dissesto PAI utilizzato per RSCM (una conoide Cn è riportata erroneamente nel PAI come Cp). Si è corretto l'errore nella versione delle mappe di dicembre 2015.	SI



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
63	23/05/2014	Z1.2014.0006018	PEC	COMUNE	BELLINZAGO LOMBARDO	MI	ADDA SUBLACUALE	RP, RSP	TROBBIE, NAVIGLIO MARTESANA	A, B, E		X		SI (PARZIALMENTE)	E' stato trasmesso uno studio idraulico dettagliato sul rischio idraulico del centro abitato. L'osservazione è stata valutata insieme alla nr. 35 (Consorzio ETV): sono state modificate le mappe inserendo le aree allagabili sul Rio Vallone e sul ramo di Masate.	SI
64	28/05/2014	Z1.2014.0006978	PEC	COMUNE	PALOSCO	BG	OGLIO SUBLACUALE	RP	CHERIO	E				SI (PARZIALMENTE)	Osservazione basata su uno studio ISMES (Caratterizzazione topografica dei corsi d'acqua della provincia di bergamo - PROG4319-RAT-DTM-12) sulla topografia di maggior dettaglio dell'aerofotogrammetrico comunale. L'osservazione è parzialmente accolta per la modifica dell'area M, mentre la L viene mantenuta. In particolare, le aree di allagamento per lo scenario M sono state aggiornate tenendo conto del DTM; l'area residenziale posta più a ovest sul terrazzo risulta non allagabile, mentre è confermata l'allagabilità per gli insediamenti produttivi che sorgono sull'area golenale posta a quota significativamente inferiore e soggiacente i livelli della piena duecentennale presi immediatamente a valle del ponte.	SI
65	28/05/2014		MAIL	COMUNE	REZZATO	BS	MELLA	RP	T. RINO MUSIA			X			Osservazione esclusivamente relativa al PEC.	NO
66	29/05/2014		MAIL	CONSORZIO	GARDA CHIESE	MN	OGLIO SUBLACUALE, BASSO CHIESE	RSP	CANALE SERIOLA ASOLANA E ALTRI	B, D, nuove aree				NO (OSSERVAZIONE N.1) SI (OSSERVAZIONI DA 2 A 4)	Osservazione n. 1 : Il consorzio propone lo stralcio di tre aree di esondazione in comune di Casalromano e la modifica della pericolosità (da M a L) in altre due aree in comune di Asola a seguito della conclusione di 3 lotti di intervento con lavori di sistemazione del Canale Seriola Asolana e ricalibratura ramo di scarico Vaso Turca-scolo Rio. Dato che si tratta di aree a rischio idrogeologico molto elevato (RME) nell'Elaborato 2 del PAI vigente, la ripermimentrazione deve avvenire secondo le procedure della l.r.12/2005 e d.g.r.2616/2011. Osservazioni da 2 a 4: Accoglibili.	SI

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
67	29/05/2014	Z1.2014.0007094	PEC	COMUNE	CEDEGOLO	BS	VALCAMONICA	RP	OGLIO	B				NO	Non accoglibile la modifica proposta (non cartografata). L'area allagabile in corrispondenza del centro abitato è soggiacente rispetto ai livelli dello Studio di fattibilità (anche per TR 20 anni) e dall'esame delle sezioni trasversali dello Studio medesimo non si rileva la presenza di muri più alti del piano campagna retrostante.	NO
68	30/05/2014	Z1.2014.0007113	PEC	COMUNE	CAPO DI PONTE	BS	VALCAMONICA	RP	OGLIO	B				NO	Non accoglibili le modifiche proposte (non cartografate) a Capo di Ponte (l'area a pericolosità H è comunque già sulla sponda dell'alveo).	NO
69	30/05/2014	Z1.2014.0007150	PEC	COMUNE	MELZO	MI	ADDA SUBLACUALE	RP	MOLGORA	A				NO	Allo stato attuale non accoglibile in quanto non è possibile effettuare valutazioni di merito in mancanza di adeguati approfondimenti.	NO
70	28/05/2014	Z1.2014.0007029	PEC	COMUNE	DARFO BOARIO TERME	BS	VALCAMONICA	RP	OGLIO	A, C, D				NO	Osservazione 1 e 2: Non accoglibili. Entrambe le osservazioni supportate da studi degli anni 2011 e 2012, sono relative alle fasce fluviali e non alle mappe delle aree allagabili del 2013.	NO
71	03/06/2014	Z1.2014.0007196 Z1.2014.0007199	PEC	COMUNE	CORTENO GOLGI	BS	VALCAMONICA	RSCM	CONOIDI VARI	A, D		X		NO	Allo stato attuale non accoglibile. Le eventuali ricadute sulle mappe di pericolosità seguiranno l'iter di modifica delle aree incluse nel quadro del dissesto PAI.	NO
72	04/06/2014		MAIL	COMUNE	ALBIZZATE	VA	ALTO OLONA	RP	ARNO	E		X		SI	L'area segnalata rientra già nella mappatura delle aree allagabili.	NO
73	07/06/2014		MAIL	CONSORZIO	OLTREPO MANTOVANO	MN	ASTA PO						X	SI PARZIALMENTE	Il Consorzio pone una serie di interrogativi, anche condivisibili. Gli approfondimenti auspicati sono in buona parte già previsti nelle misure del Piano e saranno sviluppati nei prossimi cicli di pianificazione.	NO
74	09/06/2014		MAIL	COMUNE	GOITO	MN	MINCIO	RP, RSP	MINCIO E ALTRI	nuove aree		X		SI	Tra dicembre 2013 e dicembre 2015 si è proceduto, per tutti i comuni di pianura, incluso Goito, ad integrare nelle mappe di pericolosità le aree a pericolosità idraulica segnalate dai Comuni nella componente geologica del PGT (in prevalenza tratte dalla	SI



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
															carta di sintesi). Per l'assegnazione del grado di pericolosità si rimanda alla relazione (parte Regione Lombardia).	
75	17/06/2014		MAIL	COMUNE	MILANO	MI	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	LAMBRO, SEVESO, PUDIGA, GUISA	F	X			SI	Vengono confrontate le perimetrazioni della pericolosità con le fasce PAI (per il fiume Lambro) e si conclude che in alcuni punti sono più estese. Per i corsi d'acqua del NW Milano si osserva che nella loro componente geologica non sono presenti aree a pericolosità idraulica. Il comune prende atto della necessità di adeguare la propria componente geologica. Le segnalazioni sugli elementi esposti vengono inoltrate ai produttori delle banche dati di riferimento.	NO
76	23/06/2014		MAIL	COMUNE	MILANO	MI	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	GUISA	F				NO	Il comune di Milano segnala una modifica al tracciato del T. Guisa nell'area EXPO e la realizzazione di una vasca di laminazione. Non è stato possibile procedere alla modifica delle aree allagabili in quanto non sono ancora state effettuate le valutazioni dell'effetto della vasca sull'estensione delle stesse.	NO
77	27/06/2014		PEC	COMUNE	MELZO	MI	ADDA SUBLACUALE	RP	MOLGORA					NO	Non rilevante ai fini delle modifiche alle mappe.	NO
78	01/07/2014		PEC	COMUNE	MONTAGNA IN VALTELLINA	SO	VALTELLINA	RSCM	T. VENINA	A, D, E, F				SI	Le delimitazioni sono state aggiornate a seguito della conclusione dell'iter di adeguamento al PAI del PGT.	SI
79	01/07/2014		MAIL	COMUNE	GARBAGNATE MILANESE	MI	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	GUISA	B		X		NO	Non accoglibile. Le aree allagabili rappresentate nelle mappe di pericolosità redatte ai sensi della Direttiva Alluvioni, come illustrato anche negli incontri di partecipazione pubblica, sono state tracciate sulla base di dati disponibili più aggiornati rispetto a quelli utilizzati per lo Studio di Fattibilità di cui si è tenuto conto nella componente geologica del PGT. In ogni caso non si riscontrano sensibili differenze tra le	NO

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
															perimetrazioni delle aree allagabili contenute nel PGT e nelle mappe della direttiva alluvioni.	
80	26/07/2014		MAIL	COMUNE	PAVONE DEL MELLA	BS	MELLA	RP	MELLA					NO	Non rilevante ai fini delle modifiche alle mappe.	NO
81	16/10/2014		POSTA	COMUNE	GORLAGO	BG	OGLIO SUBLACUALE	RP	CHERIO	X				NO	Non accoglibile. Il limite dell'area allagabile per lo scenario H è stato delimitato nello Studio di fattibilità. Il livello di piena dello SdF per il tempo di ritorno TR 10 anni traccina in alcuni punti la sponda destra a valle della sezione 53 (livello: 228 m slm).	NO
82	24/09/2014	12276	MAIL	COMUNE	SESTO CALENDE	VA	TICINO SUBLACUALE	RP, RSCM	TICINO	X				SI	Il Comune ha predisposto una variante puntuale al PGT, già pubblicata; le aree allagabili di RSCM sono state aggiornate di conseguenza. Per le osservazioni sul RP, si rimanda all'osservazione n. 61.	SI
83	08/10/2014	12959	POSTA	COMUNE	NAVE	BS	OGLIO SUBLACUALE	RP	GARZA					NO	La modifica alla mappatura della pericolosità potrà avvenire solo in seguito al collaudo delle opere e alla variante urbanistica di recepimento della ripermetrazione.	NO
84	02/10/2014		MAIL	COMUNE	LENTATE SUL SEVESO	MB	LAMBRO, SEVESO, OLONA	RP	SEVESO	nuove aree				SI	Il Comune segnala su cartografia le aree esondate nell'evento dell'8 luglio 2014. Tali aree erano già state mappate da funzionari regionali insieme ai funzionari comunali appena dopo l'evento. Considerato che le due versioni sono abbastanza diverse, sono state effettuate ulteriori verifiche (congiuntamente con il Comune) a conclusione delle quali si è scelto di utilizzare le nuove aree trasmesse con l'osservazione. Poiché queste ultime aree sono riportate su 3 diverse tavole (pdf) che non combaciano perfettamente, d'ufficio si è proceduto a raccordarle.	SI



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
85	28/10/2014		MAIL	COMUNE	VERCURAGO	LC	ADDA SUBLACUALE	RSCM	T. GALLAVESA (CONOIDE), ROGGIA VALLETTA	nuove aree				SI (oss. 1) NO (oss. 2)	oss. 1 (conoide Cn): Nelle mappe della Direttiva Alluvioni predisposte a dicembre 2013 non sono state individuate aree di rischio in quanto il Comune ha provveduto a perimetrare l'area del conoide (Cn) a giugno 2014, quindi successivamente all'adozione delle mappe della Direttiva. Le aree sono state acquisite nell'aggiornamento delle mappe di dicembre 2015. oss. 2 (roggia Valletta): Si suggerisce al Comune di individuare come aree PAI nel proprio studio geologico le aree in questione (attualmente indicate solo nella carta di sintesi); in questo modo tali aree confluiranno automaticamente nella prossima versione delle mappe (per l'ambito montano le mappe di pericolosità attingono dal quadro del dissesto PAI).	SI
86	16/12/2014	16357	MAIL	COMUNE	BERBENNO DI VALTELLINA	SO	VALTELLINA	RP	T. FINALE	A				SI	Si recepiscono le modifiche proposte sulla base di uno studio di dettaglio effettuato a seguito dei lavori di sistemazione del Torrente Finale.	SI
87	22/12/2014	16563	POSTA	COMUNE	SAREZZO	BS	OGLIO SUBLACUALE	RP, RSCM	MELLA	A				NO	Le aree allagabili del fiume Mella contenute nelle mappe di pericolosità della Direttiva Alluvioni riguardano anche il tratto da Villa Carcina a Tavernole sul Mella che non è interessato dalle fasce fluviali del PAI; tali aree allagabili si sovrappongono alle delimitazioni proposte dai comuni nei propri aggiornamenti all'Elaborato 2 del PAI (come Ee, Eb, Em), che nel caso di Sarezzo sono state delimitate sulla base di uno studio idraulico realizzato nell'anno 2002. Tale studio è precedente e superato dallo Studio di Fattibilità redatto dall'AdbPo che è stato utilizzato per la delimitazione delle aree allagabili su tutta l'asta del Mella. Le differenze riscontrate dal Comune negli scenari di pericolosità sono dovute pertanto alla compresenza di entrambe le mappature	NO

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
															(quelle proposte dal Comune nell'ambito territoriale RSCM e quelle aggiornate dall'AdBpo nell'ambito territoriale RP). In caso di sovrapposizione di aree di diversi ambiti territoriali, prevale lo scenario più gravoso.	
88	04/02/2015		MAIL	COMUNE	SERMIDE	MN	ASTA PO	RP, RSP	PO E CANALI BONIFICA					SI	Il Comune pone una serie di interrogativi, anche condivisibili. Gli approfondimenti auspicati dal Comune sono in buona parte già previsti nelle misure del Piano e saranno sviluppati nei prossimi cicli di pianificazione. La metodologia di realizzazione delle mappe è stata illustrata negli incontri di partecipazione; le aree del RSP sono state mappate da URBIM con la collaborazione dei Consorzi di bonifica. Inoltre, tra dicembre 2013 e dicembre 2015 si è proceduto, per tutti i comuni di pianura, incluso Sermede, ad integrare nelle mappe di pericolosità le aree a pericolosità idraulica segnalate dai Comuni nella componente geologica del PGT (in prevalenza tratte dalla carta di sintesi). Per l'assegnazione del grado di pericolosità si rimanda alla relazione (parte Regione Lombardia). Le aree segnalate dal Comune trovano in parte riscontro nello strumento urbanistico comunale.	NO



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
89	06/03/2015		MAIL	COMUNE	SAN ROCCO AL PORTO	LO	ASTA PO	RP	PO	B				NO	Il Comune fa presente che alcune aree indicate come aree allagabili H e fascia B del PAI non sono state mai interessate da eventi di esondazione. Non accoglibile in quanto lungo il Po le aree allagabili M sono delimitate dagli argini maestri, come l'argine in questione.	NO
90	11/03/2015		MAIL	COMUNE	MONTAGNA IN VALTELLINA	SO	VALTELLINA	RP, RSCM	ADDA, T. VENINA	A, D, E, F				SI (oss. A) NO (oss. B)	Trattasi della stessa osservazione già presentata dal Comune (nr. 78, 01/07/2014). Oss. A: Le mappe sono state aggiornate in base alla nuova versione del quadro del dissesto del PAI. oss. B: le aree allagabili dell'Adda sono state tracciate includendo lungo tutta l'asta anche le aree allagabili lungo i tratti terminali degli affluenti, laddove determinate dall'effetto di rigurgito dell'Adda stesso.	SI
91	24/03/2015		POSTA	COMUNE	GORLAGO	BG	OGLIO SUBLACUALE	RP	CHERIO	X				NO	Si conferma quanto espresso per l'osservazione nr. 81.	NO
92	31/03/2015		MAIL	COMUNE	VALLIO TERME	BS	OGLIO SUBLACUALE	RSCM		X				SI	Il Comune chiede come deve procedere per far sì che gli aggiornamenti del PGT vengano recepiti nelle mappe. L'aggiornamento delle mappe della Direttiva alluvioni (dicembre 2015) è avvenuto a seguito della conclusione dell'iter di approvazione e pubblicazione del PGT pertanto le nuove perimetrazioni sono confluite nella versione aggiornata al 2015.	SI
93	02/04/2015			COMUNE	VILLA DI SERIO	BG	SERIO	RP, RSCM	SERIO	A, C, nuove aree	X				Una descrizione dettagliata della metodologia seguita è presente negli elaborati del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.	NO
94	15/04/2015			COMUNE	NEMBRO	BG	SERIO	RP, RSCM	SERIO, RETICOLO MINORE	A	X			NO	Si rimanda a quanto espresso per l'osservazione nr. 31.	NO
95	29/04/2015			COMUNE	BRENO	BS	VALCAMONICA	RP	OGLIO					SEGNALAZIONE GENERICA (si veda oss. N. 97)	Si rimanda a quanto espresso per l'osservazione nr. 97.	NO

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
96	06/05/2015			CONSORZIO	CONSORZIO DELL'IMPERIATA	MN	ASTA PO	RP	SECCHIA					NO	Si rimanda a quanto espresso per l'osservazione nr. 34.	NO
97	26/06/2015			COMUNE	BRENO	BS	VALCAMONICA	RP	OGLIO	A	X			SI (PARZIALMENTE)	L'osservazione presentata evidenzia la presenza di opere (scogliere, non veri e propri argini) a protezione di un insediamento artigianale in sinistra idrografica. I livelli di piena dello Studio di Fattibilità riportati sul DTM evidenziano che le scogliere vengono superate dalla piena poco frequente. Pertanto, in corrispondenza dell'area A dell'osservazione si riperimetra la H ma viene confermata la M; in corrispondenza dell'area B si riperimetra parzialmente sia la H che la M. Osservazioni sul rischio: è stata segnalata la presenza dell'area archeologica al produttore del DUSAF; per quanto riguarda invece le segnalazioni sugli appezzamenti agricoli, si informa che le porzioni in R3 sono caratterizzate da un valore di danno superiore in quanto seminativi, rispetto alle circostanti aree a prato.	SI



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
98	30/06/2015			COMUNE	CASNIGO	BG	ADDA SUBLACUALE	RP, RSCM	SERIO	A				NO	La componente geologica del PGT (carta PAI) è stata utilizzata per la mappatura delle aree allagabili (RSCM). Le delimitazioni contenute nella carta PAI risultano più ampie rispetto alla delimitazione delle aree allagabili tracciate dall'AdBpo su RP. Presentato studio idraulico a supporto della progettazione di una pista ciclabile da Vertova a Clusone; non è inclusa una vera e propria proposta di modifica delle aree allagabili. In ogni caso, lo studio presentato è precedente allo Studio di Fattibilità del fiume Serio redatto dall'AdBpo e non tiene conto delle elaborazioni risultanti in quest'ultimo.	NO
99	30/06/2015			COMUNE	FIORANO AL SERIO	BG	ADDA SUBLACUALE	RP, RSCM	SERIO	A				NO (OSS. 1) SI PARZIALMENTE (OSS. 2)	Osservazione 1): la componente geologica del PGT (carta PAI) è stata utilizzata per la mappatura delle aree allagabili (RSCM), ma superata dagli approfondimenti condotti dall'AdBpo che hanno utilizzato un DTM più recente per aggiornare lo Studio di fattibilità, utilizzato per la mappatura delle aree allagabili della Direttiva Alluvioni. Osservazione 2): Il Comune trasmette uno studio contenente un rilievo di dettaglio con conseguente ritracciamento delle aree allagabili dello Studio di Fattibilità. Considerato che il Comune non ha prodotto ulteriori rilievi estesi all'area sud dell'ambito oggetto dell'osservazione, le delimitazioni delle aree allagabili M e L sono state ampliate a valle da ADBPO sulla base del DTM disponibile. La riduzione della delimitazione dell'area H viene apportata solo in corrispondenza dell'area Buschina.	SI



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
100	20/07/2015		MAIL	COMUNE	GRASSOBBIO	BG	ADDA SUBLACUALE	RP	SERIO	A	X		NO (PERICOLOSITA') SI PARZIALMENTE (RISCHIO)	Il Comune ha integrato l'osservazione precedente (nr. 23) con una relazione a supporto della stessa, nella quale si propone la riduzione dell'area allagabile per la piena T500. Si ritiene che la proposta non abbia adeguatamente considerato la possibilità che le acque possano defluire sotto l'autostrada attraverso i sottopassi esistenti (fotografie 17 e 18 allegate alla relazione). L'osservazione sull'ubicazione del pozzo è stata inoltrata al produttore del dato affinché ne tenga conto per i futuri aggiornamenti.	NO
101	04/08/2015		MAIL	COMUNE	ZOGNO	BG	BREMBO	RP	BREMBO	A, C	X	X	NO	In merito all'osservazione sulla pericolosità, lo Studio predisposto dal Comune, pur approfondendo le valutazioni idrauliche effettuate nell'ambito dello Studio di fattibilità, non contiene una valutazione dell'adeguatezza del sistema difensivo esistente indicato nel PAI con il limite di progetto della fascia B e soprattutto non contiene una valutazione delle modalità di deflusso della piena nelle aree antropizzate retrostanti detto limite B di progetto, che necessariamente debbono essere approfondite, per il caso in questione, con modelli idraulici bidimensionali. L'osservazione sul rischio non è sufficientemente supportata da precisa localizzazione e non è quindi possibile darvi un riscontro.	NO
102	05/08/2015		MAIL	COMUNE	VILLA D'ALME'	BG	BREMBO	RP	BREMBO	A, C, D	X	X	NO	Trasmesso studio di valutazione del rischio del centro edificato ricadente nelle fasce A e B; nello studio e nell'osservazione si dichiara l'esistenza di un'opera di difesa dell'area del Linificio Nazionale. Dagli approfondimenti condotti risulta che l'intervento è stato autorizzato come pista ciclabile e non come opera idraulica. Peraltro il PAI non prevede limiti di progetto per la fascia B per il tratto in questione.	NO



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
															L'osservazione sul rischio non è sufficientemente supportata da precisa localizzazione e non è quindi possibile darvi un riscontro.	
103	29/09/2015		MAIL	Società privata	Cremona Ecologia e Ambiente S.r.l.	CR	ASTA PO	RP	PO	A,D				SI PARZIALMENTE	Sull'area si ha la sovrapposizione tra lo scenario di esondazione di piena del Fiume Po (ambito RP, scenario raro – Tempo di ritorno 500 anni) e lo scenario di piene frequenti da reticolo secondario di pianura (ambito RSP, tempo di ritorno 20-50 anni come segnalato da URBIM e Consorzi di Bonifica). In seguito alle osservazioni del Comune di Cremona e del settore Protezione Civile della Provincia di Cremona già pervenute nel 2014 (NR. 39) si è provveduto ad adeguare le mappe dell'ambito RSP sullo base dello studio idraulico realizzato dall'Ing. Telò (già recepito nel PGT di Cremona e nel Piano di emergenza Provinciale della provincia di Cremona orientale), secondo quanto dettagliato nell'osservazione n. 39.	SI
105	30/09/2015		MAIL	Società privata	Acciaieria Arvedi	CR	ASTA PO	RP	PO	A, E				SI PARZIALMENTE	Vedi osservazione 103. Per quanto riguarda la richiesta di modifica alla mappatura delle aree esondabili del Fiume Po derivanti dalla perimetrazione delle fasce fluviali (fascia C del PAI) si sottolinea che tale modifica può essere attuata solo attraverso una proposta di variante al PAI.	SI
106	30/09/2015		MAIL	Società privata	Cremona Ecologia S.r.l.	CR	ASTA PO	RP	PO	A,E				NO	La mappatura delle aree allagabili in oggetto deriva dalle "esondazioni storiche" (ambito RSP, tempo di ritorno 20-50 anni) così come segnalato da URBIM e Consorzi di Bonifica.	NO

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



n.	DATA	PROTOCOLLO	MODALITA' INVIO	TIPOLOGIA ENTE	NOME ENTE	PROVINCIA	SOTTOBACINO	AMBITO TERRITORIALE	CORSO D'ACQUA	OSSERVAZIONE SULLA PERICOLOSITA'	OSSERVAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO	OSSERVAZIONE SUL PEC	INCOMPLETA	ACCOGLIBILE	MOTIVAZIONI	MODIFICA MAPPE AREE ALLAGABILI
107	01/10/2015		MAIL	Società privata	Ecosteel s.r.l.	CR	ASTA PO	RP	PO	A, D				SI PARZIALMENTE	Vedi osservazione 103. Per quanto riguarda la richiesta di modifica alla mappatura delle aree esondabili del Fiume Po derivanti dalla perimetrazione delle fasce fluviali (fascia C del PAI) si sottolinea che tale modifica può essere attuata solo attraverso le specifiche procedure previste nelle N.d.A. del PAI.	SI
108	01/10/2015		MAIL	Società privata	Acciaieria Arvedi	CR	ASTA PO	RP	PO	A, D				SI PARZIALMENTE	Vedi osservazione 103.	SI
109	06/10/2015		MAIL	Società privata	Acciaieria Arvedi zona porto	CR	ASTA PO	RP	PO	A, D				SI PARZIALMENTE	Vedi osservazione 103.	SI
110	09/10/2015		MAIL	Società privata	Cava di Grumello Cremonese srl	CR	ASTA PO	RP	PO	A, E				NO	Vedi osservazione 106.	NO
111	12/11/2015		MAIL	Società privata	Oleificio Zucchi	CR	ASTA PO	RP	PO	B, D				SI PARZIALMENTE	Sull'area si ha la sovrapposizione tra lo scenario di esondazione di piena del Fiume Po (ambito RP, scenario raro - Tempo di ritorno 500 anni) e lo scenario di piene frequenti da reticolo secondario di pianura (ambito RSP, tempo di ritorno 20-50 anni come segnalato da URBIM e Consorzi di Bonifica). In seguito alle osservazioni del Comune di Cremona e del settore Protezione Civile della Provincia di Cremona si è provveduto ad adeguare le mappe dell'ambito RSP sullo base dello studio idraulico realizzato dall'Ing. Telò (già recepito nel PGT di Cremona e nel Piano di emergenza Provinciale della provincia di Cremona orientale), secondo quanto dettagliato nell'osservazione n. 39.	SI
112	23/10/2015		MAIL	Società privata	Tamoil Italia S.p.a.	CR	ASTA PO	RP	PO						Richiesta di informazioni in merito revisione della pericolosità apportata nella versione 2015 delle mappe rispetto alla versione 2013. La pericolosità dell'area oggetto della segnalazione è già stata modificata come descritto per l'osservazione n. 103.	SI



**Allegato D – Elenco comuni con nuove o diverse aree di pericolosità desunte dalle Tavole “Quadro del dissesto PAI” dei PGT approvati tra dicembre 2013 e luglio 2015**

ISTAT	COMUNE	PROVINCIA
016248	ALGUA	BERGAMO
016014	AVERARA	BERGAMO
016015	AVIATICO	BERGAMO
016018	BAGNATICA	BERGAMO
016022	BEDULITA	BERGAMO
016023	BERBENNO	BERGAMO
016035	BRACCA	BERGAMO
016036	BRANZI	BERGAMO
016052	CAPRINO BERGAMASCO	BERGAMO
016055	CAROBIO DEGLI ANGELI	BERGAMO
016056	CARONA	BERGAMO
016058	CASAZZA	BERGAMO
016062	CASTELLI CALEPIO	BERGAMO
016072	CHIGNOLO D'ISOLA	BERGAMO
016074	CISANO BERGAMASCO	BERGAMO
016247	COSTA DI SERINA	BERGAMO
016104	FORESTO SPARSO	BERGAMO
016106	FUIPIANO VALLE IMAGNA	BERGAMO
016110	GAVERINA TERME	BERGAMO
016116	GORNO	BERGAMO
016119	GRONE	BERGAMO
016121	ISOLA DI FONDRA	BERGAMO
016127	LOCATELLO	BERGAMO
016143	MOZZO	BERGAMO
016146	OLTRE IL COLLE	BERGAMO
016149	ONORE	BERGAMO
016159	PARZANICA	BERGAMO
016163	PIARIO	BERGAMO
016165	PIAZZATORRE	BERGAMO
016171	PONTIDA	BERGAMO
016190	SAN PELLEGRINO TERME	BERGAMO
016197	SELVINO	BERGAMO
016225	VALGOGLIO	BERGAMO
016240	VILLA DI SERIO	BERGAMO
017007	ARTOGNE	BRESCIA
017027	BRAONE	BRESCIA
017005	ANFO	BRESCIA
017010	BAGOLINO	BRESCIA
017024	BOVEGNO	BRESCIA
017030	BRIONE	BRESCIA
017038	CAPRIOLO	BRESCIA
017043	CASTENEDOLO	BRESCIA



017050	CETO	BRESCIA
017051	CEVO	BRESCIA
017076	GARGNANO	BRESCIA
017105	MARMENTINO	BRESCIA
017111	MONTE ISOLA	BRESCIA
017117	NAVE	BRESCIA
017123	OME	BRESCIA
017131	PAISCO LOVENO	BRESCIA
017142	PIAN CAMUNO	BRESCIA
017143	PISOGNE	BRESCIA
017154	PRESTINE	BRESCIA
017161	REZZATO	BRESCIA
017174	SAREZZO	BRESCIA
017181	SONICO	BRESCIA
017184	TEMÙ	BRESCIA
017193	VALLIO TERME	BRESCIA
013005	ALBIOLO	COMO
013013	ASSO	COMO
013024	BIZZARONE	COMO
013026	BLEVIO	COMO
013030	BRIENNO	COMO
013041	CANTU'	COMO
013045	CARBONATE	COMO
013046	CARIMATE	COMO
012038	CASCIAGO	COMO
013055	CASSINA RIZZARDI	COMO
013052	CASLINO D'ERBA	COMO
013059	CASTELNUOVO BOZZENTE	COMO
013063	CERANO D'INTELVI	COMO
013070	CIVENNA	COMO
013074	COLONNO	COMO
013075	COMO	COMO
013090	DONGO	COMO
013099	FALOPPIO	COMO
013098	FAGGETO LARIO	COMO
013114	GUANZATE	COMO
013118	INVERIGO	COMO
013120	LAINO	COMO
013119	LAGLIO	COMO
013126	LEZZENO	COMO
013135	LUISAGO	COMO
013153	MONGUZZO	COMO
013154	MONTANO LUCINO	COMO
013157	MONTORFANO	COMO
013160	MUSSO	COMO
013161	NESSO	COMO
013165	OLGIATE COMASCO	COMO
013169	OLTRONA SAN MAMETTE	COMO
013178	PEGLIO	COMO



013179	PELLIO INTELVI	COMO
013184	PIGRA	COMO
013248	SAN SIRO	COMO
013211	SCHIGNANO	COMO
013217	SORMANO	COMO
013218	STAZZONA	COMO
013223	TORNO	COMO
013245	VILLA GUARDIA	COMO
013246	ZELBIO	COMO
019036	CREMONA	CREMONA
097003	ANNONE DI BRIANZA	LECCO
097009	BOSISIO PARINI	LECCO
097022	CIVATE	LECCO
097023	COLICO	LECCO
097025	CORTENOVA	LECCO
097033	ELLO	LECCO
097040	INTROBIO	LECCO
097042	LECCO	LECCO
097043	LIERNA	LECCO
097057	OGGIONO	LECCO
097065	PASTURO	LECCO
097068	PESCALE	LECCO
097073	ROVAGNATE	LECCO
097078	SUELLO	LECCO
097033	VALMADRERA	LECCO
097084	VARENNA	LECCO
097085	VENDROGNO	LECCO
097086	VERCURAGO	LECCO
020036	MONZMBANO	MANTOVA
108001	AGRATE BRIANZA	MONZA E BRIANZA
108037	RENATE	MONZA E BRIANZA
018023	BRESSANA BOTTARONE	PAVIA
018064	FORTUNAGO	PAVIA
018073	GODIASCO	PAVIA
018089	MENCONICO	PAVIA
018094	MONTALTO PAVESE	PAVIA
018132	RUINO	PAVIA
018134	SAN DAMIANO AL COLLE	PAVIA
018142	SANTA MARGHERITA DI STAFFORA	PAVIA
018155	TORRAZZA COSTE	PAVIA
018170	VALVERDE	PAVIA
018171	VARZI	PAVIA
018184	ZAVATTARELLO	PAVIA
014004	APRICA	SONDRIO
014008	BIANZONE	SONDRIO
014009	BORMIO	SONDRIO
014028	FAEDO VALTELLINO	SONDRIO
014036	LANZADA	SONDRIO
014037	LIVIGNO	SONDRIO



014040	MAZZO DI VALTELLINA	SONDRIO
014044	MONTAGNA IN VALTELLINA	SONDRIO
014047	PEDESINA	SONDRIO
014062	SPRIANA	SONDRIO
014063	TALAMONA	SONDRIO
014064	TARTANO	SONDRIO
014068	TOVO DI SANT'AGATA	SONDRIO
014074	VAL MASINO	SONDRIO
014071	VALDIDENTRO	SONDRIO
014072	VALDISOTTO	SONDRIO
012004	ARCISATE	VARESE
012009	BARDELLO	VARESE
012014	BIANDRONNO	VARESE
012020	BREZZO DI BEDERO	VARESE
012022	BRISSAGO VALTRAVAGLIA	VARESE
012024	BRUSIMPIANO	VARESE
012029	CAIRATE	VARESE
012031	CARAVATE	VARESE
012044	CASTELSEPRIO	VARESE
012052	CLIVIO	VARESE
012060	CUNARDO	VARESE
012071	GALLIATE LOMBARDO	VARESE
012073	GAZZADA SCHIANNO	VARESE
012084	ISPRA	VARESE
012086	LAVENA PONTE TRESA	VARESE
012087	LAVENO MOMBELLO	VARESE
012097	MARCHIROLO	VARESE
012103	MONTEGRINO VALTRAVAGLIA	VARESE
012114	PORTO VALTRAVAGLIA	VARESE
012120	SESTO CALENDE	VARESE
012112	PINO SULLA SPONDA DEL LAGO MAGGIORE	VARESE
012127	TRADATE	VARESE
013228	UGGIATE TREVANO	VARESE
012131	VALGANNA	VARESE
012135	VEDDASCA	VARESE
012138	VERGIATE	VARESE
012139	VIGGIU'	VARESE



**Allegato E – Elenco comuni per i quali sarà possibile nella prossima fase di revisione delle mappe desumere nuove aree di pericolosità dalle Tavole “Quadro del dissesto PAI” dei PGT approvati**

ISTAT	COMUNE	PROVINCIA
12010	BEDERO VALCUVIA	VARESE
12037	CASALZUIGNO	VARESE
12045	CASTELVECCANA	VARESE
12061	CURIGLIA CON MONTEVIASCO	VARESE
12099	MARZIO	VARESE
12100	MASCIAGO PRIMO	VARESE
12133	VARESE	VARESE
13015	BARNI	COMO
13037	CAGLIO	COMO
13038	CAGNO	COMO
13040	CAMPIONE D'ITALIA	COMO
13060	CASTIGLIONE D'INTELVI	COMO
13062	CAVARGNA	COMO
13071	CLAINO CON OSTENO	COMO
13085	CUSINO	COMO
13134	LONGONE AL SEGRINO	COMO
13139	MAGREGLIO	COMO
13175	PARE'	COMO
13205	SAN FEDELE INTELVI	COMO
13207	SAN NAZZARO VAL CAVARGNA	COMO
13215	SOLBIATE	COMO
13229	VALBRONA	COMO
13233	VAL REZZO	COMO
13236	VELESO	COMO
16007	ALMENNO SAN SALVATORE	BERGAMO
16027	BLELLO	BERGAMO
16031	BONATE SOTTO	BERGAMO
16039	BREMBILLA	BERGAMO
16041	BRUMANO	BERGAMO
16048	CAMERATA	BERGAMO

ISTAT	COMUNE	PROVINCIA
	CORNELLO	
16069	CENATE SOTTO	BERGAMO
16070	CENE	BERGAMO
16071	CERETE	BERGAMO
16082	CORNA IMAGNA	BERGAMO
16088	CREDARO	BERGAMO
16090	CUSIO	BERGAMO
16098	FILAGO	BERGAMO
16107	GANDELLINO	BERGAMO
16112	GEROSA	BERGAMO
16137	MONASTEROLO DEL CASTELLO	BERGAMO
16148	ONETA	BERGAMO
16151	ORNICA	BERGAMO
16157	PALOSCO	BERGAMO
16162	PIANICO	BERGAMO
16199	SERINA	BERGAMO
16223	VALBONDIONE	BERGAMO
16226	VALLEVE	BERGAMO
16237	VIGOLO	BERGAMO
16242	VILLONGO	BERGAMO
17023	BOTTICINO	BRESCIA
17029	BRESCIA	BRESCIA
17057	COLLEBEATO	BRESCIA
17082	IDRO	BRESCIA
17095	LOZIO	BRESCIA
17098	MAGASA	BRESCIA
17115	MURA	BRESCIA
17139	PERTICA ALTA	BRESCIA
17153	PRESEGLIE	BRESCIA
17194	VALVESTINO	BRESCIA
17197	VESTONE	BRESCIA
18017	BORGORATTO MORMOROLO	PAVIA
18131	ROVESCALA	PAVIA



ISTAT	COMUNE	PROVINCIA
97021	CESANA BRIANZA	LECCO
97038	GARLATE	LECCO
97045	MALGRATE	LECCO
97047	MARGNO	LECCO
97060	OLIVETO LARIO	LECCO
97061	OSNAGO	LECCO
97063	PAGNONA	LECCO
108005	BARLASSINA	MONZA E

ISTAT	COMUNE	PROVINCIA
		BRIANZA
108011	BRIOSCO	MONZA E BRIANZA
108024	GIUSSANO	MONZA E BRIANZA
108040	SEVESO	MONZA E BRIANZA



**Allegato F – Comuni di pianura non tenuti all’aggiornamento dell’Elaborato 2 del PAI, recanti, all’interno della componente geologica del PGT, delimitazioni di Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico**

ISTAT	COMUNE	PROVINCIA
016011	ARCENE	BERGAMO
016020	BARIANO	BERGAMO
016053	CARAVAGGIO	BERGAMO
016063	CASTEL ROZZONE	BERGAMO
016076	CIVIDATE AL PIANO	BERGAMO
016123	LALLIO	BERGAMO
016126	LEVARESETE	BERGAMO
016142	MOZZANICA	BERGAMO
016167	POGNANO	BERGAMO
016207	STEZZANO	BERGAMO
016232	VERDELLINO	BERGAMO
016233	VERDELLO	BERGAMO
017001	ACQUAFREDDA	BRESCIA
017008	AZZANO MELLA	BRESCIA
017009	BAGNOLO MELLA	BRESCIA
017013	BASSANO BRESCIANO	BRESCIA
017020	BORGIO SAN GIACOMO	BRESCIA
017037	CAPRIANO DEL COLLE	BRESCIA
017080	GOTTOLINGO	BRESCIA
017093	LONGHENA	BRESCIA
017099	MAIRANO	BRESCIA
017113	MONTICHIARI	BRESCIA
017130	PADERNO FRANCIACORTA	BRESCIA
017133	PALAZZOLO SULL'OGGIO	BRESCIA
017147	PONCARALE	BRESCIA
017138	SAN PAOLO	BRESCIA
017173	SAN ZENO NAVIGLIO	BRESCIA
017179	SIRMIONE	BRESCIA
017186	TORBOLE CASAGLIA	BRESCIA
017190	TRENZANO	BRESCIA
013227	TURATE	COMO
019001	ACQUANEGRA CREMONESE	CREMONA
019002	AGNADELLO	CREMONA

ISTAT	COMUNE	PROVINCIA
019010	CAMISANO	CREMONA
019015	CAPRALBA	CREMONA
019041	DOVERA	CREMONA
019045	GABBIONETA BINANUOVARESE	CREMONA
019082	RIPALTA GUERINA	CREMONA
019088	SAN BASSANO	CREMONA
019102	SPINO D'ADDA	CREMONA
098005	BORGIO SAN GIOVARESENNI	LODI
098006	BREMBIO	LODI
098010	CASALPUSTERLENGO	LODI
098015	CASTIRAGA VIDARDO	LODI
098019	CODOGNO	LODI
098020	COMAZZO	LODI
098023	CORNOVECCHIO	LODI
098026	FOMBIO	LODI
098029	GUARDAMIGLIO	LODI
098036	MARUDO	LODI
098038	MELETI	LODI
098049	SAN ROCCO AL PORTO	LODI
098050	SANT'ANGELO LODIGIANO	LODI
098051	SANTO STEFANO LODIGIANO	LODI
108010	BOVISIO MASCIAGO	MONZA E BRIANZA
108019	CESANO MADERNO	MONZA E BRIANZA
108025	LAZZATE	MONZA E BRIANZA
108031	MEZZAGO	MONZA E BRIANZA
108032	MISINTO	MONZA E BRIANZA
108055	RONCELLO	MONZA E BRIANZA
015014	BASIANO	MILANO
015055	CASARILE	MILANO
015106	GESSATE	MILANO
015110	GREZZAGO	MILANO



ISTAT	COMUNE	PROVINCIA
015114	INZAGO	MILANO
015116	LAINATE	MILANO
015136	MASATE	MILANO
015139	MEDIGLIA	MILANO
015150	MORIMONDO	MILANO
015185	RODANO	MILANO
015195	SAN GIULIANO MILANESE	MILANO
015219	TREZZANO ROSA	MILANO
015236	VERNATE	MILANO
015247	ZIBIDO SAN GIACOMO	MILANO
020003	BAGNOLO SAN VITO	MANTOVA
020011	CASALOLDO	MANTOVA
020012	CASALROMANO	MANTOVA
020015	CASTEL GOFFREDO	MANTOVA
020019	CERESARA	MANTOVA
020023	FELONICA	MANTOVA
020024	GAZOLDO DEGLI IPPOLITI	MANTOVA
020026	GOITO	MANTOVA
020027	GONZAGA	MANTOVA
020031	MARCARIA	MANTOVA
020041	PIUBEGA	MANTOVA
020042	POGGIO RUSCO	MANTOVA
020048	REDONDESCO	MANTOVA
020051	RODIGO	MANTOVA
020053	ROVERBELLA	MANTOVA
020061	SERMIDE	MANTOVA
020070	VOLTA MANTOVANA	MANTOVA
018002	ALBAREDO ARNABOLDI	PAVIA
018003	ALBONESE	PAVIA
018010	BASTIDA DE' DOSSI	PAVIA

ISTAT	COMUNE	PROVINCIA
018033	CASEI GEROLA	PAVIA
018047	CERVESINA	PAVIA
018048	CHIGNOLO PO	PAVIA
018055	CORNALE	PAVIA
018060	CURA CARPIGNANO	PAVIA
018061	DORNO	PAVIA
018108	PANCARANA	PAVIA
018115	PINAROLO PO	PAVIA
018116	PIZZALE	PAVIA
018118	PORTALBERA	PAVIA
018139	SANTA CRISTINA E BISSONE	PAVIA
018162	TRAVARESECO' SICCOMARIO	PAVIA
012005	ARSAGO SEPRIO	VARESE
012012	BESNATE	VARESE
012033	CARNAGO	VARESE
012036	CASALE LITTA	VARESE
012047	CASTRONNO	VARESE
012050	CISLAGO	VARESE
012057	CROSIO DELLA VARESELLE	VARESE
012079	GORLA MINORE	VARESE
012082	INARZO	VARESE
012091	LOZZA	VARESE
012107	OGGIONA CON SANTO STEFANO	VARESE
012123	SOMMA LOMBARDO	VARESE
012126	TERNATE	VARESE
012130	UBOLDO	VARESE
012136	VENEGONO INFERIORE	VARESE
012137	VENEGONO SUPERIORE	VARESE



**Allegato G – Elenco comuni con porzioni di territorio ricadenti tra la fascia BPr e la fascia C con indicazione della presenza di studi di valutazione del rischio idraulico**

COMUNE	PROVINCIA	PRESENZA STUDIO	DA VERIFICARE	porzione tra la fascia BPr e la fascia C trascurabile
ACQUANEGRA SUL CHIESE	MN		X	
ALBAREDO ARNABOLDI	PV		X	
ALBIATE	MB	X		
ALBIZZATE	VA			
ARCORE	MB	X	X	
ARDENNO	SO	X		
ARENA PO	PV	X		
ASOLA	MN	X		
BEDIZZOLE	BS			X
BERBENNO DI VALTELLINA	SO			
BERTONICO	LO			
BERZO DEMO	BS	X	X	
BESNATE	VA			
BIASSONO	MB	X		
BOSISIO PARINI	LC		X	
BREME	PV			
BRIOSCO	MB		X	
BRONI	PV			X
BRUGHERIO	MB	X		
BRUNELLO	VA	X		
BUGLIO IN MONTE	SO	X		
BUSTO ARSIZIO	VA	X		
CAIOLO	SO		X	
CAIRATE	VA	X		
CALCINATO	BS		X	
CAMAIRAGO	LO			
CANDIA LOMELLINA	PV			
CANEGRATE	MI	X		
CANNETO SULL'OGLIO	MN			
CAPO DI PONTE	BS			
CAPRIANO DEL COLLE	BS	X		
CARATE BRIANZA	MB			
CARAVAGGIO	BG			X
CARDANO AL CAMPO	VA			
CARNAGO	VA			
CARONNO VARESINO	VA	X		
CASALE CREMASCO-VIDOLASCO	CR	X		
CASSANO MAGNAGO	VA	X		
CASTANO PRIMO	MI	X		
CASTELLANZA	VA	X		
CASTELLO D'AGOGNA	PV			
CASTELSEPRIO	VA			

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



COMUNE	PROVINCIA	PRESENZA STUDIO	DA VERIFICARE	porzione tra la fascia BPr e la fascia C trascurabile
CASTIGLIONE D'ADDA	LO			X
CASTIGLIONE OLONA	VA	X		
CASTRONNO	VA	X		
CAVACURTA	LO		X	
CAVARIA CON PREMEZZO	VA			
CEDRASCO	SO		X	
CESANA BRIANZA	LC		X	
CETO	BS	X		
CHIAVENNA	SO	X		
CIVIDATE CAMUNO	BS	X		
COLOGNO AL SERIO	BG		X	
COLOGNO MONZESE	MI	X		
COLORINA	SO			
CONCESIO	BS	X		
COSTA MASNAGA	LC		X	
COSTA VOLPINO	BG	X		
CREMA	CR	X		
DARFO BOARIO TERME	BS	X		
DELLO	BS			
DUBINO	SO		X	
ERBA	CO	X		
ESINE	BS			
EUPILIO	CO		X	
FAGNANO OLONA	VA	X		
FARA GERA D'ADDA	BG	X		
FERNO	VA	X		
FERRERA ERBOGNONE	PV		X	
FORCOLA	SO	X		
FRASCAROLO	PV			
GABBIONETA-BINANUOVA	CR	X	X	
GALLARATE	VA	X		
GAMBARANA	PV		X	
GAVARDO	BS	X		
GAZZADA SCHIANNO	VA	X		
GHISALBA	BG	X		
GIUSSANO	MB	X		
GOMBITO	CR	X		
GORDONA	SO	X		
GORLA MAGGIORE	VA	X		
GORLE	BG	X		
GORNATE-OLONA	VA	X		
INDUNO OLONA	VA	X		
INVERIGO	CO		X	
JERAGO CON ORAGO	VA			
LEGNANO	MI	X		
LENNA	BG	X		
LESMO	MB	X		
LODI	LO	X		



COMUNE	PROVINCIA	PRESENZA STUDIO	DA VERIFICARE	porzione tra la fascia BPr e la fascia C trascurabile
LOMELLO	PV			
LONATE CEPPINO	VA	X		
LONATE POZZOLO	VA	X		
LOSINE	BS		X	
LOZZA	VA			
MACHERIO	MB	X		
MALEGNO	BS	X		
MALEO	LO			X
MALNATE	VA	X		
MANTOVA	MN			
MARNATE	VA			X
MAZZO DI VALTELLINA	SO		X	
MELEGNANO	MI	X		
MERONE	CO		X	
MESE	SO		X	
MEZZANA BIGLI	PV	X		
MILANO	MI	X		
MONTAGNA IN VALTELLINA	SO	X	X	
MONTODINE	CR			
MONZA	MB	X		
MORBEGNO	SO	X		
MOZZANICA	BG			
NERVIANO	MI	X		
NIARDO	BS	X		
NIBIONNO	LC			
NICORVO	PV	X	X	
NOSATE	MI			
OGGIONA CON SANTO STEFANO	VA	X	X	
OLGIATE OLONA	VA	X		
OSTIANO	CR		X	
PALAZZOLO SULL'OGLIO	BS	X		
PALESTRO	PV			
PARABIAGO	MI	X		
PEDRENGO	BG			
PESCHIERA BORROMEO	MI	X		
PESSINA CREMONESE	CR			X
PIAN CAMUNO	BS			X
PIANCOGNO	BS	X	X	
PIATEDA	SO	X		
PIEVE ALBIGNOLA	PV			X
PIEVE DEL CAIRO	PV	X		
PISOGLNE	BS	X	X	
PIZZIGHETTONE	CR			
POGGIRIDENTI	SO	X		
POGLIANO MILANESE	MI	X		
PONTEVICO	BS	X	X	
PONTOGLIO	BS	X		
PORTALBERA	PV	X		



COMUNE	PROVINCIA	PRESENZA STUDIO	DA VERIFICARE	porzione tra la fascia BPr e la fascia C trascurabile
PRALBOINO	BS		X	
PRATA CAMPORTACCIO	SO		X	
PREGNANA MILANESE	MI			
PUSIANO	CO		X	
RHO	MI	X		
RIPALTA ARPINA	CR			
RIPALTA CREMASCA	CR			
RIVOLTA D'ADDA	CR	X		
ROBECCO D'OGLIO	CR		X	
ROGENO	LC		X	
ROGNO	BG	X		
SAMARATE	VA	X		
SAMOLACO	SO	X		
SAN CIPRIANO PO	PV		X	
SAN DONATO MILANESE	MI	X		
SAN PELLEGRINO TERME	BG	X		
SAN VITTORE OLONA	MI	X		
SANNAZZARO DE' BURGONDI	PV	X		
SARTIRANA LOMELLINA	PV			
SCANZOROSCIATE	BG	X	X	
SEGRATE	MI	X		
SERGNANO	CR	X		
SERIATE	BG	X		
SESTO SAN GIOVANNI	MI	X		
SOLBIATE ARNO	VA			
SOLBIATE OLONA	VA	X		
SONDRIO	SO	X		
SOVICO	MB			
SUARDI	PV			
TEGLIO	SO	X		
TORRE BERETTI E CASTELLARO	PV			
TRIUGGIO	MB	X		
VANZAGHELLO	MI			
VANZAGO	MI			
VARESE	VA	X		
VEDANO OLONA	VA			
VERANO BRIANZA	MB			
VILLA DI TIRANO	SO	X		
VILLASANTA	MB			
ZOGNO	BG	X	X	



## **Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni**

Art. 7 della Direttiva 2007/60/CE e del D.lgs. n. 49 del 23.02.2010

### **V A.     Aree a rischio significativo di alluvione           ARS Regionali e Locali           Relazione Regione Lombardia**

**DICEMBRE 2015**



## Indice

1.	Analisi delle mappe alla scala regionale – Estrazione di ARS regionali e misure per la loro gestione	1
1.1.	Analisi alla scala regionale	1
1.2.	Misure generali per la gestione del rischio – Parte difesa del suolo (Prevenzione e protezione)	4
2.	Analisi di dettaglio, estrazione delle ARS regionali e misure specifiche	18
2.1.	Illustrazione delle ARS regionali e misure	20
	RL01 - Gera Lario, Sorico - Torrente San Vincenzo	22
	RL02 Colico - Torrenti Perlino e Inganna	24
	RL03 – Olginate, Calolziocorte - Adda Sottolacuale	26
	RL04 - Rivolta d'Adda - Adda sottolacuale	28
	RL05 – Valmadrera, Civate - Torrenti Rio Torto e Toscio	30
	RL06 - San Pellegrino Terme - Fiume Brembo	32
	RL07 - da Nembro a Villa d'Ogna - Fiume Serio	34
	RL08 – Mozzanica e Sergnano (Trezzolascio) - Fiume Serio	41
	RL09 – Sergnano (Capoluogo) - Fiume Serio	43
	RL10 - Cairate, Fagnano Olona, Cassano Magnago - Torrente Tenore	45
	RL11 - Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio	48
	RL12 - da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora	50
	RL13 - Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie	55
	RL14 - Pavia – Fiume Ticino	58
	RL15 - da Laveno Mombello a Brenta - Torrente Boesio	60
	RL16 - Porto Ceresio, Besano - Torrente Bolletta	62
	RL17 - da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio	65
	RL18 - da Sarezzo a Concesio - Fiume Mella	71
	RL19 – Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia - Torrenti Gandovere, la Canale e Livorna	75
	RL20 - da Castel Mella ad Azzano Mella - Fiume Mella	77
	RL21- da Palazzolo sull'Oglio a Calcio - Fiume Oglio	80
	RL22 - Gabbioneta Binanuova, Ostiano - Fiume Oglio	85
	RL23 - Caino, Nave - Torrente Garza	87
	RL24 – da Nuvolento a Rezzato - Naviglio Grande Bresciano	89
	RL25 – Ghedi, Calvisano - Torrente Garza	92
	RL26 - Asola - Fiume Chiese	95
	RL27 - Cremona – Reticolo secondario	98
2.2.	Misure specifiche per la gestione del rischio nelle ARS regionali – Parte difesa del suolo (Prevenzione e protezione)	101



# 1. Analisi delle mappe alla scala regionale – Estrazione di ARS regionali e misure per la loro gestione

## 1.1. Analisi alla scala regionale

Nel corso del 2014 Autorità di bacino del Fiume Po e Regioni hanno svolto un'analisi approfondita per l'individuazione, fra tutte le aree allagabili, di quelle a rischio significativo (ARS), in quanto caratterizzate da elevate portate di piena, rilevante estensione delle aree inondabili, coinvolgimento di insediamenti abitativi e produttivi di grande importanza, infrastrutture strategiche e principali vie di comunicazione. Tale analisi ha portato alla individuazione e selezione, tra tutte le aree a rischio individuate, di 7 aree a rischio significativo a scala di bacino e 27 aree a rischio significativo a scala regionale.

Tale analisi, riportata nel seguito, è stata aggiornata nel corso del 2015 a seguito della revisione delle mappe di pericolosità e rischio descritta nell'Allegato 5 – Regione Lombardia.

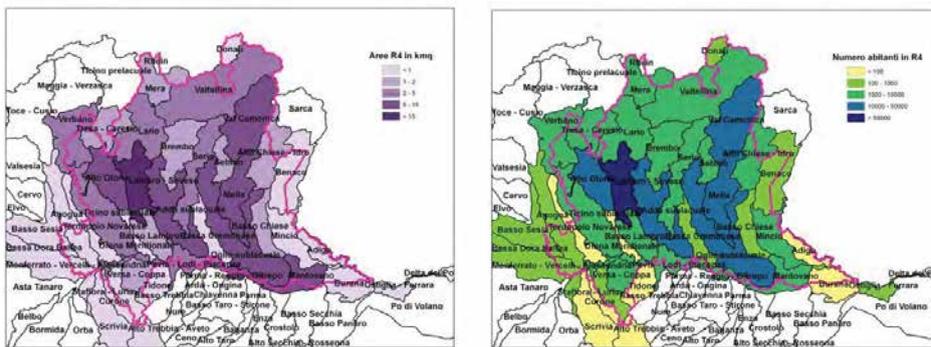


Figura 1 - Superficie territoriale classificata a rischio R4 (kmq) per bacino idrografico e relativa popolazione

In Lombardia (Figura 1) il bacino idrografico con maggiore superficie a rischio molto elevato (R4) è quello del Lambro-Seveso-Olona; seguono l'Adda sottolacuale, l'Oglio sopralacuale (Valcamonica) e sottolacuale, del Mella e parte dell'asta del Po. Seguono la Valtellina, seppur con meno popolazione coinvolta rispetto ai bacini precedenti, e i bacini del Serio, Lario, Verbano, Olona meridionale. Complessivamente in Lombardia sono presenti 102 kmq di aree a rischio R4 nelle quali risultano risiedere più di 250.000 abitanti.

Elevata è la superficie delle aree classificate a rischio elevato (R3), pari a 490 kmq, soprattutto lungo l'asta del Po e nel bacino dell'Oglio sottolacuale. Il numero complessivo di abitanti coinvolti ammonta a circa 99.000, in maggior numero presenti entro i bacini dell'Oglio sottolacuale, Adda sottolacuale e Mincio (tra 10.000 e 50.000).

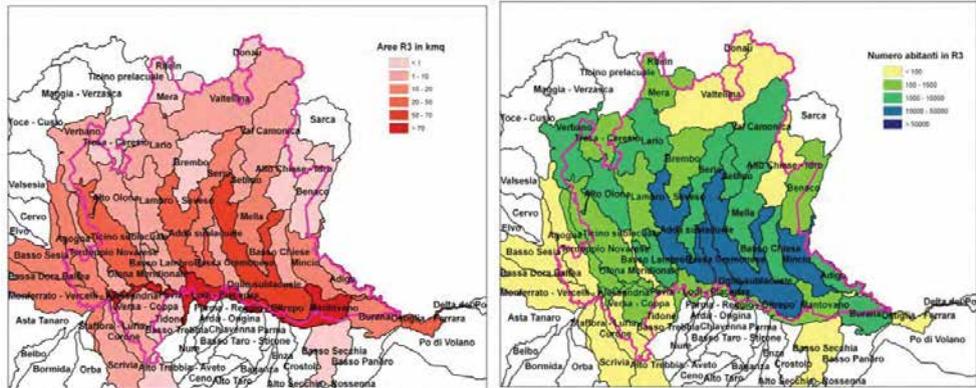


Figura 2 - Superficie territoriale classificata a rischio R3 (kmq) per bacino idrografico e relativa popolazione

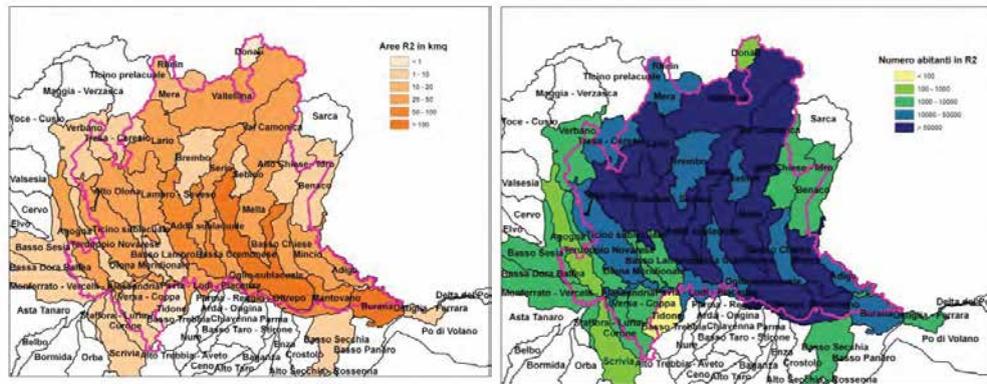


Figura 3 - Superficie territoriale classificata a rischio R2 (kmq) per bacino idrografico e relativa popolazione

La superficie delle aree classificate a rischio medio (R2) risulta in Lombardia pari a 957 kmq e la popolazione coinvolta superiore a 1.000.000 abitanti. Infine la superficie classificata a rischio R1 ammonta a più di 3.500 kmq.

In linea con quanto richiesto dalla Direttiva alluvioni e dal D. Lgs. 49/2010 in tema di misure per la gestione del rischio, Regione Lombardia, considerata l'elevata porzione del territorio coinvolto dal rischio di alluvioni e l'entità degli abitanti esposti al rischio, ritiene di proporre **specifiche misure a valenza regionale**, articolate nelle categorie richieste dalla Direttiva alluvioni, **con l'obiettivo di pianificare misure funzionali alla prevenzione e gestione del rischio in tutte le aree individuate sul territorio di competenza** e di contestualizzare l'attuazione del Piano di gestione nella realtà lombarda con l'intento di migliorarne l'efficacia.

Per le aree a rischio significativo a scala regionale, così come per le aree a rischio significativo a scala di bacino, sono state inoltre messe a punto misure specifiche, aggiuntive.



Le misure messe a punto per la scala regionale, sono misure di carattere generale, trasversali e indipendenti sia dalle aree a rischio significativo, che dalla tipologia di aree. Di tali misure si riportano nel seguito quelle relative agli aspetti di difesa del suolo (M2 prevenzione e M3 protezione); completano l'elenco le misure a carattere generale per gli aspetti di protezione civile (M4 preparazione e M5 ritorno alla normalità ed analisi) riportate nell'annessa relazione 5B Regione Lombardia.



### 1.2. Misure generali per la gestione del rischio – Parte difesa del suolo (Prevenzione e protezione)

Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
M2 Prevenzione	M21	Bacino del Po	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI	Definizione delle norme di coordinamento tra PGRA e PAI		Adbpo	Direttiva 2000/60/CE - KTM26-P5- a105
M2 Prevenzione	M21	Regione Lombardia	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI	Delimitare le Fasce Fluviali per i corsi d'acqua sprovvisti ed aggiornarle per quelli già dotati di una delimitazione		Adbpo	Direttiva 2000/60/CE - KTM26-P5- a105
M2 Prevenzione	M21	Regione Lombardia	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI	Adeguamento della normativa e degli strumenti di pianificazione regionale relativi alla prevenzione del rischio alluvioni		Regione Lombardia	Direttiva 2000/60/CE - KTM26-P5- a105
M2 Prevenzione	M21	Regione Lombardia	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI	Definizione di indirizzi per l'attuazione di buone pratiche per l'utilizzo virtuoso del territorio (salvaguardia aree golenali, rispetto delle distanze dai corsi d'acqua e dal piede dei versanti instabili, tutela delle aree di ricarica delle falde)		Regione Lombardia	Direttiva 2000/60/CE - KTM26-P5- a105



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
M2 Prevenzione	M22	Regione Lombardia	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO 'ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI	Definizione di indirizzi per l'individuazione aree con priorità per la delocalizzazione e di modalità per la sua attuazione (Strumenti perequativi ai sensi l.r.12/2005 e politiche di incentivazione) ai sensi degli artt. 18bis e 40 delle NdA del PAI		Regione Lombardia	Direttiva 2000/60/CE - KTM26-P5-a105 Direttiva 1992/43/CE e Direttiva 2009/147/CE
M2 Prevenzione	M23	Regione Lombardia	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	Predisporre un manuale delle tipologie di interventi fissi o temporanei di riduzione della vulnerabilità degli elementi esposti (in preparazione e durante le alluvioni). Individuare possibili forme di finanziamento.	Rassegna di tipologie, applicabilità, costi. Integrazione delle politiche regionali per il finanziamento di interventi di riduzione della vulnerabilità degli elementi esposti prioritariamente nelle aree a rischio significativo.	Regione Lombardia	
M2 Prevenzione	M23	Regione Lombardia	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	Messa a punto di proposte normative per l'introduzione di incentivi o sgravi per il finanziamento di interventi di riduzione della vulnerabilità degli elementi esposti		Regione Lombardia	
M2 Prevenzione	M23	Regione Lombardia	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	Intraprendere azioni finalizzate all'attuazione dell'art. 19 delle N.d.A. del PAI anche alla luce delle mappe di rischio, definendo le priorità degli interventi di adeguamento delle opere di attraversamento e di ricalibratura localizzata d'alveo.		Regione Lombardia	



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
M2 Prevenzione	M23	Regione Lombardia	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	A partire dalle mappe di rischio, individuare le priorità di interventi di riduzione della vulnerabilità degli elementi esposti che possono generare un danno per l'ambiente anche ai sensi degli artt. 19 bis, 19 ter, 38bis e 38 ter delle N.d.A. del PAI.		Regione Lombardia	
M2 Prevenzione	M23	Regione Lombardia	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	Comunicazione attiva e sensibilizzazione dei proprietari e dei gestori di impianti con impatti ambientali e di enti proprietari di opere viarie e ferroviarie perché attuino le verifiche previste all'art. 38, 38 bis e 38 ter delle N.d.A. del PAI	Comunicazione attiva e sensibilizzazione verso: - proprietari e i soggetti gestori di impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti e di impianti di approvvigionamento idropotabile, - proprietari e i soggetti gestori degli Impianti a rischio di incidenti rilevanti e impianti con materiali radioattivi e dei depositi; - Enti proprietari e i gestori delle opere viarie e ferroviarie che rientrano entro le aree allagabili per le piene frequenti, poco frequenti e rare affinché svolgano o	Regione Lombardia	



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
					aggiornino le verifiche previste all'art. 38, 38 bis e 38 ter delle N.d.A. del PAI		
M2 Prevenzione	M23	Regione Lombardia	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	Integrazione dei risultati della mappatura del rischio nel quadro conoscitivo dei beni culturali		Regione Lombardia	
M2 Prevenzione	M23	Regione Lombardia	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	Definizione di indirizzi condivisi tra ADBPO e Regioni per la gestione del rischio nelle aree circumlacuali		Adbpo	



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
M2 Prevenzione	M24	Regione Lombardia	Migliorare la conoscenza del rischio - Altre misure di prevenzione con particolare riguardo al miglioramento delle conoscenze tecnico scientifiche (modelli di valutazione della pericolosità, della vulnerabilità e del rischio)	Individuare indicatori di pericolosità dei versanti oggetti a colate detritiche e delle opere idrauliche utilizzando i dati radar satellitari	Individuare indicatori di pericolosità dei versanti soggetti a colate detritiche e indicatori di vulnerabilità delle opere idrauliche mediante l'elaborazione di dati di monitoraggio radar satellitare di cui al Piano straordinario del telerilevamento (Legge n. 179/2002 art. 27).	Regione Lombardia	
M2 Prevenzione	M24	Regione Lombardia	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	Implementazione e aggiornamento dinamico del quadro conoscitivo integrato regionale utile all'attuazione coordinata delle Direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE.	Implementazione e aggiornamento dinamico del Quadro regionale delle conoscenze sulla difesa del suolo e sul demanio idrico fluviale e integrazione dello stesso con il Quadro conoscitivo del Piano di Gestione del distretto del Po e del PTUA. Integrazione delle reti di monitoraggio delle Direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE. Costruzione di un sistema di indicatori per il monitoraggio	Regione Lombardia	Direttiva 2000/60/CE - KTM14-P5-a061



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
					degli effetti del Piano sia in termini di riduzione del rischio che di miglioramento della qualità delle acque e degli ambienti acquatici.		
M2 Prevenzione	M24	Regione Lombardia	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	Affinamento delle mappe di pericolosità e rischio integrando le informazioni e i dati funzionali ad una migliore descrizione e valutazione del rischio.	Affinamento delle mappe di pericolosità e rischio attraverso: - l'integrazione dei dati idrologici ed economici/di danno associati agli eventi alluvionali passati - l'integrazione di dati topografici e idraulici sulle velocità e tiranti idrici - la valutazione della pericolosità e del rischio nelle aree interessate da eventi combinati (lago, conoide, corso	Regione Lombardia	Direttiva 2000/60/CE - KTM14-P5-a061



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
					d'acqua principale, frana di scivolamento) - la rivalutazione della pericolosità sulla rete dei canali di bonifica, anche in relazione alla loro gestione e alle interconnessioni con la rete idrografica naturale, - l'attribuzione di un valore alla vulnerabilità (in questa prima fase posta = 1) e l'assegnazione di un valore economico agli elementi esposti; - l'aggiornamento e perfezionamento delle banche dati degli elementi esposti - l'aggiornamento del censimento delle Opere di Difesa del Suolo; - il monitoraggio degli interventi di difesa del suolo attraverso indicatori di efficacia ed efficienza delle opere		



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
M2 Prevenzione	M24	Regione Lombardia	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI	Promuovere la realizzazione di studi di sottobacino idrografico nei quali integrare le politiche di difesa idraulica e di miglioramento della qualità dei corpi idrici alla scala di sottobacino idrografico.	Promuovere la realizzazione di studi di sottobacino idrografico nei quali integrare le politiche di difesa idraulica e di miglioramento della qualità dei corpi idrici alla scala di sottobacino idrografico ed effettuare: - Valutazione dell'assetto morfologico del sottobacino idrografico e dei corsi d'acqua - valutazioni complessive sulla necessità di opere di protezione (M31, M32, M33, M34 e M35) valutandone le alternative tipologiche e realizzative e i costi/benefici - valutazioni sull'efficacia ed efficienza delle opere già realizzate, prevedendo anche la demolizione delle opere inefficaci o peggiorative dal punto di vista del regime idrologico e dell'impatto ambientale, ecologico e paesaggistico - valutazioni sulla dinamica dei sedimenti per la loro gestione	Regione Lombardia	Direttiva 2000/60/CE - KTM26-P5-a107

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
					- la valutazione della pericolosità e del rischio nelle aree interessate da eventi combinati (lago, conoide, corso d'acqua principale, frana di scivolamento)		



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
M2 Prevenzione	M24	Regione Lombardia	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI	Messa a punto di un modello per valutare la compatibilità ambientale, ecologica e paesaggistica degli interventi strutturali di difesa del suolo e individuare misure di mitigazione		Regione Lombardia	Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-b027 Direttiva 1992/43/CE e Direttiva 2009/147/CE
M2 Prevenzione	M24	Regione Lombardia	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI	Messa a punto di un sistema di verifica e monitoraggio dell'attuazione delle diverse misure del presente piano		Regione Lombardia	
M3 Protezione	M31	Regione Lombardia	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI	Incentivare l'attuazione in Regione Lombardia delle norme PAI (e relative direttive ADBPO) in tema di Interventi di riqualificazione ambientale e rinaturazione (art. 15 e 36), Interventi nell'agricoltura e per la gestione forestale (art. 17 e 37)		Regione Lombardia	Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-b027 Direttiva 1992/43/CE e Direttiva 2009/147/CE
M3 Protezione	M31 M34	Regione Lombardia	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI	Attuazione dei progetti strategici di sottobacino sfruttando, ove esistente, la rete attoriale dei contratti di fiume, lago e delta		Regione Lombardia	Direttiva 2000/60/CE - KTM26-P5-a107

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
			SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI				
M3 Protezione	M32	Regione Lombardia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI	Dare attuazione alle opere di difesa pianificate nel PAI. Costruzione di programmi coerenti con lo stato di rischio rappresentato nelle mappe della Direttiva Alluvioni e nel PAI.		Regione Lombardia	
M3 Protezione	M32	Regione Lombardia	Assicurare maggiore spazio ai fiumi - Regolazione delle piene - misure che comportano interventi strutturali per regolare le piene come ad esempio la costruzione, modificazione o rimozione di opere di laminazione (dighe, casse di espansione) che hanno un significativo impatto sul regime idrologico	Indirizzare la disciplina regionale in materia di cave (L.R. 14/98) per privilegiare il recupero ambientale delle cave cessate come vasche di laminazione.		Regione Lombardia	



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
M3 Protezione	M34	Regione Lombardia	DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE	Promuovere l'applicazione del principio di invarianza idraulica ed idrologica e la riduzione dell'impermeabilizzazione attraverso la predisposizione di apposita Direttiva regionale.		Regione Lombardia	Direttiva 2000/60/CE - KTM21-P1-b099
M3 Protezione	M34	Regione Lombardia	ASSICURARE MAGGIOR SPAZIO AI FIUMI	Dare attuazione alle norme del PAI relative ai limiti alle portate scaricate dalle reti di drenaggio artificiale (art.12) tramite apposito atto di indirizzo (Direttiva) e normativo (per darne attuazione sul territorio regionale).		Adbpo	Direttiva 2000/60/CE - KTM21-P1-b099
M3 Protezione	M35	Regione Lombardia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI	Programmare interventi manutenzione delle opere esistenti mediante la predisposizione di un modello economico-finanziario sostenibile e tenendo conto della loro efficacia nella riduzione del rischio.		Regione Lombardia	
M2 Prevenzione	M24	RSP	Migliorare la conoscenza del rischio - Approfondire le conoscenze sull'ambito territoriale "Reticolo Secondario di Pianura"	Approfondire le conoscenze sull'ambito territoriale RSP al fine di perfezionare l'individuazione e la delimitazione delle aree allagabili.	Integrare e omogeneizzare le informazioni provenienti da fonti informative diverse (URBIM- Consorzi di bonifica, Componente geologica dei PGT dei Comuni)	Regione Lombardia	



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
M2 Prevenzione	M24	RSP	Migliorare la conoscenza del rischio - Approfondire le conoscenze sull'ambito territoriale "Reticolo Secondario di Pianura"	Aggiornare la metodologia per l'individuazione delle aree di pericolosità in maniera condivisa con ADBPO e Regione Emilia Romagna		Regioni	
M2 Protezione	M24	RSP	Migliorare la conoscenza del rischio Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti	Redigere i Piani comprensoriali di bonifica idraulica previsti dall'art. 88 della l.r. 31/2008 secondo le metodologie di cui alla d.g.r. 4110 del 2/10/2015 con approfondimento delle conoscenze sulle aree allagabili.		Regione Lombardia	
M3 Protezione	M34	RSP	Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti Ridurre l'esposizione al rischio	Predisporre la progettazione per il finanziamento e la realizzazione di nuovi interventi o di manutenzioni straordinarie di opere di difesa idraulica (impianti idrovori, chiaviche, manufatti e impianti di regolazione ecc.)		Regione Lombardia	
M3 Protezione	M34	RSP	Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti Ridurre l'esposizione al rischio	Aggiornare, comunicare e attuare il Programma di sorveglianza e manutenzione delle opere complementari di competenza (impianti idrovori, chiaviche, manufatti e impianti di regolazione ecc.)		Regione Lombardia	

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Fase di gestione del rischio	Codice misura	Ambito di applicazione misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione misura (Other Description)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
M3 Protezione	M35	RSP	Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti Ridurre l'esposizione al rischio	Aggiornare il Piano generale di Bonifica, di irrigazione e tutela del territorio rurale ai sensi dell'art. 87 della l.r.31/2008		Regione Lombardia	



## 2. Analisi di dettaglio, estrazione delle ARS regionali e misure specifiche

Nel 2014 sono state svolte analisi di dettaglio sulle aree a rischio presenti in ciascun bacino idrografico lombardo al fine di estrarre, in maniera ragionata e tenendo conto dei limiti delle mappe e dei dati utilizzati per la costruzione delle stesse, le situazioni a rischio più rilevante; in particolare, sono stati tenuti in considerazione: estensione della superficie perimetrata nella classe di rischio R4, numero di abitanti presenti nell'area a rischio R4, presenza di elementi esposti al grado di rischio R4 (con particolare attenzione a edifici pubblici, scuole, ospedali, beni culturali, ecc.)

Parallelamente l'Autorità di Bacino del Fiume Po, attraverso una metodologia sistematizzata, ha condotto le proprie analisi delle situazioni di rischio.

Dal confronto e integrazione tra le due metodologie sono state estratte, oltre alle 8 aree a rischio significativo (ARS) di importanza di distretto (Nodo idraulico di Milano, Nodo idraulico di Brescia, Valcamonica, Città di Lodi, Città di Mantova, Valtellina, Fiume Po, Secchia), descritte nella Relazione generale, 27 ARS di valenza "regionale", che si caratterizzano per un rischio molto elevato, con il coinvolgimento di insediamenti abitativi e produttivi di grande importanza, infrastrutture strategiche e principali vie di comunicazione e dovute, in diversi casi, alla sovrapposizione di aree allagabili generate da ambiti territoriali diversi. Per la gestione di queste aree è necessario il coordinamento delle politiche a scala regionale.

A seguito dell'aggiornamento delle mappe condotto nel 2015 e descritto nella relazione di Regione Lombardia (allegato 5), l'individuazione delle ARS di cui sopra è stata revisionata e in parte modificata:

- l'ARS regionale "Valcamonica", è entrata nell'elenco delle ARS distrettuali (già nel Progetto di piano del dicembre 2014 se ne era proposto l'inserimento, dato che la popolazione residente, la superficie di tessuto residenziale e di attività produttive, le infrastrutture principali coinvolte erano confrontabili con quelle presenti nelle altre ARS di livello distrettuale;
- data la rilevante situazione di rischio presente);
- l'area "Sesto Calende" è stata stralciata dalle ARS regionali in quanto con l'aggiornamento 2015, che ha recepito osservazioni, supportate da studi idraulici, avanzate dal Comune stesso, sono venute meno le condizioni di rischio che ne avevano precedentemente determinato l'inserimento l'individuazione;
- l'ARS regionale di Olginate è stata estesa a Calolziocorte, al fine di includere l'area industriale classificata in R4 (RL03);
- l'ARS regionale di Casnigo-Colzate e Nembro-Pradalunga è stata estesa a tutto il tratto di fiume Serio tra Nembro-Pradalunga e Villa d'Ogna (RL07);
- l'ARS regionale di Mozzanica è stata estesa all'abitato di Trezzolasco (frazione di Sergnano) (RL08);
- l'ARS regionale di Cittiglio-Gemonio-Brenta è stata estesa a tutto il tratto del torrente Boesio tra Laveno Mombello e Brenta (RL15);
- l'ARS regionale di Casazza, Gorlago-Carobbio degli Angeli e Bolgare è stata estesa a tutto il tratto di fiume Cherio tra Bolgare e Casazza (RL17);
- l'ARS regionale di Palazzolo sull'Oglio-Pontoglio è stata estesa fino a Calcio (RL21);
- l'ARS regionale di Gabbioneta Binanuova è stata estesa a Ostiano (RL22);
- l'ARS regionale di Caino-Nave è stata estesa a Bovezzo (RL23);
- sono state inserite due nuove ARS regionali: Oggiono, Molteno, Sirone (RL11) e Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia (RL19).

Si riporta di seguito l'elenco delle ARS regionali, così come rivisto in seguito agli approfondimenti svolti nel corso del 2015:


**Tabella 1 - Elenco delle ARS di livello regionale, così come aggiornate nel 2015**

<b>codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino) – corso d’acqua</b>
RL01	Gera Lario, Sorico – Torrente San Vincenzo	Adda sopralacuale
RL02	Colico – Torrenti Perlino e Inganna	Adda sopralacuale
RL03	Olginate, Calolziocorte – Adda sottolacuale	Adda sottolacuale
RL04	Rivolta d’Adda - Adda sottolacuale	Adda sottolacuale
RL05	Valmadrera, Civate - Torrenti Rio Torto e Toscio	Adda sottolacuale (Lario)
RL06	San Pellegrino Terme - Fiume Brembo	Adda sottolacuale (Brembo)
RL07	da Nembro a Villa d’Ogna - Fiume Serio	Adda sottolacuale (Serio)
RL08	Mozzanica e Sergnano (Trezzolasco) - Fiume Serio	Adda sottolacuale (Serio)
RL09	Sergnano (Capoluogo) - Fiume Serio	Adda sottolacuale (Serio)
RL10	Cairate, Fagnano Olona, Cassano Magnago - Torrente Tenore	Arno–Rile–Tenore (Tenore)
RL11	Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio	Lambro-Seveso-Olona (Lambro)
RL12	da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora	Adda sottolacuale (Molgora)
RL13	Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie	Adda sottolacuale (Trobbia)
RL14	Pavia – Fiume Ticino	Ticino
RL15	da Laveno Mombello a Brenta - Torrente Boesio	Ticino (Verbano)
RL16	Porto Ceresio, Besano - Torrente Bolletta	Ticino (Ceresio)
RL17	da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio	Oglio (Cherio)
RL18	da Sarezzo a Concesio - Fiume Mella	Oglio (Mella)
RL19	Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia - Torrenti Gandovere, la Canale e Livorna	Oglio (Mella)
RL20	da Castel Mella ad Azzano Mella - Fiume Mella	Oglio (Mella)
RL21	da Palazzolo sull’Oglio a Calcio - Fiume Oglio	Oglio (Oglio sottolacuale)
RL22	Gabbioneta Binanuova, Ostiano - Fiume Oglio	Oglio (Oglio sottolacuale)
RL23	Caino, Nave - Torrente Garza	Oglio (Garza)



RL24	da Nuvolento a Rezzato - Naviglio Grande Bresciano	Oglio (Garza)
RL25	Ghedi, Calvisano - Torrente Garza	Oglio (Garza)
RL26	Asola - Fiume Chiese	Oglio (Chiese)
RL27	Cremona – Reticolo secondario	Asta Po

Oltre a queste ARS, 8 distrettuali e 27 regionali, il sottoinsieme più vasto delle aree a rischio riguarda principalmente il livello locale in termini di necessità di immediata verifica di coerenza tra i contenuti delle mappe e il quadro delle conoscenze alla base della pianificazione di emergenza e di quella urbanistica.

### 2.1. Illustrazione delle ARS regionali e misure

Di seguito vengono descritte nel dettaglio le **singole ARS regionali** per le quali **vengono individuate misure specifiche**. Di tali misure si riportano **nell'apposita tabella presente a fine capitolo** quelle **relative agli aspetti di difesa del suolo (M2 prevenzione e M3 protezione)**; completano l'elenco le **misure specifiche relative agli aspetti di protezione civile (M4 preparazione e M5 ritorno alla normalità ed analisi) riportate nell'annessa relazione 5B Regione Lombardia**.

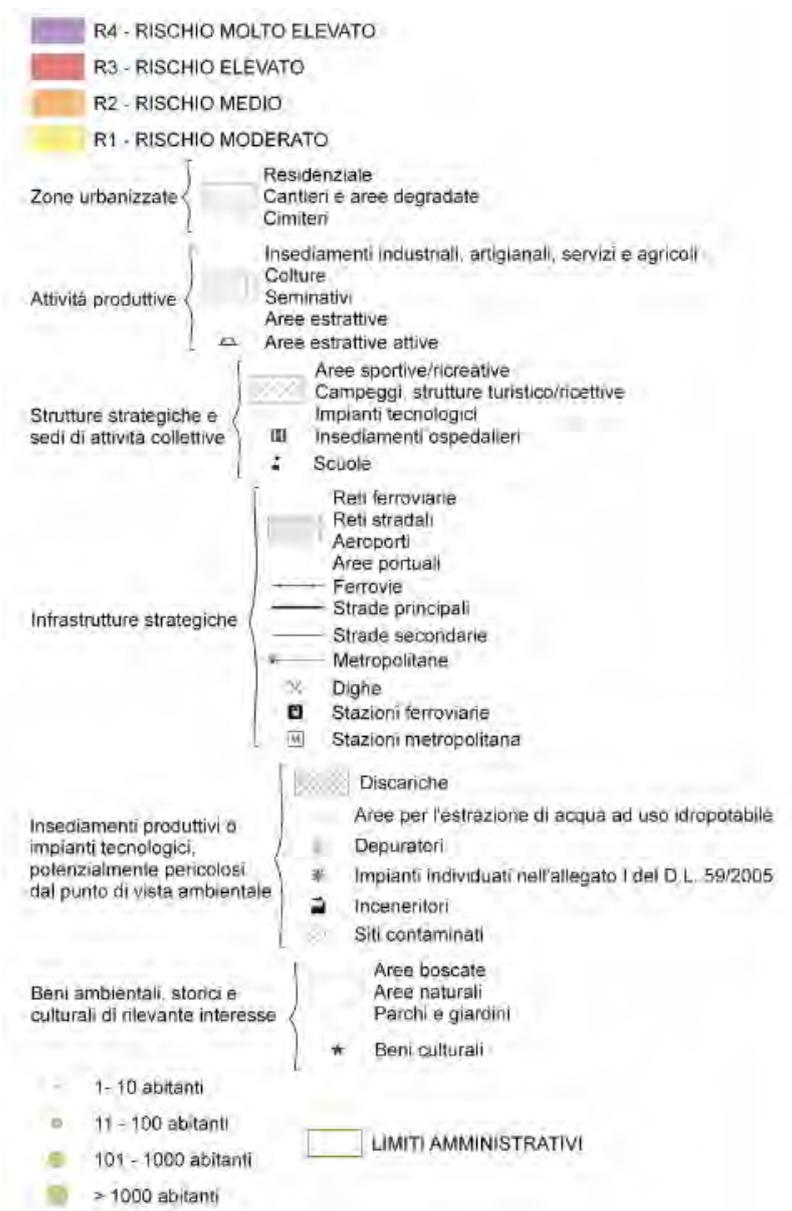
Ciascuna ARS regionale è individuata da un codice progressivo (es.: RL01) e da un nome descrittivo (es.: Gera Lario, Sorico - Torrente San Vincenzo). Le schede descrittive delle ARS riportano le seguenti informazioni:

- descrizione sintetica delle condizioni di pericolosità: ambito territoriale, scenario, tipologia di fenomeno;
- comuni coinvolti;
- dati relativi alle condizioni di rischio suddivisi per comune: elementi esposti in classe di rischio R3 e R4 (in termini di numero per gli elementi puntuali, di assenza/presenza per gli elementi lineari e di estensione per l'uso del suolo); numero di abitanti esposti nelle classi di rischio R3 e R4 e tali informazioni vengono riportate anche per i comuni non inclusi nella ARS, ma coinvolti in misura minore nei fenomeni che la determinano;
- stralci cartografici delle mappe di pericolosità e di rischio.

Per le mappe di pericolosità e rischio si sono utilizzate le seguenti legende:

- AREE ALLAGABILI (SCENARIO FREQUENTE)
- AREE ALLAGABILI (SCENARIO POCO FREQUENTE)
- AREE ALLAGABILI (SCENARIO RARO)
- LIMITI AMMINISTRATIVI

Legenda delle mappe di pericolosità



**Legenda delle mappe di rischio**

Le mappe di pericolosità e di rischio (versione 2013 e versione 2015) sono consultabili sul Geoportale di Regione Lombardia.



**RL01 - Gera Lario, Sorico - Torrente San Vincenzo**

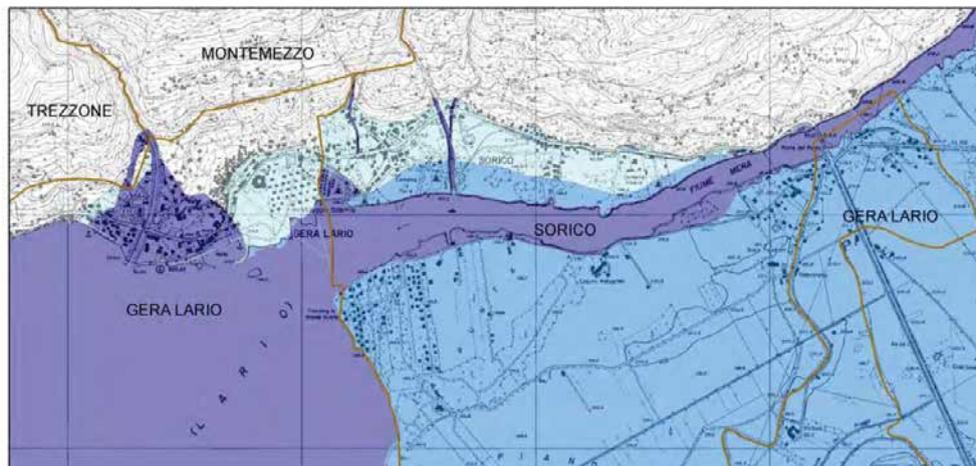
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL01	Gera Lario, Sorico – Torrente San Vincenzo	Adda sopralacuale	Gera Lario, Sorico, Trezzone	CO

Entro il bacino idrografico del Torrente S. Vincenzo sono presenti diversi dissesti attivi che generano elevato trasporto solido anche per eventi frequenti. La strada statale costituisce un ostacolo al deflusso delle portate liquide e solide con possibili interessamenti dell'abitato ad uso residenziale, turistico-ricettivo e aree con impianti tecnologici. Il conoide è già classificato come area a rischio idrogeologico molto elevato nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Po.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Mera	M
RP - fiume Adda	M
RSCM – conoide San Vincenzo	H
ACL – lago di Como	H

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

<b>Elementi puntuali</b>	<b>R4 Gera Lario</b>	<b>R4 Sorico</b>	<b>R3 Gera Lario</b>	<b>R3 Sorico</b>
Beni culturali	1			
Depuratori			1	1
Scuole	1	1		

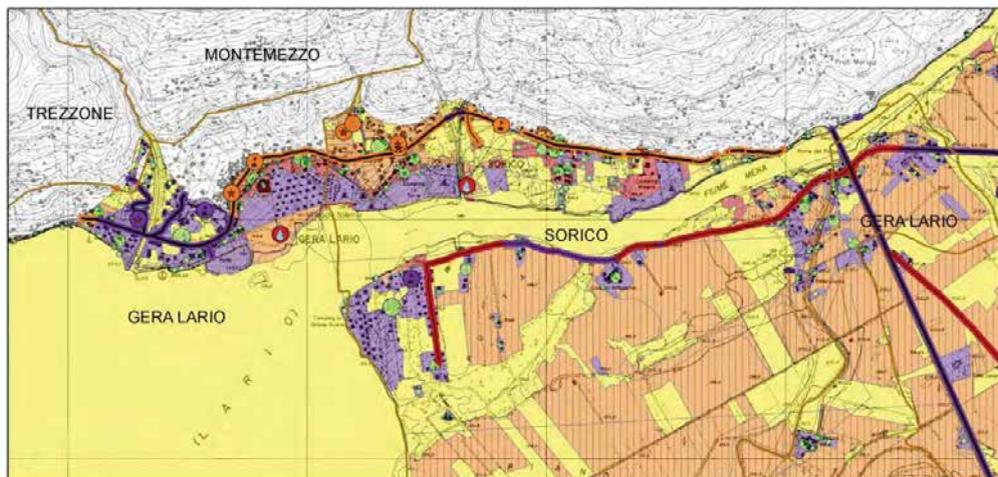
<b>Elementi lineari</b>	<b>R4 Gera Lario</b>	<b>R4 Sorico</b>	<b>R4 Trezzone</b>	<b>R3 Gera Lario</b>	<b>R3 Sorico</b>
Strade principali	sì	sì	sì	no	sì
Strade secondarie	sì	sì	no	sì	sì



Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Gera Lario	R4 Sorico	R4 Trezzone	R3 Gera Lario	R3 Sorico
Attività produttive	0,030928	0,029167		0,000984	0,004021
Infrastrutture strategiche	0,032175			0,009006	
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,054034	0,126107		0,009664	0,060144
Zone urbanizzate	0,157437	0,200515	0,004271	0,030080	0,081690

AREA TOTALE E ABITANTI	Gera Lario	Sorico	Trezzone
<b>R4 kmq</b>	0,274572	0,355789	0,004271
<b>R3 kmq</b>	0,049734	0,145854	
<b>R4 Numero abitanti</b>	2037	1218	11
<b>R3 Numero abitanti</b>	95	321	

Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL02 Colico - Torrenti Perlino e Inganna**

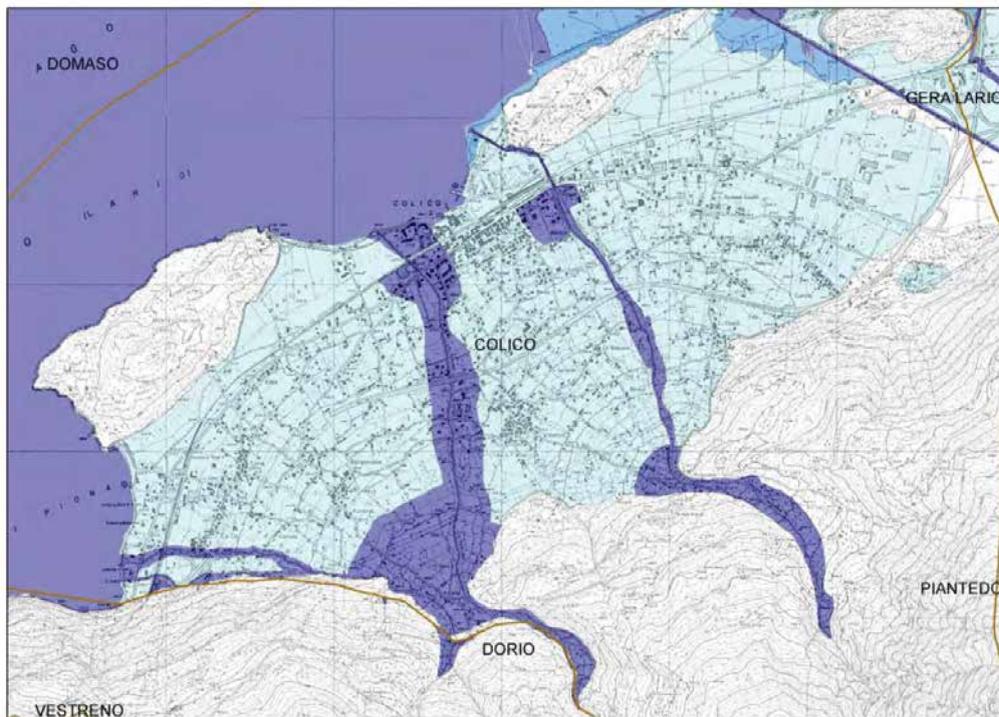
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL02	Colico – Torrenti Perlino e Inganna	Adda sopralacuale	Colico, Dorio	CO-LC

Entro il bacino idrografico dei Torrenti Perlino e Inganna sono presenti diversi dissesti attivi che generano elevato trasporto solido anche per eventi frequenti. La strada statale costituisce un ostacolo al deflusso delle portate liquide e solide con possibili interessamenti dell'abitato ad uso residenziale, turistico-ricettivo e aree con impianti tecnologici. Il conoide è già classificato come area a rischio idrogeologico molto elevato nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Po.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RSCM – conoide dei torrenti Perlino e Inganna	H

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

<b>Elementi puntuali</b>	<b>R4 Colico</b>
Stazioni ferroviarie	1

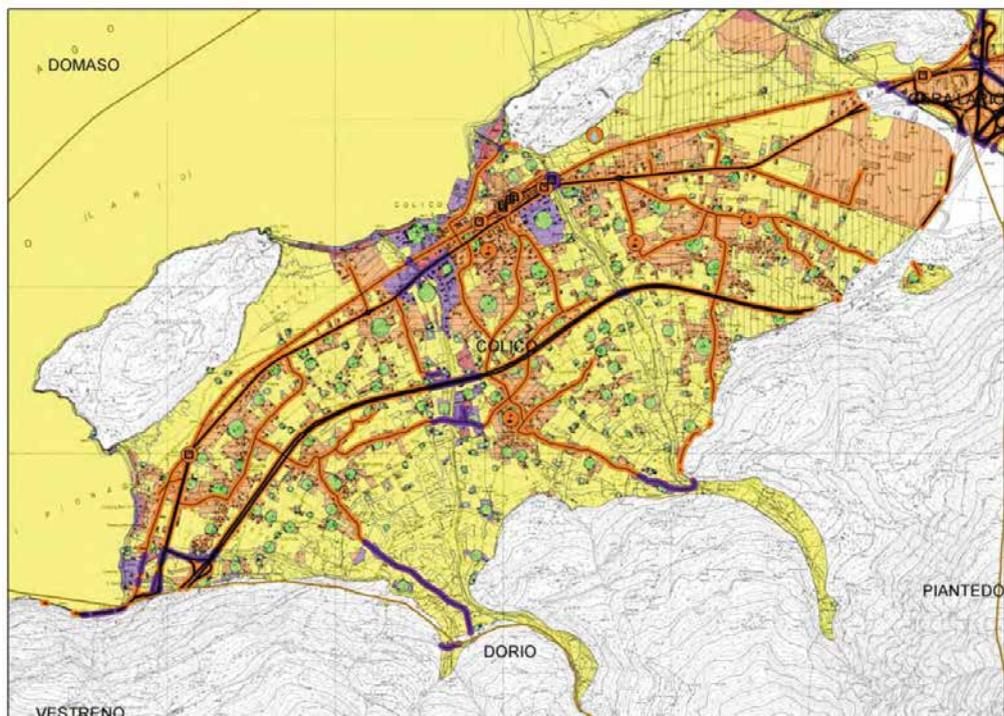


Elementi lineari	R4 Colico	R4 Dorio	R3 Colico
Ferrovie	sì	no	no
Strade principali	sì	no	no
Strade secondarie	sì	sì	sì

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Colico	R4 Dorio	R3 Colico
Attività produttive	0,038760		0,019589
Infrastrutture strategiche	0,043747		0,003868
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,045108		0,035257
Zone urbanizzate	0,289399	0,000714	0,016362

AREA TOTALE E ABITANTI	Colico	Dorio
R4 kmq	0,417014	0,000714
R3 kmq	0,075076	
R4 Numero abitanti	1133	1
R3 Numero abitanti	81	

Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL03 – Olginate, Calolziocorte - Adda Sottolacuale**

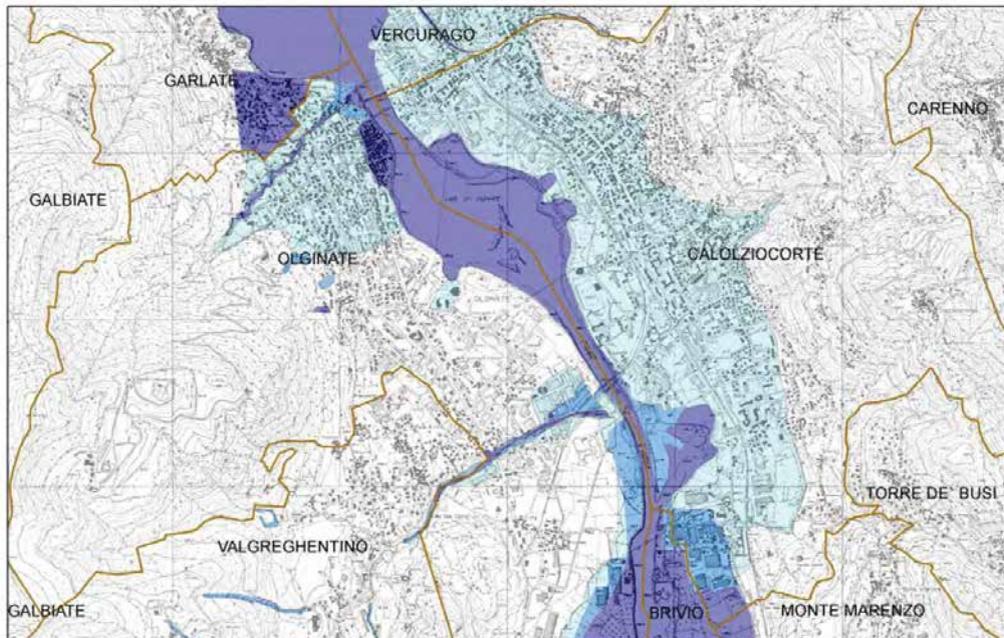
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL03	Olginate, Calolziocorte – Adda sottolacuale	Adda sottolacuale	Olginate, Calolziocorte, Garlate	LC

La situazione di pericolosità che interessa questa area emerge, sia a seguito del tracciamento delle aree allagabili del fiume Adda in un settore che nel PAI è privo di fasce fluviali (le fasce dell'Adda sopralacuale nel PAI sono presenti solo da Calolziocorte verso Sud), sia a seguito di una evidenza di maggior ampiezza dell'area allagabile per lo scenario poco frequente (M) in sponda sinistra in comune di Calolziocorte in corrispondenza dell'area industriale rispetto alla delimitazione della fascia B contenuta nel PAI.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Adda (lago di Olginate)	H
RP - fiume Adda	H-M
RSCM – conoide del torrente Aspide	H-M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

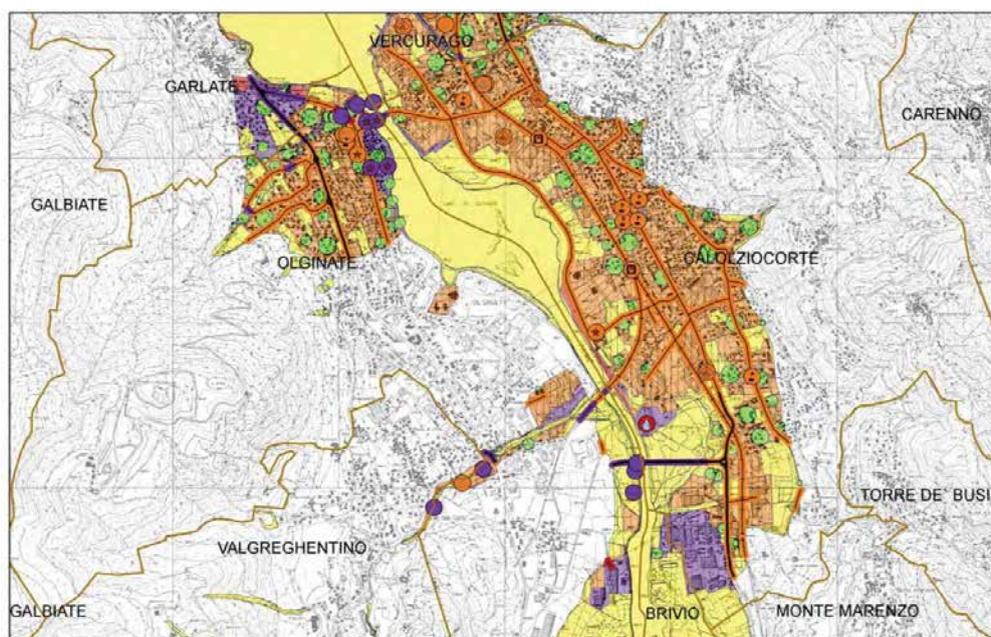
Elementi puntuali	R4 Olginate	R3 Calolziocorte
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	7	
Beni culturali	4	
Depuratori		1
Dighe	1	

Elementi lineari	R4 Olginate	R4 Calolziocorte	R4 Garlate	R3 Olginate
Ferrovie	sì	sì	no	no
Strade principali	sì	sì	sì	no
Strade secondarie	sì	sì	sì	sì

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Olginate	R4 Calolziocorte	R4 Garlate	R3 Garlate
Attività produttive	0,07044	0,170672		
Infrastrutture strategiche	0,000005	0,00622		
Zone urbanizzate	0,102567	0,001424	0,110168	0,000187

AREA TOTALE E ABITANTI	Olginate	Calolziocorte	Garlate
R4 kmq	0,173012	0,178316	0,110168
R3 kmq			0,000187
R4 Numero abitanti	1396	27	5423
R3 Numero abitanti			1

Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL04 - Rivolta d'Adda - Adda sottolacuale**

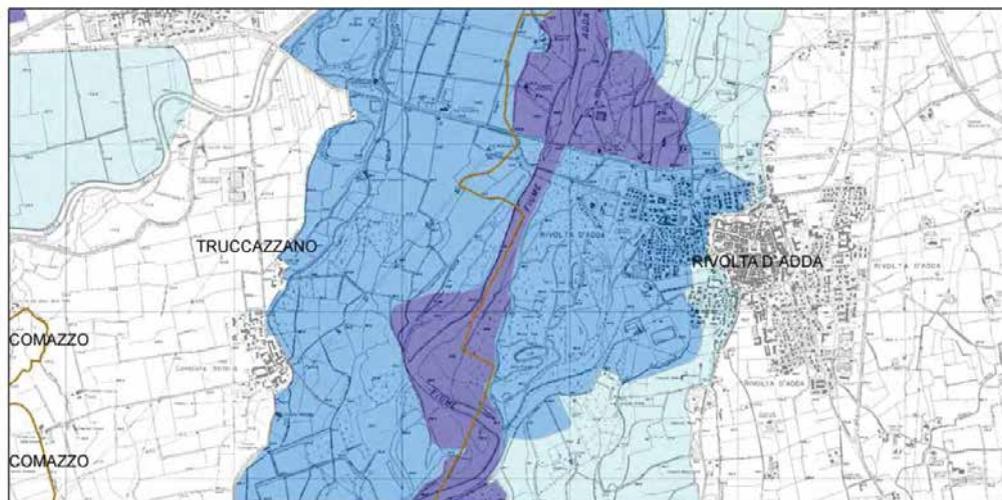
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL04	Rivolta d'Adda - Adda sottolacuale	Adda sottolacuale	Rivolta d'Adda	CR

La situazione di pericolosità che interessa questa area emerge a seguito del tracciamento delle aree allagabili del fiume Adda a tergo di un limite B di progetto previsto nel PAI. I nuovi dati conoscitivi che hanno supportato il tracciamento delle aree allagabili hanno evidenziato un allagamento per la piena poco frequente anche più a nord rispetto all'inizio del limite B di progetto. Occorre in primo luogo revisionare le valutazioni del rischio realizzate alla scala comunale alla luce dei risultati delle nuove modellazioni svolte a livello di asta in termini di estensione dell'area sottoposta a valutazione del rischio (in senso Nord-Sud che Est-Ovest) e rivalutare l'efficacia degli interventi di difesa realizzati e/o la necessità di completamenti.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Adda	M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

<b>Elementi puntuali</b>	<b>R4 Rivolta d'Adda</b>	<b>R3 Rivolta d'Adda</b>
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	1	
Depuratori		1
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005	1	
Scuole	1	

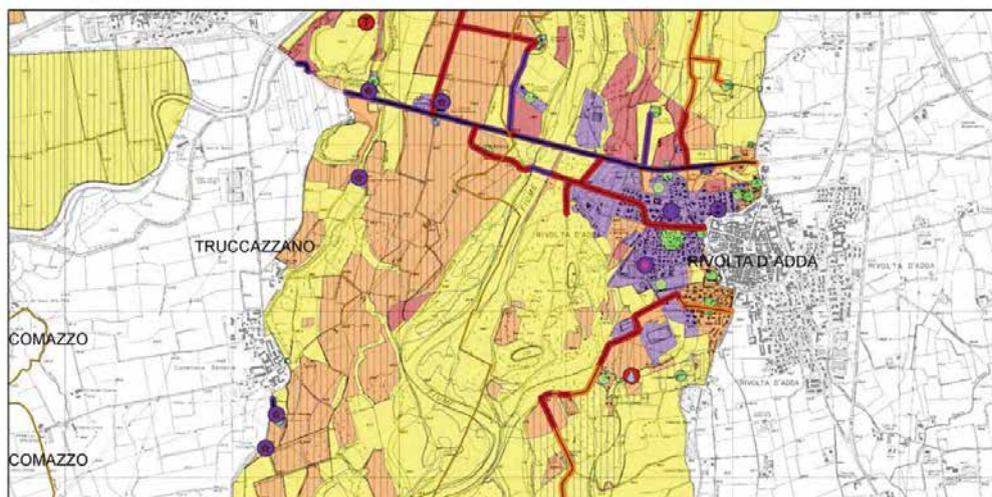
<b>Elementi lineari</b>	<b>R4 Rivolta d'Adda</b>	<b>R3 Rivolta d'Adda</b>
Strade principali	sì	no
Strade secondarie	sì	sì



Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Rivolta d'Adda	R3 Rivolta d'Adda
Attività produttive	0,156381	0,006338
Infrastrutture strategiche	0,012236	
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,104257	
Zone urbanizzate	0,339786	0,008561

AREA TOTALE E ABITANTI	Rivolta d'Adda
R4 kmq	0,612661
R3 kmq	0,0149
R4 Numero abitanti	1615

Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL05 – Valmadrera, Civate - Torrenti Rio Torto e Toscio**

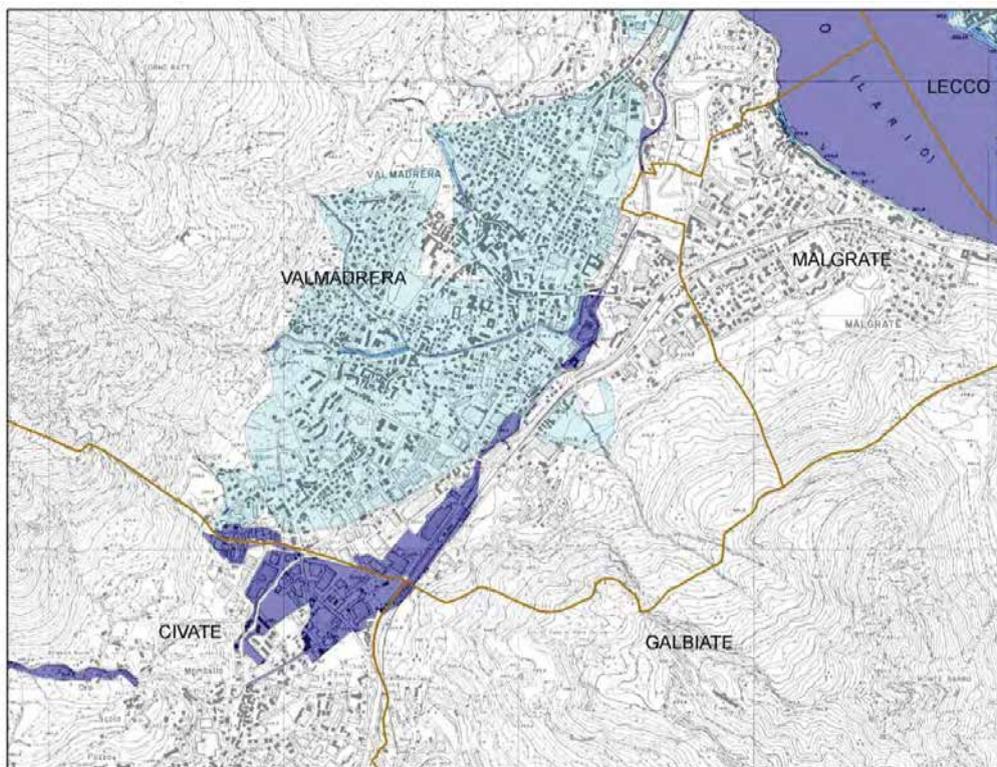
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL05	Valmadrera, Civate - Torrenti Rio Torto e Toscio	Adda sottolacuale (Lario)	Valmadrera, Civate, Galbiate	LC

Si tratta di un'area classificata a rischio idrogeologico molto elevato nel PAI. Sono stati già completati numerosi interventi che hanno ridotto sensibilmente la pericolosità e di conseguenza il rischio. Tale riduzione è tuttavia subordinata alla manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi realizzati.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RSCM - torrente Riotorto	H
RSCM - conoide	H
RSCM - torrente Inferno	M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

<b>Elementi puntuali</b>	<b>R4 Civate</b>
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005	1

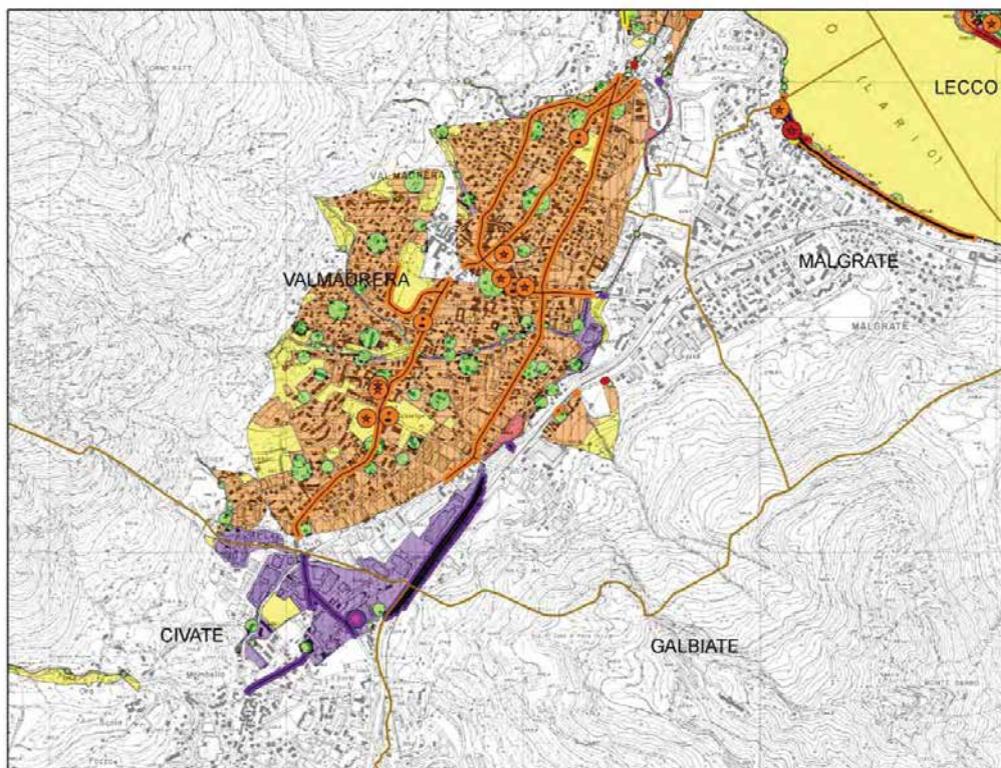


Elementi lineari	R4 Valmadrera	R4 Civate	R4 Galbiate	R3 Valmadrera
Ferrovie	sì	no	sì	no
Strade principali	sì	no	sì	no
Strade secondarie	sì	sì	sì	sì

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Valmadrera	R4 Civate	R4 Galbiate	R3 Valmadrera
Attività produttive	0,100862	0,160883		0,000243
Infrastrutture strategiche	0,021237	0,000753	0,005088	
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,001723	0,005235		
Zone urbanizzate	0,035546	0,01672		0,00012

AREA TOTALE E ABITANTI	Valmadrera	Civate	Galbiate
R4 kmq	0,159368	0,183591	0,005088
R3 kmq	0,000363		
R4 Numero abitanti	246	96	
R3 Numero abitanti	1		

Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL06 - San Pellegrino Terme - Fiume Brembo**

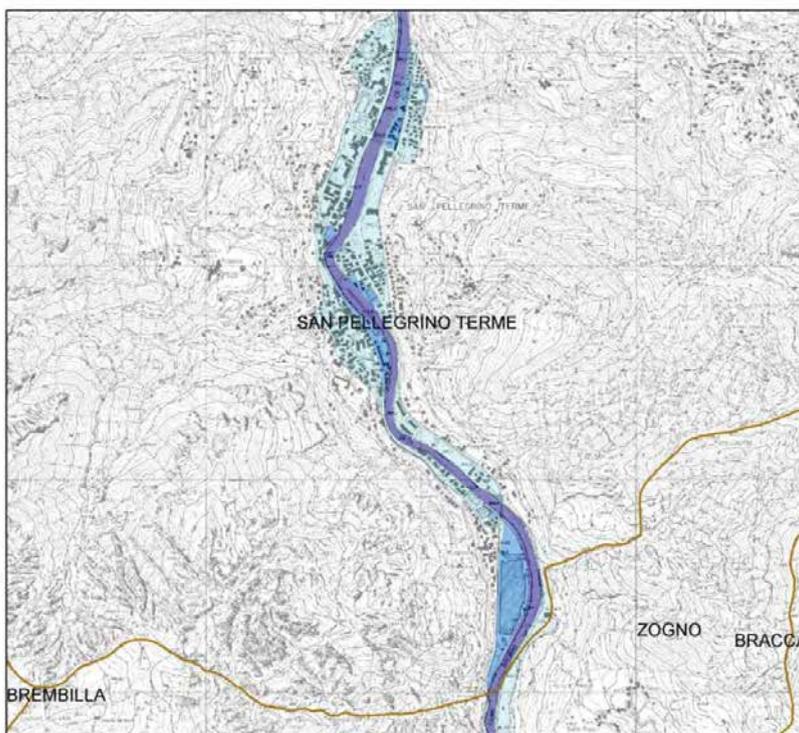
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL06	San Pellegrino Terme - Fiume Brembo	Adda sottolacuale (Brembo)	San Pellegrino Terme	BG

Le modellazioni svolte per la redazione delle mappe di pericolosità evidenziano un'area allagabile per la piena poco frequente che interessa l'abitato anche più a sud dell'attuale limite inferiore della fascia B-Pr.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Brembo	M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

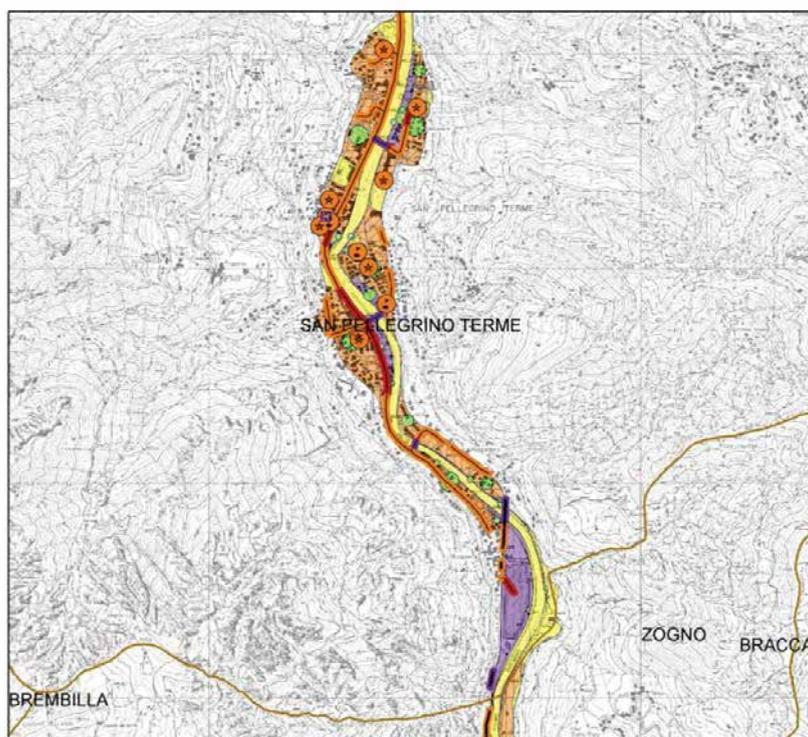
<b>Elementi lineari</b>	<b>R4 San Pellegrino Terme</b>	<b>R3 San Pellegrino Terme</b>
Strade principali	si	no
Strade secondarie	si	si



Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 San Pellegrino Terme
Attività produttive	0,076609
Infrastrutture strategiche	0,004948
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,000256
Zone urbanizzate	0,0627

AREA TOTALE E ABITANTI	San Pellegrino Terme
R4 kmq	0,144513
R4 Numero abitanti	688

Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL07 - da Nembro a Villa d'Ogna - Fiume Serio**

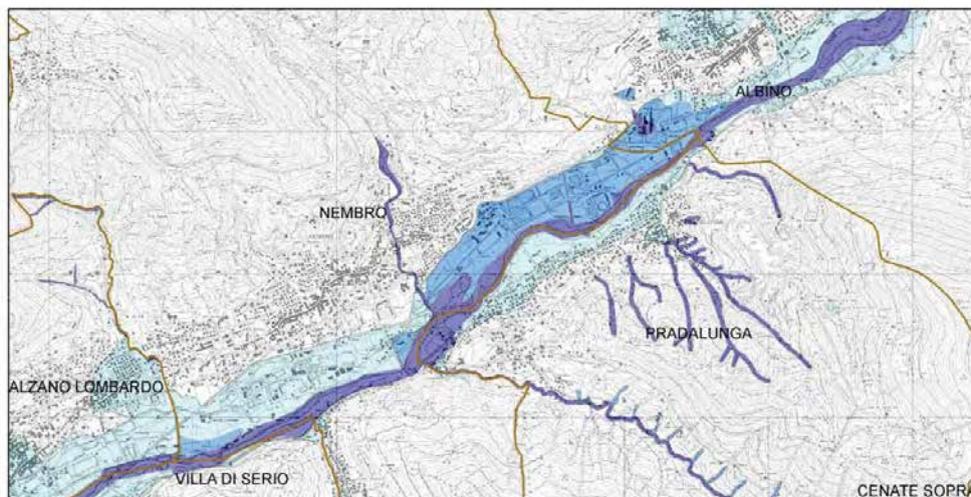
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL07	da Nembro a Villa d'Ogna - Fiume Serio	Adda sottolacuale (Serio)	Nembro, Pradalunga, Albino, Cene, Gazzaniga, Fiorano al Serio, Casnigo, Vertova, Colzate, Ponte Nossola, Parre, Piario, Villa d'Ogna	BG

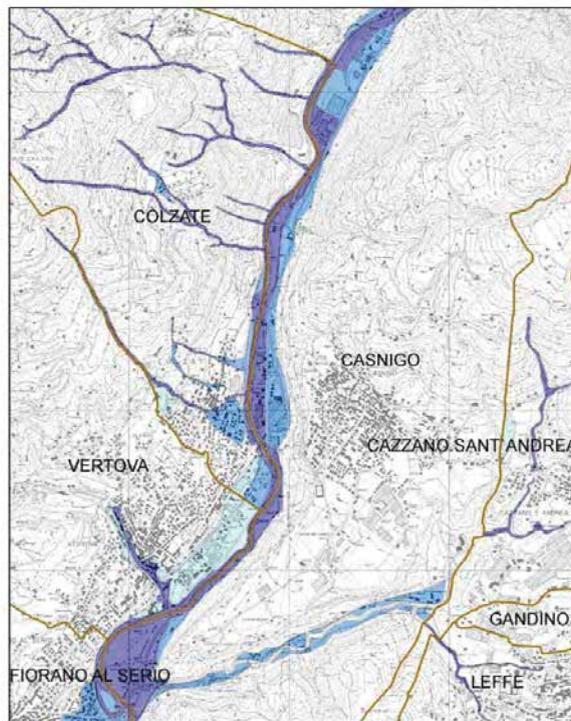
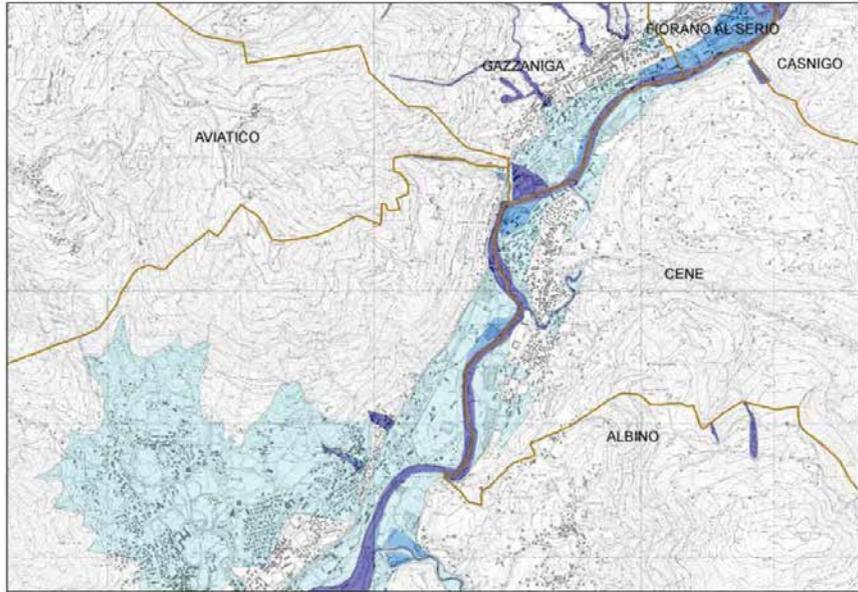
La situazione di pericolosità che interessa questo tratto di fiume Serio emerge a seguito del tracciamento delle aree allagabili in un tratto privo di fasce PAI. Le delimitazioni delle aree allagabili proposte dai comuni attraverso le procedure di cui all'art. 18 delle N.d.A. del PAI risultano discontinue e disomogenee tra un comune e l'altro.

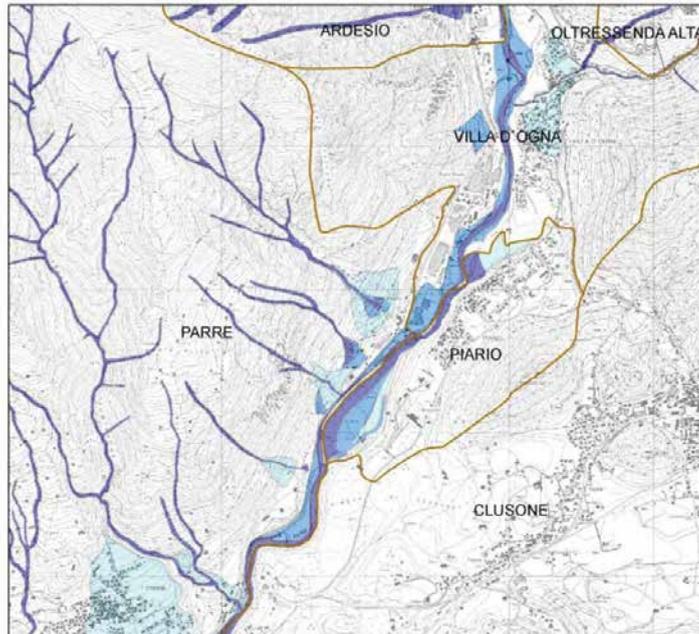
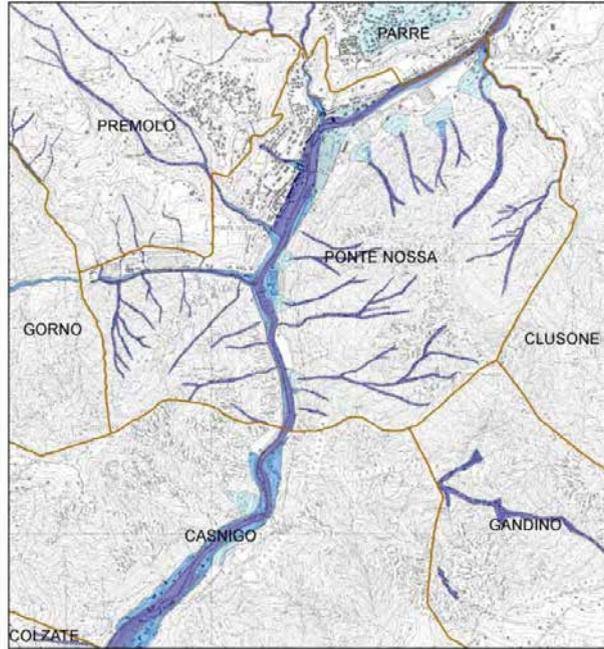
Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Serio (da Nembro a Parre)	H/M
RSCM - fiume Serio (da Parre a Villa d'Ogna)	H/M
RSCM - Torrente Vertova	H
RSCM - torrente Romna	M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:









Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R3 Casnigo	R3 Ponte Nossa	R3 Villa d'Ogna
Depuratori	1	1	1

Elementi lineari	R4 Nembro	R4 Pradalunga	R4 Albino	R4 Cene	R4 Gazzaniga	R4 Fiorano al Serio
Strade principali	si	si	si	si	si	si
Strade secondarie	si	no	si	si	si	si

Elementi lineari	R4 Casnigo	R4 Vertova	R4 Colzate	R4 Ponte Nossa	R4 Parre	R4 Piario	R4 Villa d'Ogna
Strade principali	si	si	si	si	si	no	si
Strade secondarie	si	si	si	si	si	si	no

Elementi lineari	R3 Nembro	R3 Pradalunga	R3 Albino	R3 Cene	R3 Gazzaniga	R3 Fiorano al Serio
Strade principali	no	no	no	no	no	no
Strade secondarie	si	no	si	si	si	si

Elementi lineari	R3 Colzate	R3 Ponte Nossa	R3 Parre	R3 Piario	R3 Villa d'Ogna
Strade principali	no	no	no	no	no
Strade secondarie	no	si	si	no	si

Elementi poligonalari (uso del suolo) - kmq	R4 Nembro	R4 Pradalunga	R4 Albino	R4 Cene	R4 Gazzaniga	R4 Fiorano al Serio
Attività produttive	0,251171	0,013425	0,182603	0,065858	0,066859	0,07654
Infrastrutture strategiche	0,048942		0,016811	0,000048		0,003748
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,059692		0,022006	0,004126	0,013984	0,005614
Zone urbanizzate	0,111381	0,029255	0,01502	0,014351	0,023083	0,073816

Elementi poligonalari (uso del suolo) - kmq	R4 Casnigo	R4 Vertova	R4 Colzate	R4 Ponte Nossa	R4 Parre	R4 Piario	R4 Villa d'Ogna
Attività produttive	0,225036	0,001858	0,035694	0,045438	0,003072		0,060271
Infrastrutture strategiche	0,018278	0,000006					
Strutture strategiche e sedi di attività collettive		0,000291		0,007409			0,011901
Zone urbanizzate	0,024598	0,038026	0,009673	0,020379	0,017352	0,001073	0,013982

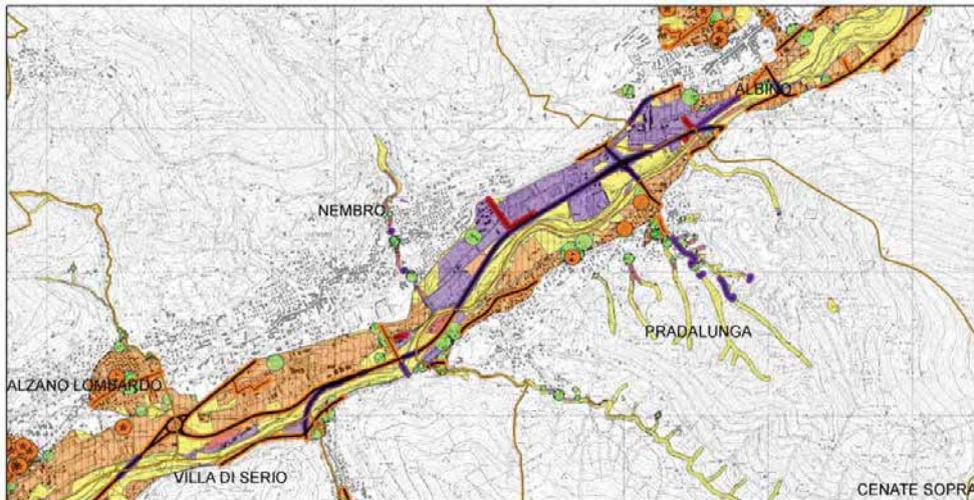
Elementi poligonalari (uso del suolo) - kmq	R3 Nembro	R3 Pradalunga	R3 Albino	R3 Cene	R3 Gazzaniga	R3 Fiorano al Serio
Zone urbanizzate	0,022528					0,01441

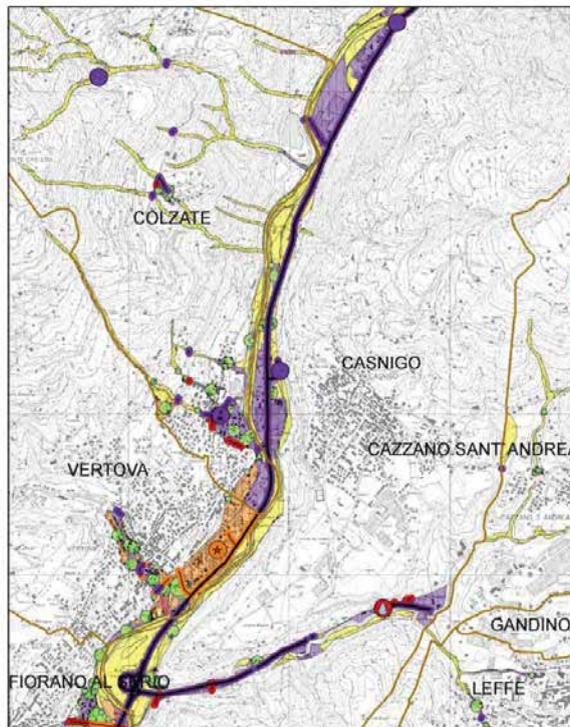
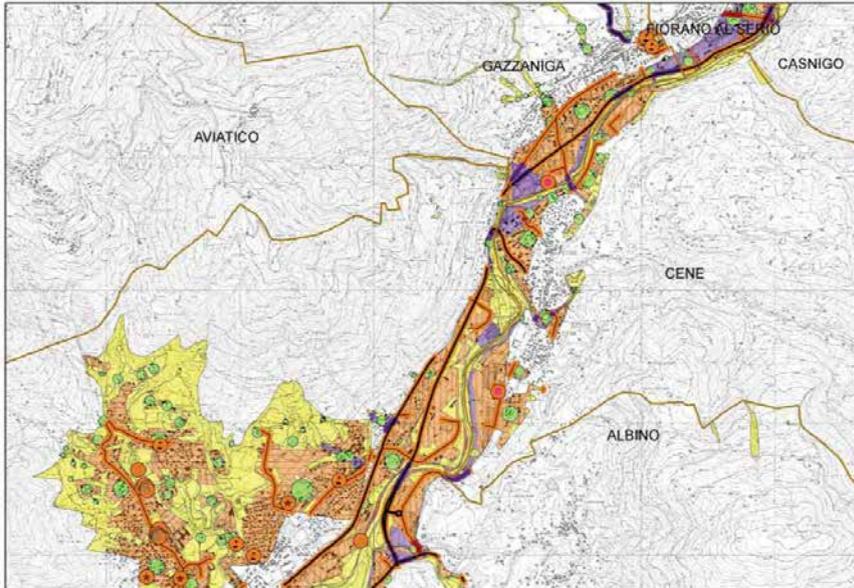


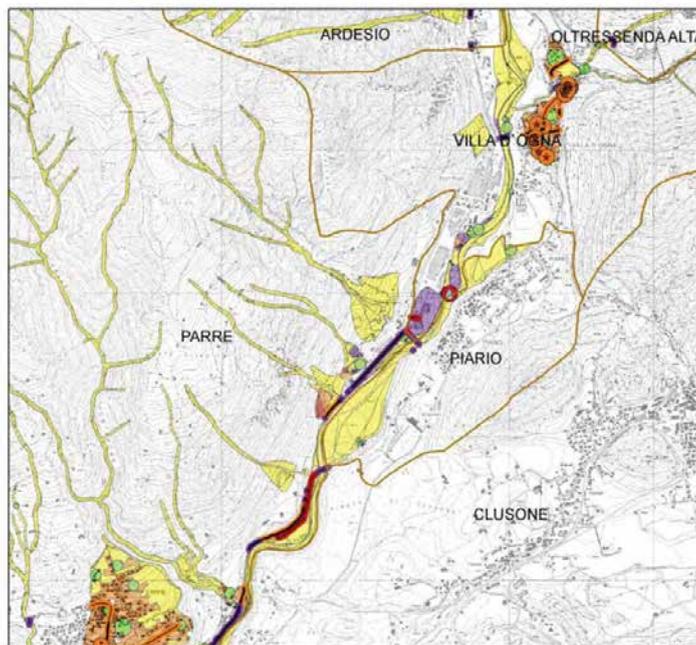
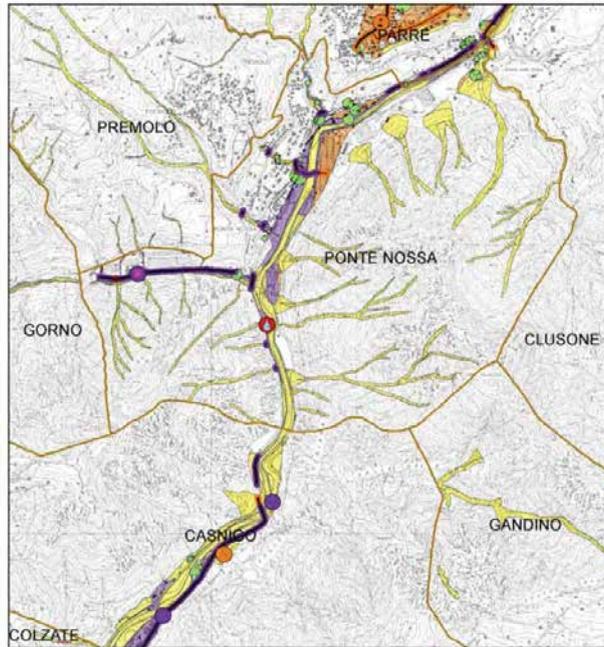
AREA TOTALE E ABITANTI	Nembro	Pradalunga	Albino	Cene	Gazzaniga	Fiorano al Serio
R4 kmq	0,471186	0,042681	0,23644	0,084383	0,103926	0,159718
R3 kmq	0,022528					0,01441
R4 Numero abitanti	617	511	292	221	593	1612

AREA TOTALE E ABITANTI	Casnigo	Vertova	Colzate	Ponte Noss	Parre	Piario	Villa d'Ogna
R4 kmq	0,267912	0,040181	0,045367	0,073226	0,020424	0,001073	0,086154
R4 Numero abitanti	439	554	404	716	415	4	68

Estratto cartografico della mappa di rischio:









**RL08 – Mozzanica e Sergnano (Trezzolasco) - Fiume Serio**

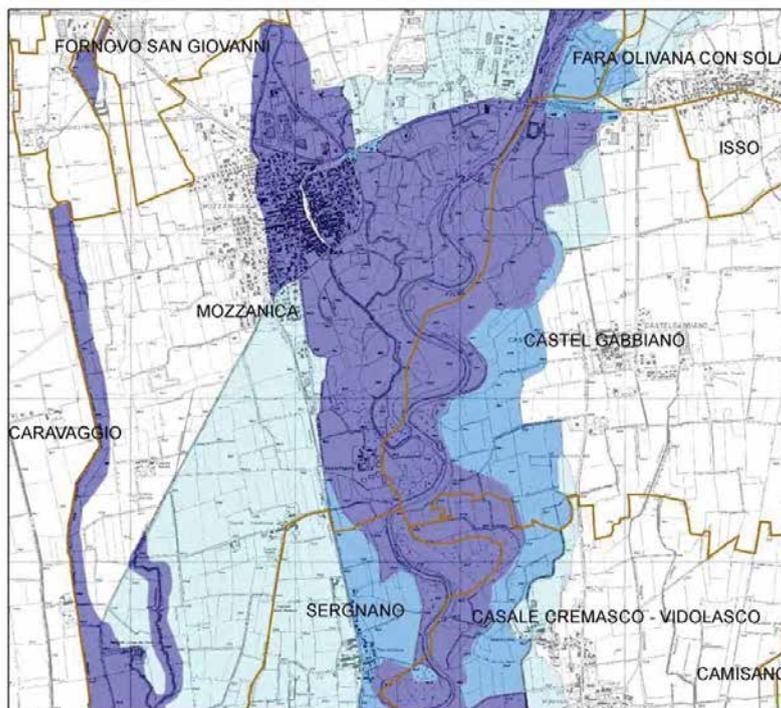
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL08	Mozzanica e Sergnano (Trezzolasco) - Fiume Serio	Adda sottolacuale (Serio)	Mozzanica, Sergnano (Trezzolasco)	BG-CR

La situazione di pericolosità che interessa questa area emerge a seguito del tracciamento delle aree allagabili del fiume Adda a tergo di un limite B di progetto previsto nel PAI. I dati conoscitivi che hanno supportato il tracciamento delle aree allagabili hanno evidenziato un allagamento per la piena poco frequente anche più a nord-est rispetto all'inizio del limite B di progetto. Occorre in primo luogo revisionare le valutazioni del rischio realizzate alla scala comunale alla luce dei risultati delle nuove modellazioni svolte a livello di asta in termini di estensione dell'area sottoposta a valutazione del rischio e rivalutare l'efficacia degli interventi di difesa realizzati e/o la necessità di completamenti.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Serio	H/M
RSP – roggia Frascatella	H

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

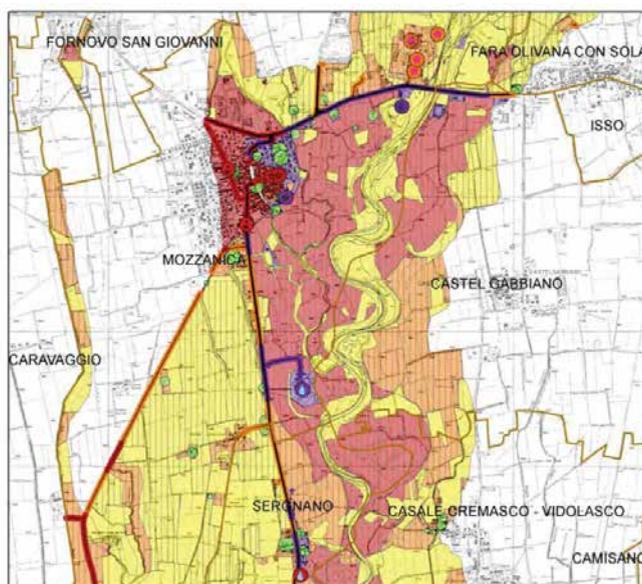
Elementi puntuali	R4 Mozzanica	R3 Mozzanica	R3 Sergnano (Trezzolasco)
Beni culturali	1	2	
Depuratori	1		1
Scuole		2	
Siti contaminati	1		

Elementi lineari	R4 Mozzanica	R4 Sergnano (Trezzolasco)	R3 Mozzanica
Strade principali	si	si	si
Strade secondarie	si	no	si

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Mozzanica	R4 Sergnano (Trezzolasco)	R3 Mozzanica
Attività produttive	0,025156	0,009789	0,16588
Infrastrutture strategiche	0,00227		0,011768
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,047296		0,007695
Zone urbanizzate	0,136419	0,021797	0,370171

AREA TOTALE E ABITANTI	Mozzanica	Sergnano (Trezzolasco)
R4 kmq	0,21114	0,031586
R3 kmq	0,555513	
R4 Numero abitanti	1771	101
R3 Numero abitanti	11596	

Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL09 – Sergnano (Capoluogo) - Fiume Serio**

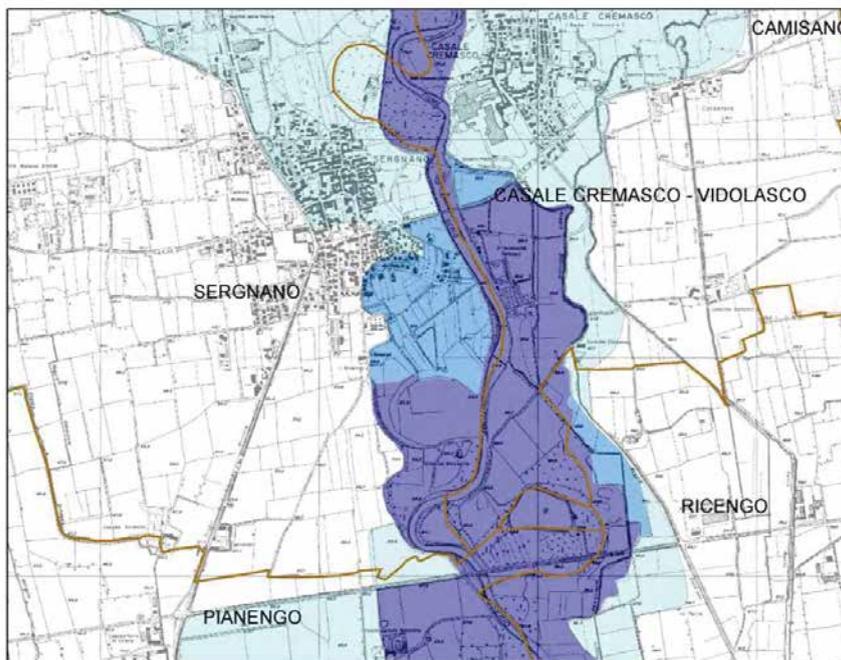
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL09	Sergnano (Capoluogo) - Fiume Serio	Adda sottolacuale (Serio)	Sergnano (Capoluogo)	CR

Le modellazioni svolte dall'Autorità di Bacino del fiume Po ai fini del tracciamento delle aree allagabili del Fiume Serio hanno evidenziato un allagamento per la piena poco frequente oltre che nel settore che interferisce con la frazione Trezzolasco, anche in corrispondenza del capoluogo, dove nel PAI non è stata prevista la necessità di sistemi difensivi. Occorre in primo luogo revisionare le valutazioni del rischio realizzate alla scala comunale alla luce dei risultati delle nuove modellazioni svolte a livello di asta in termini di estensione dell'area sottoposta a valutazione del rischio e programmare interventi di difesa a protezione dell'abitato di Sergnano.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Serio	M/L

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

<b>Elementi puntuali</b>	<b>R4 Sergnano (capoluogo)</b>	<b>R3 Sergnano (capoluogo)</b>
Depuratori		1
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005	1	
Scuole	1	

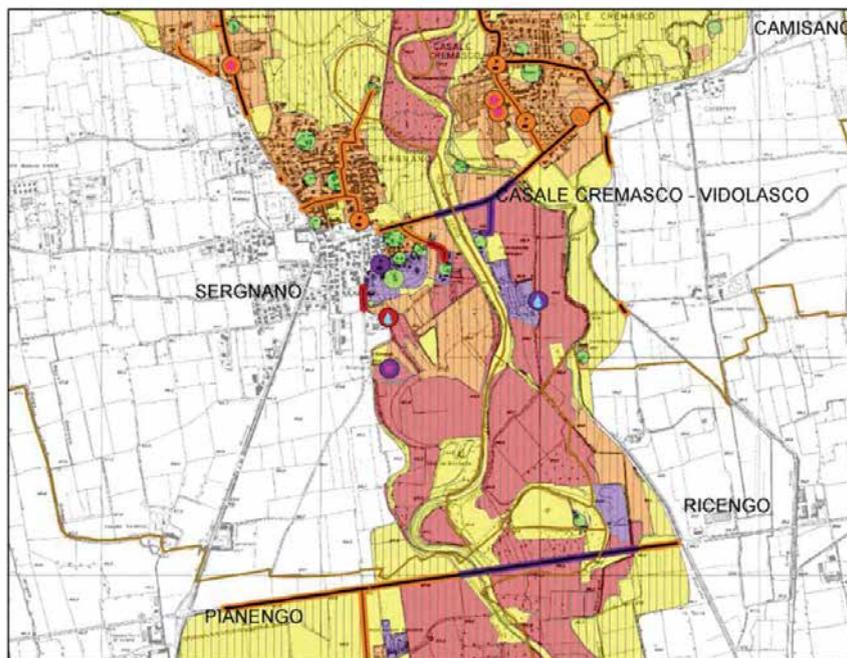


Elementi lineari	R4 Serignano (capoluogo)	R3 Serignano (capoluogo)
Strade principali	si	no
Strade secondarie	no	si

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Serignano (capoluogo)	R3 Serignano (capoluogo)
Attività produttive	0,00006	0,049815
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,001932	
Zone urbanizzate	0,065571	0,014095

AREA TOTALE E ABITANTI	Sernano (Trezzolasco)
R4 kmq	0,067563
R3 kmq	0,063909
R4 Numero abitanti	299

Estratto cartografico della mappa di rischio:





### RL10 - Cairate, Fagnano Olona, Cassano Magnago - Torrente Tenore

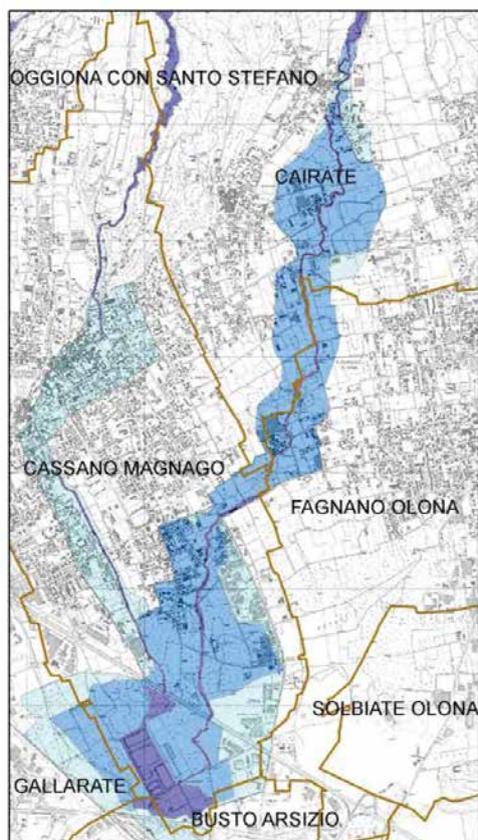
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL10	Cairate, Fagnano Olona, Cassano Magnago - Torrente Tenore	Arno-Rile-Tenore (Tenore)	Cairate, Cassano Magnago, Fagnano Olona	VA

Le modellazioni svolte dall'Autorità di Bacino del fiume Po ai fini del tracciamento delle aree allagabili dei Torrenti Arno, Rile e Tenore hanno evidenziato allagamenti per la piena poco frequente più estesi verso Nord in comune di Cairate rispetto al limite del tratto individuato nel PAI come limite di progetto tra la fascia B e la fascia C. Occorre in primo luogo revisionare le valutazioni del rischio realizzate alla scala comunale alla luce dei risultati delle modellazioni svolte a livello di asta in termini di estensione dell'area sottoposta a valutazione del rischio.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - torrente Tenore	H/M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Cairate
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	1

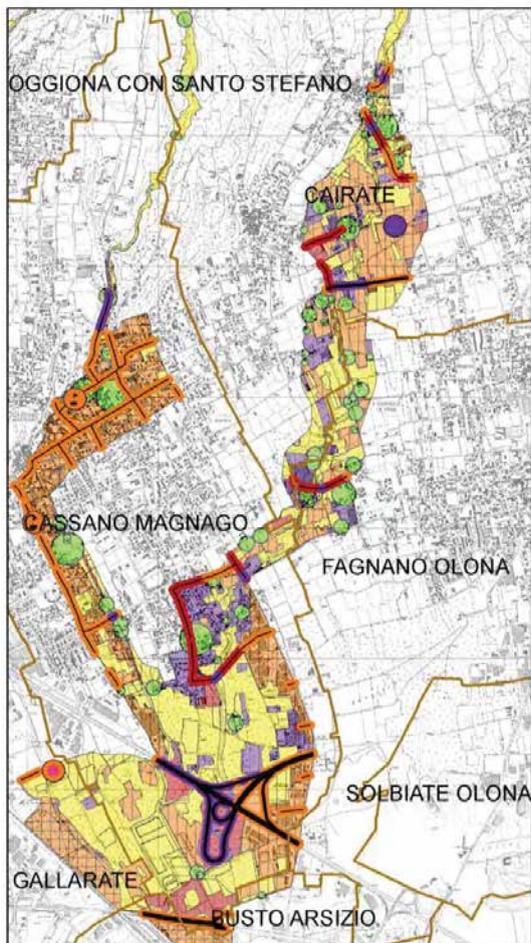
Elementi lineari	R4 Cairate	R4 Cassano Magnago	R4 Fagnano Olona	R3 Cairate	R3 Cassano Magnago	R3 Fagnano Olona
Strade principali	sì	sì	no	no	no	no
Strade secondarie	sì	sì	sì	sì	sì	sì

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Cairate	R4 Cassano Magnago	R4 Fagnano Olona	R3 Cairate	R3 Cassano Magnago	R3 Fagnano Olona
Attività produttive	0,166889	0,197126	0,053998	0,018846	0,024276	0,002622
Infrastrutture strategiche	0,000099	0,021482				
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,018662	0,000001	0,000958			
Zone urbanizzate	0,127894	0,294772	0,089635	0,01697	0,158159	

AREA TOTALE E ABITANTI	Cairate	Cassano Magnago	Fagnano Olona
R4 kmq	0,313545	0,513381	0,144591
R3 kmq	0,035816	0,182435	0,002622
R4 Numero abitanti	511	1324	399



Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL11 - Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio**

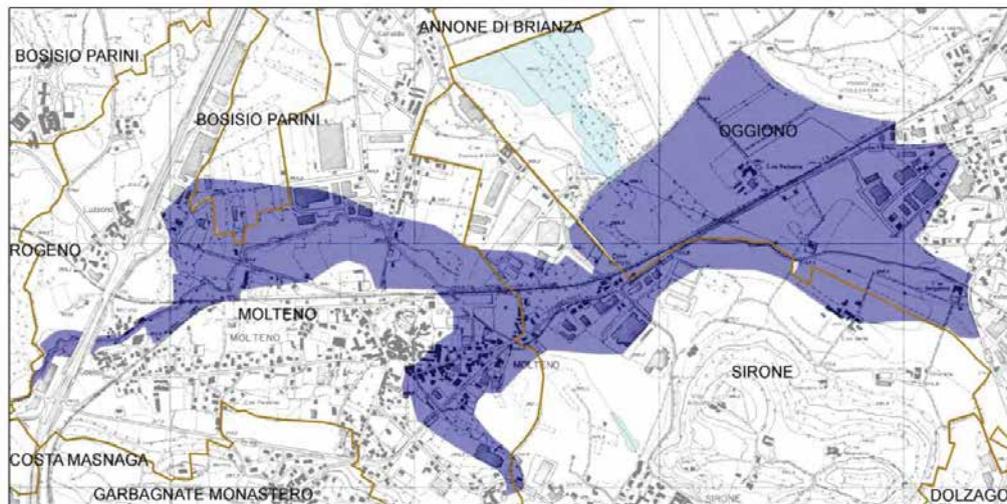
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL11	Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio	Lambro-Seveso-Olona (Lambro)	Oggiono, Molteno, Sirone, Bosisio Parini	LC

Il sistema idrografico costituito dai torrenti Bevera, Gandaloglio e fosso del Pascolo manifesta gravi insufficienze idrauliche, dando origine a frequenti e vaste esondazioni che interessano aree urbanizzate; la frequenza di tali esondazioni è andata via via aumentando a causa dei progressivi interventi di urbanizzazione nei bacini idrografici afferenti. Le aree sono già inserite nel PAI come aree a rischio idrogeologico molto elevato (RME).

Scenari di pericolosità

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RSCM - torrenti Gandaloglio e Bevera di Brianza	H

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

<b>Elementi puntuali</b>	<b>R4 Oggiono</b>	<b>R4 Molteno</b>
Beni culturali	1	
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005		1

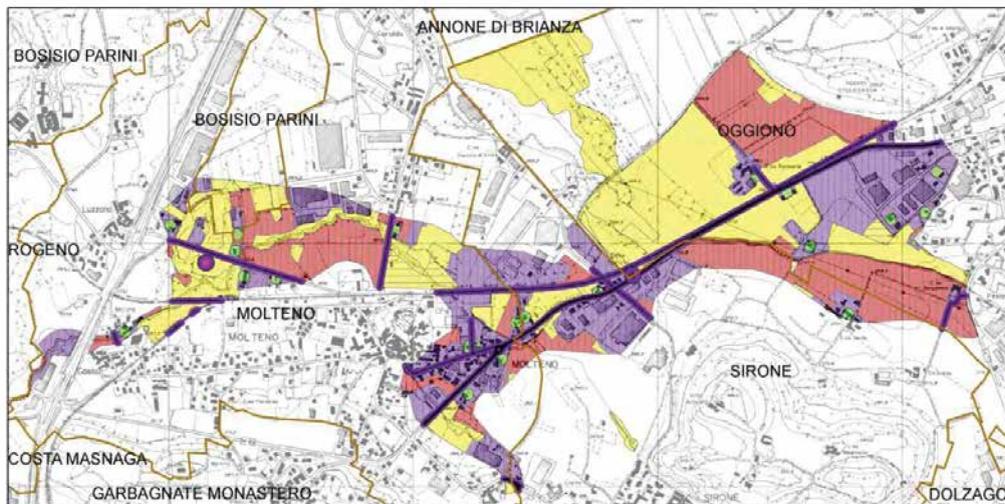
<b>Elementi lineari</b>	<b>R4 Oggiono</b>	<b>R4 Sirone</b>	<b>R4 Molteno</b>
Ferrovie	sì	sì	sì
Strade principali	sì	sì	sì
Strade secondarie	sì	sì	sì



Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Oggiono	R4 Sirone	R4 Molteno	R4 Bosisio Parini
Attività produttive	0,176798	0,159774	0,159738	0,008109
Infrastrutture strategiche	0,013805	0,005472	0,007457	
Strutture strategiche e sedi di attività collettive			0,005235	
Zone urbanizzate	0,047395	0,030096	0,102179	0,002304

AREA TOTALE E ABITANTI	Oggiono	Sirone	Molteno	Bosisio Parini
R4 kmq	0,237999	0,195342	0,274609	0,010413
R4 Numero abitanti	211	140	409	12

Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL12 - da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora**

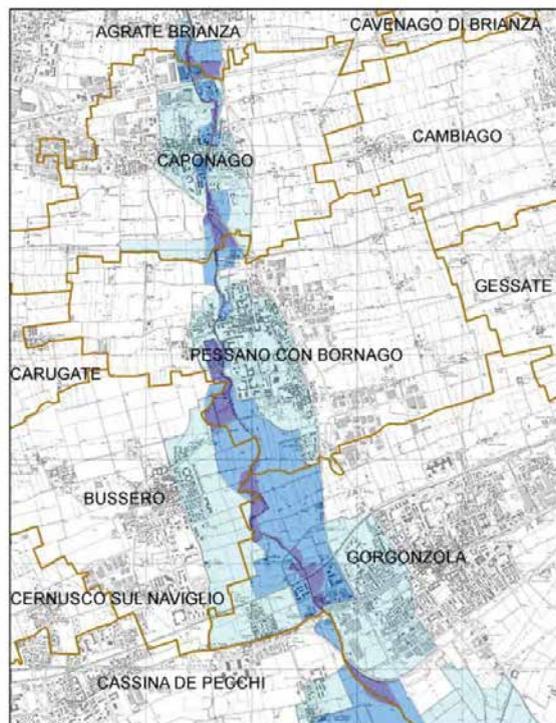
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL12	da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora	Adda sottolacuale (Molgora)	Agrate Brianza, Caponago, Pessano con Bornago, Bussero, Gorgonzola, Cassina de' Pecchi, Melzo, Vignate, Liscate, Truccazzano, Comazzo	MB-MI-LO

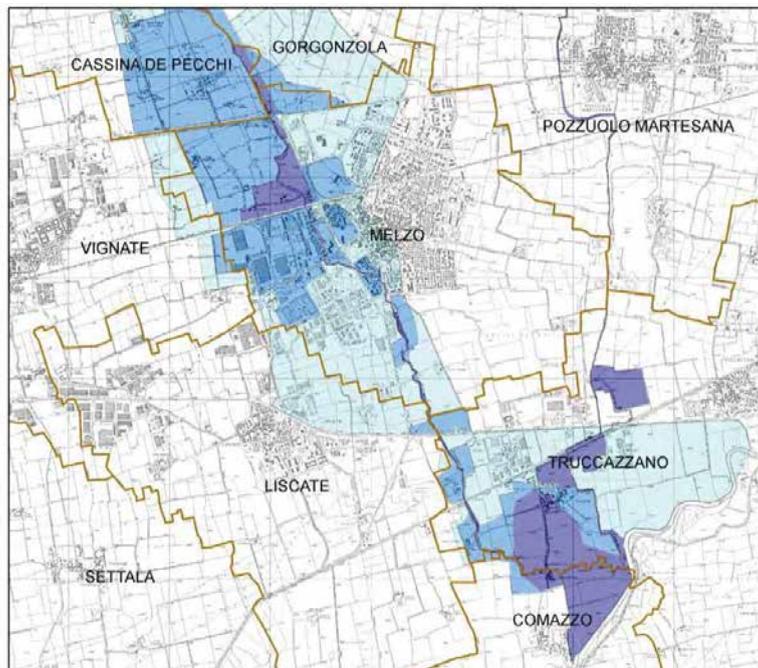
La situazione di pericolosità che interessa il Molgora emerge a seguito del tracciamento delle aree allagabili in un corso d'acqua privo di fasce PAI. I comuni ricadenti entro il bacino idrografico del Molgora non sono stati inclusi (o lo sono stati solo parzialmente) nel processo di aggiornamento dell'Elaborato 2 del PAI in quanto non ricadenti in un territorio montano con presenza di esondazioni di carattere torrentizio. Nell'ambito della componente geologica dei PGT sono state individuate aree di esondazione che risultano discontinue e disomogenee tra un comune e l'altro.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - torrente Molgora	H/M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Caponago	R4 Gorgonzola	R4 Cassina de Pecchi	R4 Melzo	R4 Truccazzano
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile		1			
Beni culturali	1	1	2	6	8
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005			1		
Siti contaminati				2	
Stazioni ferroviarie				7	

Elementi puntuali	R3 Truccazzano
Depuratori	1

Elementi lineari	R4 Agrate Brianza	R4 Caponago	R4 Pessano con Bornago	R4 Bussero	R4 Gorgonzola
Metropolitane	no	no	no	no	sì
Strade principali	sì	sì	sì	sì	sì
Strade secondarie	sì	sì	sì	no	sì



Elementi lineari	R4 Cassina de Pecchi	R4 Melzo	R4 Vignate	R4 Liscate	R4 Truccazzano	R4 Comazzo
Ferrovie	no	sì	no	no	no	no
Strade principali	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Strade secondarie	sì	sì	no	no	no	no

Elementi lineari	R3 Agrate Brianza	R3 Pessano con Bornago	R3 Gorgonzola	R3 Cassina de Pecchi	R3 Melzo	R3 Truccazzano
Strade secondarie	sì	sì	sì	sì	sì	sì

Elementi poligonalari (uso del suolo) - kmq	R4 Agrate Brianza	R4 Caponago	R4 Pessano con Bornago	R4 Bussero	R4 Gorgonzola
Attività produttive	0,003116	0,074578	0,021507	0,003563	0,103796
Infrastrutture strategiche	0,003067	0,006257	0,003526		0,028631
Strutture strategiche e sedi di attività collettive		0,001055	0,034964		0,002393
Zone urbanizzate	0,005446	0,056329	0,012845		0,077564

Elementi poligonalari (uso del suolo) - kmq	R4 Cassina de Pecchi	R4 Melzo	R4 Vignate	R4 Liscate	R4 Truccazzano	R4 Comazzo
Attività produttive	0,077853	0,680989	0,00703	0,000067	0,056941	0,017591
Infrastrutture strategiche	0,040328	0,127596	0,002597	0,000003	0,001614	
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,007981	0,014115			0,08784	
Zone urbanizzate	0,055939	0,272057		0,000254	0,083181	0,005821

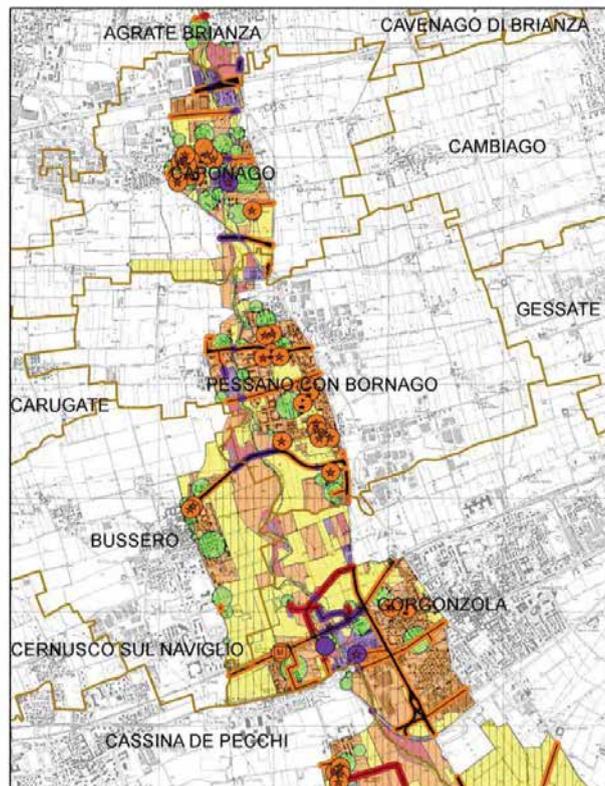
Elementi poligonalari (uso del suolo) - kmq	R3 Agrate Brianza	R3 Caponago	R3 Pessano con Bornago	R3 Bussero	R3 Gorgonzola	R3 Melzo	R3 Truccazzano	R3 Comazzo
Attività produttive	0,03896	0,007263	0,006681	0,000844	0,038712	0,018055	0,022118	
Zone urbanizzate			0,005663			0,083034	0,017946	0,000014

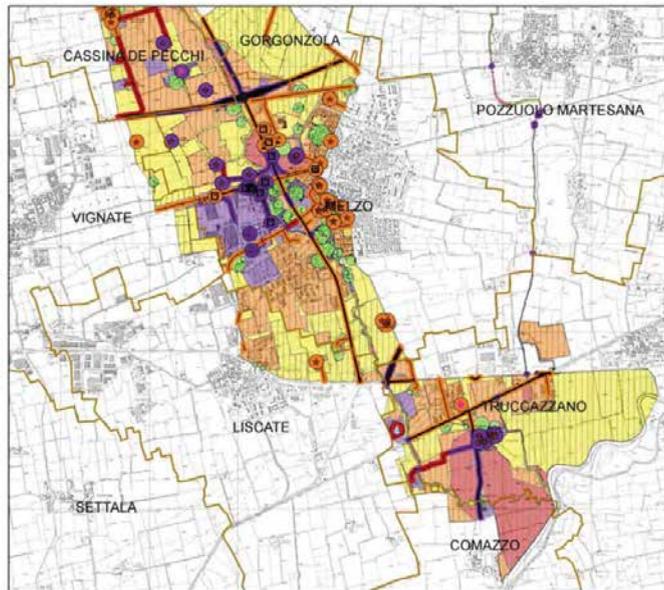
AREA TOTALE E ABITANTI	Agrate Brianza	Caponago	Pessano con Bornago	Bussero	Gorgonzola
R4 kmq	0,011628	0,138218	0,072842	0,003563	0,212385
R3 kmq	0,03896	0,007263	0,012345	0,000844	0,038712
R4 Numero abitanti	41	417	104		744



AREA TOTALE E ABITANTI	Cassina de Pecchi	Melzo	Vignate	Liscate	Truccazzano	Comazzo
R4 kmq	0,182102	1,094757	0,009627	0,000323	0,229576	0,023412
R3 kmq		0,101089			0,040064	0,000014
R4 Numero abitanti	405	2610		1	660	50
R3 Numero abitanti					237	

Estratto cartografico della mappa di rischio:







**RL13 - Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie**

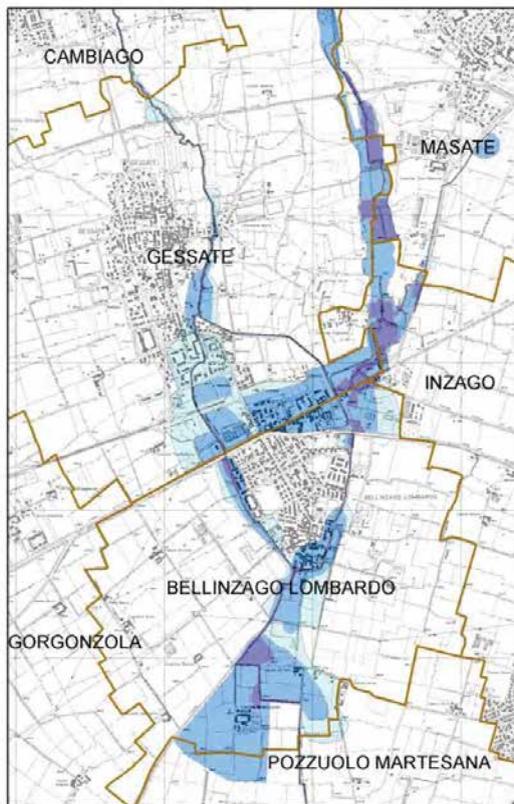
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL13	Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie	Adda sottolacuale (Trobbia)	Gessate, Inzago, Bellinzago Lombardo	MI

La situazione di pericolosità che interessa le Trobbie emerge a seguito del tracciamento delle aree allagabili in un corso d'acqua privo di fasce PAI. I comuni ricadenti entro il bacino idrografico del Molgora non sono stati inclusi (o lo sono stati solo parzialmente) nel processo di aggiornamento dell'Elaborato 2 del PAI in quanto non ricadenti in un territorio montano con presenza di esondazioni di carattere torrentizio. Nell'ambito della componente geologica dei PGT sono state individuate aree di esondazione che risultano discontinue e disomogenee tra un comune e l'altro.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - Trobbie	M
RSP – rio Vallone e Trobbia Ramo di Masate	H/M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Gessate	R4 Bellinzago Lombardo
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	4	
Beni culturali	1	13

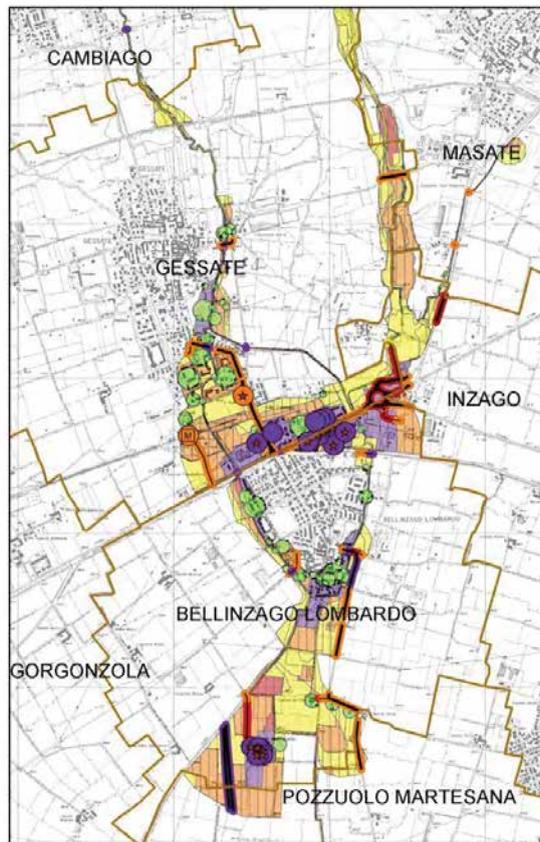
Elementi lineari	R4 Gessate	R4 Inzago	R4 Bellinzago Lombardo	R3 Gessate	R3 Inzago	R3 Bellinzago Lombardo
Strade principali	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Strade secondarie	sì	no	sì	sì	no	sì

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Gessate	R4 Inzago	R4 Bellinzago Lombardo	R3 Gessate	R3 Inzago	R3 Bellinzago Lombardo
Attività produttive	0,06811	0,012259	0,108781	0,010292	0,007933	0,00967
Infrastrutture strategiche	0,020902	0,000252	0,006786	0,012913	0,000252	0,003811
Strutture strategiche e sedi di attività collettive			0,031148			
Zone urbanizzate	0,112707		0,134703			0,000192

AREA TOTALE E ABITANTI	Gessate	Inzago	Bellinzago Lombardo
R4 kmq	0,201719	0,012511	0,281418
R3 kmq	0,023204	0,008185	0,013674
R4 Numero abitanti	1328		1115



Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL14 - Pavia – Fiume Ticino**

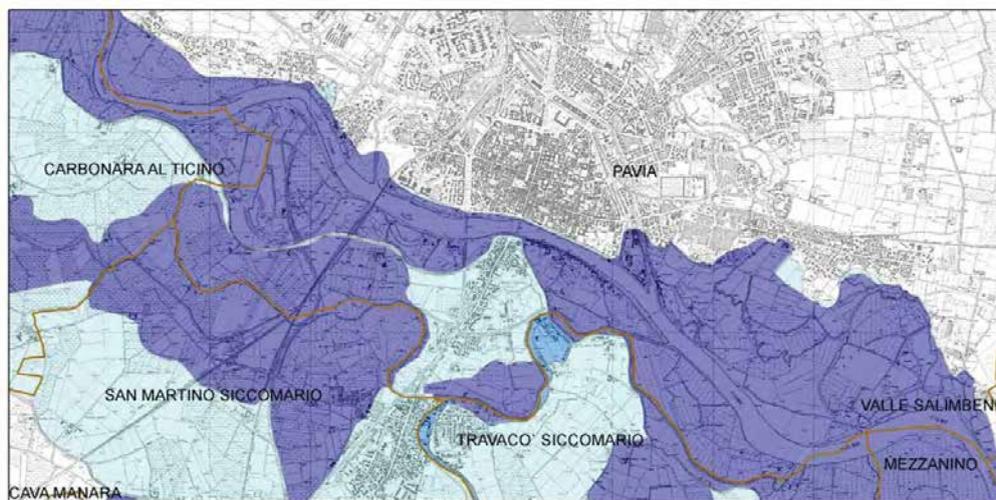
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL14	Pavia – Fiume Ticino	Ticino	Pavia	PV

In corrispondenza della città di Pavia parte dell’abitato rientra entro l’area allagabile per piene frequenti e poco frequenti. E’ opportuno promuovere la realizzazione di interventi fissi o temporanei di riduzione della vulnerabilità (in preparazione e durante le alluvioni).

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Ticino	H

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

<b>Elementi puntuali</b>	<b>R4 Pavia</b>
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	1
Beni culturali	5
Depuratori	1
Stazioni ferroviarie	1

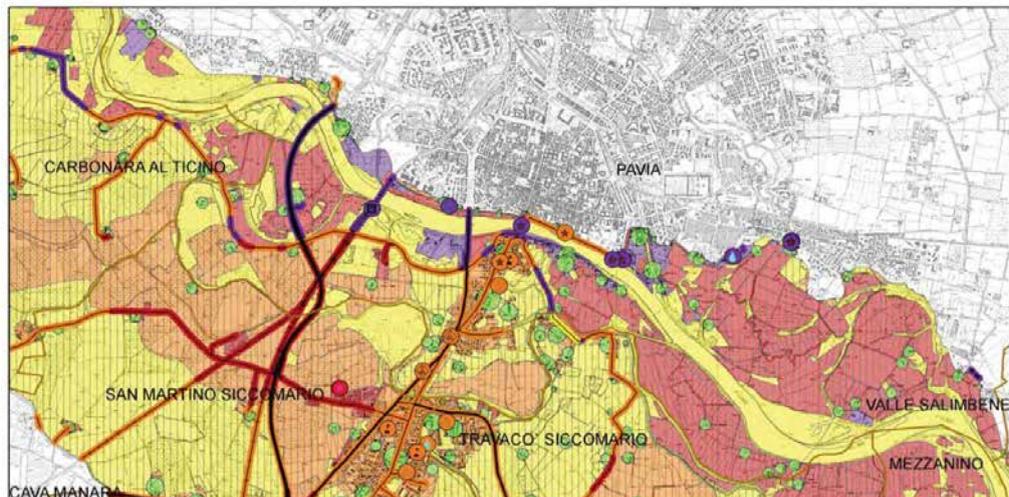
<b>Elementi lineari</b>	<b>R4 Pavia</b>	<b>R3 Pavia</b>
Ferrovie	sì	sì
Strade principali	sì	sì
Strade secondarie	sì	sì



Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Pavia	R3 Pavia
Attività produttive	0,116334	0,036947
Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse		
Infrastrutture strategiche	0,200883	0,060879
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,2451	
Zone urbanizzate	0,380943	0,018989

AREA TOTALE E ABITANTI	Pavia
R4 kmq	0,943259
R3 kmq	0,116815
R4 Numero abitanti	2700
R3 Numero abitanti	143

Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL15 - da Laveno Mombello a Brenta - Torrente Boesio**

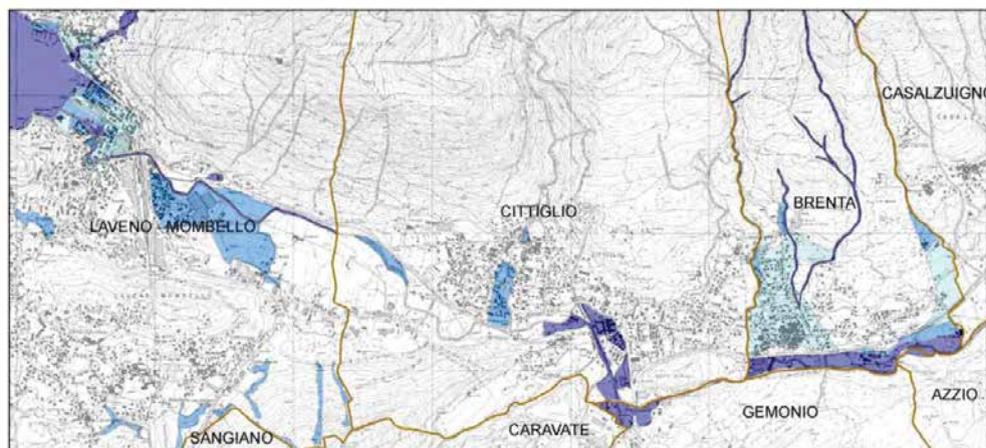
Codice ARS	Nome ARS	Bacino (Sottobacino)	Comuni coinvolti	Prov.
RL15	da Laveno Mombello a Brenta - Torrente Boesio	Ticino (Verbano)	Laveno Mombello, Cittiglio, Gemonio, Brenta	VA

La situazione di pericolosità è dovuta alle aree esondabili del torrente Boesio e di alcuni dei suoi affluenti, in particolare il torrente San Giulio. Risultano a rischio R4 l’Ospedale di Cittiglio, oltre a discrete porzioni di residenziale e industriale.

Scenari di pericolosità:

Ambito Territoriale	Scenario
RSCM - torrente Boesio	H/M
RSCM - torrente San Giulio	M
ACL – lago Maggiore	H/M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Laveno Mombello	R4 Cittiglio	R4 Gemonio	R3 Laveno Mombello
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	2		1	
Depuratori				1
Insedimenti ospedalieri		1		
Stazioni ferroviarie		1		

Elementi lineari	R4 Laveno Mombello	R4 Cittiglio	R4 Gemonio	R4 Brenta
Ferrovie	sì	sì	sì	no
Strade principali	sì	sì	sì	no
Strade secondarie	sì	sì	sì	sì

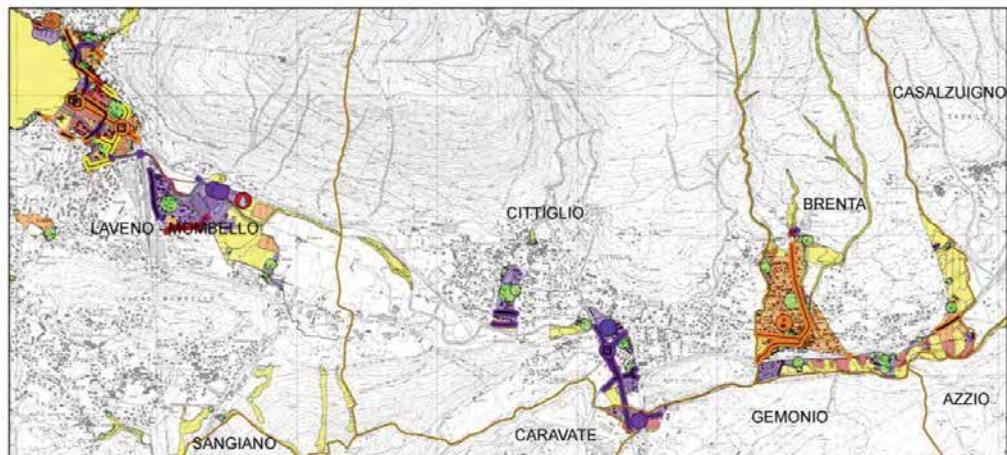


Elementi lineari	R3 Laveno Mombello	R3 Cittiglio	R3 Gemonio	R3 Brenta
Strade principali	si	no	no	no
Strade secondarie	si	no	no	si

Elementi poligonal (uso del suolo) - kmq	R4 Laveno Mombello	R4 Cittiglio	R4 Gemonio	R4 Brenta	R3 Laveno Mombello	R3 Brenta
Attività produttive	0,094512	0,011394	0,004151	0,032452		0,00325
Infrastrutture strategiche	0,029606	0,009231		0,001638	0,019975	
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,015666	0,032696		0,002513		
Zone urbanizzate	0,127721	0,078596	0,023063	0,053728	0,070612	

AREA TOTALE E ABITANTI	Laveno Mombello	Cittiglio	Gemonio	Brenta
R4 kmq	0,267505	0,131917	0,027214	0,090331
R3 kmq	0,090587			0,00325
R4 Numero abitanti	555	216	72	152
R3 Numero abitanti	485			

Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL16 - Porto Ceresio, Besano - Torrente Bolletta**

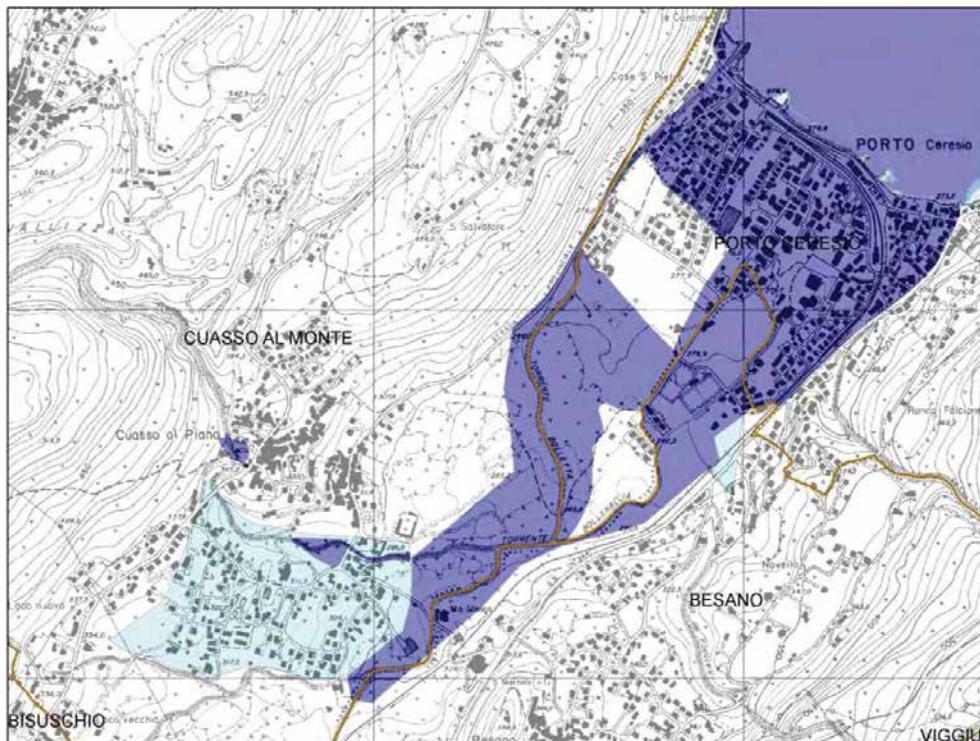
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL16	Porto Ceresio, Besano - Torrente Bolletta	Ticino (Ceresio)	Porto Ceresio, Besano, Cuasso al Monte	VA

E' un'area a rischio idrogeologico molto elevato nel PAI vigente. È da completare il sistema difensivo progettato. È inoltre opportuno promuovere la realizzazione di interventi fissi o temporanei di riduzione della vulnerabilità (in preparazione e durante le alluvioni).

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RSCM – torrenti Bolletta, Ponticelli, Vallone e roggia Molinara	H
ACL – lago di Lugano	L

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Porto Ceresio	R4 Cuasso al Monte
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	3	
Depuratori		1
Scuole	2	
Stazioni ferroviarie	3	

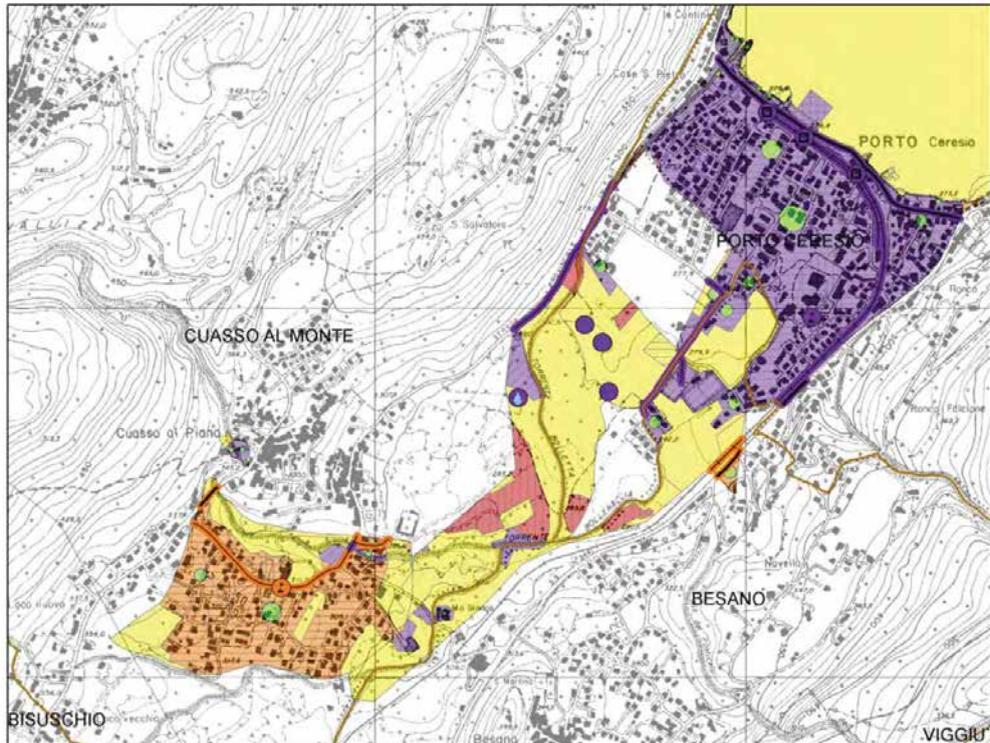
Elementi lineari	R4 Porto Ceresio	R4 Besano	R4 Cuasso al Monte	R3 Porto Ceresio
Ferrovie	sì	no	no	no
Strade principali	sì	no	no	sì
Strade secondarie	sì	sì	sì	no

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Porto Ceresio	R4 Besano	R4 Cuasso al Monte	R3 Porto Ceresio
Attività produttive	0,016496		0,003617	
Infrastrutture strategiche	0,045219	0,000216	0,001733	0,000306
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,000385	0,014092	0,012419	
Zone urbanizzate	0,321922	0,030144	0,008278	0,004511

AREA TOTALE E ABITANTI	Porto Ceresio	Besano	Cuasso al Monte
R4 kmq	0,384022	0,044452	0,026048
R3 kmq	0,004817		
R4 Numero abitanti	39834	99	16
R3 Numero abitanti	32		



Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL17 - da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio**

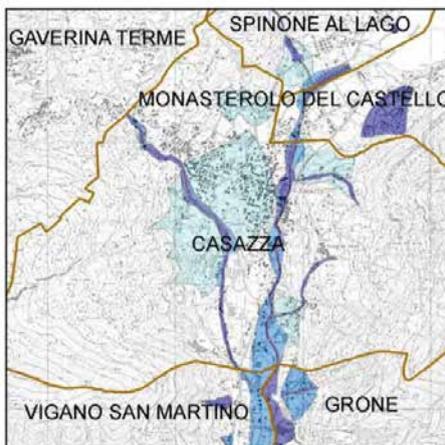
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL17	da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio	Oglio (Cherio)	Spinone al Lago, Monasterolo del Castello, Casazza, Vignano San Martino, Grone, Berzo San Fermo, Borgo di Terzo, Luzzana, Entratico, Trescore Balneario, Zandobbio, Gorlago, Carobbio degli Angeli, Bolgare, Calcinate	BG

La situazione di pericolosità che interessa il fiume Cherio emerge a seguito del tracciamento delle aree allagabili in un tratto privo di fasce PAI. Le delimitazioni delle aree allagabili proposte dai comuni attraverso le procedure di cui all'art. 18 delle N.d.A. del PAI risultano discontinue e disomogenee tra un comune e l'altro.

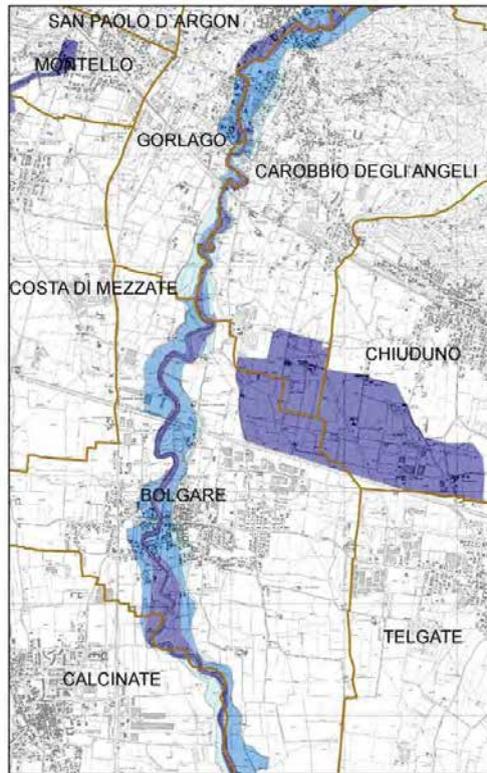
Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Cherio	H/M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:







Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Trescore Balneario	R4 Gorlago	R4 Bolgare
Depuratori	1		1
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005		1	

Elementi lineari	R4 Spinone al Lago	R4 Monasterolo del Castello	R4 Casazza	R4 Vigano San Martino	R4 Grone	R4 Berzo San Fermo	R4 Entratico	R4 Trescore Balneario	R4 Gorlago
Ferrovie	no	no	no	no	no	no	no	no	sì
Strade principali	sì	sì	sì	sì	no	sì	no	sì	no
Strade secondarie	no	no	sì	sì	sì	no	sì	sì	sì



Elementi lineari	R4 Carobbio degli Angeli	R4 Bolgare	R3 Casazza	R3 Vigano San Martino	R3 Trescore Balneario	R3 Gorlago	R3 Carobbio degli Angeli	R3 Bolgare
Ferrovie	sì	no	no	no	no	no	no	no
Strade principali	sì	sì	no	no	no	no	no	no
Strade secondarie	sì	no	sì	sì	sì	sì	sì	sì

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Spinone al Lago	R4 Monasterolo del Castello	R4 Casazza	R4 Vigano San Martino	R4 Grone	R4 Berzo San Fermo	R4 Borgo di Terzo
Attività produttive		0,003734	0,076973	0,01774	0,033267		
Infrastrutture strategiche							
Strutture strategiche e sedi di attività collettive							
Zone urbanizzate	0,00077	0,012372	0,034588	0,036844	0,00944	0,000334	0,001911

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Luzzana	R4 Entratico	R4 Trescore Balneario	R4 Zandobbio	R4 Gorlago	R4 Carobbio degli Angeli
Attività produttive	0,002502	0,005024	0,146272	0,02358	0,076695	0,090681
Infrastrutture strategiche			0,001279			
Strutture strategiche e sedi di attività collettive					0,015341	
Zone urbanizzate	0,000033	0,000231	0,043872	0,01426	0,197915	0,090507

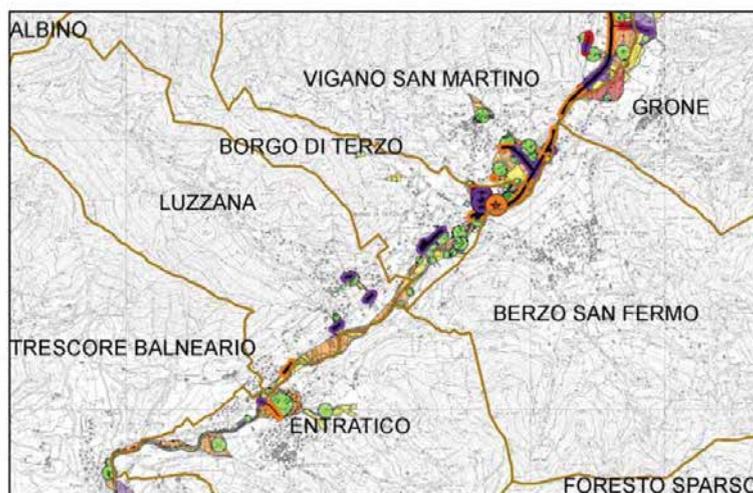
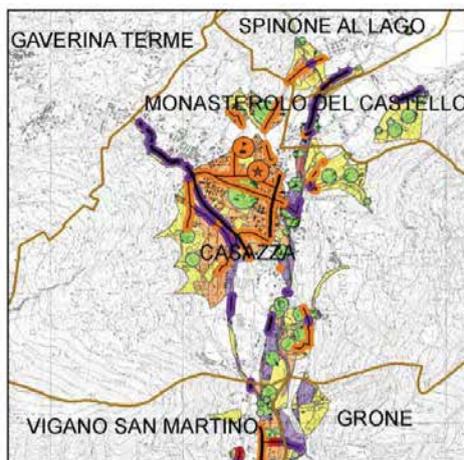
Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Bolgare	R4 Calcinante	R3 Trescore Balneario	R3 Zandobbio	R3 Gorlago	R3 Bolgare
Attività produttive	0,05652		0,057492	0,005131	0,027741	0,008461
Infrastrutture strategiche	0,012297					
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,031509					
Zone urbanizzate	0,153808	0,002839			0,003844	0,023513

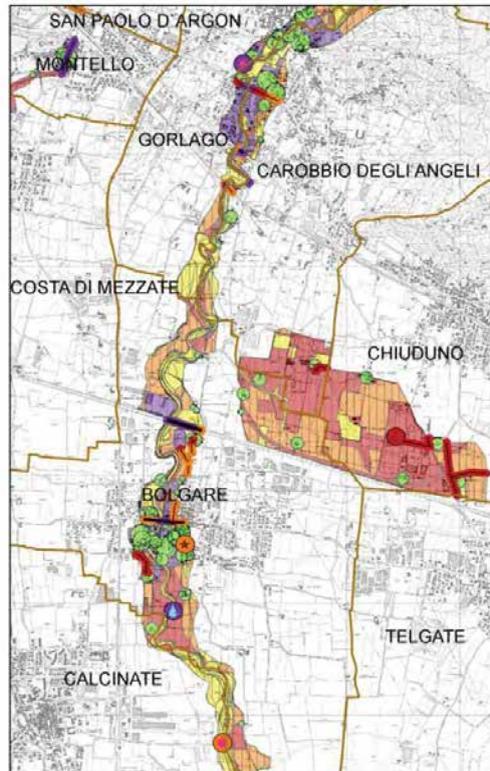
	Spinone al Lago	Monasterolo del Castello	Casazza	Vigano San Martino	Grone	Berzo San Fermo	Borgo di Terzo	Luzzana
R4 kmq	0,00077	0,016106	0,111561	0,054584	0,042707	0,000334	0,001911	0,002534
R3 kmq								
R4 Numero abitanti	2	35	391	742	19	1	126	0



AREA TOTALE E ABITANTI	Entratico	Trescore Balneario	Zandobbio	Gorlago	Carobbio degli Angeli	Bolgare	Calcinате
R4 kmq	0,005255	0,191423	0,03784	0,289951	0,181187	0,254134	0,002839
R3 kmq		0,057492	0,005131	0,031585		0,031973	
R4 Numero abitanti		192	169	2525	1384	5766	13

Estratto cartografico della mappa di rischio:







### RL18 - da Sarezzo a Concesio - Fiume Mella

<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL18	da Sarezzo a Concesio - Fiume Mella	Oglio (Mella)	Sarezzo, Villa Carcina, Concesio	BS

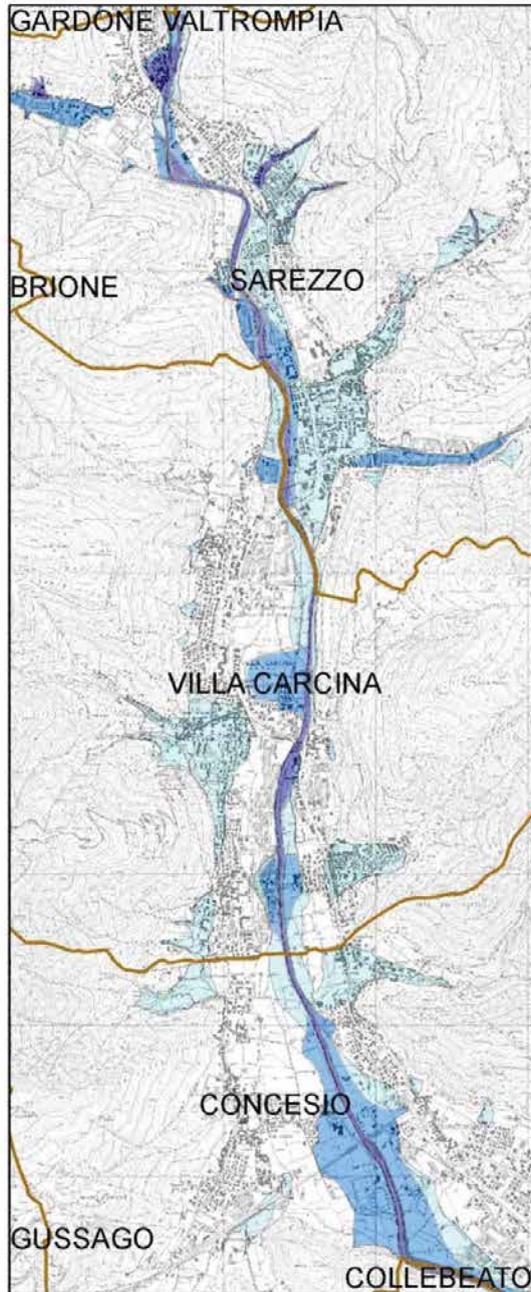
La situazione di pericolosità che interessa questo tratto del fiume Mella emerge in parte a seguito del tracciamento delle aree allagabili in un tratto privo di fasce PAI (tratto da Tavernole sul Mella a Concesio). Le delimitazioni delle aree allagabili proposte dai comuni attraverso le procedure di cui all'art. 18 delle N.d.A. del PAI risultano discontinue e disomogenee tra un comune e l'altro. Nel tratto più meridionale, entro il comune di Concesio, le nuove delimitazione delle aree allagabili realizzate da ADBPO per la Direttiva alluvioni, evidenziano una maggiore estensione della piene poco frequente in sponda destra rispetto alla fascia B del PAI (in questo tratto coincidente con la C).

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Mella	H/M



Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Villa Carcina	R4 Concesio	R3 Sarezzo
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	2	2	
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005			1

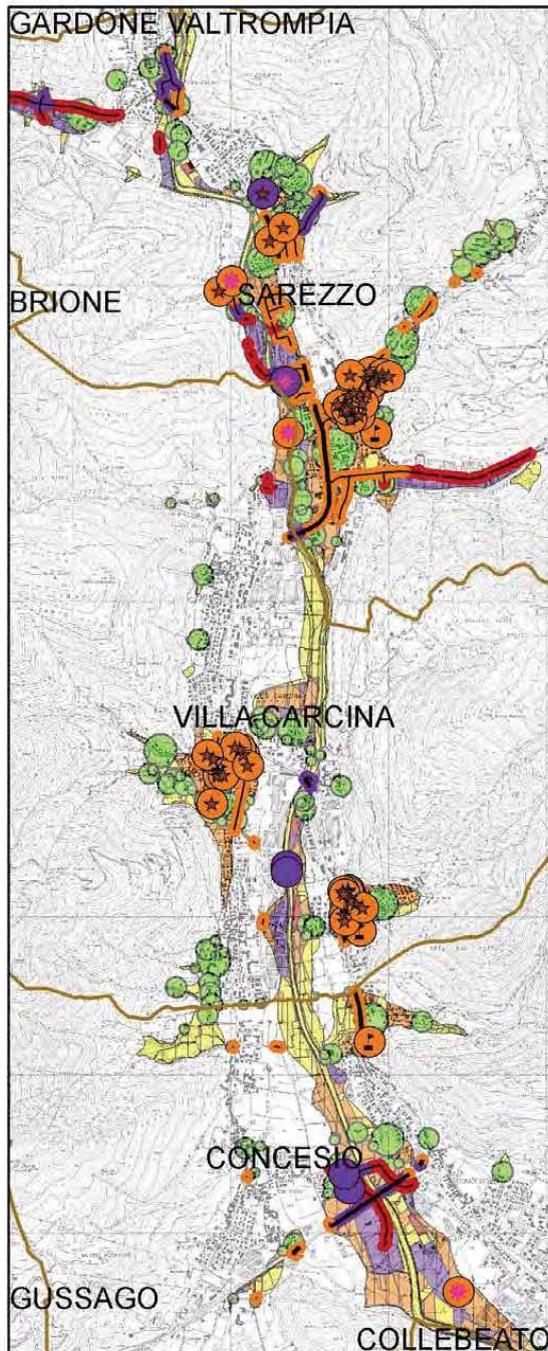
Elementi lineari	R4 Sarezzo	R4 Villa Carcina	R4 Concesio	R3 Sarezzo	R3 Villa Carcina	R3 Concesio
Strade principali	si	si	si	si	no	no
Strade secondarie	no	si	si	si	si	si

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Sarezzo	R4 Villa Carcina	R4 Concesio	R3 Sarezzo	R3 Villa Carcina	R3 Concesio
Attività produttive	0,043132	0,059457	0,07842	0,000291	0,011919	0,001775
Infrastrutture strategiche	0,007057	0,000168	0,030927			
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,019324		0,103304			
Zone urbanizzate	0,090146	0,058721	0,045103	0,000995		0,006326

AREA TOTALE E ABITANTI	Sarezzo	Villa Carcina	Concesio
R4 kmq	0,159659	0,118347	0,257754
R3 kmq	0,001286	0,011919	0,008101
R4 Numero abitanti	2739	710	249



Estratto cartografico della mappa di rischio:





### RL19 – Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia - Torrenti Gandovere, la Canale e Livorna

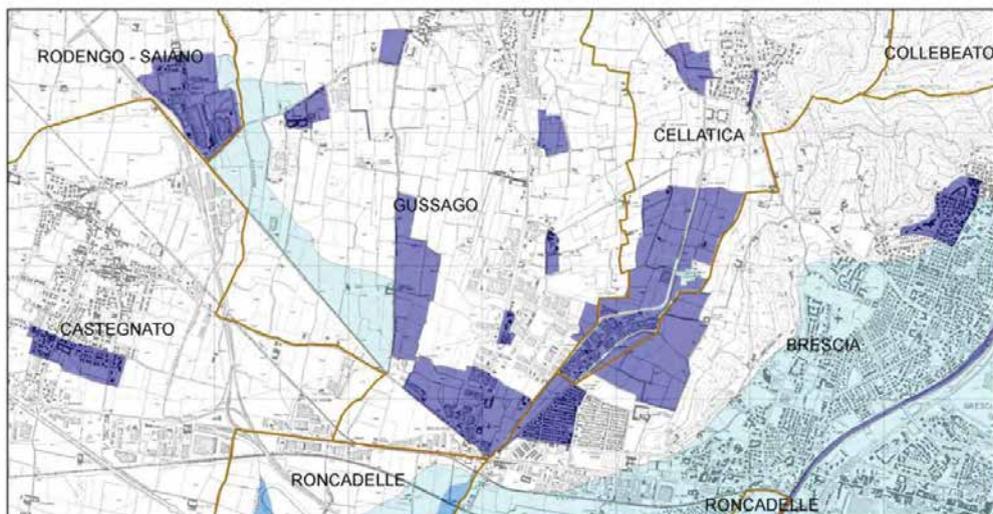
Codice ARS	Nome ARS	Bacino (Sottobacino)	Comuni coinvolti	Prov.
RL19	Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia - Torrenti Gandovere, la Canale e Livorna	Oglio (Mella)	Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia	BS

La situazione di pericolosità che interessa questi corsi d'acqua emerge dallo "Studio idrogeologico ed idraulico a scala di sottobacino idrografico dei torrenti Solda, Canale, Livorna, Gandovere e Mandolossa" (maggio 2014), svolto da Regione Lombardia e le cui risultanze sono state riportate nella mappatura delle aree allagabili per lo scenario RSCM.

Scenari di pericolosità:

Ambito Territoriale	Scenario
RSCM – torrenti Gandovere, La Canale e Livorna	H

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Rodengo Saiano	R4 Gussago
Beni culturali		1
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005	1	

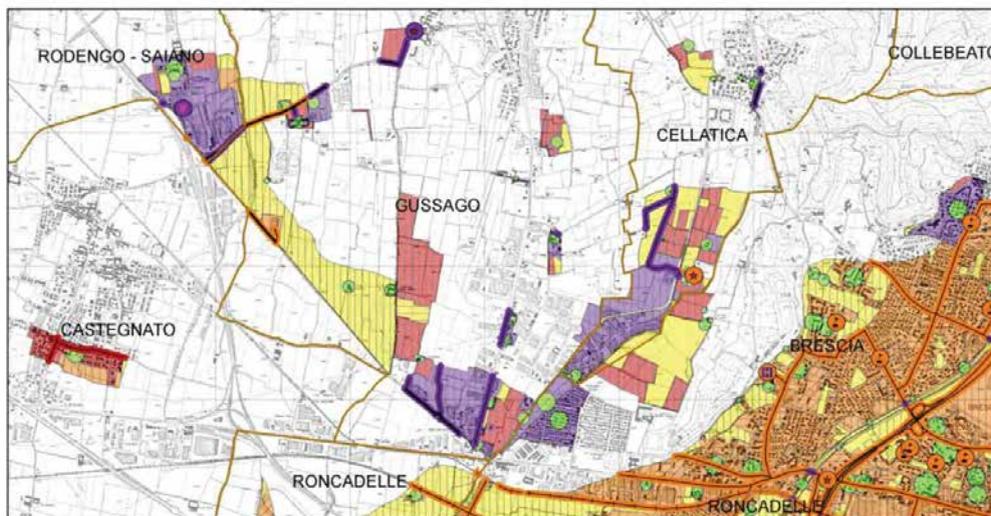


Elementi lineari	R4 Rodengo Saiano	R4 Gussago	R4 Cellatica	R4 Brescia	R3 Brescia
Ferrovie	no	no	no	sì	no
Strade principali	sì	sì	sì	no	no
Strade secondarie	no	sì	sì	sì	sì

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Rodengo Saiano	R4 Gussago	R4 Cellatica	R4 Brescia
Attività produttive	0,236492	0,338167	0,28474	0,008091
Infrastrutture strategiche	0,010647	0,00068	0,010798	0,029857
Zone urbanizzate	0,052617	0,063777	0,02513	0,289473

AREA TOTALE E ABITANTI	Rodengo Saiano	Gussago	Cellatica	Brescia
R4 kmq	0,299756	0,402625	0,320667	0,327421
R4 Numero abitanti	237	308	107	3064

Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL20 - da Castel Mella ad Azzano Mella - Fiume Mella**

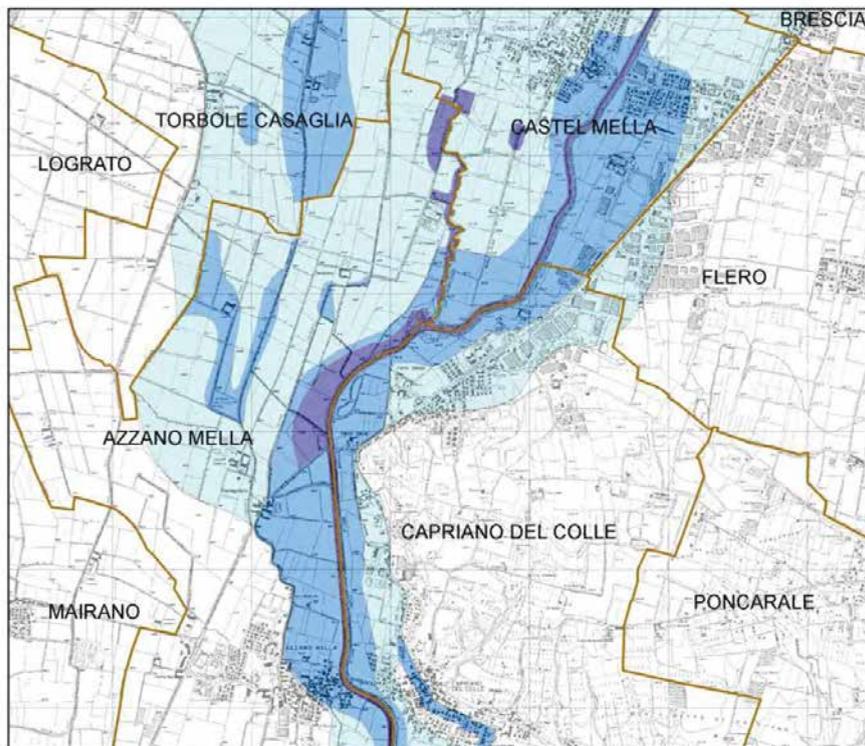
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL20	da Castel Mella ad Azzano Mella - Fiume Mella	Oglio (Mella)	Castel Mella, Azzano Mella, Capriano del Colle	BS

Le modellazioni svolte dall’Autorità di Bacino del fiume Po ai fini del tracciamento delle aree allagabili del Fiume Mella hanno evidenziato un allagamento per la piena poco frequente più esteso rispetto al limite della fascia B del PAI nel tratto compreso tra Castel Mella e Azzano Mella; in questo tratto nel PAI vigente non è stata prevista la necessità di sistemi difensivi.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Mella	M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

<b>Elementi puntuali</b>	<b>R4 Capriano del Colle</b>	<b>R3 Capriano del Colle</b>
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	1	
Depuratori		2



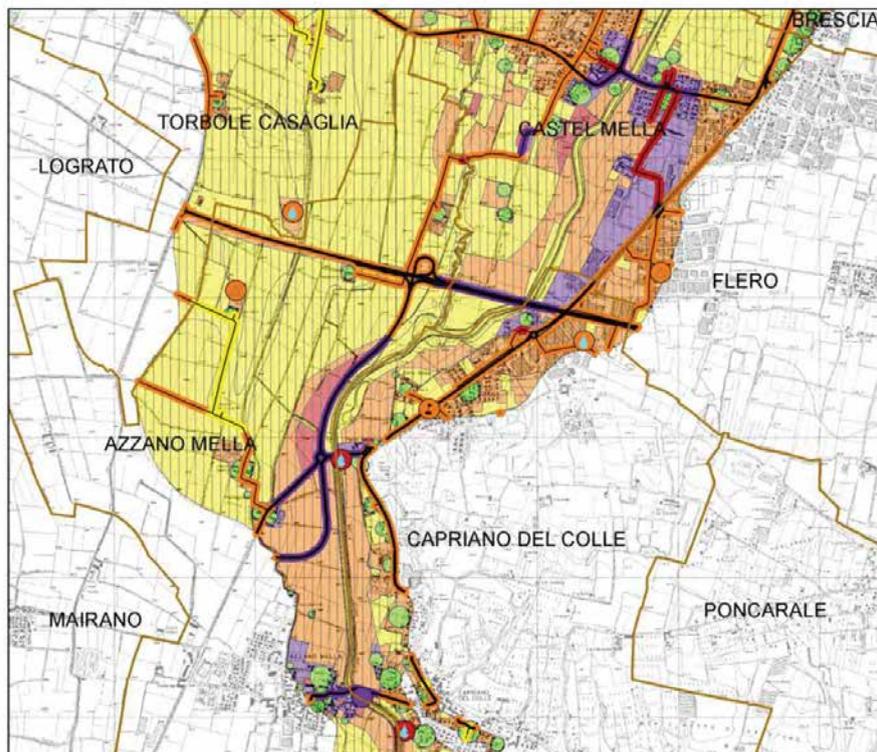
Elementi lineari	R4 Castel Mella	R4 Azzano Mella	R4 Capriano del Colle	R3 Castel Mella	R3 Azzano Mella	R3 Capriano del Colle
Strade principali	sì	sì	sì	no	sì	no
Strade secondarie	sì	no	no	sì	sì	sì

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Castel Mella	R4 Azzano Mella	R4 Capriano del Colle	R3 Castel Mella	R3 Azzano Mella	R3 Capriano del Colle
Attività produttive	0,339018	0,008212	0,084932	0,056448	0,012237	
Infrastrutture strategiche	0,071066	0,051503	0,017724	0,000033	0,001714	
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,005236	0,010187				
Zone urbanizzate	0,238014	0,119916	0,044879		0,000085	0,004571

AREA TOTALE E ABITANTI	Castel Mella	Azzano Mella	Capriano del Colle
R4 kmq	0,653334	0,189817	0,147535
R3 kmq	0,056481	0,014036	0,004571
R4 Numero abitanti	1589	484	174



Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL21- da Palazzolo sull'Oglio a Calcio - Fiume Oglio**

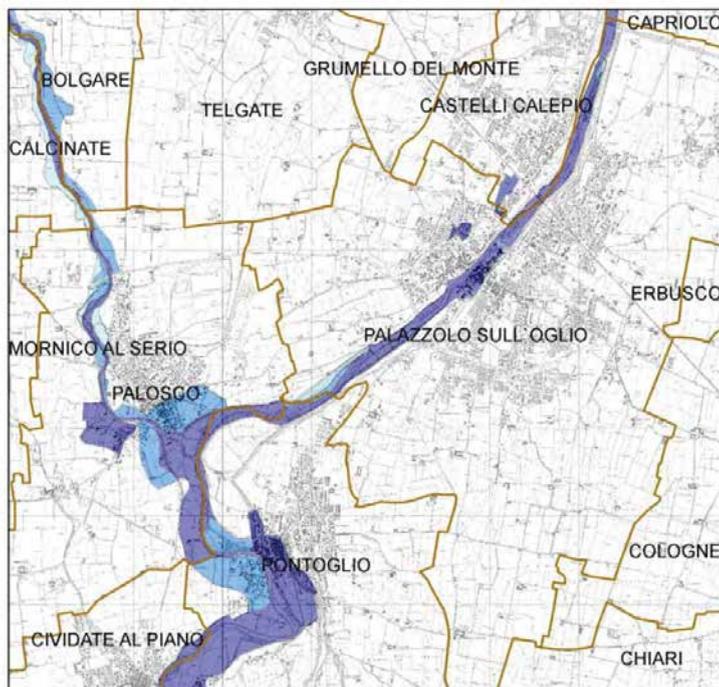
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL21	da Palazzolo sull'Oglio a Calcio - Fiume Oglio	Oglio (Oglio sottolacuale)	Palazzolo sull'Oglio, Castelli Calepio, Palosco, Pontoglio, Cividate al Piano, Urago d'Oglio, Calcio, Rudiano	BG-BS

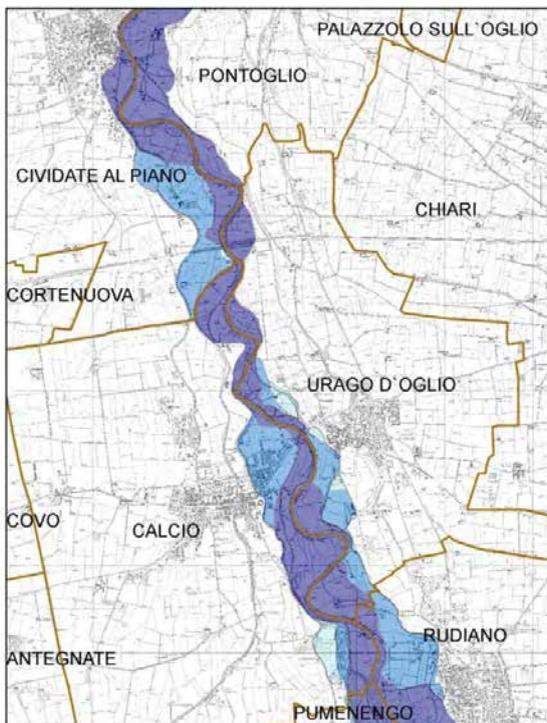
Le modellazioni svolte dall'Autorità di Bacino del fiume Po ai fini del tracciamento delle aree allagabili del Fiume Oglio hanno evidenziato allagamenti per la piena poco frequente più estesi rispetto al limite della fascia B del PAI soprattutto in questo tratto; localmente (es: Calcio) il PAI non prevedeva la necessità di interventi difensivi.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Oglio	H/M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Palazzolo sull'Oglio	R4 Pontoglio	R4 Civate al Piano	R4 Calcio	R3 Palazzolo sull'Oglio	R3 Palosco
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	1					
Depuratori		1	1	1		1
Insedimenti ospedalieri					1	
Siti contaminati			1			

Elementi lineari	R4 Palazzolo sull'Oglio	R4 Castelli Calepio	R4 Palosco	R4 Pontoglio	R4 Civate al Piano	R4 Urago d'Oglio	R4 Calcio	R4 Rudiano
Ferrovie	sì	sì	no	no	sì	sì	no	no
Strade principali	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	no
Strade secondarie	sì	no	sì	sì	sì	no	no	sì



Elementi lineari	R3 Palazzolo sull'Oglio	R3 Palosco	R3 Pontoglio	R3 Urago d'Oglio	R3 Calcio	R3 Rudiano
Strade principali	si	no	si	no	no	no
Strade secondarie	si	si	si	si	si	si

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Palazzolo sull'Oglio	R4 Castelli Calepio	R4 Palosco	R4 Pontoglio	R4 Cividate al Piano	R4 Urago d'Oglio
Attività produttive	0,032445		0,049987	0,103683	0,060386	0,029678
Infrastrutture strategiche	0,011737	0,000006	0,001946			0,000036
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,030087			0,07301		
Zone urbanizzate	0,086954	0,004546	0,050722	0,187958	0,011809	0,046193

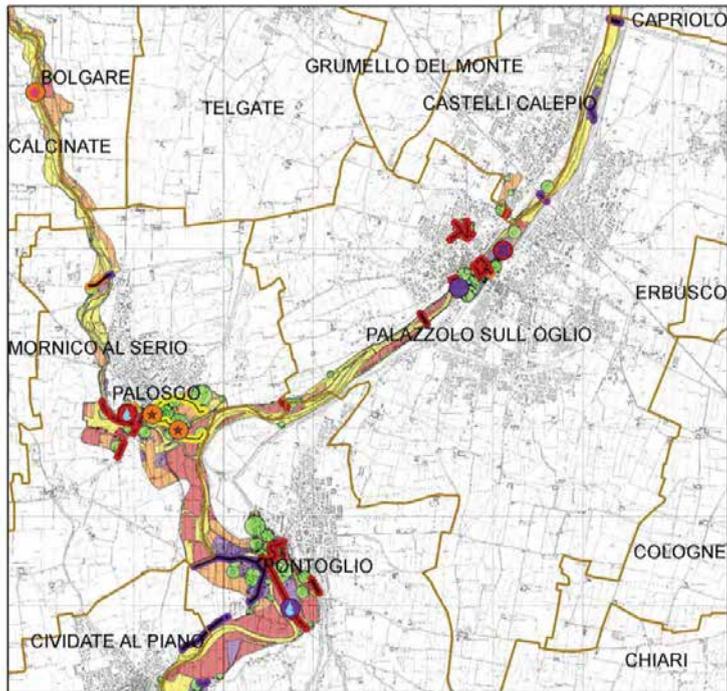
Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Calcio	R4 Rudiano	R3 Palazzolo sull'Oglio	R3 Castelli Calepio	R3 Palosco	R3 Pontoglio	R3 Urago d'Oglio
Attività produttive	0,180463	0,053021	0,002993	0,001996	0,069262	0,011533	
Infrastrutture strategiche			0,005634			0,004508	
Strutture strategiche e sedi di attività collettive			0,031424			0,069066	
Zone urbanizzate	0,11566	0,044367	0,125163	0,004328	0,03827	0,17475	0,008962

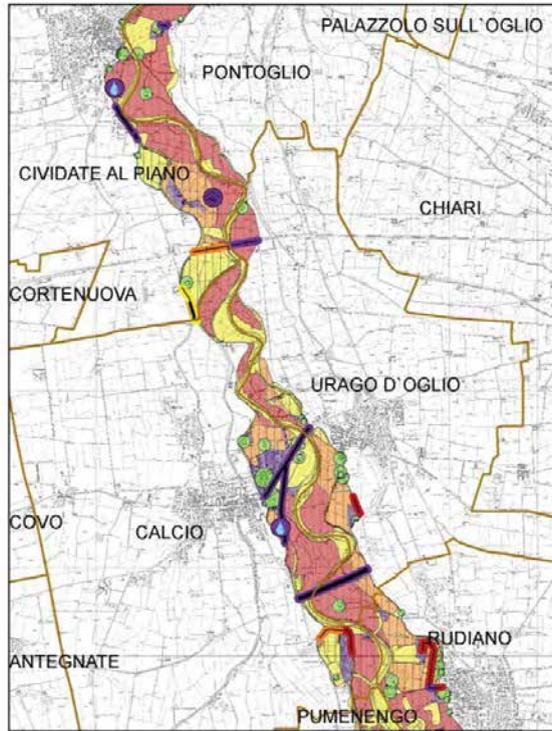
	Palazzolo sull'Oglio	Castelli Calepio	Palosco	Pontoglio
R4 kmq	0,161222	0,004552	0,102656	0,36465
R3 kmq	0,165214	0,006325	0,107531	0,259857
R4 Numero abitanti	1755	21	365	1077
R3 Numero abitanti	1164	19	163	3083

AREA TOTALE E ABITANTI	Cividate al Piano	Urago d'Oglio	Calcio	Rudiano
R4 kmq	0,072196	0,075907	0,296123	0,097388
R3 kmq		0,008962		
R4 Numero abitanti	57	134	479	239



Estratto cartografico della mappa di rischio:







**RL22 - Gabbioneta Binanuova, Ostiano - Fiume Oglio**

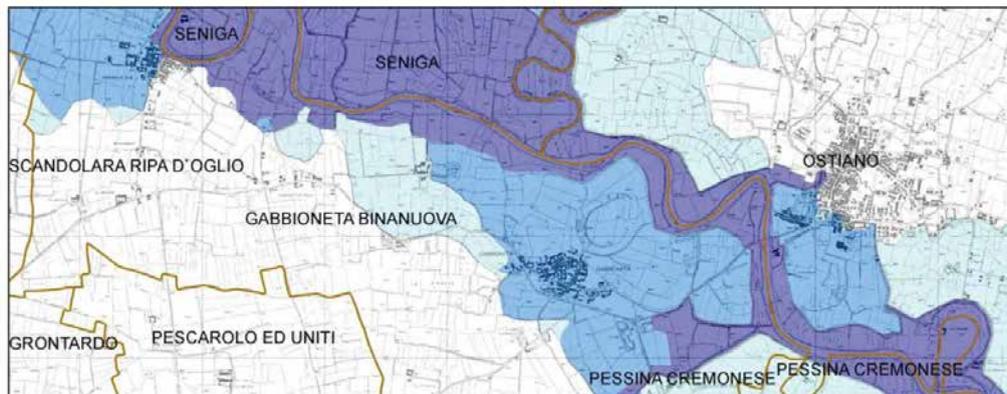
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL22	Gabbioneta Binanuova, Ostiano - Fiume Oglio	Oglio (Oglio sottolacuale)	Gabbioneta Binanuova, Ostiano	CR

Le modellazioni svolte dall'Autorità di Bacino del fiume Po ai fini del tracciamento delle aree allagabili del Fiume Oglio hanno evidenziato allagamenti per la piena poco frequente più estesi rispetto al limite della fascia B del PAI soprattutto in questo tratto; localmente (es: Ostiano) il PAI non prevedeva la necessità di interventi difensivi.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Oglio	M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

<b>Elementi puntuali</b>	<b>R4 Gabbioneta Binanuova</b>	<b>R3 Gabbioneta Binanuova</b>	<b>R3 Ostiano</b>
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	3		
Depuratori	1	1	1
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005	1		

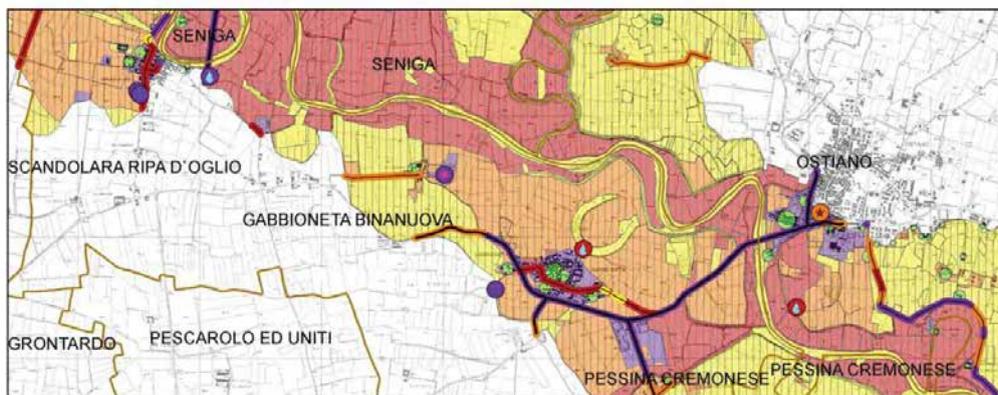
<b>Elementi lineari</b>	<b>R4 Gabbioneta Binanuova</b>	<b>R4 Ostiano</b>	<b>R3 Gabbioneta Binanuova</b>	<b>R3 Ostiano</b>
Strade principali	sì	sì	no	no
Strade secondarie	sì	sì	sì	sì



Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Gabbioneta Binanuova	R4 Ostiano	R3 Gabbioneta Binanuova	R3 Ostiano
Attività produttive	0,203119	0,035099	0,029993	0,133466
Infrastrutture strategiche	0,002112	0,020171		
Strutture strategiche e sedi di attività collettive		0,0629		
Zone urbanizzate	0,266408	0,097179		

AREA TOTALE E ABITANTI	Gabbioneta Binanuova	Ostiano
R4 kmq	0,471639	0,215349
R3 kmq	0,029993	0,133466
R4 Numero abitanti	690	302

Estratto cartografico della mappa di rischio:





### RL23 - Caino, Nave - Torrente Garza

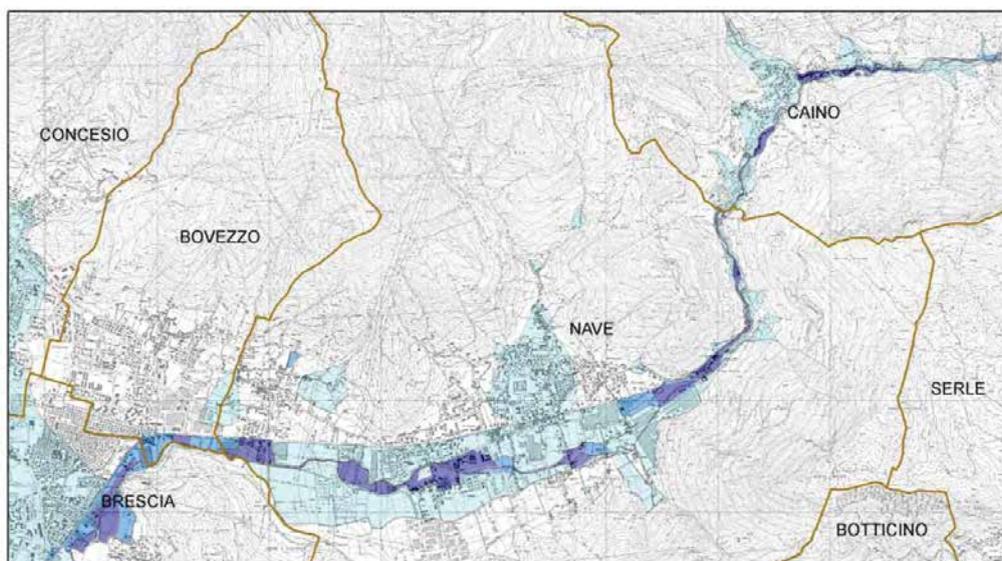
Codice ARS	Nome ARS	Bacino (Sottobacino)	Comuni coinvolti	Prov.
RL23	Caino, Nave - Torrente Garza	Oglio (Garza)	Caino, Nave, Bovezzo	BS

Le aree di pericolosità corrispondono in gran parte con aree RME già incluse nel PAI. Questa ARS è strettamente connessa all'ARS di Bacino del nodo idraulico di Brescia.

Scenari di pericolosità:

Ambito Territoriale	Scenario
RP - torrente Garza	H/M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:



Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Caino	R4 Nave
Beni culturali	3	4
Depuratori		1

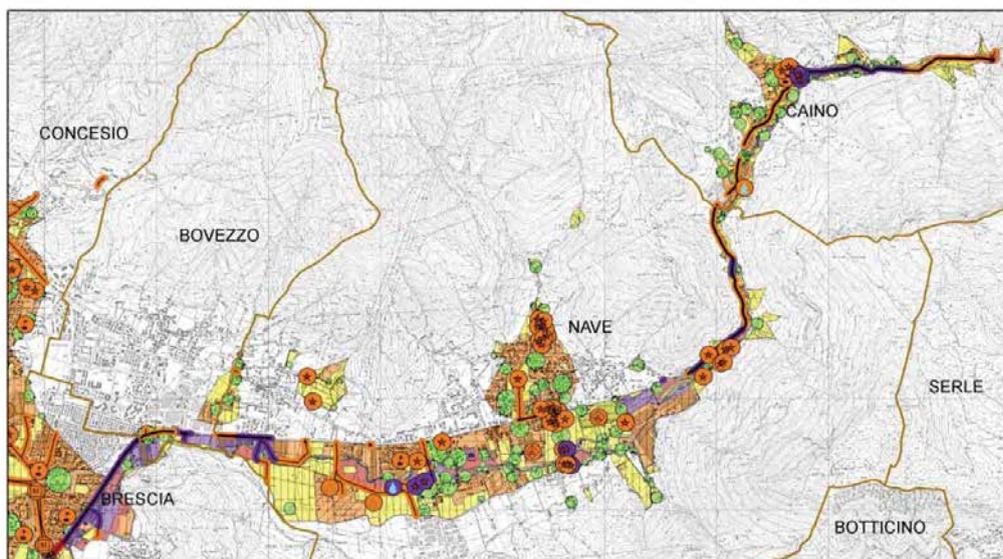
Elementi lineari	R4 Caino	R4 Nave	R4 Bovezzo	R3 Caino	R3 Nave	R3 Bovezzo
Strade principali	sì	sì	sì	no	no	no
Strade secondarie	no	sì	sì	sì	sì	sì



Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Caino	R4 Nave	R4 Bovezzo	R3 Caino	R3 Nave
Attività produttive	0,00467	0,13939	0,059098		0,01256
Infrastrutture strategiche		0,00135			
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,000867	0,00135			
Zone urbanizzate	0,05626	0,12238	0,021246	0,000541	

AREA TOTALE E ABITANTI	Caino	Nave	Bovezzo
R4 kmq	0,061797	0,26447	0,080343
R3 kmq	0,000541	0,01256	
R4 Numero abitanti	1823	2742	353

Estratto cartografico della mappa di rischio:





### RL24 – da Nuvolento a Rezzato - Naviglio Grande Bresciano

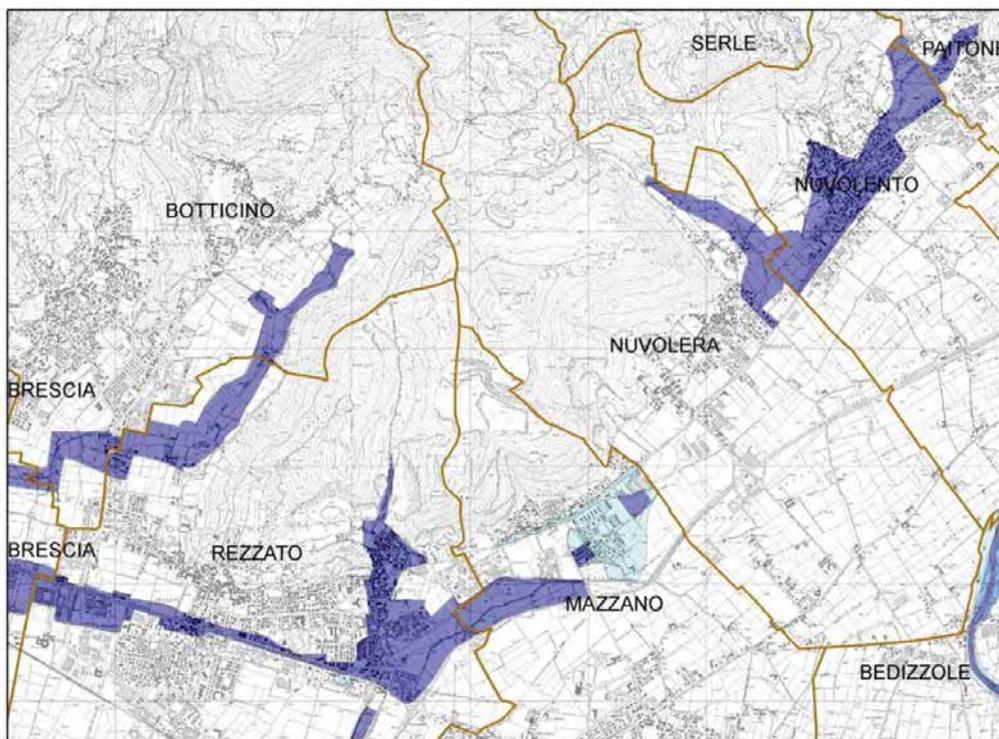
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL24	da Nuvolento a Rezzato - Naviglio Grande Bresciano	Oglio (Garza)	Paitone, Nuvolento, Nuvolera, Mazzano, Rezzato, Botticino	BS

Le aree di pericolosità corrispondono in gran parte con aree RME già incluse nel PAI. Questa ARS è strettamente connessa all'ARS di Bacino del nodo idraulico di Brescia.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RSCM – Naviglio Grande Bresciano, torrente Rino, Rio di Giava, rio Rudone	H

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Nuvoletto	R4 Rezzato	R4 Botticino	R3 Rezzato
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile		2		
Beni culturali	11	5		
Depuratori			1	
Scuole	2	2		1

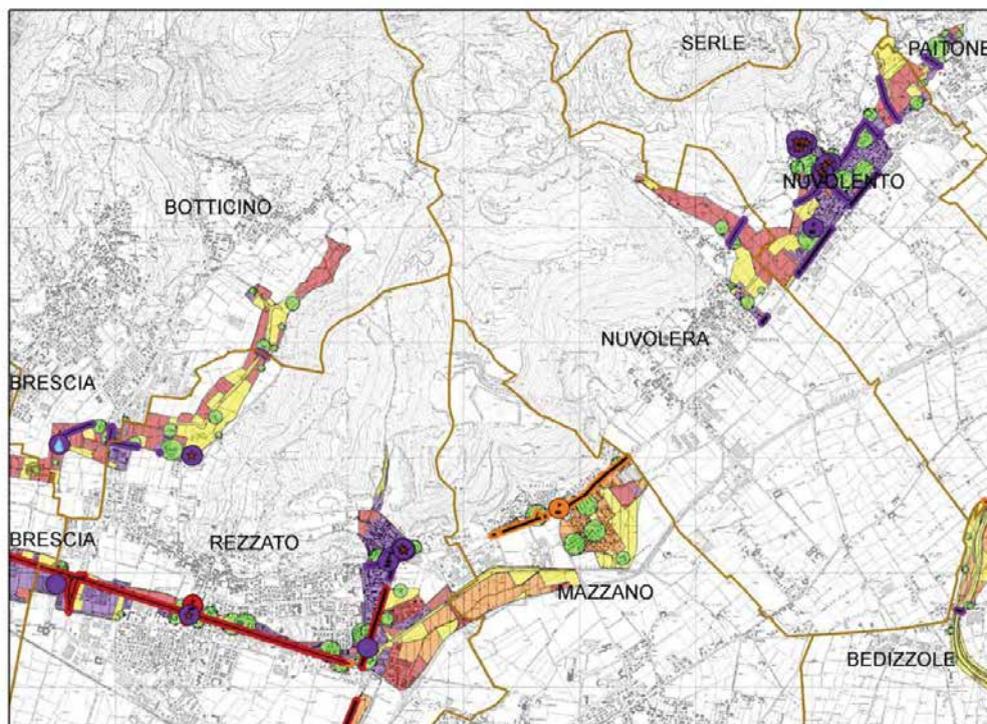
Elementi lineari	R4 Paitone	R4 Nuvoletto	R4 Nuvolera	R4 Rezzato	R4 Botticino	R3 Rezzato
Strade principali	no	si	si	si	no	si
Strade secondarie	si	si	si	si	si	si

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Paitone	R4 Nuvoletto	R4 Nuvolera	R4 Mazzano	R4 Rezzato	R4 Botticino	R3 Mazzano	R3 Rezzato
Attività produttive	0,000006	0,026252	0,00044	0,006206	0,347683	0,018146	0,00254	0,42057
Infrastrutture strategiche		0,011211		0,00006	0,025163		0,012044	0,045861
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,010624	0,019412			0,00802	0,006731		0,000346
Zone urbanizzate	0,032855	0,431918	0,040118	0,024425	0,389714	0,036476		0,171795

AREA TOTALE E ABITANTI	Paitone	Nuvoletto	Nuvolera	Mazzano	Rezzato	Botticino
R4 kmq	0,043485	0,488792	0,040558	0,03069	0,770581	0,061352
R3 kmq				0,014585	0,638572	
R4 Numero abitanti	135	1772	157	113	4038	167
R3 Numero abitanti					2438	



Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL25 – Ghedi, Calvisano - Torrente Garza**

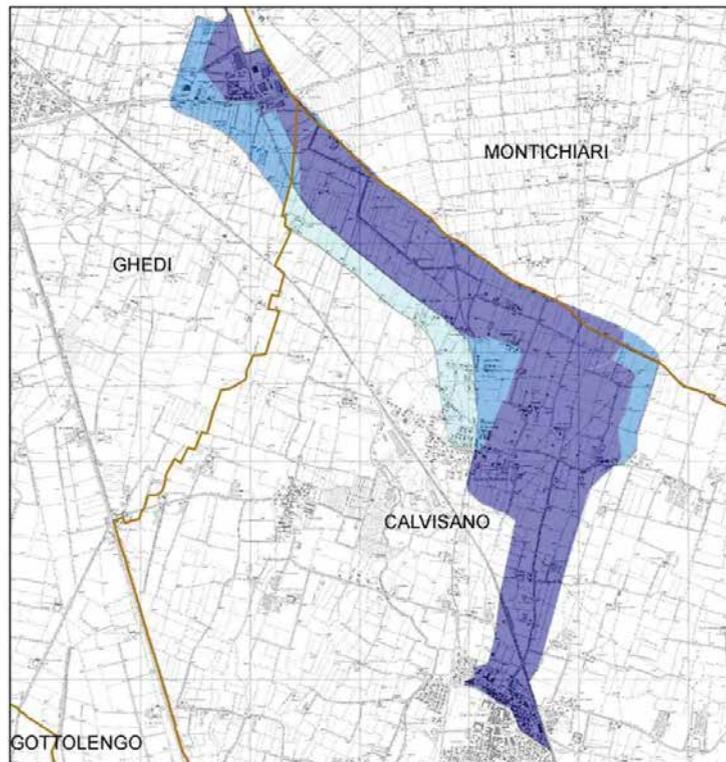
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL25	Ghedi, Calvisano - Torrente Garza	Oglio (Garza)	Ghedi, Calvisano	BS

La pericolosità è dovuta alle problematiche idrauliche generate dal torrente Garza, il cui corso, in tempi storici artificialmente deviato verso le campagne dei territori di questa ARS, è privo di un adeguato recapito per le acque di eventuali piene. Le aree mappate derivano, oltre che dalla mappatura del reticolo principale eseguito dall'AdBPo, anche dalla componente geologica del PGT comunale di Ghedi e dalla mappatura eseguita da URBIM per il reticolo secondario di pianura.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - torrente Garza	H/M
RSP	H

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R4 Ghedi	R4 Calvisano	R3 Calvisano
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	1		
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005			1
Scuole		1	2

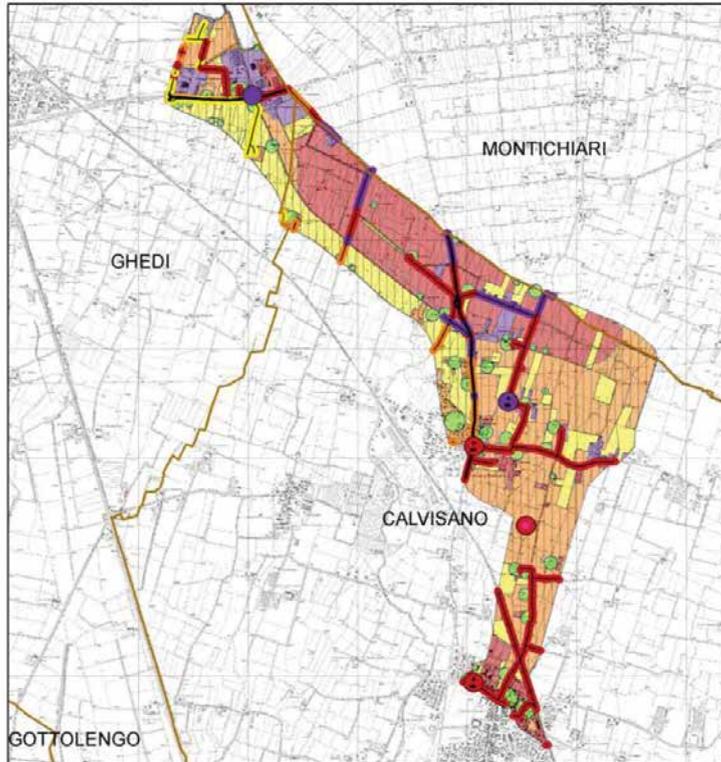
Elementi lineari	R4 Ghedi	R4 Calvisano	R3 Ghedi	R3 Calvisano
Ferrovie	no	no	no	sì
Strade principali	sì	sì	sì	sì
Strade secondarie	sì	sì	sì	sì

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Ghedi	R4 Calvisano	R3 Ghedi	R3 Calvisano
Attività produttive	0,264398	0,182873	0,228992	0,21913
Infrastrutture strategiche	0,015218	0,014612	0,009186	0,031077
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,020781		0,005599	0,059266
Zone urbanizzate	0,042183	0,137555	0,032484	0,284355

AREA TOTALE E ABITANTI	Ghedi	Calvisano
R4 kmq	0,342579	0,33504
R3 kmq	0,276261	0,593828
R4 Numero abitanti	480	684
R3 Numero abitanti	279	1153



Estratto cartografico della mappa di rischio:





### RL26 - Asola - Fiume Chiese

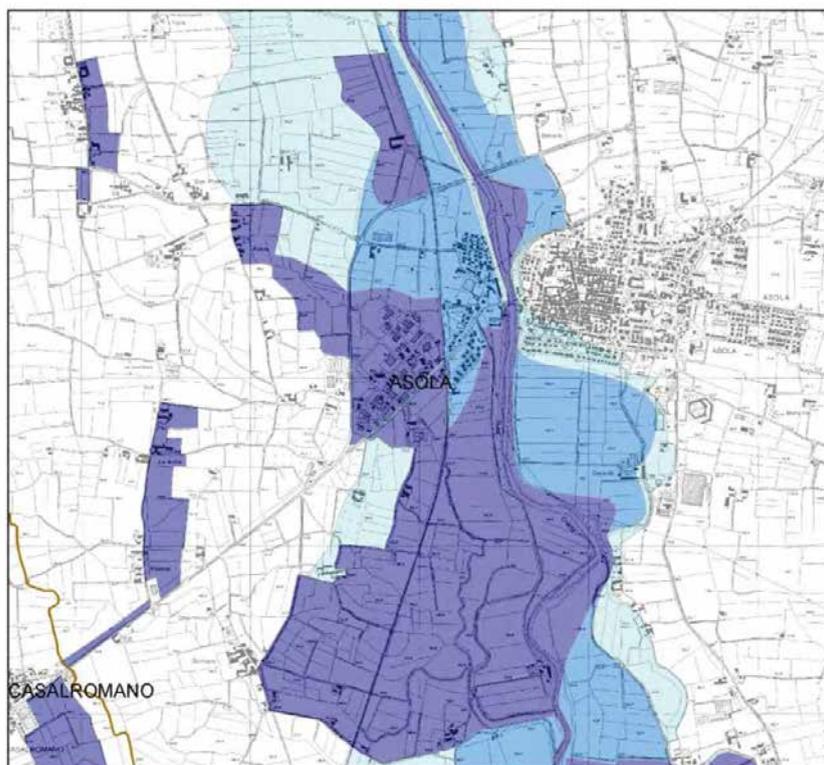
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL26	Asola - Fiume Chiese	Oglio (Chiese)	Asola	MN

La pericolosità che interessa quest'area è dovuta alle aree allagabili del Fiume Chiese e alle aree allagabili del reticolo secondario di pianura, già classificato come area RME del PAI per le esondazioni della seriola Asolana, del vaso Cacciabella e del vaso Palpice.

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RP - fiume Chiese	H/M
RSP – seriola Asolana, vaso Cacciabella, vaso Palpice	H/M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

Elementi puntuali	R3 Asola
Depuratori	1
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005	1
Stazioni ferroviarie	1

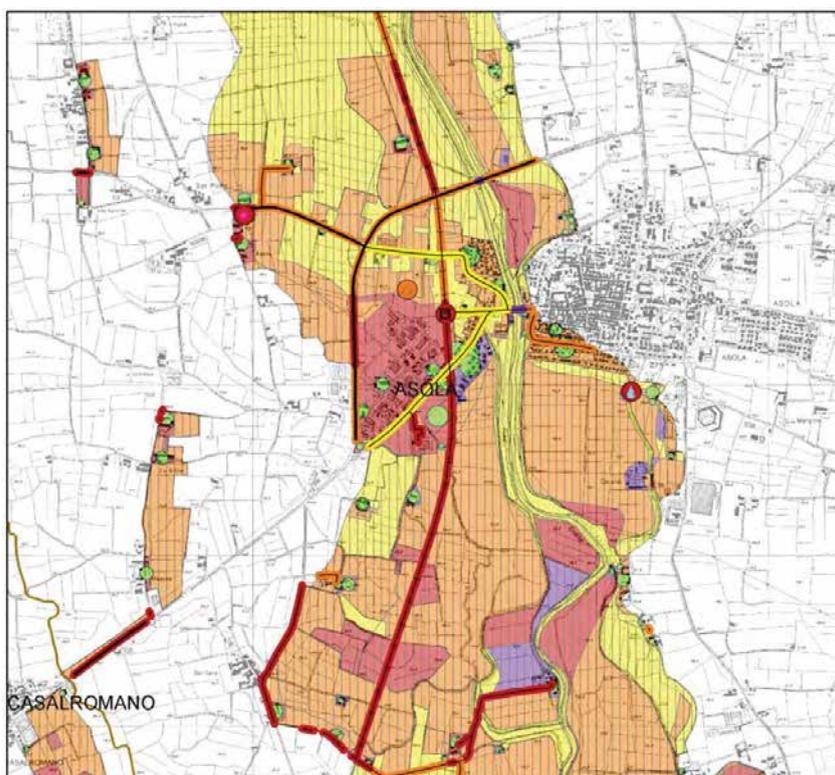
Elementi lineari	R4 Asola	R3 Asola
Ferrovie	sì	sì
Strade principali	sì	sì
Strade secondarie	sì	sì

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Asola	R3 Asola
Attività produttive	0,163332	0,759235
Infrastrutture strategiche		0,003742
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,005027	
Zone urbanizzate	0,079136	0,221056

AREA TOTALE E ABITANTI	Asola
R4 kmq	0,247495
R3 kmq	0,984033
R4 Numero abitanti	452
R3 Numero abitanti	999



Estratto cartografico della mappa di rischio:





**RL27 - Cremona – Reticolo secondario**

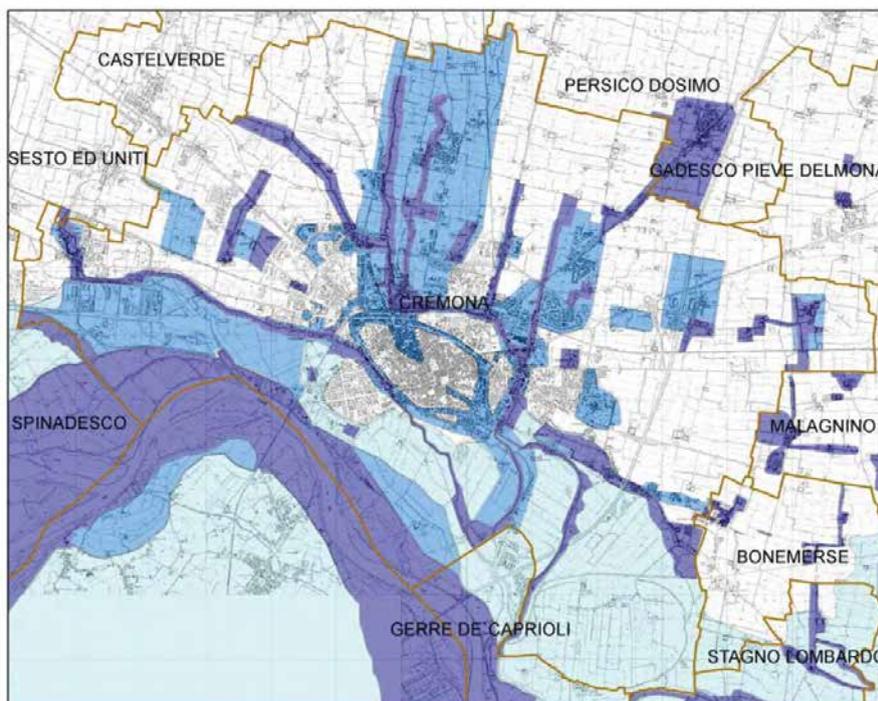
<b>Codice ARS</b>	<b>Nome ARS</b>	<b>Bacino (Sottobacino)</b>	<b>Comuni coinvolti</b>	<b>Prov.</b>
RL27	Cremona – Reticolo secondario	Asta Po	Cremona	CR

La pericolosità in questa ARS è dovuta alle esondazioni del reticolo idrografico di colo che affrisce alla città di Cremona. Diverse aree di pericolosità derivano dal PAI, nel quale sono classificate come a rischio idrogeologico molto elevato (aree RME) e quindi hanno pericolosità elevata (scenario H); altre aree risultano invece dalla mappatura degli eventi alluvionali del maggio e del giugno 2010 (scenario H) e degli eventi storici mappati dal Comune di Cremona (scenario M). È opportuno promuovere la realizzazione di interventi fissi o temporanei di riduzione della vulnerabilità (in preparazione e durante le alluvioni).

Scenari di pericolosità:

<b>Ambito Territoriale</b>	<b>Scenario</b>
RSP – colatore Morbasco e altri	H/M

Estratto cartografico della mappa di pericolosità:





Condizioni di rischio:

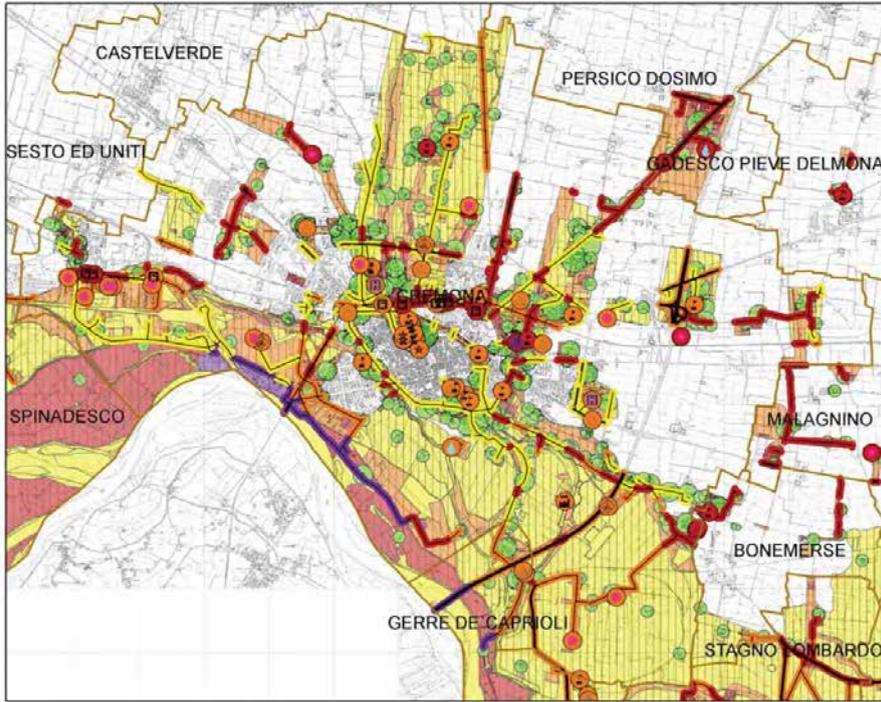
Elementi puntuali	R3 Cremona
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile	2
Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005	2
Insiediamenti ospedalieri	1
Scuole	3
Stazioni ferroviarie	6

Elementi lineari	R4 Cremona	R3 Cremona
Ferrovie	sì	sì
Strade principali	no	sì
Strade secondarie	sì	sì

Elementi poligonali (uso del suolo) - kmq	R4 Cremona	R3 Cremona
Attività produttive	0,000078	0,732756
Infrastrutture strategiche		0,321832
Strutture strategiche e sedi di attività collettive	0,002574	0,180492
Zone urbanizzate		1,420914

AREA TOTALE E ABITANTI	Cremona
R4 kmq	0,002651
R3 kmq	2,655994
R3 Numero abitanti	11628

Estratto cartografico della mappa di rischio:





## 2.2. Misure specifiche per la gestione del rischio nelle ARS regionali – Parte difesa del suolo (Prevenzione e protezione)

Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL01	Gera Lario, Sorico - Torrente San Vincenzo	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Realizzare uno studio a scala di sottobacino idrografico per la valutazione e quantificazione della dinamica dei sedimenti ai fini della manutenzione e gestione delle opere	Regione Lombardia	
RL01	Gera Lario, Sorico - Torrente San Vincenzo	M3 Protezione	M33	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Realizzare interventi nel sottobacino idrografico per ridurre le portate solide del corso d'acqua	Concludere la progettazione e realizzare le opere di consolidamento al piede e drenaggio della frana Rinada	Regione Lombardia	
RL01	Gera Lario, Sorico - Torrente San Vincenzo	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti (manutenzione briglie, svuotamento briglie selettive e sacche di deposito)	Regione Lombardia	
RL02	Colico - Torrenti Perlino e Inganna	M3 Protezione	M33	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili	Completare la regimazione di alveo e sponde del torrente Inganna e affluenti, per il contenimento delle piene con elevato trasporto solido, che possono interessare prevalentemente infrastrutture pubbliche ed il	Regione Lombardia	



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
					nucleo abitato		
RL02	Colico - Torrenti Perlino e Inganna	M3 Protezione	M33	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili	Completare la regimazione di alveo e sponde del torrente Perlino, incluso il ripristino della funzionalità della briglia filtrante e antistante soglia.	Regione Lombardia	
RL02	Colico - Torrenti Perlino e Inganna	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	
RL03	Olginate, Calolziocorte - Adda sottolacuale	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Delimitare le Fasce Fluviali nel tratto di corso d'acqua sprovvisto	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL03	Olginate, Calolziocorte - Adda sottolacuale	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione		Regione Lombardia	



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL04	Rivolta d'Adda - Adda sottolacuale	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Adeguare le Fasce Fluviali	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL04	Rivolta d'Adda - Adda sottolacuale	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Analizzare ed aggiornare gli studi idraulici di valutazione del rischio realizzati alla scala comunale alla luce dei risultati delle nuove modellazioni svolte a livello di asta	Regione Lombardia	
RL04	Rivolta d'Adda - Adda sottolacuale	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili	Valutare l'efficacia degli interventi realizzati o programmati alla luce delle nuove modellazioni svolte da ADBPO per le mappe di pericolosità e programmare eventuali ulteriori completamenti delle opere di difesa.	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM06-P4-b027
RL04	Rivolta d'Adda - Adda sottolacuale	M3 Protezione	M33	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili	Completare l'intervento di arginatura di nord-est a difesa dell'abitato di Rivolta d'Adda	AIPO	

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL04	Rivolta d'Adda - Adda sottolacuale	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	
RL05	Valmadrera, Civate - Torrenti Rio Torto e Toscio	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	
RL06	San Pellegrino Terme - Fiume Brembo	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Adeguare le Fasce Fluviali	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL06	San Pellegrino Terme - Fiume Brembo	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Analizzare ed aggiornare gli studi idraulici di valutazione del rischio realizzati alla scala comunale alla luce dei risultati delle nuove modellazioni svolte a livello di asta	Regione Lombardia	
RL06	San Pellegrino Terme - Fiume Brembo	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL07	da Nembro a Villa d'Ogna - Fiume Serio	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Delimitare le Fasce Fluviali nel tratto di corso d'acqua sprovvisto	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL07	da Nembro a Villa d'Ogna - Fiume Serio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili	Predisporre la progettazione e individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione dell'intervento di risezionamento dell'alveo del Fiume Serio a monte del ponte ANAS	Regione Lombardia	
RL07	da Nembro a Villa d'Ogna - Fiume Serio	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	
RL08	Mozzanica e Sergnano (Trezzolasco) - Fiume Serio	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Adeguare le Fasce Fluviali	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL08	Mozzanica e Sergnano (Trezzolasco) - Fiume Serio	M2 Prevenzione	M23	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO Riduzione della vulnerabilità degli elementi esposti e prevenzione di ricadute negative sull'ambiente e sulle aree protette	Prevedere la messa in opera di interventi di riduzione della vulnerabilità per la protezione del depuratore consortile di Mozzanica	Regione Lombardia	

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL08	Mozzanica e Sergnano (Trezzolasco) - Fiume Serio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Analizzare studi idraulici di valutazione del rischio realizzati alla scala comunale alla luce dei risultati delle nuove modellazioni svolte a livello di asta	Regione Lombardia	
RL08	Mozzanica e Sergnano (Trezzolasco) - Fiume Serio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Valutare l'efficacia degli interventi realizzati alla luce delle nuove modellazioni svolte da ADBPO per le mappe di pericolosità.	AdbPo	
RL08	Mozzanica e Sergnano (Trezzolasco) - Fiume Serio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione e individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione di opere per la difesa di Mozzanica (BPr)	AIPO	Direttiva2000/60/CE - KTM06-P4-b027
RL08	Mozzanica e Sergnano (Trezzolasco) - Fiume Serio	M3 Protezione	M33	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Completare l'intervento a difesa della frazione Trezzolasco (Comune di Sergnano) (BPr PAI)	AIPO	
RL08	Mozzanica e Sergnano (Trezzolasco) - Fiume Serio	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	AIPO	



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL09	Sernano (Capoluogo) - Fiume Serio	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Adeguare le Fasce Fluviali e programmare eventuali interventi di difesa	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL09	Sernano (Capoluogo) - Fiume Serio	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Analizzare studi idraulici di valutazione del rischio realizzati alla scala comunale alla luce dei risultati delle nuove modellazioni svolte a livello di asta che evidenziano un allagamento anche nel capoluogo oltre che nella frazione Trezzolasco	Regione Lombardia	
RL09	Sernano (Capoluogo) - Fiume Serio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Verificare l'adeguatezza delle arginature esistenti a difesa del centro abitato di Serignano ed individuare e progettare gli eventuali interventi necessari	AIPO	
RL09	Sernano (Capoluogo) - Fiume Serio	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	AIPO	

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL10	Cairate, Fagnano Olona, Cassano Magnago - Torrente Tenore	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Analizzare studi idraulici alla scala comunale alla luce dei risultati delle mappe di pericolosità che evidenziano un allagamento anche a monte del tratto indicato nel PAI come limite di progetto tra la fascia B e la fascia C.	Regione Lombardia	
RL10	Cairate, Fagnano Olona, Cassano Magnago - Torrente Tenore	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	AIPO	
RL11	Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Aggiornare la modellazione idraulica relativa all'ambito RME utilizzando il LIDAR	Regione Lombardia	
RL11	Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione e individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione di interventi sui torrenti Bevera e affluenti a difesa prioritaria del comune di Molteno	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM06-P4-b027
RL11	Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio	M3 Protezione	M31	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Completare l'intervento in corso di esecuzione di realizzazione di un'area di esondazione naturale delle piene in comune di Oggiono	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL11	Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio	M3 Protezione	M32	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Realizzare un'area di laminazione e opere connesse a difesa degli abitati di Molteno, Sirone e Annone	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100
RL11	Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio	M3 Protezione	M32	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Realizzare un'area di esondazione controllata della Bevera di Molteno	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100
RL11	Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	no
RL12	da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Delimitare le Fasce Fluviali	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL12	da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Aggiornare lo studio di fattibilità dell'Autorità di Bacino alla luce degli eventi del 2014 e delle trasformazioni nell'uso del suolo intervenute	Regione Lombardia	no



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL12	da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione e individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione di un'area di laminazione delle piene del T. Molgora	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100
RL12	da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	
RL13	Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Delimitare le Fasce Fluviali	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL13	Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione e individuare le fonti di finanziamento per il completamento dell'area di esondazione controllata di Gessate	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100
RL13	Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione ed individuare le fonti di finanziamento per il completamento della progettazione e la realizzazione dell'area di esondazione controllata a	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
					Bellinzago Lombardo		
RL13	Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione ed Individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione di un nuovo scaricatore di emergenza del Naviglio Martesana	Regione Lombardia	
RL13	Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie	M3 Protezione	M32	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Concludere la realizzazione della vasca di laminazione in comune di Inzago	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100
RL13	Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL14	Pavia - Fiume Ticino	M2 Prevenzione	M23	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Ridurre la vulnerabilità degli elementi esposti	Censire gli edifici ed infrastrutture nelle aree allagabili per le piene frequenti e poco frequenti; promuovere la realizzazione di interventi fissi o temporanei di riduzione della vulnerabilità (in preparazione e durante le alluvioni).	Regione Lombardia	
RL15	da Laveno Mombello a Brenta - Torrente Boesio	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Elaborare uno studio di sottobacino del T. Boesio tenendo conto degli studi esistenti al fine di perimetrare con continuità le aree allagabili	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a107
RL15	da Laveno Mombello a Brenta - Torrente Boesio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili (ospedale, residenza, attività produttive)	Sviluppare un progetto complessivo di riassetto idrogeologico e di miglioramento della qualità dei corsi d'acqua del bacino del T. Boesio.	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM06-P4-b027
RL15	da Laveno Mombello a Brenta - Torrente Boesio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili (ospedale, residenza, attività produttive)	Sviluppare il progetto preliminare esistente per la realizzazione di aree per la laminazione delle acque del Boesio a monte di Cittiglio al livello definitivo-esecutivo	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL15	da Laveno Mombello a Brenta - Torrente Boesio	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	
RL16	Porto Ceresio, Besano - Torrente. Bolletta	M2 Prevenzione	M23	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Ridurre la vulnerabilità degli elementi esposti	Censire gli edifici ed infrastrutture nelle aree allagabili per le piene frequenti e poco frequenti; promuovere la realizzazione di interventi fissi o temporanei di riduzione della vulnerabilità (in preparazione e durante le alluvioni).	Regione Lombardia	
RL16	Porto Ceresio, Besano - Torrente. Bolletta	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione dello scolmatore di Besano-Porto Ceresio	Regione Lombardia	
RL16	Porto Ceresio, Besano - Torrente. Bolletta	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL17	da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Delimitare le Fasce Fluviali	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL17	da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione di opere di adeguamento e razionalizzazione del sistema di difesa idraulico sul fiume Cherio in comune di Bolgare	AIPO	
RL17	da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione di opere di riassetto idraulico del fiume Cherio nei comuni di Monasterolo del Castello e di Casazza (BG)	AIPO	
RL17	da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione dell'arretramento ed adeguamento del sistema arginale fiume Cherio nei comuni di Casazza, Grone, Vigano S. Martino (BG) lungo la SS 42	AIPO	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL17	da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione di opere di adeguamento e razionalizzazione del sistema di difesa idraulico sul fiume Cherio in comune di Gorlago	AIPO	
RL17	da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione di opere di contenimento del fiume Cherio in comune di Luzzana, Trescore Balneario, Entratico	AIPO	Direttiva2000/60/CE - KTM06-P4-b027
RL17	da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione delle aree di espansione controllata delle piene del fiume Cherio di Chiodello e del fiume Cherio di Molino dei Frati	AIPO	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100
RL18	da Sarezzo a Concesio - Fiume Mella	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Delimitare le Fasce Fluviali	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL18	da Sarezzo a Concesio - Fiume Mella	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Analizzare studi idraulici di valutazione del rischio realizzati alla scala comunale se presenti	Regione Lombardia	

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL18	da Sarezzo a Concesio - Fiume Mella	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato lungo gli affluenti principali del fiume Mella	Predisporre la progettazione ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di sistemazione idraulica sugli affluenti principali del fiume Mella (Studio CM Valle Trompia, 2013)	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM06-P4-b027
RL18	da Sarezzo a Concesio - Fiume Mella	M3 Protezione	M33	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Completare gli interventi già programmati e finanziati in comune di Villa Carcina	AIPO	
RL18	da Sarezzo a Concesio - Fiume Mella	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	
RL19	Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia - Torrenti Gandovere, la Canale e Livorna	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di sistemazione idraulica sugli affluenti principali dei corsi d'acqua Gandovere e Mandolossa (studio sottobacino anno 2013)	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM06-P4-b027



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL19	Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia - Torrenti Gandovere, la Canale e Livorna	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione del completamento delle aree di laminazione del T. Canale a Cellatica e Brescia	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100
RL19	Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia - Torrenti Gandovere, la Canale e Livorna	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	
RL20	da Castel Mella ad Azzano Mella - Fiume Mella	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Adeguare le Fasce Fluviali e programmare eventuali interventi di difesa	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL20	da Castel Mella ad Azzano Mella - Fiume Mella	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Approfondire le conoscenze sul tratto anche tenendo conto degli eventi storici	Regione Lombardia	
RL21	da Palazzolo sull'Oglio a Calcio - Fiume Oglio	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Analizzare studi idraulici di valutazione del rischio realizzati alla scala comunale alla luce dei risultati delle nuove modellazioni svolte a livello di asta	Regione Lombardia	

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL21	da Palazzolo sull'Oglio a Calcio - Fiume Oglio	M3 Protezione	M33	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Completare gli interventi già programmati e finanziati	AIPO	
RL21	da Palazzolo sull'Oglio a Calcio - Fiume Oglio	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	AIPO	
RL22	Gabbioneta Binanuova, Ostiano - Fiume Oglio	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Analizzare studi idraulici di valutazione del rischio realizzati alla scala comunale alla luce dei risultati delle nuove modellazioni svolte a livello di asta	Regione Lombardia	
RL22	Gabbioneta Binanuova, Ostiano - Fiume Oglio	M2 Prevenzione	M24	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Valutare l'adeguatezza delle Fasce Fluviali e programmare eventuali interventi di difesa	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL23	Caino, Nave - Torrente Garza	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Delimitare le Fasce Fluviali	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL23	Caino, Nave - Torrente Garza	M3 Protezione	M32	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Completare la realizzazione dell'area di laminazione in comune di Nave.	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100
RL23	Caino, Nave - Torrente Garza	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	
RL24	da Nuvolento a Rezzato - Naviglio Grande Bresciano	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Completare la progettazione e individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione dell'adeguamento idraulico del Rio Musia nei Comuni di Botticino e Rezzato	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM06-P4-b027
RL24	da Nuvolento a Rezzato - Naviglio Grande Bresciano	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione e individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione della vasca di laminazione dei canali scaricatori Lupa e Roberta nei comuni di Rezzato e Castenedolo	Regione Lombardia	Direttiva2000/60/CE - KTM23-P4-b100
RL24	da Nuvolento a Rezzato - Naviglio Grande Bresciano	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
				difensivi.			
RL24	da Nuvolento a Rezzato - Naviglio Grande Bresciano	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Completare gli interventi già programmati e finanziati tra i quali la realizzazione dello scolmatore delle acque del torrente Rudone nel Fiume Chiese	Regione Lombardia	
RL25	Ghedi, Calvisano - Torrente Garza	M2 Prevenzione	M21	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Delimitare le Fasce Fluviali	AdbPo	Direttiva2000/60/CE - KTM26-P5-a105
RL25	Ghedi, Calvisano - Torrente Garza	M2 Prevenzione	M24	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione del canale colatore di gronda sud al Fiume Chiese dei territori in destra orografica dello stesso nei comuni di Ghedi, Montichiari, Calvisano ed Acquafredda (Bs)	Regione Lombardia	
RL25	Ghedi, Calvisano - Torrente Garza	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL26	Asola - Fiume Chiese	M2 Prevenzione	M24	'MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Analizzare studi idraulici di valutazione del rischio realizzati alla scala comunale alla luce dei risultati delle nuove modellazioni svolte a livello di asta	Regione Lombardia	
RL26	Asola - Fiume Chiese	M3 Protezione	M33	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Realizzare l'arginatura a difesa dell'abitato di Asola (MN)	AIPO	
RL26	Asola - Fiume Chiese	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	AIPO	
RL27	Cremona - Reticolo secondario	M2 Prevenzione	M23	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Ridurre la vulnerabilità degli elementi esposti	Censire gli edifici ed infrastrutture nelle aree allagabili per le piene frequenti e poco frequenti; promuovere la realizzazione di interventi fissi o temporanei di riduzione della vulnerabilità (in preparazione e durante le alluvioni).	Regione Lombardia	

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Codice ARS	Nome ARS	Fase di gestione del rischio	Codice misura	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Integrazione con altre direttive europee
RL27	Cremona - Reticolo secondario	M3 Protezione	M31	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire un livello di sicurezza adeguato agli elementi esposti ricadenti entro le aree inondabili	Completare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti in particolare il ripristino idrodinamico della Roggia Quistra quale scolmatore del Canale Naviglio Civico a difesa della città di Cremona	Regione Lombardia	
RL27	Cremona - Reticolo secondario	M3 Protezione	M35	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi.	Pianificare ed attuare una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi esistenti	Regione Lombardia	

— • —



## Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni

Art. 7 della Direttiva 2007/60/CE e del D.lgs. n. 49 del 23.02.2010

### B. Piano di gestione del rischio di alluvioni Sezione B (D.Lgs. n. 49/10 art 7, comma 3 lettera b)

### Relazione Regione Lombardia



A cura di:  
Regione Lombardia  
Direzione Generale Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione

Dicembre 2015





## Indice

1.	Inquadramento generale	2
2.	Previsione, monitoraggio, sorveglianza ed allertamento posti in essere attraverso la rete dei centri funzionali	5
2.1.	Normative regionali sul sistema di allertamento	5
2.2.	Definizione degli scenari del tempo reale	5
2.3.	Descrizione dei documenti di allertamento adottati a livello regionale in riferimento alla Direttiva PCM 27.02.2004	9
2.4.	Descrizione delle procedure di diramazione delle allerte a livello regionale	11
2.5.	Descrizione della rete idrometeorologica presente a livello regionale	14
3.	Presidio territoriale idraulico posto in essere attraverso adeguate strutture e soggetti interregionali, regionali e provinciali	17
3.1.	Quadro normativo di riferimento	17
3.2.	Organizzazione dei presidi idraulici	18
3.3.	Attività dei presidi idraulici e soggetti preposti al loro funzionamento	18
4.	Regolazione dei deflussi posta in essere anche attraverso i piani di laminazione	19
4.1.	Elenco delle grandi dighe presenti nel bacino	19
4.2.	Sintesi delle considerazioni finali degli studi sull'influenza degli invasi e dei piani di laminazione	23
4.3.	Unità di comando e controllo istituite	23
5.	Pianificazione di emergenza.	24
5.1.	Stato della pianificazione di emergenza	24
5.2.	Sintesi dei contenuti dei piani di emergenza	26
5.3.	Supporto all'attivazione dei piani urgenti di emergenza predisposti dagli organi di protezione civile ai sensi dell'articolo 67, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e della normativa previgente	31
6.	Ritorno alla normalità e analisi	32
6.1.	Riferimenti normativi	32
6.2.	Organizzazione regionale	32
6.3.	Le alluvioni di luglio e novembre 2014 in Lombardia	33
6.4.	Ordinanza CDPC n.208 del 28 novembre 2014	34
6.5.	Ordinanza CDPC n.266 del 3 marzo 2015	34
7.	Iniziative regionali indirizzate all'informazione e formazione dei cittadini riguardo ai rischi	35
7.1.	Comunicazione strategica dell'adattamento ai cambiamenti climatici: il progetto STRADA 2.0	35
7.2.	Reclutamento del volontariato e comunicazione del rischio al pubblico, l'evento "DARSENA: Davanti ai Rischi Senza Paura"	36
7.3.	Un esempio di divulgazione delle informazioni sui rischi: l'"Attestato del territorio"	37
8.	Obiettivi di gestione del rischio di alluvioni	38
9.	Misure di gestione del rischio di alluvioni in materia di protezione civile	39
9.1.	Misure generali di piano per le fasi di Preparazione e Ritorno alla normalità	40
9.2.	Misure applicate alle aree a rischio significativo regionali	43
	APPENDICE A. Il progetto di adeguamento della rete di monitoraggio remota e di sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni riguardante il rischio idraulico sull'area metropolitana milanese	52
	APPENDICE B: Scheda di valutazione dei piani di emergenza	55



## 1. Inquadramento generale

In Lombardia le attività di protezione civile, oltre che dalla normativa di riferimento nazionale (L 225/92 e ss.mm.ii.), sono normate dalla Legge Regionale 16/2004. La Regione Lombardia, per organizzare il sistema regionale di protezione civile secondo le specifiche della norma, ha approvato diversi atti e direttive, di cui quelle fondamentali per la descrizione delle attuali modalità di gestione del rischio di alluvioni lombardo sono:

- “Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile”, in attuazione della DirPCM 27.02.2004, approvata con D.G.R. n. 8753 del 22.12.2008 e s.m.i (ultima revisione dicembre 2013), detta nel seguito “Direttiva allertamento”;
- “Direttiva regionale per la Pianificazione di emergenza degli Enti Locali”, approvata con D.G.R. n. 4732/2007, a cui ha fatto seguito un recente vademecum (2013) successivo alla L. 100/2012, detta nel seguito “Direttiva piani di emergenza”;
- individuazione dell’Unità di Crisi regionale quale organismo tecnico a supporto delle Strutture Organizzative della Giunta, ed in particolare al Presidente della Giunta Regionale, per emergenze di Protezione Civile (D.G.R. n. 1029 del 22.12.2010, D.D.G. n. 808 del 07.02.2012).

Nell’organizzazione della risposta all’emergenza una specificità lombarda è costituita dall’attivazione del volontariato in capo alle Province/Città Metropolitane, molti dei mezzi e materiali, acquisiti dalla Regione, sono pure affidati in comodato d’uso alle Province/Città Metropolitane e alle organizzazioni di volontariato. Accanto ai gruppi comunali sono infatti attive numerose organizzazioni di volontariato<sup>1</sup> sul territorio.

Inoltre con l’applicazione delle “Procedure e modalità di accesso al finanziamento regionale delle opere di pronto intervento attivate dai comuni e loro forme associative, in applicazione della d.g.r. 1033/2013” (D.d.u.o. 24 dicembre 2013 - n.12775) , la Regione ha introdotto come vincolo al finanziamento regionale delle opere di pronto intervento l’esistenza di “adeguata pianificazione di emergenza comunale secondo la vigente disciplina regionale”<sup>2</sup>.

Nell’ordinamento normativo lombardo il rischio alluvioni, nella sua accezione del D.gls. 49/2010<sup>3</sup>, ancorché previsto nella l.r. 16/2004<sup>4</sup>, è in parte contenuto nei rischi idraulico<sup>5</sup> e idrogeologico<sup>6</sup> previsti

<sup>1</sup> Organizzazioni di diritto privato con caratteristiche statutarie compatibili con la legge quadro 266/91, con contabilità soggetta alla normativa fiscale prevista dalla stessa o se di miglior favore, dalla legge n.460/97 sulle O.N.L.U.S. (organizzazione non lucrativa di utilità sociale).

<sup>2</sup> Il finanziamento regionale è destinato ai Comuni e alle loro forme associative, che ne facciano richiesta. Sono esclusi, in ogni caso, dai finanziamenti, i comuni con più di 20.000 abitanti. Gli interventi finanziabili sono quelli realizzati con la modalità della “somma urgenza”, ai sensi dell’articolo 176 del DPR 207/2010, nonché quelli realizzati con la modalità della “urgenza”, ai sensi dell’articolo 175 del DPR 207/2010.

<sup>3</sup> art. 2.1 d.gls.49/2010: “a) alluvione: l’allagamento temporaneo, anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti anche ad alta densità, di aree che abitualmente non sono coperte d’acqua. Ciò include le inondazioni causate da laghi, fiumi, torrenti, eventualmente reti di drenaggio artificiale, ogni altro corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale, le inondazioni marine delle zone costiere ed esclude gli allagamenti non direttamente imputabili ad eventi meteorologici”.

<sup>4</sup> Art. 1.3 b) l.r. 16/2004: “Le principali cause di rischio, sia naturali sia determinate dall’attività umana, rispetto alle quali la Regione concorre ad esercitare le tutele previste dal comma 1 e dal comma 2 sono: [...] b) alluvioni e nubifragi”.

<sup>5</sup> Definizione in Direttiva allertamento: “4.2 Rischio idraulico. Il rischio idraulico considera le conseguenze indotte da fenomeni di trasferimento di onde di piena nei tratti di fondovalle e di pianura che non sono contenute entro l’alveo naturale o gli argini. L’acqua invade le aree esterne all’alveo naturale con quote e velocità variabili in funzione dell’intensità del fenomeno e delle condizioni morfologiche del territorio. Ogni persona o cosa mobile ed immobile, investita da tali fenomeni, può subire gravi conseguenze. Si tratta in generale di fenomeni molto estesi, che possono generare danni anche gravissimi.”

<sup>6</sup> Definizione in Direttiva allertamento: “4.1 Rischio idrogeologico. Il rischio idrogeologico si riferisce alle le conseguenze indotte da fenomeni di evoluzione accelerata dell’assetto del territorio, innescati da eventi meteorologici come sbalzi di temperatura, fenomeni di gelo e disgelo e piogge intense, che coinvolgono il trasporto verso valle di importanti volumi di materiale solido. Questi fenomeni possono rimanere confinati sui versanti, ma nei casi più gravi possono alimentare rilevanti trasporti in massa entro gli alvei torrentizi, con interessamento delle aree limitrofe, soprattutto in corrispondenza delle riduzioni di pendenza. Ogni persona o cosa mobile ed immobile, investita da tali fenomeni, può subire gravissimi danni, anche irreversibili.”



nelle direttive regionali citate, come mostrato nel diagramma in Tabella 1, anche se con alcune accezioni e sfumature differenti.

Pertanto nelle pagine seguenti si descriverà l'organizzazione attuale della Lombardia per la gestione di tali rischi nel tempo reale (fasi di preparazione e ritorno alla normalità in riferimento alla ["Guidance for reporting under the Floods Directive n. 29"](#)<sup>7</sup>), secondo i criteri redazionali individuati nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 febbraio 2015 *"Indirizzi operativi inerenti la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE"*.

Ne consegue che le misure di protezione civile del Piano di gestione del rischio di alluvioni del Po (PGRA-Po) individuate al livello regionale, per le fasi di gestione del rischio in tempo reale, saranno orientate prioritariamente verso l'adeguamento dell'attuale organizzazione al modello di gestione del rischio alluvionale introdotto dalla Direttiva 2007/60/CE, che secondo quanto disposto nel d.lgs. 49/2010 ha impatti principalmente, ma non solo, nell'organizzazione e nella normativa regionale in materia di allertamento e pianificazione di emergenza.

**Tabella 1. Raffronto tra il rischio alluvioni definito nel d.lgs. 49/2010 e analoghi rischi individuati nelle direttive "allertamento" e "piani di emergenza" vigenti in Lombardia.**

"Alluvioni" secondo il d.lgs. 49/2010	Tipi di eventi	Rischi individuati nella "Direttiva allertamento" Lombardia	Rischi individuati nella "Direttiva piani di emergenza" Lombardia
<b>Inondazioni causate da laghi, fiumi, torrenti</b>	Esondazioni	Rischio Idraulico	Rischio Idrogeologico
<b>Inondazioni causate da reti di drenaggio artificiale</b>	Allagamenti da canali/reti fognarie	Allertamento non previsto	Scenario non previsto
<b>Inondazioni causate eventualmente da ogni altro corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale</b>	Allagamenti/ flash flood	Allertamento non previsto, previsto nowcasting (Avviso criticità localizzato Nord Milano)	Previsto in aspetti viabilistici di gestione emergenza
<b>Inondazioni anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti anche ad alta densità</b>	Debris flow	Rischio Idrogeologico	Rischio Idrogeologico
<b>Inondazioni marine delle zone costiere</b>		non applicabile	

La Regione nel corso del 2015 ha elaborato una revisione tecnica della "Direttiva allertamento", con l'obiettivo di semplificare e di dare maggiore efficacia alle procedure di allerta, in coerenza con gli orientamenti di omogeneizzazione del sistema nazionale di allertamento promossi dal Dipartimento Nazionale di Protezione civile, potendo contare su una base di dati idrologici più ampia e consolidata, nonché su elementi di valutazione dell'efficacia delle procedure attuate con il modello attuale. La revisione interviene in particolare sui seguenti temi:

- Definizione dei rischi, scenari di evento ed effetti e danni;
- Zone omogenee di allerta, soglie di allertamento;

<sup>7</sup> <http://icm.eionet.europa.eu/schemas/dir200760ec/resources/Floods%20Reporting%20guidance%20final.pdf>



- *Livelli di criticità e di allerta e codici colori;*
- *Centri di competenza, presidi territoriali;*
- *Supporto all'attivazione dei piani di emergenza, fasi operative minime associate ai livelli di allerta e all'evoluzione dei fenomeni in atto;*
- *Flussi informativi, canali di comunicazione e documenti di divulgazione dei livelli di allerta/criticità previsti;*

*La proposta rappresenta un primo importante momento di adeguamento dell'organizzazione regionale per la gestione del rischio di alluvioni nella direzione richiesta dalla Direttiva 2007/60/CE. Al momento della redazione del presente documento la proposta è in fase avanzata di condivisione con i soggetti istituzionali del sistema di protezione civile, per l'entrata in vigore, dopo approvazione formale, nel corso del 2016.*



## 2. Previsione, monitoraggio, sorveglianza ed allertamento posti in essere attraverso la rete dei centri funzionali

### 2.1. Normative regionali sul sistema di allertamento

Con la Direttiva allertamento la Regione Lombardia recepisce e declina a livello regionale quanto previsto nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27.02.2004, in particolare:

- individua le autorità a cui compete la decisione e la responsabilità di allertare il sistema regionale di protezione civile;
- definisce i soggetti istituzionali e le strutture operative territoriali coinvolte nelle attività di previsione e prevenzione;
- disciplina le modalità e le procedure di allerta ai sensi del d.gls.112/98 e della l.r. 16/2004.

Essa descrive le attività del Centro Funzionale Regionale, detto compiutamente “Centro Funzionale Monitoraggio Rischio”, istituito presso gli uffici della Giunta Regionale, le responsabilità in merito ai rischi considerati, i compiti del sistema regionale di allerta, i soggetti che costituiscono centri di competenza, le procedure e le comunicazioni tra i soggetti responsabili dell’attivazione dell’allerta, i livelli di criticità del sistema regionale, gli scenari di rischio, le zone omogenee di allerta, le soglie di attivazione dei livelli di allerta e i criteri di determinazione, i tipi di avvisi/bollettini che vengono realizzati per le comunicazioni di allertamento, il censimento dei presidi territoriali, i diversi livelli di responsabilità in relazione alle competenze sui rispettivi reticoli idraulici e i livelli di allerta a cui essi vengono attivati.

L’attività quotidiana di allertamento si svolge nel Centro funzionale regionale. Essa viene comunicata e divulgata principalmente attraverso gli Avvisi di Criticità e costituisce il supporto di base all’attivazione delle pianificazioni di emergenza locali.

Il Centro funzionale è attivo 24 ore su 24, 365 giorni all’anno, all’interno della Sala Operativa Regionale. Per tutte le attività inerenti i rischi naturali il Centro Funzionale si avvale di Arpa Lombardia come centro di competenza.

In particolare nell’ambito del rischio alluvioni l’Arpa svolge attività di assistenza meteorologica, gestione tecnico-scientifica della rete di monitoraggio idrometeorologica e trasmissione alla Regione dei dati rilevati dalla rete nel tempo reale, nonché elaborazioni statistiche dei dati stessi, sia in operatività che a supporto delle azioni di sviluppo e affinamento del sistema di allertamento.

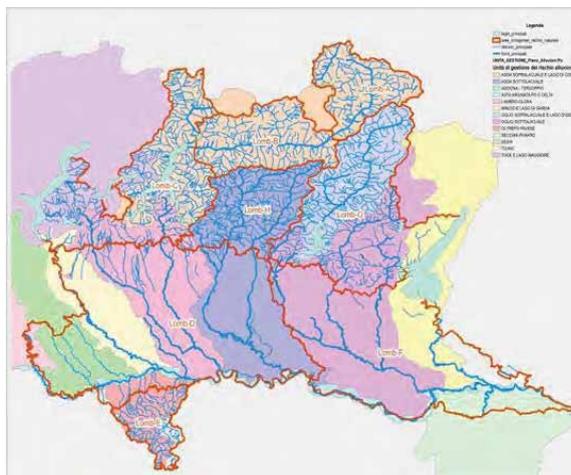
### 2.2. Definizione degli scenari del tempo reale

Il territorio regionale è suddiviso in 8 **zone omogenee** di allerta, rappresentate nella Figura 1. La logica di perimetrazione è di tipo misto e risponde a 4 criteri sovrapposti:

- criterio orografico: le aree A-B-C-H-G sono alpine e prealpine, l’area E è appenninica, le aree D ed F coprono il territorio della pianura;
- criterio climatico: le aree sono coerenti con la climatologia regionale e seguono la distribuzione dei fenomeni meteorologici prevalenti;
- criterio idrografico: per le aree montane i confini coincidono con le linee di impluvio;
- criterio amministrativo: le aree sono costruite con aggregazioni di limiti comunali.

Il territorio regionale è così suddiviso su aree sufficientemente ampie da permettere l’allertamento del livello di presidio e delle autorità di protezione civile locali nei tempi richiesti dalla Direttiva PCM 27.02.2004 (almeno 6 ore). Le aree hanno una estensione significativa, perciò talvolta al loro interno gli scenari di evento possono essere differenti. Di conseguenza un solo livello di criticità su un territorio così vasto può non essere rappresentativo delle condizioni locali, perché elaborato alla scala sinottica.

*Nel 2015 il Centro Funzionale ha predisposto un aggiornamento della perimetrazione delle zone di allerta, che aumentano in numero e si riducono in estensione, nell’ambito della citata revisione della “Direttiva allertamento”.*



**Figura 1. Zone omogenee di allerta lombarde per rischio idrogeologico e idraulico e reticolo idrico principale.**

Nella Direttiva allertamento sono individuate **soglie pluviometriche di allerta** differenziate per le zone omogenee, riferite alla previsione quantitativa di pioggia, sull’orizzonte previsionale delle successive 12 e 24 ore.

Nelle aree montane le soglie sono in relazione alla piovosità media annua e alla durata della precipitazione, in quelle pianeggianti sono definite in relazione a tempi di ritorno, utilizzando le curve di possibilità pluviometrica. Questa scelta dipende dal fatto che si assume che il rischio idraulico sia prevalente in pianura, mentre nelle aree montane si ritiene prevalente l’aspetto idrogeologico del rischio, in particolare l’innesco di debris-flow, e quindi la capacità dell’evento pluviometrico di attivare dissesti esistenti o di causare nuovi dissesti.

**Tabella 2. Soglie di allerta pluviometriche lombarde e tempi di ritorno associati.**

Area omogenea	Soglie di allertamento pluviometriche per rischio idrogeologico-idraulico		
	Ordinaria	Moderata	Elevata
A-B-C-E-G-H (montane)	Non sono in relazione a tempi di ritorno delle piogge		
D-F (pianura)	75% della pioggia con tempo di ritorno 2 anni	Pioggia con tempo di ritorno 2 anni	Pioggia con tempo di ritorno 5 anni

I valori soglia così individuati sono confrontati ogni giorno da ARPA con la piogge previste: se queste superano i citati valori Arpa invia al Centro Funzionale un “Avviso di condizioni meteo avverse”. Per valutare le potenziali criticità di tipo idraulico e idrogeologico il Centro Funzionale confronta i valori di soglia pluviometrica sopra citati con i valori di pioggia stimati attraverso il metodo delle “Piogge Equivalenti”. Questo metodo, definito a partire da una variante<sup>8</sup> del metodo del Curve Number<sup>9</sup>, integra i valori di pioggia prevista nelle successive 12-24 ore con i valori di pioggia osservata nei 5 giorni antecedenti, corretti in funzione della tipologia di suolo.

I valori numerici delle soglie di allerta pluviometriche sono oggetto di aggiornamento, a seguito, tra l’altro, della disponibilità di una climatologia più raffinata e recente, costituita dal dataset EURO4M-

<sup>8</sup> Mishra e Singh (2003, 2004 e 2005),

<sup>9</sup> Metodo del Curve Number elaborato dall’USDA Natural Resources Conservation Service.



APGD<sup>10</sup> e sulla base dell'analisi delle prestazioni del sistema di allertamento stesso negli ultimi 5 anni<sup>11</sup>, in termini di relazioni tra le allerte emesse e la dimensione degli eventi realmente accaduti.

Nella "Direttiva allertamento" non sono al momento esplicitate **soglie idrometriche** di allerta, nel testo si richiede a tutti gli enti locali e ai presidi territoriali di fornire al Centro Funzionale le informazioni sul luogo, il momento e la gravità degli eventi di esondazione rilevati, in modo che esso abbia gli elementi sufficienti ad associarvi le relative soglie di criticità, di fondamentale importanza per validare le previsioni modellistiche.

Gli **scenari di evento e i relativi effetti e danni** adottati nella "Direttiva allertamento" sono riportati in Tabella 3, si fa inoltre riferimento ai dissesti individuati nel "Piano straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato" di cui alla L.267/98 e nel "Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del Po (PAI)" di cui alla L. 183/89 e alla Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po n. 18/2001 e ss.mm.ii.

*Anche le soglie idrometriche, gli scenari e le aree a rischio sono oggetto di revisione nell'ambito dell'aggiornamento della Direttiva allertamento.*

Le **valutazioni degli effetti al suolo** sugli scenari di evento, dati dal superamento delle soglie di precipitazione prevista, sono effettuate dal gruppo dei tecnici del Centro Funzionale e della Sala Operativa, in base agli scenari di evento previsti da alcuni modelli meteorologici ed idrologico-idraulici, messi a disposizione da diversi sistemi di supporto alle decisioni, e si possono inquadrare come "giudizio esperto". Le valutazioni si effettuano quotidianamente da un team composto da previsori meteo, tecnici di Centro Funzionale, tecnici di Sala Operativa e responsabile dell'emissione delle allerte, che in Lombardia è il Dirigente dell'Ufficio Gestione dell'Emergenza, o in orario notturno/festivo il Dirigente della squadra reperibile di turno, delegati dal Presidente della Giunta Regionale con apposito atto organizzativo.

Sull'asta del Po, del Secchia e nei corpi idrici del nodo idraulico Milanese (Lambro, Seveso, Olona e affluenti) sono stati individuati anche specifici **scenari di evento**, che si valutano su soglie idrometriche di riferimento con il supporto di modelli previsionali di tipo idrologico-idraulico. Per ognuno di essi il Centro Funzionale è in grado di emettere un Avviso di Criticità Localizzato, qualora le previsioni modellistiche mostrino il superamento di soglie idrometriche predefinite e concordate con le autorità locali di protezione civile. Per il nodo idraulico milanese, viste le dimensioni del bacino interessato e i tempi di risposta alle precipitazioni, si effettua una valutazione in nowcasting.

Il Centro Funzionale adotta **soglie idrometriche** desunte dalla letteratura, in particolare dagli studi di fattibilità dell'Autorità di Bacino del Po, e quelle che vengono comunicate dalle autorità locali e inserite nella pianificazione di emergenza. ARPA ha recentemente elaborato una proposta di aggiornamento delle soglie idrometriche di criticità sulle stazioni della rete regionale, nell'ambito delle attività del progetto Interreg IT-CH Strada 2.0, utilizzando una base dati più ampia e consolidata, e introducendo il concetto di relazione tra soglie e scenari di rischio (effetti e danni), a cui riferire i relativi tempi di ritorno e quindi i corrispondenti scenari di evento. Tali soglie sono oggi all'esame del gruppo tecnico del Centro Funzionale per essere adottate nell'aggiornamento tecnico della Direttiva allertamento.

Regione Lombardia partecipa al **Gruppo di Coordinamento Unificato del bacino del Po** e contribuisce alla manutenzione e all'alimentazione operativa del **sistema Fews-Po**<sup>12</sup>: una suite di modelli idrologico-idraulici accoppiati a diverse catene operative di previsione meteorologica, finalizzato alla previsione e controllo delle piene fluviali dell'asta del fiume Po, sviluppato e gestito dall'Agenzia Interregionale per il Po (AIPo) a partire circa dal 2009. Le previsioni del sistema sono utilizzate per determinare lo scenario di evento sull'asta principale del Po, mentre per gli affluenti lombardi, benché modellizzati, i dati vengono utilizzati come supporto alla decisione del "giudizio esperto", poiché non hanno fino ad oggi mostrato una performance adeguata in termini di affidabilità. E' prevista nei prossimi

<sup>10</sup> Il dataset è stato calcolato con i dati dei servizi climatici dell'arco alpino e con tecniche avanzate di validazione ed interpolazione spaziale sul periodo 1971-2008. Vedasi Isotta, F.A. et al. 2014: The climate of daily precipitation in the Alps: development and analysis of a high-resolution grid dataset from pan-Alpine rain-gauge data. Int. J. Climatol., 34: 1657-1675. doi: 10.1002/joc.3794

<sup>11</sup> "Valutazione dell'efficienza del sistema di allertamento per rischio idrogeologico e idraulico", a cura del Centro Funzionale Monitoraggio Rischi della Lombardia,

<sup>12</sup> "Accordo tra il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, l'Agenzia Interregionale per il Po, la Regione Emilia Romagna, la Regione Lombardia, la Regione Piemonte, la Regione Veneto e la Regione Autonoma Valle d'Aosta per la gestione della modellistica idraulica di previsione e controllo delle piene fluviali dell'asta principale del Po" Rep.1191 del 09.05.2013.



anni un'importante ricalibrazione del modello idrologico-idraulico, a cui la Regione Lombardia contribuisce sia in termini economici in ragione dell'accordo citato, sia con la condivisione di una base dati idrologica più ampia e consolidata, a cura dell'ARPA. Si ritiene che dopo questo passaggio la qualità delle previsioni sugli affluenti lombardi potrà notevolmente migliorare.

**Tabella 3. Scenari di evento e di rischio idraulico e idrogeologico adottati nella Direttiva allertamento lombarda.**

Codice colore	Criticità	Fenomeni meteo-idro	Scenario d'evento		Effetti e danni
verde	Assente o poco probabile	Assenti localizzati	IDROGEO	Assenza o bassa probabilità di fenomeni significativi prevedibili ( non si escludono fenomeni imprevedibili come la caduta massi).	Danni puntuali e localizzati.
giallo	Ordinaria criticità	Localizzati ed intensi	GEO	- Possibili isolati fenomeni di erosione, frane superficiali, colate rapide detritiche o di fango. - Possibili cadute massi.	Localizzati danni ad infrastrutture, edifici e attività antropiche interessati da frane, da colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque Localizzati allagamenti di locali interrati e talvolta di quelli posti a pian terreno prospicienti a vie potenzialmente interessate da deflussi idrici.
		Diffusi, non intensi, anche persistenti	IDRO	- Possibili isolati fenomeni di trasporto di materiale legato ad intenso ruscellamento superficiale. - Limitati fenomeni di alluvionamento nei tratti montani dei bacini a regime torrentizio. - Repentini innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori (piccoli ri, canali artificiali, torrenti) con limitati fenomeni di inondazione delle aree limitrofe. - Fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche con trascinazione acque, scorrimento superficiale delle acque nelle sedi stradali.	Localizzate e temporanee interruzioni della viabilità in prossimità di piccoli impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi. Occasionale ferimento di persone e perdite incidentali di vite umane. I rovesci intensi, spesso associati ai temporali forti, nei centri urbani possono determinare allagamenti con danni negli scantinati o nelle zone più depresse o prive di scolo dei piani terra e forte ostacolo alla viabilità in genere. In montagna possono dare luogo a fenomeni idrogeologici di rapida evoluzione come colate di detrito o piene torrentizie improvvise.
			GEO	- Occasionali fenomeni franosi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili. - Condizioni di rischio residuo per saturazione dei suoli, anche in assenza di forzante meteo.	Localizzati danni ad infrastrutture, edifici e attività antropiche interessati dai fenomeni franosi.
arancione	Moderata criticità	Diffusi, intensi e/o persistenti	IDRO	- Incrementi dei livelli dei corsi d'acqua generalmente contenuti all'interno dell'alveo. - Condizioni di rischio residuo per il transito dei deflussi anche in assenza di forzante meteo.	Localizzati e limitati danni alle opere idrauliche e di difesa spondale e alle attività antropiche in alveo.
rosso	Elevata criticità	Diffusi, molto intensi e persistenti	GEO	- Diffuse attivazioni di frane superficiali e di colate rapide detritiche o di fango. - Possibilità di attivazione/riattivazione/accelerazione di fenomeni di instabilità anche profonda di versante, in contesti geologici particolarmente critici. - Possibili cadute massi in più punti del territorio. - Significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento dei corpi arginali, diffusi fenomeni di erosione spondale, trasporto solido e divagazione dell'alveo. - Possibili occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti.	Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice giallo: Diffusi danni ed allagamenti a singoli edifici o piccoli centri abitati, reti infrastrutturali e attività antropiche interessate da frane o da colate rapide. Diffusi danni alle opere di contenimento, regimazione ed attraversamento dei corsi d'acqua, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti artigianali, industriali e abitativi situati in aree inondabili. Diffuse interruzioni della viabilità in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate detritiche o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico. Pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane/
			IDRO	- Numerosi ed estesi fenomeni di frane superficiali e di colate rapide detritiche o di fango. - Possibilità di attivazione/riattivazione/accelerazione di fenomeni di instabilità anche profonda di versante, anche di grandi dimensioni. - Possibili cadute massi in più punti del territorio.  - Piene fluviali con intensi ed estesi fenomeni di erosione e alluvionamento, con coinvolgimento di aree anche distanti dai corsi d'acqua. - Possibili fenomeni di trascinamento, sifonamento o rottura delle opere arginali, sormonto delle opere di attraversamento, nonché salti di meandro.	Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice arancione: Ingenti ed estesi danni ad edifici e centri abitati, alle attività agricole e agli insediamenti civili e industriali, sia prossimali sia distanti dai corsi d'acqua, o coinvolti da frane o da colate rapide. Ingenti ed estesi danni o distruzione di infrastrutture (rilevati ferroviari o stradali, opere di contenimento, regimazione o di attraversamento dei corsi d'acqua) Ingenti danni a beni e servizi. Grave pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane.

**Nota:** Ai temporali possono essere associati fenomeni non esclusivamente legati alla precipitazione (raffiche di vento, fulmini, grandine, ecc.) i cui effetti e danni vengono spiegati nel paragrafo "scenari per rischio temporali forti".



### 2.3. Descrizione dei documenti di allertamento adottati a livello regionale in riferimento alla Direttiva PCM 27.02.2004

Per il rischio idraulico e idrogeologico i **documenti di allertamento** adottati dal Centro Funzionale sono gli **Avvisi di Criticità**, che sono emessi a partire da previsioni di criticità almeno moderata<sup>13</sup>, mentre per criticità ordinarie non sono previsti documenti di allertamento.

In seguito alla nota del Capo del Dipartimento di Protezione Civile prot. n. RIA/27984 del 04.06.2015 il Centro Funzionale, per il solo caso di previsione di criticità gialla per temporali forti, elabora un documento intitolato **“Comunicazione di ordinaria criticità per temporali forti”**, detta nel seguito **“Comunicazione per temporali forti”**, che contiene in forma testuale le informazioni relative allo scenario di evento previsto e le cautele da adottare da parte del livello locale. Tale comunicazione viene inviata con le stesse modalità e agli stessi destinatari degli Avvisi di Criticità, ma non viene diffusa in modo proattivo al pubblico. La nota citata incoraggia inoltre le autorità locali di protezione civile ad informarsi autonomamente sulle condizioni di criticità previste e in atto, ciò è reso possibile dall'adempimento delle disposizioni del 2014 sulla pubblicità dei messaggi di allerta.

Esistono in Lombardia due tipi di **Avvisi di Criticità**, in relazione essenzialmente alle capacità del Centro Funzionale di prevedere criticità di tipo idrogeologico e idraulico:

- Avviso di Criticità Regionale per **zone omogenee**, riferito a tutta la regione, emesso in caso di valutazione di criticità almeno moderata su almeno una zona omogenea;
- Avviso di Criticità Regionale per **rischio localizzato**, riferito a particolari ambiti della regione sui quali è possibile effettuare previsioni idrologico-idrauliche sufficientemente accurate e conseguenti valutazioni degli effetti al suolo. Al momento attuale gli avvisi di criticità per rischio localizzato sono attivi sul fiume Po, sul fiume Secchia e sul reticolo idraulico Nord Milanese (Lambro, Seveso, Olona e affluenti);

**L'attivazione dell'allerta regionale** per rischio idrogeologico e idraulico è impostata su 3 livelli crescenti, associati in modo biunivoco ai corrispondenti livelli di criticità prevista alla scala regionale: ordinaria, moderata ed elevata, in conformità a quanto previsto dalla Direttiva PCM 27.02.2014.

Secondo la Direttiva regionale allertamento le criticità assumono crescente priorità ed importanza in relazione al grado di coinvolgimento, nell'ordine, di: ambiente, attività, insediamenti e beni mobili ed immobili, infrastrutture ed impianti per i trasporti, per i servizi pubblici e per i servizi sanitari, salute e preservazione delle specie viventi in generale e degli esseri umani in particolare.

I **livelli di criticità** del sistema lombardo sono 4. Ad ogni livello, criticità assente compresa, è associato un nome, un codice colore ed una descrizione sintetica, così sintetizzati nei documenti online di guida alla lettura degli avvisi di criticità regionali:

0 = ASSENTE – codice verde. Non sono previsti fenomeni naturali (forzanti esterne) che possano generare il rischio considerato.

1 = ORDINARIA – codice giallo. Sono previsti fenomeni naturali che possono originare situazioni di rischio gestibili a livello locale mediante l'adozione delle misure previste nei piani di emergenza con l'attivazione della pronta reperibilità.

2 = MODERATA – codice arancio. Sono previsti fenomeni naturali che possono generare rischi anche gravi su una consistente parte del territorio allertato.

3 = ELEVATA – codice rosso. Sono previsti fenomeni naturali che possono generare rischi gravissimi in modo diffuso sul territorio allertato.

4 = EMERGENZA – codice viola. In questa fase prevalgono le azioni di soccorso rivolte alla popolazione. Prosegue inoltre l'attività di previsione, monitoraggio e vigilanza finalizzata anche al sostegno delle azioni di soccorso.”

<sup>13</sup> Si fa riferimento ai livelli di criticità degli scenari descritti nella Tabella 3 e nel seguito del presente paragrafo Tabella 3. Scenari di evento e di rischio idraulico e idrogeologico adottati nella Direttiva allertamento lombarda.





di Assetto Idrogeologico, rappresenta uno strumento innovativo per la diffusione tra operatori di informazioni di previsione e di monitoraggio, nonché per la condivisione di decisioni di manovra sui manufatti interconnessi tra le autorità idrauliche coinvolte, per l'elaborazione di scenari di evento complessi.

#### 2.4. Descrizione delle procedure di diramazione delle allerte a livello regionale

L'Avviso di Criticità e la Comunicazione per Temporal forti vengono diramati innanzitutto a tutti i soggetti preposti a contrastare o ridurre i rischi (Prefetture, Province, Comuni, ARPA, AIPO, consorzi di bonifica e miglioramento fondiario, ecc..), perché adottino opportuni provvedimenti indirizzati a garantire la sicurezza di persone e cose.

A seguito delle disposizioni date dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile dal gennaio 2014 l'Avviso è inoltre pubblicato sulla pagina web istituzionale [www.protezionecivile.regione.lombardia.it](http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it). Gli avvisi e le allerte sono inoltre accessibili tramite un banner (collegamento visivo diretto) presente sulla homepage istituzionale della Regione Lombardia ([www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it)). Gli avvisi di criticità sono inviati anche all'agenzia di stampa regionale, che seleziona i contenuti utili al pubblico per la diffusione nella sezione "news" del sito web istituzionale e sui canali social di Regione Facebook e Twitter.

Per le valutazioni previsionali di criticità gialla (ordinaria) che non prevedono avvisi, è comunque prevista la pubblicazione dello stato di allerta su apposita tabella pubblicata sul [portale istituzionale](#). La diramazione degli Avvisi di criticità ai destinatari istituzionali avviene via Posta Elettronica Certificata (quando disponibile), via posta elettronica ordinaria ed è notificata via sms. E' stato definitivamente abbandonato il fax ed altri sistemi di comunicazione non standard. Dal 2015 gli Avvisi sono diffusi anche tramite una APP per smartphone e tablet "Protezione Civile Lombardia"<sup>14</sup>, disponibile gratuitamente per i sistemi Android e per IOS.

Di seguito vengono elencati i livelli di criticità previsti sulle aree omogenee del territorio lombardo, per ciascuna tipologia di rischio valevoli per la giornata di domani lunedì 24/11

Rischi	Criticità Assente	Criticità Ordinaria	Criticità Moderata	Criticità Elevata	Emergenza
<a href="#">Idrogeologico</a>	Tutte	-	-	-	-
<a href="#">Idraulico</a>	A, B, D, E	C, F	-	-	-
<a href="#">Temporal Forti</a>	Tutte	-	-	-	-
<a href="#">Vento Forte</a>	Tutte	-	-	-	-
<a href="#">Neve</a>	Tutte	-	-	-	-
<a href="#">Valanghe</a>	Tutte	-	-	-	-
<a href="#">Incendi Boschivi</a>	Tutte	-	-	-	-

Figura 3. Tabella allerte Lombardia su web.

I destinatari degli avvisi di criticità sono complessivamente oltre 4.000: 1530 sindaci/reperibili comunali, circa 1200 Comandi di Polizia Locale, le 12 Prefetture, le Province, le Sedi Territoriali della Regione Lombardia (ex Genii Civili), il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, i Parchi regionali, i Consorzi dei Laghi e di Bonifica, le Comunità Montane, i gestori delle Infrastrutture Critiche e dei Servizi Essenziali (Enel, A2A, Anas, ecc), i Vigili del Fuoco, il Corpo Forestale dello Stato, la Croce Rossa Italiana, l'Agenzia Regionale Emergenza Urgenza (112) e gli Enti del Sistema Regione (Arpa, Ersaf, Lombardia Infrastrutture, Lombardia Informatica, ecc.), AIPO, l'Ufficio Dighe di Milano e i gestori delle

<sup>14</sup> La APP è stata sviluppata nell'ambito di un progetto Interreg Italia Svizzera come misura non strutturale di adattamento ai cambiamenti climatici in ambito transfrontaliero.



grandi dighe, il che presuppone la gestione e l'aggiornamento di una rubrica multicanale di circa 13.000 contatti.

La Regione adotta una strategia di comunicazione di tipo multicanale, privilegiando i mezzi tecnologicamente avanzati, senza rinunciare al valore probatorio della comunicazione, fondamentale per tutti gli aspetti di tipo giuridico legale. E' proprio la comunicazione con valore probatorio legale, tramite posta elettronica certificata, che richiede passaggi operativi complessi e tempi di predisposizione non trascurabili, che restano in genere comunque al di sotto dei tempi di allertamento richiesti dalla Direttiva PCM 27.02.2004.

Nelle successive Tabella 4 e Tabella 5 si riportano le caratteristiche e le prestazioni dei diversi mezzi di comunicazione utilizzati dalla Regione per la trasmissione istituzionale e per la diffusione al pubblico dei messaggi di allerta.

**Tabella 4. Caratteristiche e prestazioni dei canali di trasmissione istituzionali degli Avvisi di criticità.**

Canale	Tipologia	Prestazioni	Pregi	Difetti
	Ufficiale	Alcune ore	Delivery certo, gratuito, valore probatorio	Lento, macchinoso (software non adatto a invii massivi)
	Ausiliario	Pochi minuti	Rapido, consultazione immediata	Notifica senza contenuti, testi brevi, delivery non verificabile, nominale (aggiornamenti rubrica), costi
	Ausiliario	Pochi minuti	Rapido, gratuito	Delivery non verificabile, nominale (aggiornamenti rubrica), consultazione non immediata (PC)

**Tabella 5. Caratteristiche e prestazioni dei canali di diffusione al pubblico degli Avvisi di criticità.**

Canale	Tipo	Prestazioni	Pregi	Difetti
	Pubblico	Da 2 a 6 ore	Gratis, poco impegno operatori	Refresh lento, no push
	Pubblico e media online	Poche ore	Gratis, risonanza online, poco impegno di diffusione operatori	Tempi di redazione, presidio non h24
	Pubblico 2.0	Pochi minuti	Rapido, codificato, notifiche push, costi indipendenti dal numero di destinatari e allerte	Non raggiunge tutto il pubblico, rapida obsolescenza

I **destinatari istituzionali** dell'Avviso di Criticità (presidi territoriali ed autorità locali di protezione civile) dovrebbero di seguito attivare le azioni rispettivamente previste dalle proprie procedure interne o dai piani di emergenza locali. Questo passaggio è oggi suggerito chiaramente nella sezione "Indicazioni operative" degli avvisi, mentre è previsto solo in forma generale nella Direttiva regionale allertamento, in cui il rimando all'attivazione della pianificazione di emergenza locale (punto 3.3.2) è così espresso "Ai Comuni compete dare attuazione a tutto quanto previsto nei propri piani di emergenza..... nel momento in cui è attivo un livello di allertamento con criticità almeno moderata".

*Anche le relazioni tra avvisi di criticità e piani di emergenza sono oggetto di revisione nell'ambito delle attività di aggiornamento della Direttiva allertamento.*

Durante gli **eventi di piena del Po** AIPo, a seguito di previsioni e valutazioni condivise con i Centri Funzionali regionali dell'intero bacino, produce e diffonde ai Centri Funzionali delle regioni interessate un **Bollettino di monitoraggio**, con frequenza in genere giornaliera o superiore in caso di necessità,



che riporta i livelli idrometrici in atto e la tendenza prevista sulle sezioni significative degli affluenti e dell'asta principale. Sulla base del contenuto di questo Bollettino il Centro Funzionale effettua la valutazione degli effetti al suolo sul territorio regionale ed emette un corrispondente avviso di criticità per rischio localizzato sul Po, che si presenta nella forma della Figura 2-a destra.

Ad evento in atto la Sala Operativa invia via mail, principalmente a soggetti interni al sistema regionale, periodici **“Report di aggiornamento”**, generalmente 2 volte/giorno, con frequenza maggiore in caso di eventi di grande estensione o gravi conseguenze sul territorio regionale.

I Report di aggiornamento sono testuali e contengono in genere una sintesi della situazione idrometeorologica in corso, le previsioni meteorologiche ed eventuali previsioni degli andamenti idrometrici, una sintesi delle criticità sul territorio e le principali azioni di contrasto all'emergenza (es. danni a persone o cose, numero di persone/animali evacuati, viabilità e infrastrutture interessate dall'evento; strutture operative attivate - COC/UCL, COM, CCS, numero di volontari attivati). I report vengono inviati anche all'agenzia di stampa regionale, che seleziona i contenuti utili al pubblico per la diffusione nella sezione “news” del sito web istituzionale e sui canali social di Regione Facebook e Twitter.

Anche gli aggiornamenti in corso di evento sono oggetto di integrazione nell'ambito delle attività di aggiornamento della Direttiva allertamento.

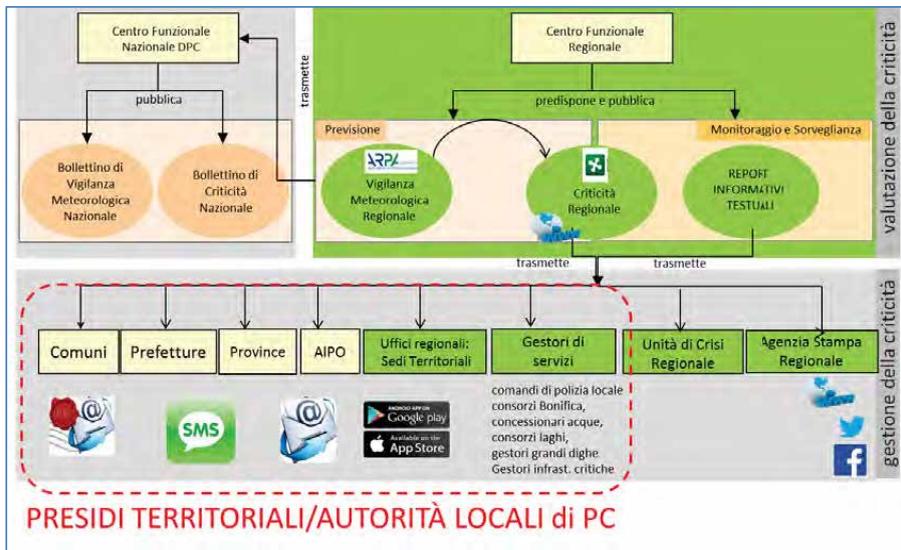


Figura 4. Schema sintetico dei flussi informativi del sistema di allertamento in Lombardia.

Anche le comunicazioni di revoca delle criticità, a seguito della previsione del miglioramento delle condizioni e di effetti al suolo in esaurimento, sono emesse in forma di Avvisi di Criticità e pertanto seguono identico formato e modalità di trasmissione precedentemente illustrate.

A conclusione dell'evento il Centro Funzionale riassume gli elementi salienti di quanto è accaduto in un **“Report post evento”**, nel quale sono contenute in forma sintetica le informazioni desunte dai documenti precedentemente descritti, e che costituisce il riferimento regionale per eventuali richieste di stato di emergenza, assieme ai dati ricavati dal sistema **“Raccolta Schede Danni”** e dagli esiti delle verifiche effettuate dai tecnici delle Sedi Territoriali regionali.



## 2.5. Descrizione della rete idrometeorologica presente a livello regionale

In accordo con la Direttiva PCM 27.02.2004 la “fase di monitoraggio e sorveglianza” degli eventi di tipo alluvionale si svolge sia presso il Centro Funzionale sia presso i presidi territoriali, di cui si dirà nel successivo Par.3. La rete di monitoraggio idrometeorologica regionale è pertanto uno strumento a disposizione di tutti gli operatori di protezione civile: in quest’ottica tutti i dati rilevati dalla rete, ancorché sottoposti ad una procedura di validazione strumentale nel tempo reale e consolidati solo in tempo differito, sono messi a disposizione dei cittadini e degli operatori, con la massima tempestività, attraverso la pubblicazione sul web. Il mantenimento in efficienza della rete è il presupposto per la disponibilità di dati con continuità e di qualità.

In relazione alla rete idrometeorologica è opportuno specificare come le **competenze** in materia sono suddivise tra ARPA e Regione, in base al Decreto del Segretario Generale della Giunta Regionale n.23297/2004, con il quale la Regione ha trasferito ad Arpa le funzioni dell’ex Servizio Idrografico e Mareografico dello Stato, nonché tutti i mezzi strumentali e immobili, comprese le reti di monitoraggio:

- ad ARPA compete la gestione tecnico scientifica della rete, la manutenzione, l’acquisizione dei dati a campo, la trasmissione alla Regione con la massima tempestività possibile e la validazione dei dati;
- alla Regione compete l’invio dei dati ricevuti da ARPA alla rete dei Centri Funzionali e al sistema modellistico previsionale del Po.

La **rete idrometeorologica regionale** di protezione civile per i rischi naturali si compone di circa 300 punti di rilevamento distribuiti su tutto il territorio regionale, che acquisiscono dati ogni 10 minuti h24, di questi circa 230 siti sono utili per il rischio alluvioni e sono tutti condivisi all’interno del sistema nazionale dei Centri Funzionali con il nome di “rete fiduciaria della Lombardia”.

Regione Lombardia e ARPA non dispongono di un proprio **radar** meteorologico. Tuttavia per la stima della precipitazione sul territorio lombardo sono utilizzati diversi radar installati in aree limitrofe, in particolare il radar di Monte Lema (Canton Ticino), gestito da MeteoSvizzera<sup>15</sup>, che offre una buona copertura del territorio regionale. Tale radar, installato alla quota di circa 1600 m slm, osserva le precipitazioni in un raggio di circa 200 km: su una buona parte del territorio lombardo le stime di intensità risultano accurate, tuttavia la qualità del dato non è omogenea e si registrano forti sottostime sulle aree più orientali della regione e, ovviamente, sul territorio montano per l’effetto di mascheramento operato dai rilievi.

I dati radar sono quotidianamente consultati dal Centro Funzionale e utilizzati da ARPA per alimentare un sistema, denominato **PRISMA**, che li elabora assieme alle osservazioni pluviometriche della rete a terra e produce, in tempo quasi-reale, mappe di precipitazione oraria integrata su una griglia regolare. Le mappe di PRISMA vengono acquisite dal Centro Funzionale e gli output numerici sono inseriti nei modelli previsionali idrologici.

Inoltre, il territorio regionale è coperto dalle osservazioni radar della **rete radar nazionale**: gli output sono in forma di mappe di intensità di precipitazione risultanti dalla mosaicatura delle osservazioni dei singoli radar e disponibili ordinariamente con cadenza di 10 minuti.

In Lombardia esiste anche una **rete idrologica** realizzata dall’Arpa a supporto della modellistica di piena del Po, costituita da 5 punti di misura in cui sono installati sensori complessi, costituiti da una coppia di idrometri e da un sistema doppler per la misura diretta della velocità della corrente. Essi permettono di misurare le portate in tempo reale in sezioni rigurgitate, laddove non è definibile univocamente la scala di deflusso.

Le tipologie di sensori facenti parte della **rete fiduciaria** della Lombardia, di interesse per il monitoraggio e la previsione del rischio alluvioni, sono individuati nella tabella seguente:

<sup>15</sup> Il servizio meteorologico nazionale della Confederazione Elvetica.



	Idrometri	Misuratori portata	Pluviometri	Nivometri	Termometri
ridondate	55	0	111	6	102
<b>totale</b>	<b>63</b>	<b>5</b>	<b>189</b>	<b>18</b>	<b>176</b>

Ad ARPA è affidato il compito di valutare le **portate** sulle sezioni della rete, che vengono oggi calcolate su circa 40 punti. Per l'asta del Po la competenza è affidata ad Arpa Emilia Romagna.

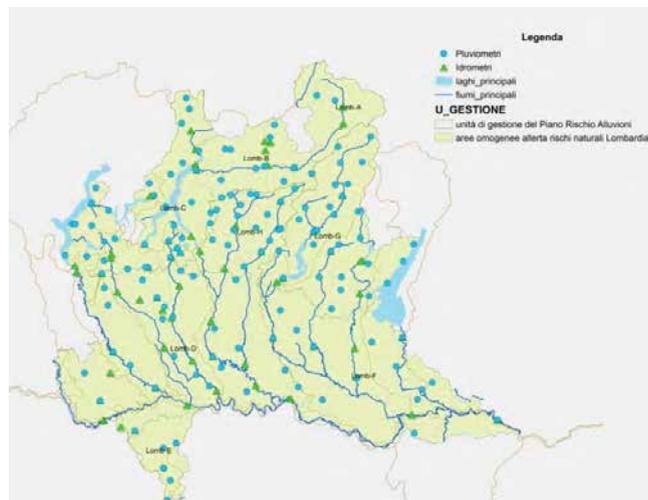


Figura 5. Distribuzione territoriale degli idrometri e pluviometri della rete regionale gestita da Arpa Lombardia.

A tale elenco si aggiungono gli idrometri dell'AIPo, che sono circa 50, posizionati sui tratti arginati del reticolo e sui nodi idraulici gestiti dall'Agenzia, in particolare: nodo idraulico di Milano, nodo idraulico di Mantova, diga di Malnate, principali organi di regolazione dei deflussi.



Figura 6. Stazioni di monitoraggio della rete idrometrica di AIPo in Lombardia (fonte [www.agenziainterregionalepo.it](http://www.agenziainterregionalepo.it)).



Le caratteristiche e i limiti della rete attuale si possono così sintetizzare:

- **copertura territoriale:** la rete si estende su tutto il territorio regionale. La distribuzione della rete idrometrica è in relazione alle dimensioni dei bacini sottesi, la rete pluviometrica ha rappresentatività meteorologica alla mesoscala. Talvolta le sezioni idrometriche risentono dell'installazione di impianti idroelettrici, che non permettono di conservare nel tempo la rappresentatività della misura.
- **accuratezza:** la qualità del rilevamento è garantita da apparati tecnologicamente robusti<sup>16</sup>, coperti da un servizio di manutenzione che ne garantisce l'operatività h24, con interventi rapidi in caso di guasto. In alcune sezioni si è recentemente verificato che i sensori di livello non siano posizionati in modo da rilevare gli eventi estremi, durante i quali vengono sommersi. Non in tutte le sezioni è ad oggi logisticamente possibile effettuare misure di portata.
- **affidabilità:** in nessun caso è prevista la perdita dei dati rilevati, se non in caso di guasto del sensore. Il sistema di trasmissione dati è strutturato su doppio canale: in ordinarietà i dati sono inviati via gprs/GSM, per le stazioni ridondate è presente anche un canale radio (UHF) dedicato, che costituisce "back-up a caldo" del sistema trasmissivo. Le stazioni periferiche sono dotate di una memoria locale e di alimentazione elettrica in grado di garantire un'autonomia fino a 30 giorni anche in assenza di rete/soleggiamento, il sistema di trasmissione radio ha autonomia di alimentazione elettrica di circa 17 ore.
- **tempestività:** il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile richiede che le reti di rilevamento dati in "tempo reale" abbiano prestazioni di acquisizione con un ritardo massimo di 45 minuti<sup>17</sup>. In condizioni normali di esercizio la rete regionale ha prestazioni di acquisizione del dato inferiori ai 30 minuti e di pubblicazione web inferiori all'ora, i ritardi massimi sono in genere contenuti entro i 120 minuti. I tempi di pubblicazione dei dati sono talvolta diversi sul sito web di Arpa e di Regione, specie durante gli eventi meteo avversi. Non è al momento attivo un sistema di analisi dei flussi informativi tra Arpa e Regione e di verifica dei tempi di pubblicazione del dato.
- **ridondanza:** per il corso del fiume Po sono previste misure ridondate su due diversi sistemi di rilevamento indipendenti: uno di ARPA, su doppio canale trasmissivo e uno di AIPo su canale radio. I dati di livello dei grandi laghi regolati sono situati in corrispondenza degli idrometri degli enti regolatori, che pure sono in tempo reale. Per garantire massima diffusione dei dati rilevati e ridondanza anche nell'accesso, esistono diverse pagine web di consultazione dei dati: il portale web regionale e il portale web di ARPA Lombardia<sup>18</sup>. Le diverse modalità però non sono ad oggi allineate in modo automatico e i due portali possono non avere il medesimo contenuto informativo.

Sul territorio lombardo anche altri soggetti pubblici e privati possiedono reti idropluviometriche, in particolare i Consorzi di Regolazione dei grandi laghi, i concessionari/gestori delle grandi dighe, i consorzi di bonifica, alcune comunità montane e alcune province. Non tutti sino ad oggi si sono mostrati proattivi alla condivisione dei dati in tempo reale, vengono invece condivisi con ARPA i dati del tempo differito per l'elaborazione di report e analisi statistiche (Bollettini idrologici settimanali, mensili e riserve idriche, elaborati e diffusi da Arpa).

Oltre alle specifiche competenze, la politica di disseminazione dei dati in tempo reale di Arpa, così come quella di Regione, è da sempre orientata alla massima diffusione attraverso il web, non solo per ragioni di pubblica utilità ma anche perché l'accesso all'informazione da parte dei cittadini è ritenuto indice di trasparenza e di efficacia dell'azione della Pubblica Amministrazione.

<sup>16</sup> Robusti in quanto in grado di funzionare anche durante le avversità atmosferiche

<sup>17</sup> Nota del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile DPC/PRE/0019047 del 29/04/2003.

<sup>18</sup> I siti web di accesso ai dati della rete regionale sono:

[http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie\\_wsp5/html/public/;](http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp5/html/public/)

<http://idro.arpalombardia.it;>

<http://www2.arpalombardia.it/siti/arpalombardia/meteo/osservazionidati/datitemporale/rilevazioni-in-tempo-reale/Pagine/Rilevazioni-in-tempo-reale.aspx>



Anche per la condivisione dei dati tra soggetti istituzionali vale analoga strategia, che Arpa negli ultimi anni ha realizzato in modo proattivo: con il Consorzio dell'Adda esiste dal 2006 un accordo di collaborazione, nel 2013 sono stati stipulati analoghi accordi con altri enti regolatori dei grandi laghi lombardi. Analoghi accordi sono stati stipulati con diversi soggetti pubblici operanti nel settore: Cantone Ticino, Consorzio Est Ticino Villoresi, MeteoSvizzera e altri.

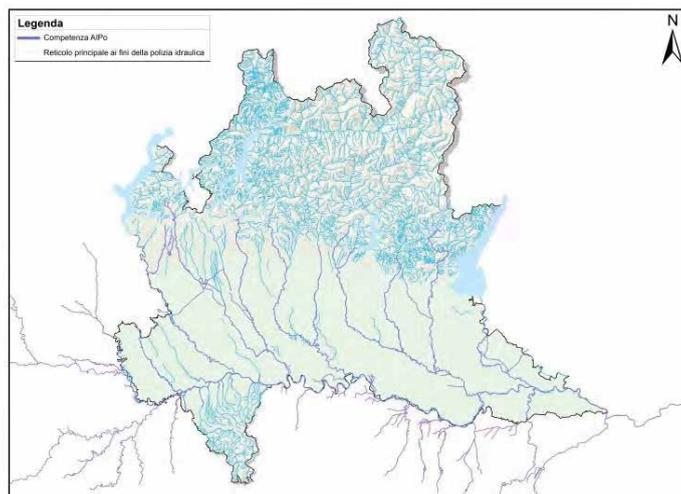
Non esiste ad oggi uno standard di riferimento ufficiale ad uso degli enti locali per la progettazione, installazione e manutenzione delle reti idrometeorologiche, pertanto si verifica talvolta che vengano installati sistemi di monitoraggio a scala locale estremamente diversi e difficilmente integrabili a livello regionale, anche a livello di pura acquisizione dei dati, con successive difficoltà da parte degli enti locali stessi a poter sostenere nel tempo i costi di manutenzione delle reti e di gestione degli archivi dati.

### 3. Presidio territoriale idraulico posto in essere attraverso adeguate strutture e soggetti interregionali, regionali e provinciali

#### 3.1. Quadro normativo di riferimento

In Lombardia il **demanio fluviale** trasferito in attuazione del d.lgs. 112/98 è stato censito puntualmente e la sua gestione è suddivisa tra diversi soggetti definiti "Autorità idrauliche". A tali soggetti competono tra l'altro le attività che nel R.D. n. 2669 del 1937 – "*Regolamento sulla tutela delle opere di prima e seconda categoria e delle opere di bonifica*" si definiscono come "servizio di guardia, di vigilanza e di piena", e che si possono assimilare ad attività di presidio idraulico sulle opere di difesa dalle alluvioni. Le autorità idrauliche lombarde sono: la Regione, i Consorzi di Bonifica, AIPo e i Comuni. Un apposito atto identifica i relativi reticoli di competenza (DGR 2591/2014).

Nella Direttiva allertamento è effettuata una **ricognizione dei "presidi territoriali"**, ovvero dei "soggetti che attuano, se del caso e per effetto di norme vigenti, le prime azioni mirate alla difesa e conservazione del suolo, che concorrono a contrastare, o quantomeno circoscrivere e ridurre, danni a persone, cose e ambiente, causate da eventi naturali avversi". Le funzioni di presidio sono censite in capo ai seguenti soggetti in base al relativo ruolo istituzionale: in Lombardia sono pertanto presidi territoriali le Autorità di Protezione Civile (Prefettura, Regione, Province, Comuni), le Comunità Montane, gli Enti Parco, il Corpo Forestale dello Stato, le autorità idrauliche e tutti i soggetti pubblici e privati che gestiscono manufatti o opere di regolazione dei deflussi (es. grandi dighe, traverse).





**Figura 7. Reticolo principale di competenza regionale ai fini della polizia idraulica e tratti fluviali di competenza di AIPo.**

Per il rischio idraulico sono individuati nello specifico i seguenti presidi territoriali: AIPo, Sedi Territoriali della Regione (ex Genii Civili), Comuni, Enti regolatori dei grandi laghi alpini, Consorzi di bonifica, Consorzi di irrigazione, Consorzi di miglioramento fondiario, soggetti e società private che gestiscono manufatti di invaso.

La Direttiva allertamento richiede ai presidi di effettuare le attività di “monitoraggio, vigilanza rinforzata e pronto intervento idraulico”.

### 3.2. Organizzazione dei presidi idraulici

Si descrive di seguito quanto noto in relazione alle rispettive organizzazioni.

**Livello interregionale:** AIPo opera sull’asta del Po e sui fiumi sui quali è Autorità Idraulica, che sono fondamentalmente gli affluenti di Po a valle dei grandi laghi regolati e i corsi d’acqua che interessano il reticolo idraulico milanese, secondo l’organizzazione prevista nel proprio regolamento. AIPo prevede la possibilità di supporto da parte di volontari opportunamente formati, secondo le indicazioni operative indicate nella nota Y1.2012.5631 del 28/02/2012 della Protezione Civile della Regione Lombardia.

Durante la piena del 2014 del Po l’ufficio di Cremona di AIPo ha applicato questo modello positivo di collaborazione con il sistema del volontariato, a seguito di opportuna formazione attuata con il supporto della provincia di Cremona, che potrà essere esportato e valorizzato anche sugli altri presidi.

**Livello regionale:** i presidi sono costituiti dalla Regione e dai Consorzi di Bonifica. Per le competenze di Regione Lombardia è stata approvata, con DGR n. 3723 del 19/06/2015 la Direttiva sul servizio di piena: “*Direttive regionali per l’espletamento del Servizio di piena e indirizzi operativi per i presidi territoriali idraulici e idrogeologici*”, la quale ripropone e adatta alla scala regionale il modello organizzativo di AIPo, e si applica sul reticolo idraulico di competenza regionale e sulle aree a rischio significativo individuate dal PGRA-Po. Il nuovo modello organizzativo coinvolge il personale delle Sedi Territoriali della Regione in base alle competenze ad essi trasferite con la DGR 383/2013, con il supporto tecnico delle strutture centrali della Difesa del Suolo e della Protezione Civile, e la possibilità di supporto operativo da parte del volontariato di protezione civile, nonché di altri enti eventualmente convenzionati, per esempio i Consorzi di Bonifica, a cui è pure affidata la gestione di diversi tratti del reticolo regionale di pianura per le attività di polizia idraulica.

**Livello comunale:** i presidi operano su tutto il territorio di competenza sotto la responsabilità del Sindaco, compresi i tratti del reticolo idrografico su cui sono individuati come autorità idraulica, ovvero quelli esclusi dall’autorità idraulica di AIPo, Regione e Consorzi di bonifica. I Comuni presidiano i punti critici della viabilità (sottopassi, ponti con sezioni insufficienti) di norma impiegando i propri agenti di polizia locale. I punti sono individuati nel piano di emergenza. Appartiene all’autonomia del livello comunale l’organizzazione in merito a tali attività.

**Grandi laghi regolati:** i presidi sono costituiti dagli Enti regolatori dei grandi laghi alpini, dai gestori delle grandi dighe e dai concessionari di grandi derivazioni che gestiscono manufatti di invaso, che agiscono secondo le indicazioni presenti nell’atto concessorio, il quale di norma prevede che la gestione del manufatto non generi sul territorio di influenza (sponde del lago ed emissario) ulteriori rischi rispetto a quelli che ci sarebbero senza la presenza dell’opera stessa.

### 3.3. Attività dei presidi idraulici e soggetti preposti al loro funzionamento

La Direttiva allertamento richiede ai presidi di effettuare le attività di monitoraggio, vigilanza rinforzata e pronto intervento idraulico, nonché le prime azioni di contrasto all’emergenza. Non sono ad oggi attivi accordi con ordini o categorie professionali, mentre le attività in campo si svolgono anche con il supporto operativo di volontari di protezione civile, opportunamente formati.



Ad AIPO compete avviare attività di monitoraggio e servizi di vigilanza rinforzati sul reticolo idraulico di propria competenza, nel momento in cui è attivo un livello di allerta con criticità almeno moderata. AIPO fornisce e assicura lo sviluppo del sistema di modellistica idraulica per la previsione e il controllo delle piene fluviali sull'asta del fiume Po. Assicura il raccordo con i propri presidi territoriali idraulici per la raccolta e la diffusione delle informazioni da e per il Centro funzionale. Assicura il servizio di piena ed il pronto intervento idraulico, ai sensi del R.D. n. 266 del 6.12.1937 e del R.D. n. 523 del 25.07.1904, sul reticolo idrografico di propria competenza. L'Agenzia ha individuato con il proprio regolamento l'organizzazione interna per lo svolgimento delle attività di servizio di piena e presidio e le professionalità a ciò dedicate, che sono tecnici e dipendenti interni supportati da volontari di protezione civile, opportunamente formati. Ad oggi risultano operativi con l'attuale modello organizzativo di AIPO, e hanno quindi predisposto i Quaderni di Presidio, i presidi territoriali facenti capo alla sede di Cremona. I Quaderni di presidio di AIPO non sono documenti pubblici.

Alla Regione, attraverso le Sedi Territoriali situate nei capoluoghi di provincia, compete avviare attività di monitoraggio e servizi di vigilanza rinforzati sul reticolo idraulico di propria competenza, nel momento in cui è attivo un livello di allerta con criticità almeno moderata. Le Sedi Territoriali sono tenute a ottemperare a quanto previsto dalle vigenti disposizioni regionali in materia di pronto intervento. Secondo il nuovo modello organizzativo del Regolamento regionale sul servizio di piena, i presidi delle STER sul reticolo di competenza e sulle aree a rischio significativo dovranno essere attivati nel corso dei prossimi anni. Attualmente sono in corso le azioni di perimetrazione del territorio su cui attuare il servizio, e la raccolta dei dati territoriali utili per l'elaborazione dei contenuti tecnici dei Quaderni di Presidio.

Ai Comuni compete dare attuazione a tutto quanto previsto nei propri piani di emergenza, nonché avviare attività di monitoraggio e servizi di vigilanza rinforzati sul reticolo idraulico di propria competenza, nel momento in cui è attivo un livello di allerta con criticità almeno moderata. I Comuni sono tenuti inoltre ad ottemperare a quanto previsto dalle vigenti disposizioni regionali in materia di pronto intervento.

#### **4. Regolazione dei deflussi posta in essere anche attraverso i piani di laminazione**

##### **4.1. Elenco delle grandi dighe presenti nel bacino**

Sul territorio lombardo sono presenti 77 grandi dighe, per un volume d'invaso complessivo di quasi 2'000 milioni m<sup>3</sup>, dei quali circa il 50% è compreso nei primi quattro invasi per volume di regolazione, convenzionalmente definiti "grandi laghi regolati", ad uso misto: Verbano, Lario, Sebino e Benaco. Oltre ai grandi laghi citati sono presenti tre ulteriori laghi regolati ad uso misto (il lago d'Idro, il lago di Pusiano e il lago di Varese) e la diga di Malnate, con funzioni di laminazione; le ulteriori 70 grandi dighe lombarde sono utilizzate per fini idroelettrici.

Le principali informazioni dimensionali sulle grandi dighe sono disponibili sul web-gis idrologico di Arpa Lombardia (<http://idro.arpalombardia.it>) e sono estrapolate dai Fogli per l'Esercizio e la Manutenzione degli invasi depositati presso l'Ufficio Tecnico Dighe del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti. L'elenco riportato nella Tabella 6 è in ordine decrescente di volume d'invaso. La localizzazione territoriale degli invasi è riportata in Figura 8.

In territorio svizzero sono presenti 3 invasi che, in caso di manovre agli scarichi o collasso del manufatto, possono generare effetti sul territorio lombardo: la diga di Poschiavo, sull'omonimo torrente, la diga di Albigna sulla Mera e la diga di Lugano sul lago Ceresio.

La regolazione della diga di Miorina, sul Verbano, ha effetti anche sul territorio piemontese e svizzero del Canton Ticino, la regolazione della diga di Salionze, sul Benaco, ha effetti anche sul territorio veneto.

Tutte le dighe in esercizio sul territorio regionale sono dotate del "Documento di Protezione Civile" ai sensi delle Circolari Min. LL.PP. 352/87 e PCM-DSTN 19 marzo 1996. Su quasi tutte le grandi dighe



lombarde in esercizio<sup>19</sup> è stato effettuato lo studio dell'onda di piena ai sensi della Circ. PCM DSTN/2/22806 del 13/12/1995.

---

<sup>19</sup> E' al momento in corso la redazione degli studi sull'onda di piena per le dighe di Malnate e del lago di Pusiano.



Tabella 6. Sintesi dei dati dimensionali relativi alle grandi dighe lombarde (Fonte: elaborazioni Arpa su dati UTD).

CODICE	NOME DIGA	PROV	ANNO COSTRUZ.	BACINO	TIPOLOGIA	Concessionario	ALTEZZA DIGA (m)	LUNGEZZA (m)	V DIGA (m³/s)	V INVASO (m³)	QUANTITÀ INVASO (m³)	STAGIONE (m³)	BACINO SOTTOINVASO (m³)	ALVEO (m³)	USO		
1778	SALONZE	MN	1950	Lago Di Garda	TRANSVERSALE (S)	AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FLUIR	8,2	nd	nd	nd	467'000'000	66,5	nd	nd	MISTO		
368	MORIANA	VA	1942	F. Ticino	TRANSVERSALE (S)	CONSORZIO DEL TICINO	3,3	200	199	nd	381'000'000	197,27	210	6598,5	MISTO		
450	OLGINATE	LC	1944	F. Adda	TRANSVERSALE (S)	CONSORZIO DELL'ADDA	3,9	153	205	3'300,00	246'500'000	198,85	145	4551,6	MISTO		
285	SARNIC	BS	1933	F. Oglio	TRANSVERSALE (S)	CONSORZIO DELL'OGGIO	4,5	74,5	187,5	nd	180'000'000	186	61	1784,6	MISTO		
665	CANCANO	SO	1956	F. Adda	DIGA MURARIA A VOLT. AD ARCO GRATA (S)	AZA S.P.A.	125,5	381	1902	513'000,00	124'000'000	1901	2,82	36	322,5	IDROELETTRICO	
957	ALPE GERA	SO	1964	T. Cormor	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	160	528	2128	1'685'000,00	68'000'000	2126	1,16	36,4	26,5	IDROELETTRICO	
377	SAN GIACOMO DI FRALE	SO	1950	F. Adda	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	AZA S.P.A.	83,5	970,5	1951,5	616'000,00	46'000'000	1949	2,18	18,7	256,6	IDROELETTRICO	
760	PONTE COLA	BS	1962	Tosciano	DIGA MURARIA A VOLT. A CURVA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	122	286,27	505	239'300,00	52'250'000	504	1,405	97,25	24,58	IDROELETTRICO	
623	FRESA	SO	1962	T. Betto	DIGA AD ARCO GRATA (S)	EDISON S.P.A.	138	315,52	1486	402'850,00	57'100'000	1485	1,1	27,3	20,1	IDROELETTRICO	
143	LAGO DIDRO	BS	1930	F. Chiese	TRANSVERSALE (S)	SOC. LAGO D'IDRO S.R.L.	8,02	nd	nd	nd	3'550'000	370	nd	nd	MISTO		
274	CARDENELLO	SO	1932	T. Liro	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	EDIPOWER S.P.A.	72,69	245	1903,5	123'000,00	32'600'000	1902	1,7	24	2,85	IDROELETTRICO	
278	STUETTA	SO	1932	T. Liro	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	EDIPOWER S.P.A.	29	220	1903,5	69'725,00	32'600'000	1902	1,7	24	2,85	IDROELETTRICO	
43	LAGO D'ARNO	BS	1927	Rio Pio	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	36,85	159	1820,8	31'000,00	22'800'000	1817	0,82	14,5	55,2	IDROELETTRICO	
124	PIANO BARBELLINO	BG	1931	F. Serio	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	62,3	256,38	1872	151'000,00	18'850'000	1870	0,55	17,33	5,07	IDROELETTRICO	
54	LAGO TRIZZO	SO	nd	T. Truzzo	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	EDIPOWER S.P.A.	29,5	228,27	2088	62'500,00	14'000'000	2085	0,716	10	5,5	IDROELETTRICO	
1830	LAGO PUSIANO	COM	1932	F. Lambro	IN CORSO DI REALIZZAZIONE	Parco della Valle del Lambro					13'200'000,00	280,5			VARIE		
447	PANTANO D'AVIO	BS	1956	T. Avio	DIGA MURARIA A GRATA ALLEGGERITA AD ALLINEAZIONE IN CALCESTRUZZO CON SPALLE A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	59	400	2379	207'000,00	1'267'000	2378	0,425	4	6	IDROELETTRICO	
51	LAGO D'AVIO	BS	1929	T. Avio	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	37,52	306	1910,2	87'000,00	12'383'000	1909	0,444	24,9	17,8	IDROELETTRICO	
50	LAGO SALARNO	BS	1928	T. Salarno	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	38,4	275	2071	72'000,00	11'340'000	2070	0,386	14,9	24,8	IDROELETTRICO	
56	LAGO VENINA	SO	1926	T. Venina	DIGA MURARIA A VOLT. SOSTITUITE DA COSTRUZIONI (S)	EDISON S.P.A.	nd	175	1824	95'000,00	11'190'000	1824	0,404	8,3	11,8	IDROELETTRICO	
681	CAMPO MORO (I)	SO	1959	T. Cormor	DIGA DI MATERIALI SOCCO IN PIETREME CON MANTO DI TESSILI DI MATERIALI ARTIFICIALI (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	81,5	190,5	1969,5	207'000,00	10'750'000	1968	0,41	39,9	50,9	IDROELETTRICO	
681	CAMPO MORO (II)	SO	1959	T. Cormor	DIGA DI MATERIALI SOCCO IN PIETREME CON MANTO DI TESSILI DI MATERIALI ARTIFICIALI (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	35,6	160	1969,5	96'256,00	10'750'000	1968	0,41	39,9	50,9	IDROELETTRICO	
182	LAGO BAITONE	BS	1931	T. Baitone	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	37,9	229,25	2283,1	46'600,00	10'658'000	2282	0,391	7,9	nd	IDROELETTRICO	
400	BARDELLO	VA	1931	F. Bardello	TRANSVERSALE (S)	CONSORZIO DEGLI UTENTI DELLE ACQUE	1,65	nd	nd	nd	9'870'000	238	nd	nd	MISTO		
127	SCAIS	SO	1939	T. Caranno	DIGA MURARIA A GRATA A SPERONE A VANI INTERI (S)	EDISON S.P.A.	60	401	1486	200'000,00	9'060'000	1495	0,253	17,8	34,9	IDROELETTRICO	
1331A	LAGO DELIO SUD	VA	1973	T. Casnera e Molin	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	31,08	nd	nd	nd	7'900'000	945	nd	0,9	nd	IDROELETTRICO	
1331	LAGO DELIO NORD	VA	1973	T. Casnera e Molin	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	26,6	nd	nd	nd	7'900'000	945	nd	0,9	nd	IDROELETTRICO	
128A	LAGHI GEMELLI	BG	1932	T. Borfeggia	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	36	198,06	1956	49'000,00	6'990'000	1953	0,365	3,5	2,5	IDROELETTRICO	
173	LAGO BENEDETTO	BS	1940	T. Avio	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	31	321,6	1931	407'500,00	6'800'000	1939	0,377	22,9	17,6	IDROELETTRICO	
678	PORTO DELLA TORRE	VA	1954	F. Ticino	TRANSVERSALE (S)	ENEL GREEN POWER S.P.A.	11,4	nd	nd	nd	5'700'000	192	nd	6599	nd	IDROELETTRICO	
409	LAGO DI TRONA	SO	1942	T. Bitto Di Gerola	DIGA MURARIA A GRATA A SPERONE (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	53	182	1808	84'100,00	5'520'000	1806	0,176	2,62	11,5	IDROELETTRICO	
484	LAGO PURLINO	SO	1952	T. Livito	EDISON S.P.A.	41	205,6	2135	37'250,00	5'185'000	2135	0,272	1,89	5,07	IDROELETTRICO		
595	LAGO FREGABOLGIA	BG	1953	F. Brembo	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	60	196,89	1960	87'000,00	4'680'000	1958	0,167	2,4	0,72	IDROELETTRICO	
407	LAGO INFERNO	SO	1944	T. Inferno	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	37	151,6	2088	89'000,00	4'170'000	2086	0,159	1,1	0,25	IDROELETTRICO	
41A	LAGO NERO	BG	1929	T. Goglio	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	38	144,2	2025,2	36'400,00	3'480'000	2024	0,16	28,3	2,38	IDROELETTRICO	
2398	LAGO DEL DIAVOLO	BG	1953	F. Brembo	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	25,5	56,15	2145	5'000,00	2'560'000	2144	0,134	1	0,5	IDROELETTRICO	
728	VENEROCOLO	BS	1929	T. Venerocolo	DIGA MURARIA A GRATA A SPERONE CON SPALLE A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	26,9	380,45	2339,4	42'000,00	2'550'000	2339	0,198	3	3	IDROELETTRICO	
48	LAGO COLOMBO	BG	1929	Rio Gorno	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	32	140	2059,5	19'400,00	2'550'000	2057	0,17	2,5	nd	IDROELETTRICO	
1275	ROBBIATE	LC	nd	F. Adda	TRANSVERSALE (S)	EDISON S.P.A.	16,8	119	197,3	16'500,00	2'500'000	193	0,000	0,26	1,56	nd	IDROELETTRICO
1288	PIAN CASERE	BG	1946	T. Borfeggia	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	40	115,7	1819	41'500,00	2'483'000	1817	0,123	9,8	0,8	IDROELETTRICO	
113	LAGO DELLA VACCA	BS	1927	Rio Latone	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	EDISON S.P.A.	17,5	87	2360,8	5'000,00	2'450'000	2359	0,256	1,56	nd	IDROELETTRICO	
488	LAGO SARDEGNANA	BG	1930	Vallone Sardegna	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	37	169,7	1741	30'000,00	2'300'000	1739	0,113	1,9	29,1	IDROELETTRICO	
1276	TREZZO SULL'ADDA	MI	nd	F. Adda	TRANSVERSALE (S)	ENEL GREEN POWER S.P.A.	10	80	150,3	15'000,00	1'900'000	150	0,55	46,6	nd	IDROELETTRICO	
50	ISOLATO	SO	1953	T. Liro	DIGA MURARIA A VOLT. A CURVA (S)	EDIPOWER S.P.A.	34,6	81,6	1248,5	7'440,00	1'600'000	1247	0,175	58,1	58,5	IDROELETTRICO	
1669	OLONA	VA	2010	F. Olona	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	Provincia di Varese, AIPD	16,9	153	291,9	24'800,00	1'520'000	290	1,182	97	97	LAMINAZIONE	
7748	VAL GROSINA	SO	1959	T. Roasco D'etta	DIGA MURARIA A GRATA A SPERONE (S)	AZA S.P.A.	51,5	286	1212,5	133'940,00	1'843'000	1210	0,075	60,5	531	IDROELETTRICO	
1531	VASCA DI EDOLO	BS	1984	F. Oglio	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	23,9	1450	658,9	12'000'000,00	1'320'000	657	0,127	0	0	nd	
55	CAMPO TARTANO	SO	1926	T. Tartano	DIGA DI MATERIALI SOCCO IN PIETREME CON MANTO DI TESSILI DI MATERIALI ARTIFICIALI (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	59,15	70	958	32'000,00	1'280'000	956	0,62	56	nd	IDROELETTRICO	
172	ARDENNO	SO	1962	F. Adda	TRANSVERSALE (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	9	77	267,5	25'000,00	11'230'000	266	0,165	2141	105	IDROELETTRICO	
563	LAGO PESCEGALLO	SO	1949	T. Bitto Di Gerola	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	21,25	178,2	1863,3	22'608,00	11'170'000	1863	0,093	0,93	0,96	IDROELETTRICO	
183	CREVA	VA	1929	F. Tresa	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	nd	nd	nd	nd	990'000	2232	nd	654	nd	IDROELETTRICO	
531	VILLA DI CHIAVENNA	SO	1949	F. Mera	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA A VOLT. INTERI (S)	EDIPOWER S.P.A.	32,8	130	627,5	22'000,00	915'000	627	0,138	207	nd	IDROELETTRICO	
41C	CAMPOLI	BG	1962	T. Goglio	DIGA MURARIA A VOLT. A CURVA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	29	69,1	2051,5	14'070,00	870'000	2051	0,076	1,38	nd	IDROELETTRICO	
48A	LAGO MARCIO	BG	1925	Vallone Foppone	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	18	61	1842,5	3'400,00	850'000	1841	0,098	0,8	nd	IDROELETTRICO	
632	ALTO MORA	BG	1953	T. Val Mora	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ITALGEN S.P.A.	40,1	205,56	1548,3	34'000,00	840'000	1547	0,078	6	nd	IDROELETTRICO	
194	SANTO STEFANO	SO	1925	T. Armissa	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	EDISON S.P.A.	20,4	nd	1850	21'500,00	626'000	1850	0,052	1,9	1,6	IDROELETTRICO	
410	SUCOTTO	BG	nd	T. Goglio	DIGA DI TIPO SCOTTI IN PIETREME (MANTURA A SOCCO CON MANTO DI TESSILI DI MATERIALI ARTIFICIALI) (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	23	150	1868	16'500,00	580'000	1867	0,069	1,67	nd	IDROELETTRICO	
386	VALNEGRA	BG	1947	F. Brembo	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	24,5	57	517	12'000,00	550'000	515	0,079	147	nd	IDROELETTRICO	
396	POGLIA	BS	1950	F. Poggia	DIGA MURARIA A GRATA A SPERONE (S)	EDISON S.P.A.	49,4	137,1	632,4	36'400,00	500'000	632	0,046	109	305	IDROELETTRICO	
142	CARONA	BG	1931	F. Brembo	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	ENEL PRODUZIONE S.P.A.	26	65,1	1102	8'500,00	500'000	1100	0,058	40	44	IDROELETTRICO	
272	LAGO DI MEZZO est e ovest	SO	1930	T. Armissa	DIGA MURARIA A GRATA ORDINARIA (S)	EDISON S.P.A.	28,3 (diga est); 31,36 (diga ovest)	123,8 (diga est); 1930 (diga ovest)	15,585 (diga est); 1,615 (diga ovest)	490'000	1,936	0,034	0,23	1,08	IDROELETTRICO		
118	LAGO DI LOVA	BS	1935	T. Lovareno	DIGA DI MATERIALI SOCCO CON MANTO CENTRALI DI TIPO SCOTTI (S)	SISTEMI DI ENERGIA S.P.A.	18	340	1294,7	80'000,00	455'000	1293	0,133	2,6	0,62	IDROELETTRICO	
418	LAGO AVIASCO	BG	1923	T													



Attualmente la pianificazione di emergenza di alcune province riprende i contenuti degli studi dell'onda di piena (Circ. PCM DSTN/2/22806 del 13/12/1995) e compone, in alcuni casi, gli scenari di rischio a scala provinciale. Non è noto se tali informazioni siano recepite in tutti i piani comunali, che sono soggette a rischio di alluvioni indotte da manovre ad una diga a monte/valle del proprio territorio, né è noto se tali scenari siano presenti nei piani di emergenza dei comuni situati sulle sponde lacuali. La recente emanazione della Direttiva PCM 8 luglio 2014 "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe." richiede di raccordare a livello regionale la pianificazione diga con quella comunale e con la terminologia e gli scenari consolidati nell'attività di allertamento. Essa introduce, accanto agli scenari di collasso della diga e di manovre involontarie, anche lo scenario di rischio idraulico a valle della diga. Tutti questi scenari dovranno confluire in un piano di emergenza della diga (PED), la cui predisposizione è di competenza regionale, che deve essere elaborato in collaborazione con le Prefetture in cui ricadono gli sbarramenti, con il supporto tecnico delle autorità idrauliche e del Centro Funzionale Regionale e la collaborazione dell'Ufficio Tecnico Dighe del Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti. In attuazione delle norme transitorie della citata Direttiva, con il decreto MIT DG Dighe prot. n. 22127 del. 30.10.2015 il Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti ha approvato un *programma triennale di aggiornamento* dei Documenti di Protezione Civile, che individua per la Lombardia 8 dighe con massima priorità di aggiornamento dei Documenti di Protezione Civile, e di conseguenza di predisposizione del PED: lago Pusiano, Olona, Lago d'Idro, Trezzo sull'Adda, Salionze, Cassiglio, Ponte Cola e Pagnona. Nel corso del 2015 la Regione ha effettuato una prima ricognizione delle autorità idrauliche a valle delle grandi dighe lombarde, sulla base delle norme regionali vigenti; per l'elaborazione degli scenari di "rischio idraulico a valle" dei piani di emergenza diga (PED), nei prossimi mesi la Regione richiederà a tali autorità le informazioni relative alle portate critiche a valle degli sbarramenti. Per 63 grandi dighe lombarde l'autorità idraulica di valle è la Regione stessa (Sedi Territoriali), per 10 è AIPo, per 4 dighe le autorità idrauliche sono amministrazioni comunali, poiché sono localizzate sul reticolo idraulico minore.

La Regione ha predisposto nel 2014 un piano di emergenza interprovinciale speditivo per la gestione del rischio alluvionale nelle fasi di cantiere della diga Cavo Diotti, sul lago di Pusiano, che coinvolge le province di Como, Lecco, Monza e Brianza, Milano. Si prevede che nel corso del 2016 le nuove opere di regolazione possano entrare in esercizio ordinario e siano approvati i livelli di regolazione del lago e di esercizio dello sbarramento, le informazioni contenute nel piano speditivo saranno in gran parte riutilizzate per la predisposizione del Piano Regionale di Emergenza della diga (PED).

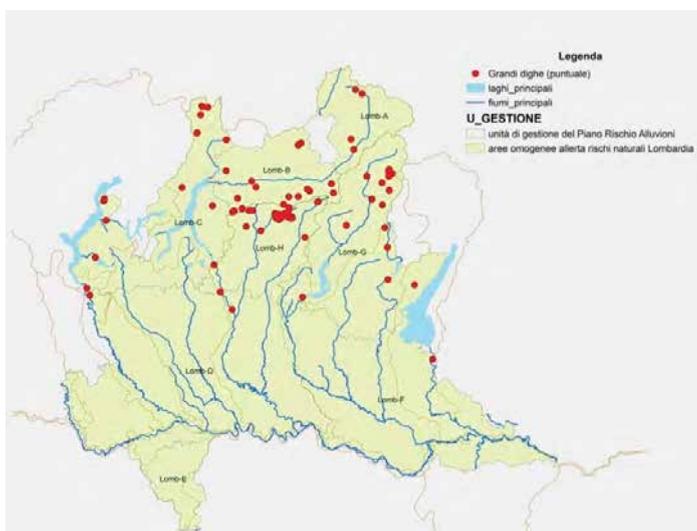


Figura 8. Distribuzione territoriale delle grandi dighe lombarde



#### 4.2. Sintesi delle considerazioni finali degli studi sull'influenza degli invasi e dei piani di laminazione

La sintesi degli studi sull'influenza degli invasi, svolti nell'ambito del Tavolo Tecnico "Piani di Laminazione" di cui alla Direttiva PCM 08.02.2013, istituito dall'Autorità di Bacino del Po, è stata pubblicata ad aprile del 2015. Dai lavori svolti è possibile affermare che i grandi laghi regolati, per loro stessa natura, svolgono un'azione di laminazione sulle piene dei propri emissari, **gli ulteriori effetti di laminazione non sono particolarmente significativi per le piene del Po**, mentre sono significativi localmente sull'asta fluviale emissaria. Il Tavolo ha raggiunto tre importanti risultati:

- ha valutato scientificamente che la posizione geografica, le regole di gestione e i volumi utili dei grandi laghi non hanno influenze significative a laminare le piene sull'asta del Po,
- ha raccolto e organizzato materiale bibliografico di riferimento di buona qualità per ulteriori futuri studi ed analisi e
- ha raccolto in modo sistematico le attuali modalità operative di gestione dei grandi laghi Maggiore, Como, Idro e Garda a cura degli enti regolatori.

Le relazioni e i materiali sono disponibili alla sezione "[Piani di laminazione](#)" del sito web dell'Autorità di Bacino del Po. Si tenga conto che, nelle attività di gestione ordinaria, gli enti regolatori dei grandi laghi, ovvero Consorzio dell'Adda, Consorzio dell'Oglio e Consorzio del Ticino, effettuano, se del caso, sotto la propria responsabilità e autonomia, manovre di svaso preventivo all'interno della fascia di regolazione, ovvero di fatto azioni di laminazione dinamica, in relazione a previsioni meteorologiche avverse, per garantire quanto previsto dagli atti concessori propri o dei consorziati.

Il Tavolo Tecnico conclude i lavori individuando **in Lombardia gli invasi ad uso misto e ad uso laminazione utili alla laminazione preventiva con effetti locali**, e richiede la predisposizione di apposito piano di laminazione dinamico per i laghi di: Maggiore, Como, Iseo, Idro, Garda, Pusiano (ad opere concluse), Olona e Bardello una volta che le opere saranno messe a norma ed ammodernate. Il Tavolo lascia poi alla Regione **l'individuazione di criteri ed indirizzi per l'individuazione di eventuali ulteriori invasi** la cui laminazione preventiva possa avere benefici locali, per la predisposizione dei relativi piani di laminazione. Vale la pena di segnalare che, ad esclusione dei citati, tutti gli altri invasi lombardi regolati da grandi dighe sono ad uso idroelettrico e pertanto per quota altimetrica degli sbarramenti e per le ridotte dimensioni dei bacini sottesi, nonché per le politiche di gestione di tipo privatistico delle acque ritenute sembra a priori poco verosimile la possibilità concreta del loro utilizzo ai fini della laminazione preventiva delle piene, pur tuttavia la Regione effettuerà una analisi di fattibilità e ne trarrà le opportune conclusioni.

Si rileva infine che nell'ambito del **Tavolo Tecnico per il coordinamento e la verifica dell'esercizio sperimentale dei nuovi livelli di regolazione del Lago Maggiore**, istituito con Delibera del C.I dell'Autorità di Bacino. n. 1/2015 del 12/05/2015, la Regione Lombardia insieme, tra l'altro, alla Regione Piemonte, all'AIPO, al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile e a diversi Comuni delle sponde lacuali e dell'emissario di valle, il fiume Ticino, sta valutando un protocollo sperimentale di laminazione preventiva del lago ad opera del gestore e modalità operative di condivisione e scambio di dati previsionali e informazioni tra l'Ente regolatore del lago e le istituzioni.

#### 4.3. Unità di comando e controllo istituite

Con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 08.02.2013 è stata determinata la composizione dell'Unità di Comando e Controllo (UCC) per il governo delle piene del fiume Po. I componenti dell'organismo istituzionale per le Regioni sono i Presidenti, o propri delegati. La Lombardia ha individuato nell'Assessore regionale con delega alla Protezione Civile il proprio rappresentante politico-istituzionale nell'UCC.

Non è ancora stata individuata formalmente la composizione e la sede del proprio "Centro Regionale di Coordinamento Tecnico Idraulico"; nel corso dell'ultimo alluvionale di novembre 2014 tali



competenze sono state svolte presso la Sala Operativa Regionale dall'Unità di Crisi Regionale, in raccordo con AIPo e con gli Enti Regolatori dei Grandi Laghi.

## 5. Pianificazione di emergenza.

### 5.1. Stato della pianificazione di emergenza

Nell'ordinamento normativo vigente (art. 15 Legge 225/2012 modificata e convertita dalla Legge 100/2012, comma 3 bis e 3 ter) è previsto che i piani di emergenza comunali siano redatti secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento di protezione Civile e dalle Giunte Regionali. È previsto che i Comuni provvedano alla verifica e all'aggiornamento periodico dei piani di emergenza e ne trasmettano copia alla Regione, Prefettura Ufficio di Governo e alla Provincia territorialmente competente.

Regione Lombardia ha approvato con DGR 4732 del 16 maggio 2007 la revisione della "Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali (l.r. 16/2004, art. 4 comma 11)".

Nel 2014, in collaborazione con le Province, Regione ha redatto una ricognizione della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale, approvata con Decreto del Dirigente di Unità Organizzativa Pianificazione delle Emergenze n.3170 del 11/04/2014. L'obiettivo della ricognizione era di verificare e rendere pubblico l'elenco dei comuni dotati di piano, e per differenza, quelli non dotati di piano, anche per definire strategie di supporto agli Enti non adempienti. La ricognizione è stata pubblicata sul BURL (Bollettino Ufficiale Regione Lombardia n. 16 del 17 aprile 2014) e sul sito web istituzionale ([www.protezionecivile.regione.lombardia.it](http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it)).

La Regione Lombardia non ha al momento previsto di emanare ulteriori atti, tuttavia prosegue l'azione quotidiana di ricognizione dei piani di emergenza comunali/intercomunali e dei relativi aggiornamenti: alla data di redazione del presente documento risultano dotati di piano di emergenza comunale ed intercomunale 1387 dei 1530 Comuni lombardi<sup>20</sup>. Di questi circa 320 hanno un piano approvato prima del 2007 e quindi in linea di principio non coerente con la Direttiva regionale sulla pianificazione di emergenza e circa 30 sono precedenti al 2004, pertanto in linea di principio non coerenti con la Direttiva PCM 27.02.2004.

A partire dall'anno 2000 la Regione ha finanziato, emanando 3 bandi<sup>21</sup>, la redazione di circa 800 piani di emergenza comunali ed intercomunali e, nell'ambito della realizzazione del Sistema Informativo Integrato di Protezione Civile, ha avviato l'attività di sviluppo e miglioramento del sistema informatico denominato P.E.WEB (Piani di Emergenza WEB), attivo dal 2008. Questo al fine di realizzare la mosaicatura on-line della sintesi dei contenuti dei piani di emergenza che ha l'ulteriore pregio di costituire una base dati geografica unificata avente una topologia e una modalità di georeferenziazione dei contenuti omogenea a livello regionale. Ad oggi, dei 1387 Piani di Emergenza Comunali vigenti, 863 sono rappresentati all'interno della piattaforma PEWEB.

Lo stato di fatto della pianificazione di emergenza comunale ed intercomunale presenta una situazione variegata in quanto la redazione degli stessi piani è avvenuta in tempi diversi. La Regione in collaborazione con le Province ha predisposto una traccia guidata per la redazione del piano di emergenza comunale e ha realizzato materiale informativo e didattico a supporto degli Uffici tecnici comunali denominato "Indicazioni operative per la redazione dei piani di emergenza comunali (ai sensi della DGR 4732/2007)", approvato con Decreto Dirigenziale nel 2013.

Dal confronto tra gli elementi esposti individuati dalla Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza e i contenuti informativi della carta del rischio del PGRA-Po emerge che, nella Direttiva regionale, si ha una migliore descrizione del rischio in termini di:

<sup>20</sup> Si fa presente che, negli ultimi 3 anni, a causa di un processo in atto di aggregazione dei comuni e di fusione dei relativi organi amministrativi, il numero dei comuni lombardi, è in decrescita: nel 2013 i comuni erano 1544, nel 2014 erano 1531 e nel 2015 sono 1530. Questo processo, sebbene sia positivo in termini di economie di scala, richiede necessariamente l'aggiornamento del corrispondente piano di emergenza comunale, che non può essere la mera somma dei singoli piani.

<sup>21</sup> Nel 2000 i finanziamenti fanno riferimento alla DGR n. 6/44922 del 5 agosto 1999. Per il 2008 i finanziamenti fanno riferimento alla DGR n. 8/6318 del 21 dicembre 2007. Per il 2011 si fa riferimento a due delibere; la prima è la DGR n. IX/2022 del 20 Luglio 2011, la seconda (di rifinanziamento) è la DGR n. IX/2562 del 24 novembre 2011.



- **popolazione**, sia residente che fluttuante, anche in termini di necessità di assistenza sanitaria;
- **reti tecnologiche**, in particolare reti idriche, elettriche e gas, sia in termini ricognitivi che di esposizione al rischio, perché sono noti i particolari degli impianti sul territorio;
- **viabilità**, in particolare i punti critici locali come sottopassi e ponti a portata ridotta, strade con frequenti allagamenti.

Molti nuovi elementi vulnerabili sono individuati nella ricognizione delle mappe del rischio del PGRA-Po. Gli stessi andranno opportunamente recepiti ed integrati nei piani di emergenza.

**Tabella 7. Confronto tra gli elementi esposti individuati dalla Direttiva Regionale lombarda per la pianificazione di emergenza e i contenuti informativi della carta del rischio del PGRA-Po.**

TUTELE RICHIESTE DA DIRETTIVA 2007/60/CE	ELEMENTI ESPOSTI IN PIANI EMERGENZA COMUNALI Lombardia (DGR 4732/2007)	ELEMENTI CENSITI IN CARTE DEL RISCHIO DEL PIANO ALLUVIONI PO-Lombardia (D.lgs. 49/2010)
<b>Salute umana</b>	POPOLAZIONE PRESENTE IN ZONE URBANIZZATE con dettaglio delle esigenze legate ad eventuale assistenza sanitaria	Popolazione residente
	Addetti per unità produttiva	
	Scuole	Scuole
	Case di riposo	
	Ospedali	Insedimenti ospedalieri
	Palestre	
	Campi sportivi	Aree sportive/ricreative
	Oratori	
	Centri commerciali	Campeggi, strutture turistico/ricreative
	Altri luoghi con possibilità di affollamento	
<b>Attività economiche/sociali</b>		Insedimenti industriali, artigianali, servizi e agricoli, aree e giardini
		Aree estrattive
		Seminativi
	LIFELINES e IMPIANTI TECNOLOGICI (elettrodotti, gasdotti, centrali elettriche, depositi e distributori di carburante)	Impianti tecnologici
	RETI TECNOLOGICHE PRINCIPALI (acquedotti e fognature)	Depuratori
	Vasche approvvigionamento acqua	
		Aree per l'estrazione di acqua ad suo idropotabile
	VIABILITA' PRINCIPALE (autostrade, superstrade, strade statali, strade principali, punti critici come strettoie, gallerie, sottopassi)	
	VIABILITA' MINORE (collegamenti con ospedali o principali infrastrutture di trasporto, collegamenti intercomunali principali, con relativi punti critici, come strettoie, gallerie, sottopassi, ponti a portata ridotta)	Reti ferroviarie, reti stradali
	Stazioni ferroviarie e autobus	
Aeroporti	Aeroporti	
Porti	Aree portuali	
	Cantieri e aree degradate	
<b>Ambiente</b>	Aziende con Rischio Incidente Rilevante	Aziende soggette ad Autorizzazioni Integrate Ambientale all. I d.lgs. 59/2005
		Discariche
		Depuratori
		Inceneritori
		Cimiteri
		Aree boscate
		Aree naturali
<b>Beni culturali</b>	Chiese	Beni culturali

\* Le aziende Allegato I d.lgs. 59/2005 sono Aziende che possiedono l'Autorizzazione Integrale Ambientale, nelle mappe del rischio del Piano Alluvioni Po y sono utilizzate le aziende a Rischio Incidente Rilevante, come prima ricognizione del rischio ambientale.

Nel corso del 2015 si è effettuata una verifica sistematica dei contenuti dei piani di emergenza sul tema del rischio di alluvioni, su un campione di 36 Comuni, il cui resoconto è presentato nel successivo Par. 5.1.

Per quanto riguarda la pianificazione di livello provinciale, la ricognizione effettuata nel 2013 dalla Regione, ha individuato gli scenari relativi al rischio di alluvioni contenuti nei piani di emergenza e programmi provinciali di previsione e prevenzione (D.D.S.1734/2013), così come riportati nella Tabella 8.



**Tabella 8. Pianificazione provinciale individuata con ricognizione del d.d.s. 1734/2013 sul rischio idraulico e idrogeologico.**

Titolo	Redatto da:	Anno
Piano di Emergenza Provinciale - Linee Operative Generali	Provincia di Bergamo	2012
Piano di Emergenza Provinciale - Piano stralcio rischio idraulico	Provincia di Bergamo	2007
Piano di Emergenza Provinciale - Piano stralcio rischio frane	Provincia di Bergamo	2004
Programma provinciale di previsione e prevenzione dei rischi	Provincia di Bergamo	2001
Pianificazione di emergenza provinciale per rischio idrogeologico – idraulico del Lago d’Idro – stralcio del Piano di emergenza provinciale	Provincia di Brescia	2007
Piano di Emergenza e Programma di Previsione e Prevenzione Provinciale di Protezione Civile	Provincia di Brescia	2007
Riduzione del Rischio idraulico per i territori della Provincia afferenti al reticolo idrico principale Fregalino – Fossadone.	Provincia di Cremona	2012
Piano di Emergenza Provinciale del rischio idraulico area Cremonese Orientale	Provincia di Cremona	2012
Piano di emergenza Rischio idraulico del fiume Po	Provincia di Cremona	2004
Piano di emergenza Rischio idraulico dei fiumi Adda, Serio e Oglio	Provincia di Cremona	2004
Studio sull'individuazione delle criticità idrauliche sul reticolo idrico primario nel territorio provinciale di Cremona per la predisposizione dei piani di emergenza e per le attività di previsione, pianificazione e prevenzione.	Provincia di Cremona	2003
Programma provinciale di previsione e prevenzione dei rischi	Provincia di Cremona	1999
Piano di gestione della mobilità sponda orientale del Lario: SS36	Provincia di Lecco	2012
“Operazione Lario Sicuro” per i rami di Lecco e Como	Provincia di Lecco	2012
Piano rischio idraulico	Provincia di Lecco	2007
Piano di emergenza provinciale di protezione civile	Provincia di Lecco	2005
Piano di emergenza provinciale – Rischio idrogeologico (idraulico)	Provincia di Lodi	2005
Piano di emergenza provinciale di protezione civile – Rischio idrogeologico (idraulico)	Provincia e Prefettura di Mantova	2009
Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile – Rischio idraulico (rischio idraulico o dell’Inondazione)	Provincia di Mantova	2005
Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile	Provincia di Mantova	2001
Piano di emergenza di protezione civile provinciale	Provincia di Milano	2004
Programma provinciale di previsione e prevenzione dei rischi	Provincia di Milano	2002
Piano di provinciale di protezione civile	Provincia di Pavia	2009
Piano di emergenza provinciale	Provincia di Sondrio	2011
Piano di emergenza “Frana del Ruinon”	Provincia di Sondrio	2010
Piano “Progetto neve”	Provincia di Varese	2012
Programma di previsione e prevenzione di II livello	Provincia di Varese	2006
Programma di previsione e prevenzione di I livello	Provincia di Varese	2002

Relativamente al rischio di alluvione associato alle grandi dighe la pianificazione di settore provinciale è stata redatta dalle province di Sondrio, Bergamo e Brescia nei rispettivi piani provinciali.

Nell’ambito della pianificazione regionale nel corso del 2015 si sono valorizzati i contenuti delle mappe di pericolosità per la determinazione degli scenari di rischio idraulico del “Piano di area vasta EXPO” che comprendeva 8 Comuni limitrofi al sito espositivo (Arese, Baranzate, Bollate, Garbagnate Milanese, Lainate, Milano, Pero e Rho).

## 5.2. Sintesi dei contenuti dei piani di emergenza

Oltre alla verifica in termini normativi, già richiamata al Par. 5.1, in attuazione delle disposizioni della Direttiva PCM 24.02.2015, si è ritenuto di verificare concretamente i piani di emergenza di 36 Comuni scelti a campione, ricadenti nelle aree a rischio strategico, dal punto di vista della qualità dei dati contenuti.

In Lombardia 1.280 Comuni presentano almeno un’area esposta al rischio di alluvioni, pertanto è stato individuato un metodo di campionamento dei piani, per concentrare l’analisi laddove più alto è il rischio, utilizzando come indicatore il numero di abitanti residenti nelle aree allagabili<sup>22</sup>.

### Abitanti esposti a rischio di alluvione

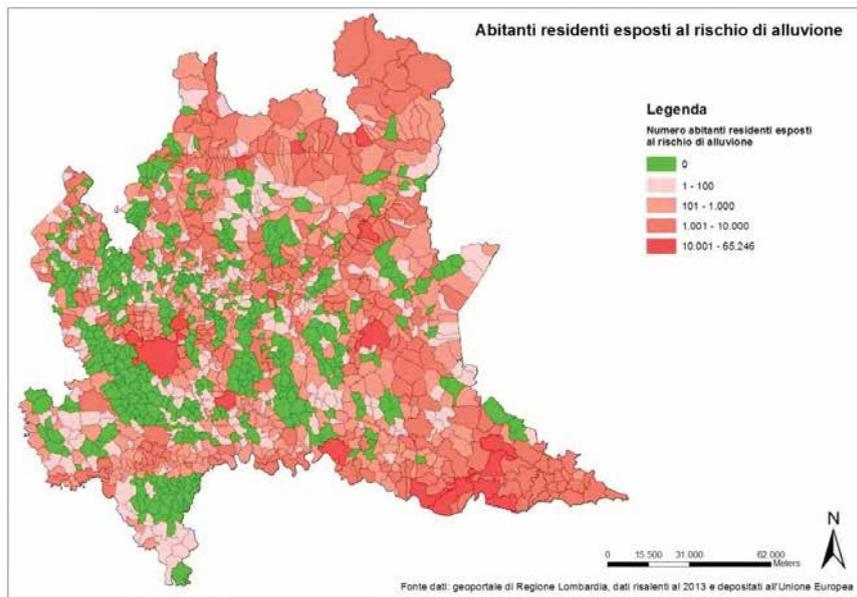
La mappa sotto riportata è derivata dalla sovrapposizione dei seguenti strati informativi: limiti amministrativi del 2015 e abitanti esposti a rischio<sup>23</sup> in riferimento al 2013. I dati relativi agli abitanti esposti al rischio di alluvione possono variare poiché non sono aggiornati al 2015.

<sup>22</sup> Limiti amministrativi del 2015 (1530 Comuni) e numero di residenti esposti a rischio di alluvione del 2013. Si sono utilizzati i dati dei residenti desunti dal Censimento ISTAT 2011, con cui sono state elaborate le mappe del rischio consegnate alla Commissione Europea nel 2013. I dati 2015 differiscono in valore assoluto ma i comuni interessati sono gli stessi.

<sup>23</sup> La fonte dei dati è il geoportale di Regione Lombardia (<http://geoportale.regiomb.local/download-dati>).



547 Comuni non risultano avere abitati esposti al rischio di alluvioni.  
 983 Comuni risultano avere almeno un abitante esposto a rischio. Si va da un minimo di 1 ab esposto ad un massimo di 65.246 ab esposti.



**Figura 9. Residenti esposti al rischio di alluvione in Regione Lombardia suddivisi per comune.**

Dall'analisi della Figura 9 emerge una prima classificazione del territorio lombardo in ambiti comunali per numero di abitanti esposti alle alluvioni: 307 Comuni hanno meno di 100 residenti a rischio, 398 comuni hanno fino a 1000 residenti a rischio, 259 comuni hanno fino a 10.000 residenti a rischio e 19 comuni hanno più di 10.000 residenti a rischio. I primi 19 comuni per numero di abitanti esposti sono riportati nella Tabella 9.

**Tabella 9. Elenco dei comuni lombardi con più di 10.000 residenti esposti al rischio di alluvione in ordine decrescente, desunti dalle mappe del rischio del PGRA-Po.**

N. Ord.	Comune	Provincia/Città Metropolitana
1	MILANO	MILANO
2	BRESCIA	BRESCIA
3	MANTOVA	MANTOVA
4	CREMONA	CREMONA
5	COLOGNO MONZESE	MILANO
6	SUZZARA	MANTOVA
7	RHO	MILANO
8	VIADANA	MANTOVA
9	MONZA	MONZA E BRIANZA
10	SONDRIO	SONDRIO
11	CASALMAGGIORE	CREMONA



12	BORGO VIRGILIO	MANTOVA
13	DARFO BOARIO TERME	BRESCIA
14	LODI	LODI
15	MORBEGNO	SONDRIO
16	CASTEL MELLA	BRESCIA
17	TIRANO	SONDRIO
18	GONZAGA	MANTOVA
19	SERiate	BERGAMO

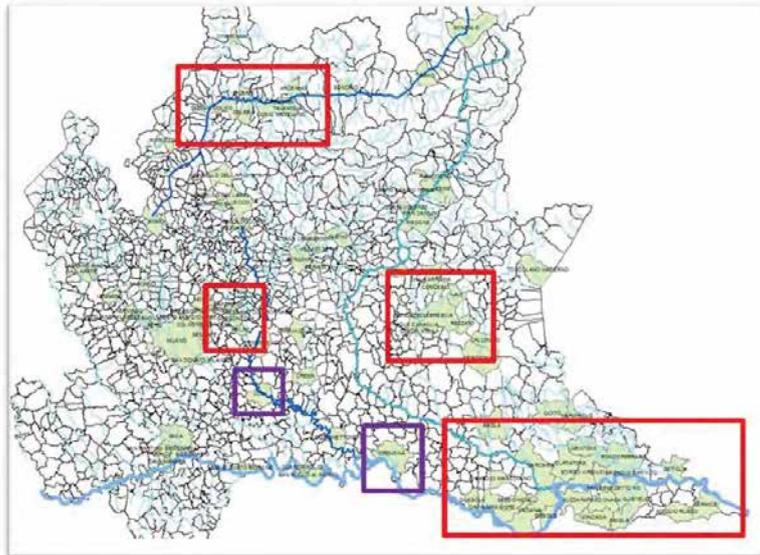
L'analisi riguarda i primi 100 comuni per numero di residenti esposti, che ricoprono più del 50% della popolazione esposta dell'intera Regione. I 36 Comuni selezionati ricadono in 6 ambiti territoriali, individuati come rappresentativi di diverse tipologie di evento alluvionale: alluvioni urbane/rigurgiti sistemi fognari, fondovalle montani, flash flood, alluvioni da reticolo idrico minore. Di seguito vengono elencati gli ambiti territoriali rappresentativi (rif. Figura 10):

1. Città di Cremona: presenza del fiume Po e contemporanei problemi di rigurgito sul reticolo urbano;
2. Città di Lodi: presenza del fiume Adda e presenza di recenti opere di riduzione del rischio;
3. fiume Adda: alluvioni in fondovalle montano con presenza di opere continue e discontinue di difesa e numerosi affluenti con conoidi e problemi di trasporto solido (Morbegno, Colico, Cosio Valtellino, Ardenno, Dongo, Talamona, Dubino, Delebio);
4. torrente Molgora: reticolo minore di pianura di carattere torrentizio (flash flood), non sono presenti opere di difesa (Melzo, Gorgonzola, Pessano con Bornago, Caponago);
5. fiume Mella e torrente Garza: area fortemente urbanizzata di pianura, rigurgiti sul reticolo urbano, parziale costruzione di opere di riduzione del rischio sui fiumi individuati (Brescia, Castel Mella, Roncadelle, Nave, Torbole Casaglia);
6. Bassa pianura e Oltrepo mantovano: alluvioni da reticolo minore di pianura e canali di bonifica, opere di difesa idraulica tipiche della pianura, rischio alluvioni rare del Po, ambito recentemente interessato da problemi di rischio idraulico indotto dal sisma del 2012 (Mantova, Suzzara, Viadana, Casalmaggiore, Borgo Virgilio<sup>24</sup>, Gonzaga, Moglia, San Benedetto Po, Pegognaga, Quistello, Curtatone, Roncoferraro, Bagnolo San Vito, Marcaria, Sabbioneta, Dosolo, Gussola)

Gli abitanti, di queste aree, esposti al rischio di alluvione risultano essere 368.095, circa il 30% del totale della popolazione esposta e ricadono in ARS di diversi livelli, in particolare:

- 28 comuni in ARS distrettuali;
- 8 comuni in ARS regionali.

<sup>24</sup> Il Comune di Borgo Virgilio è stato istituito dalla fusione dei Comuni di Virgilio e di Borgoforte. Il nuovo territorio dovrebbe avere un nuovo piano di emergenza, che non è ancora stato elaborato, pertanto il Piano di emergenza analizzato è di tipo intercomunale e riguarda i comuni di Virgilio e Borgoforte.



**Figura 10. Comuni campione e ambiti territoriali di riferimento.**

Sul campione così definito si è utilizzata la scheda predisposta dal Dipartimento di Protezione Civile comprendente alcune domande aperte che per nostra praticità sono state convertite in 40 domande a risposta chiusa. Sono stati poi definiti dei punteggi che variano in una scala da 1 a 10 utili a classificare la bontà dei contenuti del piano di emergenza.

L'analisi del piano di emergenza è stata organizzata in quattro macroaree tematiche:

1. Rispetto formale della normativa e delle direttive vigenti (nazionali e regionali);
2. Presenza e adeguatezza degli scenari di rischio e relativo modello di intervento per la gestione del rischio di alluvione;
3. Modalità di allertamento, presenza e caratteristiche del presidio territoriale, adeguatezza e dotazioni del centro operativo comunale;
4. Individuazione e caratteristiche delle aree di emergenza, presenza e dettaglio di esercitazioni, modalità d'informazione alla popolazione e criteri di aggiornamento del piano.

Il modello sopradescritto è riportato in APPENDICE B: Scheda di valutazione dei piani di emergenza.

L'aggregazione dei contenuti delle 36 schede rappresenta quindi una sintesi ragionata dei piani di emergenza regionali e permette di valutare, non solo in termini formali, ma anche in termini organizzativi, quanto i comuni lombardi sono preparati a gestire il rischio in tempo reale.

Dei 36 piani analizzati circa la metà sono stati approvati dopo il 2012.

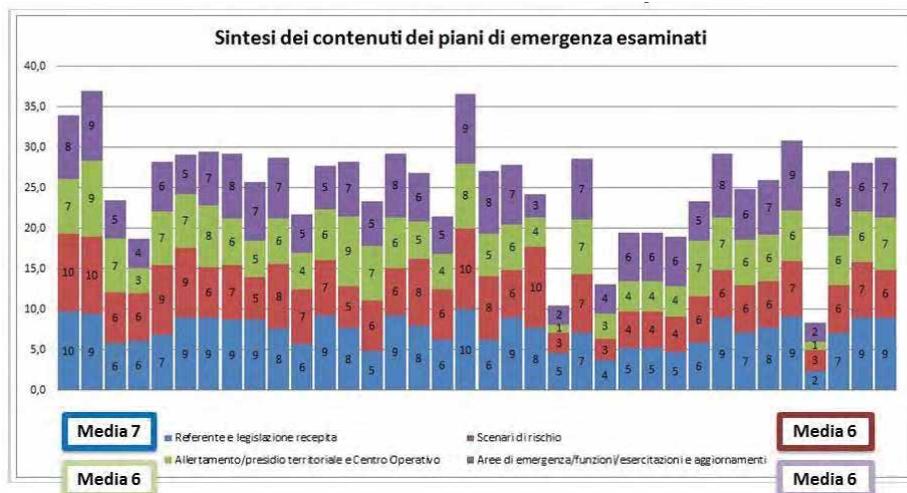


Figura 11. Sintesi dei contenuti dei piani di emergenza analizzati in Lombardia per il rischio alluvioni.

I punteggi assegnati ai piani analizzati sono riportati nella Figura 11.

Di seguito si riassumono alcune considerazioni di ordine generale:

- gran parte dei piani analizzati ha ottenuto risultati positivi (medie maggiori di 6);
- i risultati complessivi dei piani sono in gran parte coerenti con i risultati per macroaree;
- le aree tematiche con risultati migliori si riferiscono al recepimento delle normative vigenti e alla definizione degli scenari di rischio;
- le aree tematiche con risultati peggiori si riferiscono all'adeguatezza del Centro Operativo Comunale, alla previsione di organizzazione delle esercitazioni, all'informazione al pubblico e alle modalità di aggiornamento del piano;
- l'area tematica allertamento e presidio ha ottenuto risultati intermedi e molto differenziati per ambito;
- nessun piano risulta perfetto in tutti gli aspetti, 3 piani su 36 hanno prestazioni ottime;
- 3 piani su 36 risultano insufficienti su tutte le aree tematiche;
- alcuni piani hanno risultati positivi su alcune aree ma insufficienti su altre e quindi risultano globalmente mediocri.

Di seguito si riporta in verde il dettaglio degli elementi positivi e in rosso il dettaglio degli elementi da migliorare dedotti dall'analisi dei piani.

Elementi positivi	
Tema	Sintesi dei contenuti dei piani di emergenza analizzati
Referente e legislazione recepita	Gran parte dei piani <b>recepisce gli indirizzi nazionali</b> sulla pianificazione di emergenza.
Scenari di rischio	Tutti i piani contengono <b>almeno uno scenario di rischio</b> di alluvione
Allertamento/presidio territoriale e Centro Operativo	In gran parte dei piani <b>l'attivazione delle fasi operative è collegata ai livelli di allerta</b> per criticità idrogeologica e idraulica previsti dal sistema di allertamento regionale (giallo, arancione, rosso); sono definite <b>procedure di emergenza per ciascuna fase operativa</b> individuata dal piano e sono previste procedure per <b>l'allertamento della popolazione</b> .
Aree di emergenza/funzioni/esercitazioni	Sono sempre individuate le <b>aree di emergenza</b> (aree di attesa, aree/centri di accoglienza, aree di ammassamento). Sono spesso



e aggiornamenti	individuati i responsabili delle <b>funzioni di supporto</b> e ad esse è collegato un sistema di <b>reperibilità attivo h 24</b> in emergenza.
<b>Elementi negativi/spunti di miglioramento</b>	
<b>Tema</b>	<b>Sintesi dei contenuti dei piani di emergenza analizzati</b>
Elementi essenziali contenuti nei piani	Nessun piano contiene tutti <b>gli elementi essenziali</b> identificati nel Manuale DPC 2007 e ripresi nella Direttiva PCM 24 febbraio 2015
Scenari di riferimento	Raramente sono considerati <b>scenari riferiti</b> alle aree a più <b>elevata pericolosità</b> perimetrate per le piene con i <b>tempi di ritorno più bassi</b> della pianificazione di bacino (30 - 50 anni).
UCL/COC	In nessun piano la <b>sede del Centro Operativo</b> risulta essere edificio idoneo dal punto di vista sismico e ubicato in un luogo sicuro, spesso non è nemmeno localizzato; solo in un piano analizzato è riportata la <b>dotazione</b> degli spazi interni ed esterni e la verifica di adeguatezza all' <b>operatività</b> dell'emergenza, nonché l'analisi dell' <b>accessibilità</b> , la dotazione di <b>attrezzature informatiche</b> e di <b>comunicazioni di emergenza (radio)</b> .
Esercitazioni	Il piano prevede quasi sempre <b>esercitazioni</b> , ma <b>in modo teorico</b> .
Formazione/informazione	Non sono quasi mai previste <b>attività di formazione/informazione degli operatori</b> a livello comunale e/o a livello intercomunale, non sempre vengono segnalate in dettaglio le <b>modalità di informazione alla popolazione</b> sul rischio e sul piano di emergenza.
Livello di informatizzazione del piano (Peweb)	Non tutti i piani analizzati sono stati inseriti all'interno dell' <b>applicativo regionale</b> di mosaicatura degli strumenti pianificatori.

Dall'analisi dei contenuti dei piani di emergenza condotta per la predisposizione del PGRA-Po si sono elaborati alcuni spunti di riflessione e considerazioni di tipo strategico, funzionali anche alle misure di gestione del rischio di alluvioni di competenza della Regione:

- proseguire la verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali con priorità nelle aree a rischio significativo della Regione;
- definire una check-list di autovalutazione (piano tipo sintetico) del piano di emergenza, anche con altri scenari di rischio, per supportare gli enti preposti;
- organizzare incontri formativi/informativi con gli amministratori locali per comunicare un feedback dei piani analizzati;
- utilizzare le risultanze delle analisi dei contenuti dei piani di emergenza correlandoli anche con gli altri scenari di rischio al fine di procedere , una volta ottenuti tutti i dati necessari, alla revisione della Direttiva regionali sulla pianificazione di emergenza (d.g.r. n.4732/2007).

### 5.3. Supporto all'attivazione dei piani urgenti di emergenza predisposti dagli organi di protezione civile ai sensi dell'articolo 67, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e della normativa previgente

Con l'espressione "supporto all'attivazione dei piani urgenti di emergenza predisposti dagli organi di protezione civile ai sensi dell'articolo 67, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e della normativa previgente" la Direttiva PCM 24.02.2015 richiede di esplicitare il legame tra il livello di allerta regionale e la pianificazione di emergenza, sul tema del rischio di alluvioni.

Ad oggi nelle procedure di allertamento il legame sequenziale, in forma di supporto all'attivazione, tra emissione delle allerte e conseguente attivazione dei piani di emergenza è esplicitamente previsto come suggerimento nelle "Indicazioni operative" degli Avvisi di criticità, anche se tale dettaglio, di tipo



operativo, non è esplicitato nel testo della Direttiva regionale sull'allertamento. Inoltre non sono ad oggi state individuate relazioni univoche tra livelli di allerta e fasi operative dei piani di emergenza. La "Direttiva piani di emergenza" lombarda dispone che il livello locale di allerta corrisponda all'avviso di criticità ricevuto, prevede la possibilità di individuare "precursori di evento" per gli eventi prevedibili e suggerisce la consultazione dei dati di monitoraggio, non prevede però esplicite attivazioni dipendenti direttamente dal monitoraggio dell'evento in corso, indipendentemente dalla ricezione dell'allerta da parte del Centro Funzionale. Non sono ad oggi previste procedure standard per l'attivazione dei presidi di cui alla Direttiva PCM 27.02.2004, così come non è esplicitamente richiesto di organizzare il modello di intervento locale per fasi operative.

*Il tema delle relazioni tra livello di allerta regionale e fasi operative del piano di emergenza è affrontato nella revisione in corso della Direttiva allertamento.*

Al momento attuale in Lombardia il Centro Funzionale e i Presidi territoriali possono individuare autonomamente proprie soglie di allerta in relazione al tempo necessario all'attivazione delle azioni da svolgere per affrontare l'evento previsto, e soglie di criticità locali, in relazione alla conoscenza del territorio e del rischio. Nella "Direttiva allertamento" attuale non è prevista alcuna corrispondenza tra soglie di allerta/livelli di criticità prevista e livelli di criticità in atto.

## **6. Ritorno alla normalità e analisi**

### **6.1. Riferimenti normativi**

l.r. 34/1973 - Disposizione di finanziamenti per interventi indifferibili ed urgenti al verificarsi o nell'imminenza di situazioni di pericolo.

d.g.r. 1033 del 5 dicembre 2012 - "Criteri e modalità per il finanziamento regionale delle opere di pronto intervento realizzate a seguito di calamità naturali (art. 3, l.r. 1/2000)"

D.d.u.o. 24 dicembre 2013 - n.12775 – "Procedure e modalità di accesso al finanziamento regionale delle opere di pronto intervento attivate dai comuni e loro forme associative, in applicazione della d.g.r. 1033/2013"

d.g.r. 22/12/2008 n. 8755 "Direttiva per la gestione della post emergenza" che definisce i soggetti, le funzioni e le procedure di assegnazione dei contributi regionali per eventi calamitosi nel rispetto della L. 225/1992 e della L.R. 16/2004.

Legge n. 225/1992 e ss.mm - Richiesta dello Stato di Emergenza Nazionale in caso di calamità naturali o connesse con l'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità ed estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo.

Legge n. 100/2012 art. 1 - Piani degli Interventi urgenti di cui alle OPCM di Protezione Civile in seguito a dichiarazione dello stato di emergenza.

### **6.2. Organizzazione regionale**

Regione Lombardia ha messo a punto disposizioni tecniche e normative per il ritorno alla normalità definite interventi di somma urgenza e di post-emergenza.

La DGR n. 1033 del 5 dicembre 2013 "Criteri e modalità per il finanziamento regionale delle opere di pronto intervento realizzate a seguito di calamità naturali (art. 3, l.r. 1/2000)" definisce i criteri e le modalità per il finanziamento regionale delle opere di pronto intervento. Il finanziamento regionale è destinato ai Comuni e alle loro forme associative, che ne facciano richiesta. Sono esclusi, in ogni caso, dai finanziamenti, i comuni con più di 20.000 abitanti. Gli interventi finanziabili sono quelli realizzati con la modalità della "somma urgenza", ai sensi dell'articolo 176 del DPR 207/2010, nonché quelli realizzati con la modalità della "urgenza", ai sensi dell'articolo 175 del DPR 207/2010.



Regione Lombardia assegna ai Comuni e loro forme associative un contributo per le spese relative all'attuazione di opere di pronto intervento realizzate dagli stessi Enti nella seguente misura:

- 100% delle spese per i Comuni fino a 1.000 (mille) abitanti;
- 80% delle spese per i Comuni al di sopra dei 1.000 (mille) abitanti e fino a 20.000 (ventimila) abitanti.

In ogni caso il contributo regionale per ogni singola opera è riconosciuto fino al limite massimo della spesa di € 75.000,00 (IVA inclusa). L'eventuale eccedenza e le spese tecniche rimangono a carico dell'Ente richiedente. Per gli interventi eseguiti direttamente dalla Regione sul proprio reticolo idrografico (reticolo principale) il limite massimo di spesa è di € 150.000,00 (IVA inclusa).

Regione Lombardia inoltre dispone di una procedura (d.g.r. 22/12/2008 n. 8755 "Direttiva per la gestione della post emergenza") che gli Enti locali devono seguire per segnalare i danni (pubblici e privati), conseguenti ad eventi calamitosi naturali che interessano il loro territorio.

Le segnalazioni dei danni, inoltrate esclusivamente on-line attraverso il sistema informatico Ra.S.Da. (Raccolta Schede Danni), sono successivamente verificate e validate dalle Sedi Territoriali della Regione, alle quali continua a essere attribuita la responsabilità delle fasi istruttorie e della successiva gestione dell'erogazione dei contributi.

La nuova direttiva riconosce soltanto i danni derivanti da eventi naturali che sono definiti secondo lo schema PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi approvato con D.G.R. 8/05/2008 n. 7243) come ad esempio: inondazioni, frane, grandinate, trombe d'aria, incendi boschivi e terremoti.

Gli eventi vengono distinti in tre livelli, secondo l'impostazione dettata dalla L. 225/1992:

- livello a) - locale
- livello b) - sovralocale o regionale
- livello c) - nazionale

Gli eventi di livello b) regionale, gli unici per i quali la regione riconosce contributi, sono dichiarati con decreto dell'Assessore alla Protezione Civile, Prevenzione e Polizia locale. Per eventi di livello regionale riconosciuti sono previsti contributi per il ripristino dei danni al settore pubblico, fino a una percentuale massima del 100%. La nuova direttiva prevede un limite economico (25.000 €) per le "spese di prima emergenza" (spese sostenute dall'Ente locale nelle prime ore in emergenza) e un limite temporale (i lavori devono essere conclusi entro 7 giorni). Le amministrazioni provinciali e comunali con più di 20.000 abitanti sono escluse dai contributi per eventi di livello regionale, in analogia con quanto previsto dalla D.G.R. 1033/2013 sui pronti interventi.

Rispetto alla direttiva previgente, i contributi per interventi nel settore privato sono stati ridimensionati prevedendo un sostegno finanziario solamente per le prime case di soggetti privati residenti (abitazione principale di residenza) distrutte o gravemente danneggiate.

### 6.3. Le alluvioni di luglio e novembre 2014 in Lombardia

Nel 2014 si sono verificati diversi eventi alluvionali e frane sul territorio regionale, che hanno provocato ingenti danni su 544 comuni, circa un terzo del territorio regionale. La Regione ha richiesto lo stato di emergenza di livello nazionale, che è stato dichiarato e ha dato seguito all'Ordinanza del Capo Dipartimento Protezione Civile n.208 del 2014 e all'Ordinanza del Capo Dipartimento Protezione Civile n.226 del 2015. Inoltre lo Stato Italiano, attraverso il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, ha richiesto ed ottenuto l'accesso al Fondo di Solidarietà dell'Unione Europea (FSUE) per le cinque regioni che sono state più colpite dagli eventi dell'autunno 2014. Nella tabella seguente è riportato il numero dei comuni lombardi coinvolti negli interventi di cui alle ordinanze e nella richiesta di accesso al FSUE.

PROVINCIA	OCDPC 208	OCDPC 226	FSUE
<b>Bergamo</b>	48	38	26
<b>Brescia</b>	40	22	23
<b>Como</b>	31	51	21



<b>Cremona</b>	4	10	4
<b>Lecco</b>	23	14	10
<b>Lodi</b>	8	37	20
<b>Monza e Brianza</b>	10	14	1
<b>Milano</b>	6	25	14
<b>Mantova</b>	12	5	9
<b>Pavia</b>	14	80	47
<b>Sondrio</b>	7	4	10
<b>Varese</b>	34	30	38
<b>Totale Comuni coinvolti</b>	<b>237</b>	<b>330</b>	<b>223</b>

#### 6.4. Ordinanza CDPC n.208 del 28 novembre 2014

In seguito alla richiesta del Presidente di Regione Lombardia del 25 luglio 2014, il Consiglio dei Ministri, con propria delibera del 30 ottobre 2014, ha dichiarato lo **stato di emergenza** in conseguenza delle avversità atmosferiche che hanno colpito il territorio della Regione Lombardia tra il 7 luglio ed il 31 agosto 2014. Con tale atto, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 262 del 11/11/2014, sono stati stanziati **5.500.000 di euro** per l'attuazione dei primi interventi finalizzati al superamento della situazione emergenziale conseguente agli eventi calamitosi naturali che hanno colpito il territorio regionale nel periodo sopra indicato. Con l'Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile (**Ocdpc**) **n. 208 del 28 novembre 2014**, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 284 del 6 dicembre 2014, sono stati definiti i "Primi interventi urgenti di protezione civile conseguenti alle eccezionali avversità atmosferiche verificatesi nel periodo dal 7 luglio al 31 agosto 2014 nel territorio della Regione Lombardia". Il 24 Aprile 2015 dal Dipartimento di Protezione Civile è pervenuta la comunicazione che il piano degli interventi, presentato lo scorso 31 marzo, è stato approvato. In data 04 maggio 2015, il Commissario Delegato ha formalmente inviato agli Enti locali interessati, la comunicazione con le procedure da seguire per l'erogazione dei contributi. L'art. 1, comma 1, di tale Ordinanza individua nel Direttore Generale della D.G. Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione il Commissario delegato all'attuazione della stessa Ordinanza 208/2014. Tra le Ordinanze del Commissario delegato si evidenziano in particolare le Ordinanze n. 3/2015, 4/2015 e 5/2015, rispettivamente, di adozione del Piano degli interventi e di approvazione delle Procedure operative per l'attuazione del Piano, ai fini del rimborso delle spese sostenute per la realizzazione degli interventi, e di **proroga al 31 luglio 2015** dei termini delle Procedure operative per l'attuazione del piano degli interventi previste con l'Ordinanza n.4 ai p.ti 2.2, 3.1 a) e 3.2, al primo capoverso.

#### 6.5. Ordinanza CDPC n.266 del 3 marzo 2015

In seguito alla richiesta del Presidente di Regione Lombardia del 19 novembre 2014, il Consiglio dei Ministri, con propria delibera del 10 febbraio 2015, ha dichiarato lo **stato di emergenza** in conseguenza delle avversità atmosferiche che hanno colpito il territorio della Regione Lombardia tra l'11 ed il 22 novembre 2014. Con tale atto, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20/02/2015, sono stati stanziati **9.000.000 di euro** per l'attuazione dei **primi interventi** da effettuare durante lo stato di emergenza, nelle more della ricognizione degli effettivi ed indispensabili fabbisogni del piano di attuazione. Con l'Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile (**OCDPC**) **n. 226 del 3 marzo 2015**, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 60 del 13 marzo 2015, il Direttore Generale Sicurezza, Protezione Civile ed Immigrazione della Regione Lombardia, è stato nominato il



Commissario Delegato e sono stati definiti i criteri e le procedure per la predisposizione del piano degli interventi, che dovrà essere approvato dal Capo del Dipartimento della Protezione Civile. In data 9 e 13 aprile 2015, il Commissario Delegato ha formalmente trasmesso alle Sedi Territoriali Regionali e ai Comuni interessati agli eventi che si sono verificati nel periodo compreso tra l'11 e il 22 novembre 2014 le prime indicazioni per dar seguito a quanto previsto dall'Ordinanza n. 226. Il 19 giugno 2015 dal Dipartimento di Protezione Civile è pervenuta la comunicazione che il piano degli interventi, presentato lo scorso 15 maggio, è stato approvato.

## 7. Iniziative regionali indirizzate all'informazione e formazione dei cittadini riguardo ai rischi

Nel 2015, con una maggiore consapevolezza delle dimensioni del rischio di alluvioni sul territorio lombardo, acquisita con la conoscenza delle mappe di pericolosità e di rischio, anche sull'onda emozionale degli eventi alluvionali che hanno colpito duramente la Lombardia nell'autunno del 2014, la Regione ha attuato e ha collaborato a diverse iniziative divulgative dirette alla cittadinanza, con la finalità di stimolare verso il pubblico una maggiore consapevolezza dei rischi ed avviare una evoluzione di tipo culturale. Si da conto in questo paragrafo delle iniziative più specificatamente riferite al rischio di alluvioni.

### 7.1. Comunicazione strategica dell'adattamento ai cambiamenti climatici: il progetto STRADA 2.0

Nell'ambito del progetto "StrAda 2.0", di cooperazione tra Italia e Svizzera sulle strategie di adattamento al cambiamento climatico, nel 2014 la Regione ha attivato un percorso di formazione sul sistema di allertamento regionale per i rischi naturali, diretto alle scuole secondarie di I livello, che attraverso le scuole si indirizza anche alle famiglie, utilizzando sistemi innovativi di formazione e comunicazione.

Il percorso, che ha il nome di "APPrendiamo la StrAda", si è concretizzato in 3 fasi:

- l'individuazione di 100 scuole target, utilizzando la cartografia del rischio di alluvioni di riferimento per il PGRA-Po, e la promozione dell'iniziativa, con il coinvolgimento degli Uffici Scolastici Provinciali e dei referenti provinciali del Volontariato di Protezione Civile, il numero di scuole che ha aderito è pari a circa 60;
- la diffusione del messaggio, con la produzione e la distribuzione nelle scuole aderenti di una lavagna metallica "INFOCHART", con la quale è possibile mostrare lo stato di allerta in corso, divulgando così in modo semplice e immediato all'interno dell'ambiente scolastico i contenuti essenziali degli avvisi di criticità emessi dal Centro Funzionale Regionale di Protezione Civile. Accanto a questo sistema di "materializzazione" del messaggio di allerta, è stata promossa la diffusione della APP "Protezione Civile Lombardia", disponibile sui market iOS (apple) ed Android, strumento sviluppato accanto al sito web istituzionale per favorire la conoscenza e la consultazione delle allerte da parte del pubblico;
- il lancio di un concorso di idee per l'ideazione di un gadget sul tema dell'allertamento, da esibire in veste di "divulgatore della cultura di Protezione Civile", che permetta di familiarizzare con il linguaggio dei messaggi di allerta per i rischi naturali emessi del Centro Funzionale Regionale. Dopo aver effettuato per alcuni mesi "esercizi di allertamento" gli allievi sono stati invitati a partecipare al concorso, con l'obiettivo di far loro rielaborare e meglio comprendere il messaggio a loro destinato, assegnando come premio la realizzazione, e quindi la "materializzazione", dell'oggetto vincente.

Hanno partecipato al concorso 23 idee progettuali, elaborate dagli allievi di 6 scuole, l'idea vincente, un "Segnagenda" con i colori e le icone del sistema di allertamento, è stata prodotta e distribuita alle scuole che hanno partecipato all'iniziativa. Una delegazione di 100 allievi e accompagnatori delle scuole vincitrici ha preso parte alla cerimonia pubblica di premiazione ed è stata condotta alla sala operativa regionale di protezione civile per una speciale visita didattica.



Figura 12. L'esperienza della comunicazione strategica del progetto Strada 2.0.

Gli aspetti positivi dell'esperienza sono in estrema sintesi:

- il riscontro entusiasta del mondo della scuola e la partecipazione di insegnanti e studenti, che hanno mostrato interesse concreto alla tematica dell'allertamento;
- l'individuazione dei canali istituzionali adeguati per il coinvolgimento del mondo scolastico;
- la disponibilità e l'efficacia formativa del volontariato di protezione civile, che coordinato e a supporto delle Province ha incontrato gli allievi e i professori, con momenti di formazione negli istituti scolastici.

Gli spunti di miglioramento per il futuro di questa esperienza sono indirizzati ad una migliore gestione delle tempistiche e delle modalità di comunicazione, tenendo conto che il mondo scolastico segue un calendario diverso da quello lavorativo, ha necessità di programmare con estremo anticipo le iniziative didattiche estemporanee, vive ed è attivo di mattina e non presidia il computer con continuità.

## 7.2. Reclutamento del volontariato e comunicazione del rischio al pubblico, l'evento "DARSENA: Davanti ai Rischi Senza Paura"

Da lunedì 21 a domenica 27 settembre 2015 la Protezione Civile regionale ha promosso una iniziativa pubblica dal titolo "DARSENA: Davanti ai Rischi SENza pAura", che si è svolta alla nuova Darsena di Milano, durante la quale si sono susseguite iniziative di formazione e informazione dirette al pubblico sui rischi, tra cui il rischio di alluvioni, il mondo del volontariato di protezione civile, la pianificazione di emergenza e le norme di autoprotezione dirette ai cittadini.

L'evento si è svolto su una piattaforma galleggiante messa a disposizione dalla Società Navigli Lombardi, con il coordinamento della Regione, che ha presentato una sintesi delle attività di allertamento e di monitoraggio in capo al Centro Funzionale e materiale autoprodotta sull'autoprotezione, il Comune di Milano, che ha presentato i contenuti essenziali del Piano di Emergenza Comunale sul rischio di alluvioni, il Parco Regionale della Valle del Lambro, che ha svolto seminari e laboratori formativi diretti ai bambini e alle famiglie sul rischio idrogeologico, e la Città



metropolitana di Milano, con il Comitato di Coordinamento del Volontariato (CCV-MI), che ha presentato le attività e i mezzi del volontariato di protezione civile. Anche AIPo ha dato il suo contributo sulla difesa del suolo, mettendo a disposizione materiale informativo relativo alle opere in corso di realizzazione per la protezione delle alluvioni del territorio milanese.

Fondamentale è stato il supporto e il coinvolgimento dei cittadini da parte dei volontari di protezione civile, che hanno dato vita a dimostrazioni di montaggio tende, spegnimento di incendi, soccorso in acqua ad opera di sommozzatori, con il coinvolgimento attivo dei presenti.

Sono stati inoltre allestiti un infopoint sulle modalità di adesione e di informativa sul mondo del volontariato di protezione civile, con il presidio di funzionari regionali per dare informazioni sulle attività di protezione civile in tema di allertamento, monitoraggio e pianificazione di emergenza, e un “kid’s corner”, per parlare di Protezione Civile ai bambini in modo divertente.

L’intera settimana è stata inoltre raccontata “in diretta” sulla pagina Facebook [Strada 2.0 – Strategie di adattamento ai cambiamenti climatici](#) e sui social di Regione Lombardia.

L’iniziativa ha avuto un buon riscontro di pubblico e un notevole interesse, con un richiamo anche sui media, i visitatori sono stati in gran parte famiglie e bambini, con maggiore affluenza nel fine settimana. Si riassumono qui alcune considerazioni a seguito di questo evento:

- la popolazione milanese non è tutta a conoscenza delle zone critiche della città in tema di rischio di alluvione;
- molti cittadini non conoscono le più elementari norme di autoprotezione e sono interessati a ricevere materiale informativo inerente;
- molti cittadini non conoscono la struttura e le attività del sistema istituzionale della protezione civile, compreso il piano di emergenza e sistema di allertamento e monitoraggio;
- la partecipazione dei bambini in laboratori interattivi e l’esperienza di “compiti autentici” coinvolge, appassiona e forma non solo i piccolo ma anche gli adulti;
- il volontariato di protezione civile è l’elemento più noto alla cittadinanza ed opportunamente formato ha grande motivazione e capacità di coinvolgimento del pubblico sulle tematiche della prevenzione.

### **7.3. Un esempio di divulgazione delle informazioni sui rischi: l’“Attestato del territorio”**

La territorializzazione della pericolosità e del rischio e la sua divulgazione al pubblico è un punto innovativo e irrinunciabile delle disposizioni della Direttiva 2007/60/CE, la disponibilità e la semplicità di consultazione di queste informazioni può dare risposte di tipo sistematico e razionale alle domande: “Conosci il tuo territorio? Quali rischi interessano la tua casa?”.

La Regione si sta orientando verso una modalità operativa nuova di divulgazione questo tipo di informazioni in modo che diventi più rapida ed immediata, da parte di tecnici, amministratori e cittadini, la consultazione e la comprensione dei dati territoriali, dei dati ambientali e degli indici di rischio sviluppati nel PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi) sulla base delle informazioni georeferenziate disponibili nel Sistema Informativo Territoriale della Regione, con una vista parametrica, sintetica e congiunta di questi dati nello stesso ambito. Il servizio online di consultazione di questi dati, pubblicato in internet è denominato Attestato del Territorio (o rischiometro) e consente di conoscere ed estrarre, per ogni punto del territorio regionale, discretizzato in celle 20X20m, le informazioni statistiche e di inquadramento sui temi di meteorologia (vento, precipitazioni, fulmini, max altezza neve), caratteristiche altimetriche (quota), uso del suolo, elementi di rischio idrogeologico (frane, aree allagabili) e aspetti urbanistici associati (classe di fattibilità geologica del Piano di Governo del Territorio), caratteristiche del sottosuolo (accelerazione sismica, geologia, radon), corredato da informazioni di inquadramento catastale (numero del mappale catastale).

Il servizio è libero e gratuito sul web, riusa le basi dati georeferenziate regionali esistenti e consente inoltre di visualizzare gli indici di rischio elaborati a partire dagli stessi dati nell’ambito del PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi), al fine di identificare e quantificare l’esposizione del territorio ai rischi naturali (idrogeologico, sismico, incendi boschivi) e/o antropici



(industriale, incidenti stradali) presenti in ognuna delle oltre 60 milioni di celle che costituiscono il territorio lombardo.

Questo tipo di strumento ha l'obiettivo di aumentare la consapevolezza dei rischi nei cittadini, nei tecnici e negli amministratori e favorirà quindi la diffusione di una cultura della prevenzione e della resilienza, a tutti i livelli. Una prima versione sarà disponibile già all'inizio del 2016 e, nel corso dello stesso anno, si potrà consolidare tutta la filiera di aggiornamento ed ingegnerizzazione dei dati.

## 8. Obiettivi di gestione del rischio di alluvioni

Dall'analisi effettuata nei capitoli precedenti si evince che il sistema attuale di gestione del rischio di alluvioni, nell'ambito della protezione civile, ha progressivamente preso forma negli anni, adeguandosi via via a quanto richiesto dalla normativa nazionale e seguendo le specificità del territorio lombardo, sia in termini di descrizione e valutazione del rischio, sia in termini di coinvolgimento dei diversi attori istituzionali e del mondo del volontariato.

Gli obiettivi da perseguire per gestire il rischio alluvioni nel territorio lombardo definiti a scala di bacino dalla competente Autorità sono riportati nella Sezione A del presente Piano:

1. Migliorare la conoscenza del rischio
2. Assicurare maggiore spazio ai fiumi
3. Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti
4. Ridurre l'esposizione al rischio
5. Difesa delle città e delle aree metropolitane

Di questi le misure di gestione del rischio di alluvione che competono alla protezione civile sono inquadrati nell'obiettivo "Migliorare la conoscenza del rischio", nel quale si inseriscono tutte le azioni di informazione, formazione, comunicazione e prevenzione in tempo differito, e nell'obiettivo "Ridurre l'esposizione al rischio", nella quale si inseriscono le azioni del tempo reale che riguardano allertamento, monitoraggio, presidio, pianificazione e gestione dell'emergenza, soccorso e ripristino delle condizioni di vita dopo le alluvioni.

Alcune delle misure individuate richiedono uno sforzi in termini di investimento, poiché si configurano come azioni di sviluppo e affinamento del sistema, e pertanto il livello di attuazione di molte delle misure dipenderà dalle risorse che il sistema stesso, ai diversi livelli di governo, riuscirà reperire, anche attraverso la programmazione e la progettazione comunitaria.



## 9. Misure di gestione del rischio di alluvioni in materia di protezione civile

Le misure regionali del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA-Po) in materia di protezione civile, identificate secondo il framework metodologico europeo riportato nella "[Guidance for reporting under the Floods Directive n. 29](#)"<sup>25</sup>, sono focalizzate sull'aggiornamento e il miglioramento dell'efficacia di quanto consolidato a scala regionale, in adempimento alle normative nazionali in materia di allertamento e di pianificazione di emergenza, come descritto nei paragrafi precedenti, intervenendo in particolare nei seguenti ambiti:

- a) la previsione e la gestione in tempo reale delle piene attraverso il sistema di allertamento,
- b) la pianificazione di emergenza e le relative attività esercitative di verifica,
- c) la formazione degli operatori di protezione civile (pubblica amministrazione e volontariato),
- d) l'informazione alla popolazione sul rischio, sulle azioni di prevenzione e autoprotezione da adottare e sui piani di emergenza.

Le misure sono studiate per sviluppare il sistema di gestione del rischio su tre assi strategici:

- **migliorare la conoscenza** del rischio alluvionale, diffondendo e integrando nel sistema di protezione civile il patrimonio conoscitivo delle mappe della pericolosità e del rischio del presente piano, favorendo la formazione del volontariato e degli operatori per dare una risposta operativa efficace alle emergenze di tipo alluvionale;
- **migliorare la collaborazione** tra soggetti istituzionali, con il coinvolgimento forte del mondo del volontariato, in continuità con l'organizzazione che si è data la Lombardia per le attività di protezione civile, e coinvolgendo direttamente anche i cittadini, come forma di comunicazione e di formazione, per aumentare la resilienza delle comunità esposte al rischio;
- **migliorare la comunicazione** ai cittadini del rischio, delle allerte, delle norme di autoprotezione, delle azioni previste localmente dalla pianificazione di emergenza.

Le misure del piano si riferiscono a tre ambiti territoriali sovrapposti: **misure generali**, si riferiscono a tutto il sistema di protezione civile e si applicano in modo sistematico su tutto il territorio regionale. Riguardano principalmente interventi di tipo normativo/regolatorio o di tipo formativo/informativo.

Per le misure riconducibili alla scala locale/comunale, la Regione ha individuato le aree a rischio significativo come ambiti territoriali prioritari per l'attuazione, e pertanto esse sono riportate nei territori delle **ARS di distretto** (vedasi schede di ARS della relazione IV.A) nelle **ARS regionali** (nella tabella seguente). Per la definizione delle ARS regionali vedasi la relazione "Piano di gestione del rischio di alluvioni. Sezione IV.A- Relazione Regione Lombardia".

Si segnala che nelle misure della presente parte del piano non sono individuate azioni per la "common implementation strategy", ovvero per l'attuazione coordinata della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE e della Direttiva Acque 2000/60/CE, richiesta dalla Commissione Europea.

<sup>25</sup> <http://icm.eionet.europa.eu/schemas/dir200760ec/resources/Floods%20Reporting%20guidance%20final.pdf>



**9.1. Misure generali di piano per le fasi di Preparazione e Ritorno alla normalità**

Fase di gestione del rischio	Tipo di misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO - Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione della misura (OTHER DESCRIPTION)	Autorità responsabili	Stato attuazione (2015)
<b>M4 Preparazione</b>	<b>M41</b>	Ridurre l'esposizione al rischio - Previsione delle inondazioni e allarmi - messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Adeguamento delle procedure di allertamento regionali alle disposizioni di omogeneizzazione promosse dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale	Aggiornare le procedure del sistema regionale di allertamento per i rischi naturali, con attenzione al rischio alluvioni, tenendo conto del patrimonio conoscitivo delle mappe delle pericolosità e del rischio e delle Aree a Rischio Significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (DGR 8753/2008 e s.m.i.)	Regione Lombardia	Avviata
		Ridurre l'esposizione al rischio - Previsione delle inondazioni e allarmi - messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Implementazione di modelli di previsione meteo-idrologico-idraulica	Sviluppare modelli di previsione meteo-idrologico-idraulica funzionali all'affinamento delle procedure di allertamento regionale nei territori delle ARS di distretto, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		Ridurre l'esposizione al rischio - Previsione delle inondazioni e allarmi - messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Sviluppo, potenziamento e manutenzione di siti/portali web e di piattaforme web-gis per il supporto alle decisioni di livello regionale	Mantenere e potenziare i sistemi di supporto alla valutazione del rischio nel tempo reale e di condivisione delle informazioni tra i soggetti responsabili delle azioni di protezione civile, con priorità sulle aree a rischio significativo, laddove opportuno e tecnicamente fattibile, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		Migliorare la conoscenza del rischio - Previsione delle inondazioni e allarmi - messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		Migliorare la conoscenza del rischio - Previsione delle inondazioni e allarmi - messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Definizione di standard di riferimento regionali per la progettazione, l'installazione e la manutenzione delle reti di monitoraggio idrometeorologico	Definire standard di riferimento regionali, ad uso anche degli enti locali, per la progettazione, l'installazione e la manutenzione delle reti di monitoraggio idrometeorologico ai fini della preparazione alle alluvioni, desunte dagli standard della rete regionale.	Regione Lombardia	Da avviare
	<b>M42</b>	Ridurre l'esposizione al rischio - Pianificazione della risposta alle emergenze - misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	'Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		Ridurre l'esposizione al rischio - Pianificazione della risposta alle emergenze - misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e dei presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli attuali indirizzi organizzativi dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPo	Avviata
		Migliorare la conoscenza del rischio - Pianificazione della risposta alle emergenze - misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Verifica della vulnerabilità alle alluvioni delle strutture operative di protezione civile di Regione Lombardia sulla base della cartografia delle aree allagabili	Verifica della vulnerabilità alle alluvioni delle strutture operative di protezione civile di Regione Lombardia (es. Centro Funzionale, Sale Operative, reti di monitoraggio, reti di comunicazione in emergenza, ecc) sulla base della cartografia delle aree allagabili.	Regione Lombardia	Avviata
		Migliorare la conoscenza del rischio - Pianificazione della risposta alle emergenze - misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per quanto attinente al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		Migliorare la conoscenza del rischio - Pianificazione della risposta alle emergenze - misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Supporto tecnico agli Enti che ne fanno richiesta per la redazione e/o l'aggiornamento del proprio strumento pianificatorio di emergenza.	.	Regione Lombardia	Avviata
		Ridurre l'esposizione al rischio - pianificazione della risposta alle emergenze - misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Coordinare l'attuazione di adeguata pianificazione di emergenza attraverso l'aggiornamento di indirizzi regionali (DGR 4732/2007) diretti agli enti preposti.	.	Regione Lombardia	Avviata
		Migliorare la conoscenza del rischio - Pianificazione della risposta alle emergenze - misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Predisposizione dei piani di emergenza delle grandi Dighe	Predisporre i piani di emergenza delle grandi Dighe (PED) richiesti dalla Direttiva PCM 4 luglio 2014 secondo l'ordine individuato nel "programma di aggiornamento" approvato dal Ministero Infrastrutture e Trasporti (decreto MIT DG Dighe prot. n. 22127 dd. 30.10.2015)	Regione Lombardia	Da avviare

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



	Migliorare la conoscenza del rischio - Pianificazione della risposta alle emergenze - misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Approvazione dei piani di laminazione per gli invasi individuati dal Tavolo Tecnico dell'Autorità di Bacino (Direttiva PCM 08.02.2013).		Regione Lombardia	Da avviare
	Migliorare la conoscenza del rischio - Pianificazione della risposta alle emergenze - misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Redazione di indirizzi e metodi per valutare l'eventuale necessità di piani di laminazione da predisporre per ulteriori grandi dighe lombarde, diverse da quelle individuate dal Tavolo Tecnico dell'Autorità di Bacino (Direttiva PCM 08.02.2013).	Redazione di indirizzi e metodi per valutare l'eventuale necessità di piani di laminazione da predisporre per ulteriori grandi dighe lombarde, diverse da quelle individuate dal Tavolo Tecnico dell'Autorità di Bacino, conseguente individuazione delle dighe sulle quali è opportuno redigere piani di laminazione.	Regione Lombardia	Da avviare
<b>M43</b>	Ridurre l'esposizione al rischio - informazione preventiva e preparazione del pubblico agli eventi di inondazione	Definizione di una strategia regionale di comunicazione del rischio di alluvioni.	Definizione di una strategia regionale di comunicazione del rischio alluvioni, con gli obiettivi di comunicare meglio l'organizzazione del sistema di protezione civile, condividere un vocabolario comune, formare gli amministratori, i portatori di interesse, i cittadini, favorire esercitazioni periodiche con il coinvolgimento diretto dei cittadini, prioritariamente per ambienti densamente popolati esposti al rischio.	Regione Lombardia	Da avviare
	Ridurre l'esposizione al rischio - Informazione preventiva e preparazione del pubblico agli eventi di inondazione	Definizione di linguaggi e mezzi di diffusione che consentano di migliorare la comunicazione delle allerte ai cittadini	*Miglioramento dell'efficacia della comunicazione delle allerte ai cittadini mediante la semplificazione del linguaggio, l'ampliamento e la diversificazione dei canali di comunicazione, valutare la fattibilità economica e le modalità di utilizzo dei media, sia tradizionali che innovative (es. social media, app, canali tv su web), nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili..	Regione Lombardia	Avviata
	Migliorare la conoscenza del rischio - Informazione preventiva e preparazione del pubblico agli eventi di inondazione	*Miglioramento del livello di comprensibilità dei dati di monitoraggio per gli amministratori, i tecnici e i cittadini.		Regione Lombardia	Da avviare
	Migliorare la conoscenza del rischio - Informazione preventiva e preparazione del pubblico agli eventi di inondazione	Campagne informative, organizzazione di convegni, forum, predisposizione di pagine web per la comunicazione al pubblico, finalizzate a creare maggiore consapevolezza del rischio negli ambienti esposti.	Campagne di informazione e formazione dei cittadini esposti al rischio sulle norme di autoprotezione (es. formazione su norme di autoprotezione in ambienti lavorativi e scuole, carte della pericolosità negli atrii degli edifici pubblici esposti al rischio, patrocinare iniziative locali di comunicazione dei piani di emergenza, progetti pilota di coinvolgimento attivo dei cittadini come "presidi territoriali non istituzionali", anche attraverso l'uso di media innovativi come app mobili, web, social network)	Regione Lombardia	Avviata
	Migliorare la conoscenza del rischio - Informazione preventiva e preparazione del pubblico agli eventi di inondazione	Miglioramento dell'accessibilità all'informazione disponibile circa l'esposizione ai rischi naturali e tecnologici caratteristici del territorio regionale, per amministratori, tecnici e cittadini	Rendere disponibili agli amministratori, ai tecnici e ai cittadini l'informazione circa l'esposizione ai rischi naturali e tecnologici caratteristici del territorio regionale (es. pubblicazione del geoportale "Attestato del territorio" sul sito web istituzionale)	Regione Lombardia	Da avviare
	Migliorare la conoscenza del rischio - Informazione preventiva e preparazione del pubblico agli eventi di inondazione	*Aggiornamento e divulgazione delle informazioni sull'esposizione al rischio del territorio regionale mediante l'aggiornamento della ricognizione PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi (DGR 7243/08)	Aggiornamento e divulgazione delle informazioni di esposizione al rischio del territorio regionale mediante l'aggiornamento della ricognizione di riferimento regionale PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi (DGR 7243/08) con i dati della ricognizione sul rischio alluvioni di cui alla Direttiva 2007/60/CE, con frequenza annuale (Pubblicazione PRIM su geoportale web istituzionale)	Regione Lombardia	Avviata
<b>M44</b>	Migliorare la conoscenza del rischio - Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Valutazione delle interdipendenze e degli effetti domino che coinvolgono le Infrastrutture Critiche (D.Lgs n. 61/2011 e Direttiva 2008/114/CE ) durante gli eventi alluvionali.	Definire le caratteristiche fisiche e tecniche di tratti di alcune Infrastrutture Critiche (D.Lgs n. 61/2011 e Direttiva 2008/114/CE ) e delle interdipendenze connesse, valutazione degli effetti domino che si verificano durante le alluvioni, con la collaborazione dei gestori di infrastrutture critiche.	Regione Lombardia	Da avviare
	Migliorare la conoscenza del rischio - Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Condivisione e aggiornamento delle informazioni presenti nelle banche dati regionali su portali e applicativi di livello sovregionale/nazionale.	Miglioramento e rafforzamento del raccordo operativo tra il livello regionale/locale e il livello nazionale/statale, garantendo l'aggiornamento e la disponibilità delle informazioni presenti nelle banche dati regionali su portali e applicativi di livello sovregionale, anche con procedure di allineamento automatizzate, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Formazione dei volontari di Protezione Civile	Censire le competenze del sistema regionale del volontariato in materia di rischio alluvioni per specializzare, tra l'altro, gruppi di volontari alle attività di presidio/supporto al servizio di piena e di messa in opera di difese provvisorie durante gli eventi, tramite percorsi formativi mirati e successive esercitazioni, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Da avviare
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Campagne di formazione e informazione periodica per operatori sul rischio alluvioni.	Favorire ed attuare iniziative di formazione e informazione periodica rivolta ai professionisti e ai dipendenti pubblici sul rischio alluvioni e sulla risposta all'emergenza alluvionale, anche mediante esercitazioni, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata



<b>M5 Ritorno alla normalità e analisi</b>		RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
	<b>M51/M52</b>	Difesa delle città e delle aree metropolitane - Ritorno alla normalità individuale e sociale Ripristino della funzionalità degli edifici e delle infrastrutture, ecc. Azioni di supporto alla salute fisica e mentale. Aiuti finanziari e sovvenzioni Rilocalizzazione temporanea o permanente	Ripristino delle condizioni di normalità e della funzionalità delle opere di difesa dalle alluvioni attraverso la gestione delle risorse messe a disposizione dall'Ordinanza PCM 208/2015.		Regione Lombardia	Avviata
		Difesa delle città e delle aree metropolitane - Ritorno alla normalità individuale e sociale Ripristino della funzionalità degli edifici e delle infrastrutture, ecc. Azioni di supporto alla salute fisica e mentale. Aiuti finanziari e sovvenzioni Rilocalizzazione temporanea o permanente	Ripristino delle condizioni di normalità e della funzionalità delle opere di difesa dalle alluvioni attraverso la gestione delle risorse messe a disposizione dall'Ordinanza PCM 226/2015.		Regione Lombardia	Avviata
		Difesa delle città e delle aree metropolitane - Ritorno alla normalità individuale e sociale Ripristino della funzionalità degli edifici e delle infrastrutture, ecc. Azioni di supporto alla salute fisica e mentale. Aiuti finanziari e sovvenzioni Rilocalizzazione temporanea o permanente	Ripristino delle condizioni normalità e della funzionalità delle opere di difesa dalle alluvioni attraverso la gestione delle risorse messe a disposizione dal Fondo di Solidarietà dell'Unione Europea a seguito degli eventi alluvionali del 2014.		Regione Lombardia	Avviata
		Ridurre l'esposizione al rischio - Ritorno alla normalità individuale e sociale Ripristino della funzionalità degli edifici e delle infrastrutture, ecc. Azioni di supporto alla salute fisica e mentale. Aiuti finanziari e sovvenzioni Rilocalizzazione temporanea o permanente	Aggiornamento delle procedure regionali in materia di pronto intervento (DGR 1033/2013)	Aggiornamento delle procedure regionali in materia di pronto intervento (DGR 1033/2013) sulla base del monitoraggio dell'efficacia della norma attuale e delle risultanze del controllo degli interventi eseguiti in somma urgenza.	Regione Lombardia	Da avviare
	<b>M53</b>	Migliorare la conoscenza del rischio - Analisi e valorizzazione delle conoscenze acquisite a seguito degli eventi. Politiche assicurative	Aggiornamento del catalogo georeferenziato degli eventi alluvionali	Aggiornamento del Catalogo nazionale alluvioni con i dati disponibili nei sistemi informativi regionali (Dir.PCM 24.02.2015)	Regione Lombardia	Avviata
		Migliorare la conoscenza del rischio - Analisi e valorizzazione delle conoscenze acquisite a seguito degli eventi. Politiche assicurative	Realizzazione di procedure periodiche anche semiautomatiche di allineamento dei dati del Catalogo nazionale alluvioni con quelli disponibili nei sistemi informativi regionali.		Regione Lombardia	Avviata
		Migliorare la conoscenza del rischio - Analisi e valorizzazione delle conoscenze acquisite a seguito degli eventi. Politiche assicurative	Aggiornamento nei contenuti e nelle funzionalità informatiche dello strumento di riferimento regionale per la prima ricognizione e monitoraggio dei danni in caso di evento alluvionale (RASDA).		Regione Lombardia	Avviata



9.2. Misure applicate alle aree a rischio significativo regionali

Nome ARS (cod)	Fase di gestione del rischio	Cod. Misura	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO - Obiettivo di ARS	Misura di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Descrizione della misura (OTHER DESCRIPTION)	Autorità responsabili	Stato attuazione (2015)
Gera Lario, Sorico - Torrente San Vincenzo (RL01)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e sm)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e i presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		M42	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		M44	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...) desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Colico - Torrenti Perlino e Inganna (RL02)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e sm)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuare il servizio di piena regionale e i presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		M42	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		M44	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...) desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Olginate, Calzocort e - Adda sottolacuale (RL03)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e sm)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuare il servizio di piena regionale e i presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli attuali indirizzi organizzativi dell'AiPO in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AiPO	Avviata



			inondazione			
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...) desunte dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia Da avviare
Rivolta d'Adda - Adda sottolacuale (RL04)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi organizzativi dell'AIPO in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPO Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...) desunte dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia Da avviare
Valmadrera, Civate - Torrenti Rio Torto e Toscio (RL05)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...) desunte dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia Da avviare
San Pellegrino Terme - Fiume Brembo (RL06)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia Avviata



		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
da Nembro a Villa d'Ogna - Fiume Serio (RL07)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e sm)	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e de i presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Mozzanica - Fiume Serio (RL08)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e sm)	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli attuali indirizzi organizzativi dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili..	AIPo	Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Sergnano - Fiume Serio (RL09)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e sm)	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli attuali indirizzi organizzativi dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPo	Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata



		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Cairate, Fagnano Olona, Cassano Magnago - Torrente Tenore (RL10)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli attuali indirizzi organizzativi dell'AIPO in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPO	Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio (RL11)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli attuali indirizzi organizzativi dell'AIPO in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPO	Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Proseguire la verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti attinenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora (RL12)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata



		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie (RL13)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili..	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Pavia - Fiume Ticino (RL14)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi organizzativi attuali dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPo	Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Da Laveno Mombello a Brenta - Torrente Boesio (RL15)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare



Porto Ceresio, Besano - Torrente. Bolletta (RL16)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		M42	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		M44	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...) desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Da Casazza a Bolgare - Fiume Chero (RL17)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi organizzativi attuali dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPo	Avviata
		M42	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		M44	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...) desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
da Sarezzo a Concesio - Fiume Mella (RL18)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi organizzativi attuali dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPo	Avviata
		M42	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		M44	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...) desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare



Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia - Torrenti Gandovere e Mandolossa (RL19)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transitanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		M42	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		M44	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...) desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Da Castel Mella ad Azzano Mella - Fiume Mella (RL20)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transitanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli attuali indirizzi organizzativi dell'AIPO in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPO	Avviata
		M42	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		M44	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...) desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Da Palazzolo sull'Oglio a Calcio - Fiume Oglio (RL21)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transitanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli attuali indirizzi organizzativi dell'AIPO in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPO	Avviata
		M42	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		M44	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...) desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Gabbioneta Binauova, Ostiano -	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transitanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e smi)	Regione Lombardia	Avviata



Fiume Oglio (RL22)		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli attuali indirizzi organizzativi dell'AiPO in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPO	Avviata
		M42	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		M44	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Caino, Nave, Torrente Garza (RL23)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e sm)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		M42	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		M44	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Da Nuvolento a Rezzato - Naviglio Grande Bresciano (RL24)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e sm)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		M42	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		M44	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e la pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Ghedì, Calvisano - Torrente Garza (RL25)	M4 Preparazione	M41	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e sm)	Regione Lombardia	Avviata
		M42	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e dei presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi organizzativi attuali dell'AiPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPO	Avviata



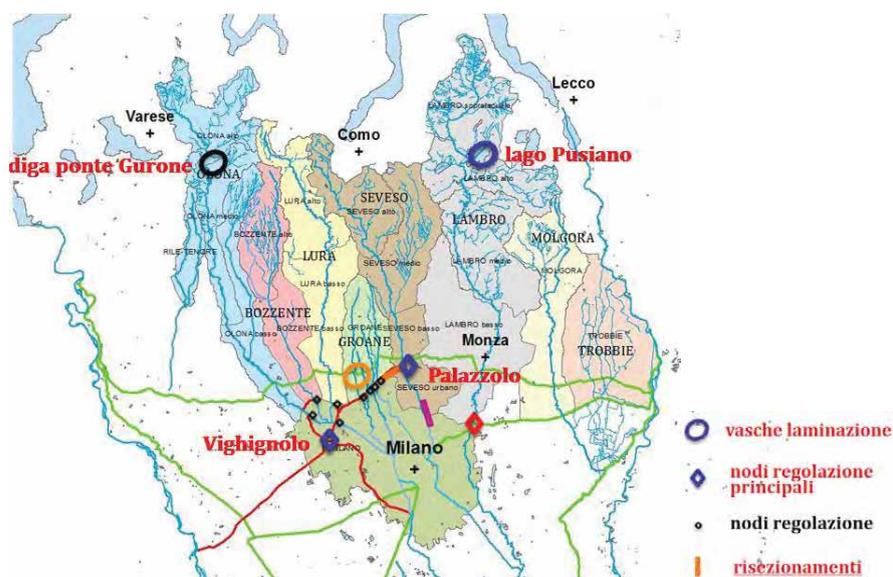
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Asola - Fiume Chiese (RL26)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e sm)	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena e dei presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli attuali indirizzi organizzativi dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	AIPo	Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare
Cremona - Reticolo secondario (RL27)	M4 Preparazione	<b>M41</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (Direttiva PCM 24.02.2004 e sm)	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Attuazione del servizio di piena regionale e dei presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M42</b>	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predisposti	Verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti inerenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo	Regione Lombardia	Avviata
		<b>M44</b>	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Comunicazione e divulgazione di informazioni su esposizione al rischio degli edifici pubblici per migliorare la trasversalità delle politiche regionali in materia di rischio di alluvione	Miglioramento della trasversalità delle politiche regionali attraverso la comunicazione ai rispettivi referenti regionali e pubblicazione sulle pagine web istituzionali del livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...)desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.	Regione Lombardia	Da avviare



## APPENDICE A.

### Il progetto di adeguamento della rete di monitoraggio remota e di sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni riguardante il rischio idraulico sull'area metropolitana milanese

Il reticolo naturale e artificiale dell'area a rischio significativo di distretto (ARS) "città di Milano" è idraulicamente complesso, in cui interagiscono diversi livelli di corsi d'acqua e in cui si contano numerose opere idrauliche di regolazione, nonché diverse autorità idrauliche e soggetti responsabili della regolazione di manufatti. Si aggiunga che, come si evince dalla mappatura del rischio, si tratta di un territorio ad alta antropizzazione, attraversato da importanti vie di comunicazione, molto popoloso e ricco di attività economiche e sociali.



Nell'ambito dell' "Accordo di Programma per la salvaguardia dell'area metropolitana milanese", promosso da diversi enti del territorio milanese, la Regione Lombardia ha promosso e preso parte al "Progetto di adeguamento della rete di monitoraggio remota e di sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni riguardante il rischio idraulico sull'area metropolitana milanese", avviato nel 2012 e il cui completamento è previsto al termine del 2016, con la partecipazione delle principali autorità idrauliche del reticolo e degli enti competenti al monitoraggio idrologico, in particolare:

- l'Agenzia Interregionale per il Po, che regola i nodi idraulici del CSNO, di cui è autorità idraulica, e gestisce una apposita rete di rilevamento idrometeorologica,
- il Consorzio Est Ticino Villoresi, che effettua la regolazione dei nodi idraulici di Milano Via Idro e del Canale Martesana, nonché del sistema dei Navigli Grande e Pavese,
- Arpa Lombardia, che gestisce la rete di rilevamento idrometeorologica regionale,
- il Parco della Valle del Lambro, ente gestore del Cavo Diotti, la diga sul lago di Pusiano
- il Comune di Milano, che gestisce la rete di rilevamento idrometeorologica comunale.

Il progetto mira a ridurre il rischio di alluvioni sul territorio della ARS su due assi complementari di sviluppo:

- Potenziamento e ottimizzazione del monitoraggio idrometeorologico, incrementando i punti di rilevamento in telemisura, utilizzando nuove tecnologie di rilievo e sviluppando un sistema web di condivisione dei dati in tempo reale;
- Coordinamento tra gli enti, mediante lo sviluppo e la successiva adesione ad un sistema di supporto alle decisioni, in cui sono simulati con continuità gli scenari di criticità idraulica sull'area metropolitana milanese su un orizzonte previsionale di 6-24 ore.

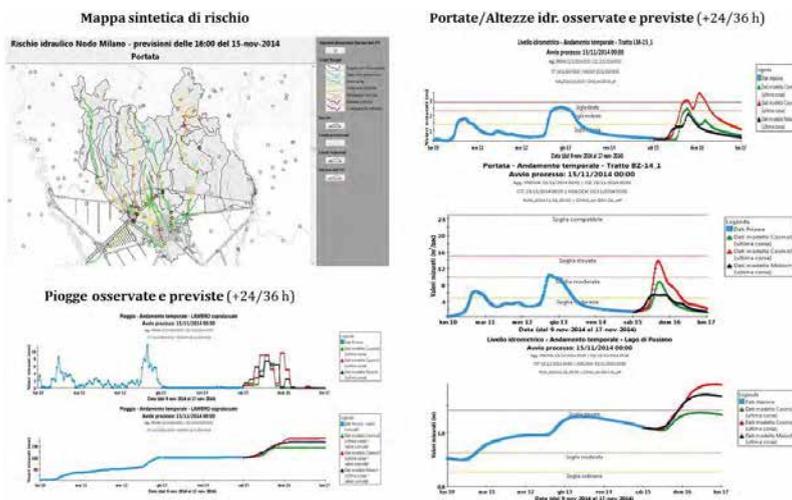


Il sistema di supporto alle decisioni consente a tutti gli attori coinvolti di simulare autonomamente gli effetti sul reticolo idraulico delle proprie decisioni di regolazione, tenendo conto delle decisioni degli altri attori, delle precipitazioni in atto e previste, mediante l'accoppiamento tra gli output operativi di modelli meteorologici numerici e modelli di simulazione idrologico-idraulica, implementati sul reticolo naturale e artificiale. In questo modo gli enti coinvolti possono individuare le manovre da attuare più adatte alla situazione in atto e prevista, conoscere in tempo reale le azioni degli altri attori e gli effetti conseguenti su tutto il sistema, ed avere quindi elementi più oggettivi e condivisi per prendere decisioni, nonché per informare tempestivamente la popolazione.

Il sistema di supporto alle decisioni è stato progettato e sviluppato per effettuare elaborazioni:

- rapidamente (con tempi compatibili con le esigenze di Protezione Civile) e con tempestiva assimilazione dei dati osservati;
- con diverse catene modellistiche operative, poiché non esiste al momento un modello meteorologico più performante di tutti gli altri in caso di eventi intensi, localizzati e di breve durata;
- con diversi scenari di manovra, in corrispondenza degli invasi e della rete artificiale urbana (per permetterne una valutazione pre-evento).

Tenendo conto dei tempi di risposta molto rapida dei bacini dell'alto milanese, sia per dimensioni che per caratteristiche morfologiche e idrologiche (elevata antropizzazione significa elevata impermeabilizzazione), l'emissione dell'Avviso avviene con frequenza maggiore (6-12 ore) rispetto all'Avviso regionale per aree omogenee, si tratta quindi di una attività cosiddetta di "nowcasting". Questo avviene perché il sistema di supporto alle decisioni, utilizzando i dati osservati più aggiornati e integrandoli con i dati previsti dai modelli meteo, mette a disposizione output operativi in tempo reale.



Il prodotto informativo che la Regione Lombardia ha sviluppato e sta testando nell'ambito del progetto è un "Avviso di criticità localizzato", nel quale individua i livelli di criticità per le successive 6-12 ore su un territorio grossomodo equivalente alla ARS "città di Milano", sulla base di scenari di rischio idraulico previsti, secondo le codifiche in uso dal sistema di allerta nazionale di cui alla Direttiva PCM 27 febbraio 2004, come recepito e declinato a livello regionale con la d.g.r. 8753/2008 e s.m.i.

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



Piano di Gestione del rischio di alluvioni



**Regione Lombardia**  
 Dipartimento Provinciale Intercomunale  
 Delta Po  
 Via S. Giovanni, 1 - 20121 Milano  
 P.0.000000 - P.0.000000

**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATA**  
 per il rischio IDRAICO AREA METROPOLITANA MILANESE - n° 44 del 16-08-2014 - 2380  
 ELEVATA criticità rischio Idraulico in Area Metropolitana Milanese  
 MODALITÀ EFFETIVE rischio Idraulico in Aree di CRITICITÀ LOCALIZZATA: LIRA, MOGGIORA GIUGNA, SEVICO

**SITUAZIONI ATTUALI E PREVISIONI**

**SCARICHI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO**

AREA	PROVA DI PROVA						
COLTA 04	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 05	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 06	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 07	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 08	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 09	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 10	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 11	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 12	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 13	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 14	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 15	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 16	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 17	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 18	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 19	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 20	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 21	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 22	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 23	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 24	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 25	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 26	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 27	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 28	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 29	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 30	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 31	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 32	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 33	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 34	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 35	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 36	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 37	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 38	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 39	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 40	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 41	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 42	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 43	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 44	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 45	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 46	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 47	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 48	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 49	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
COLTA 50	23,44	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00



APPENDICE B: Scheda di valutazione dei piani di emergenza

Area	Domanda	Risposte (punteggio da 1 a 10)					
Anagrafica	1 Compilatore della scheda	nome funzionario					
	2 Data di compilazione	data					
	3 Il piano si riferisce ad un ambito comunale o intercomunale?	comunale	intercomunale				
	4 Comuni a cui si riferisce il piano (non riportare il codice ISTAT)	campo testuale					
	5 Codice Istat (FACOLTATIVO)	campo numero					
Referente e legislazione recepita	6 Referente della pianificazione relativo al piano	Referente definito e contenuto nel piano	Non definito nel piano ma ottenuto da altre fonti	Nessun referente			
	7 Anno di approvazione del piano, quello a cui si riferisce l'ATTO FORMALE di approvazione del piano VIGENTE	dal 2013 ad oggi	dal 2008 al 2012	dal 2005 al 2007	dal 1993 al 2004	prima del 1992	
	8 Anno ultimo aggiornamento del piano, quello a cui si riferiscono GLI ELABORATI di piano	dal 2013 ad oggi	dal 2008 al 2012	dal 2005 al 2007	dal 1993 al 2004	prima del 1992	
	9 Estremi delibera di piano (FACOLTATIVO)	campo testuale					
	10 Il piano è stato approvato ai sensi della L.100/2012 con delibera consiliare?	Si, è stato approvato con delibera consiliare	Si, in parte, sono stati approvati singoli stralci riferiti a comuni prima dell'aggregazione, da approvare nuovo piano complessivo del nuovo Comune	No, però è stato approvato con delibera di giunta comunale	No, non è stato approvato ai sensi della L. 100/2012		
	11 Il piano recepisce gli indirizzi nazionali sulla Pianificazione di emergenza?	Si, recepisce indirizzi nazionali vigenti (manuale DPC del 2007 su rischio incendi e idrogeologico e Direttiva PCM 8 dicembre 2006)	No, dall'analisi dei contenuti di piano non si individuano chiari riferimenti normativi utilizzati/recepisce indirizzi nazionali superati				
	12 Il piano contiene gli elementi essenziali identificati nel Manuale DPC 2007 e ripresi nella Direttiva PCM 24 febbraio 2015? (sistema allertamento, scenari di rischio, individuazione degli esposti, livelli di allerta ed attivazione dei presidi territoriali idrogeologici, funzionalità delle telecomunicazioni, misure di salvaguardia della popolazione, individuazione e verifica della funzionalità delle aree di emergenza, modello di intervento, rubrica)	si, li contiene tutti	si, li contiene in parte	no, non li contiene tutti			
	13 Il piano recepisce gli indirizzi regionali sulla Pianificazione di emergenza?	Si, è conforme al Vademecum Regionale del 2013.	Si, recepisce gli indirizzi di cui alle Direttive Regionali del 2007 e quelle antecedenti fino al 2000.	Si, recepisce gli indirizzi di cui alle Direttive Regionali del 1999, ormai superati.	No, dall'analisi dei contenuti di piano non si individuano chiari riferimenti normativi utilizzati		
	14 Il piano è coerente e rimanda chiaramente alla pianificazione sovraordinata esistente di livello provinciale (PROGRAMMA PROVINCIALE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE), regionale (PRIM) e di bacino (PAI)?	Si, il piano è coerente e rimanda chiaramente alla pianificazione sovraordinata esistente di livello provinciale, regionale e di bacino	Si, in parte: il piano rimanda alla pianificazione sovraordinata esistente solo per alcuni strumenti	Si, in parte: il piano rimanda alla pianificazione sovraordinata esistente al momento della redazione, non è più stato aggiornato	No, non è mai richiamata nel piano la coerenza e i riferimenti alla pianificazione sovraordinata esistente		
	Scenari di Rischio	15 Il piano tratta della gestione del rischio alluvione	si, in forma di rischio idraulico (=allagamenti, esondazioni di fiumi e torrenti, dighe) e il rischio temporali	si in forma di rischio idrogeologico (=idraulico+frane+valanghe) e il rischio temporali	E' previsto solo il rischio temporali/vento forte	no, il piano non tratta la gestione del rischio di alluvione e nemmeno il rischio temporali	
16 Sono individuati e rappresentati i possibili scenari di riferimento sulla base della mappatura di pericolosità e di rischio di alluvioni elaborate ai sensi del D.Lgs.49/2010 o della mappatura delle aree a rischio di alluvioni (R3-R4) elaborate dall'Autorità di Bacino e presenti nei vigenti PAI.		Individuati e rappresentati sulla base delle mappe di pericolosità e rischio elaborate ai sensi del D.lgs. 49/2010 (Direttiva alluvioni)	Individuati e rappresentati sulla base delle mappe del PAI vigente (Fase PAI e aree 267, a rischio idrogeologico R3 e R4)	Individuati ma non sono rappresentati cartograficamente	Non sono individuati né rappresentati		



Allertamento/presidio territoriale e Centro Operativo	17	Sono considerati scenari riferiti alle aree a più elevata pericolosità perimetrate per le piene con i tempi di ritorno più bassi della pianificazione di bacino (30 - 50 anni).	si, sono considerati scenari riferiti alle aree a più elevata pericolosità perimetrate per le piene con i tempi di ritorno più bassi della pianificazione di bacino (30 - 50 anni).	si, sono considerati scenari riferiti a studi idraulici specifici a livello comunale, per mancanza di scenari nella pianificazione di bacino.	no, sono considerati scenari testuali senza alcun riferimento al tempo di ritorno/frequenza né alla pianificazione di bacino esistente/No, non sono considerati			
	18	Sono considerati scenari riferiti a piene più frequenti di quelle sopra indicate al fine di elaborare una descrizione sintetica della dinamica dell'evento che si ritiene potrebbe verificarsi.	si, sono considerati scenari riferiti ad eventi realmente accaduti, con descrizione della dinamica	no, non sono considerati		10	9	
	19	Sono individuati punti critici sul territorio comunale (tratti dei corsi d'acqua in cui non sono presenti sufficienti condizioni di sicurezza, es. attraversamenti con insufficiente sezione di deflusso/sponde in erosione/bruschi cambiamenti di sezione...).	si, sono individuati i punti critici sul territorio comunale e sono riferiti esplicitamente allo/i scenario/i di evento alluvionale/i	si, in parte, sono censiti degli elementi vulnerabili in modo generico, ma non sono riferiti in modo esplicito allo/agli scenario/i di evento alluvionale/i.	no, non sono individuati punti critici sul territorio comunale, soltanto aree allagate per esondazione.		10	5
	20	L'attivazione delle fasi operative è collegata ai livelli di allerta per criticità idrogeologica e idraulica previsti dal sistema di allertamento regionale (giallo, arancione, rosso).	si, sono usati i termini standard "preallarme, allarme, emergenza" per la definizione delle fasi operative, e sono associate in modo univoco ai corrispondenti stati di allerta, con colori giallo, arancio e rosso	si, sono usati i termini standard "preallarme, allarme, emergenza" per la definizione delle fasi operative, e sono associate in modo univoco ai corrispondenti stati di allerta, ma la lettura del piano non è semplice perché sono utilizzati cromatismi differenti/nessun cromatismo	No, sono usati i termini standard "preallarme, allarme, emergenza" per la definizione delle fasi operative, ma non sono associate ai corrispondenti stati di allerta	No, il piano non è organizzato per fasi operative	10	7
	21	È organizzato il presidio territoriale con procedure di attivazione legate al sistema di allertamento.	si, è organizzato a livello comunale e sono chiare ed esplicite le procedure di attivazione in base al sistema di allerta e ai precursori	si, è organizzato a livello comunale, ma con procedure di attivazione solo in base al sistema di allerta e non ai precursori	si, è organizzato a livello comunale ma non ci sono le procedure di attivazione in base al sistema di allerta e ai precursori	si, è descritto ma non è organizzato	10	7
	22	È individuato il flusso delle comunicazioni di emergenza.	si, riportato sia nella tabella del modello di intervento che rappresentato con diagramma grafico	si, solo nella tabella del modello di intervento	no, non è individuato/no, riportati solo gli enti da contattare		10	6
	23	Sono definite procedure di emergenza per ciascuna fase operativa individuata dal piano.	si, sono definite in base alle fasi	si, in parte, sono definite ma sono per alcune fasi operative	si, in parte, sono definite ma sono indipendenti dalle fasi operative	no, non sono definite procedure operative	10	8
	24	Sono previste procedure per l'allertamento della popolazione (descrizione delle modalità di informazione alla popolazione).	si, con descrizione dei mezzi utilizzati per l'allertamento	si, previste ma non esplicitata la modalità di informazione	no		10	7
	25	Sono previste misure per la salvaguardia e l'assistenza alla popolazione a rischio (evacuazioni cautelative, soccorso, assistenza logistica e sanitaria)	si, sono previste procedure e percorsi standard, il numero delle persone da evacuare per ogni area con specificazione del numero di persone non autosufficienti	si, sono previste solo procedure generiche senza dettagli	no, non sono previste		10	5
	26	La sede del Centro Operativo è stata localizzata su territorio?	si è localizzata sul territorio.	no, non è localizzata sul territorio			10	5
	27	La sede del Centro Operativo fa parte di un COM	si	no			10	1
	28	La sede del Centro Operativo è un edificio idoneo dal punto di vista sismico e ubicato in un luogo sicuro	si, la sede del COC è ubicata in edificio idoneo dal punto di vista sismico e in un luogo sicuro	no, la sede del COC non è ubicata in edificio idoneo dal punto di vista sismico né in un luogo sicuro	non è possibile valutare dagli elementi del piano se il COC e le strutture strategiche sono in luoghi sicuri e idonei dal punto di vista sismico		10	1
	29	La sede del Centro Operativo è dotata di spazi interni ed esterni adeguati all'operatività dell'emergenza e facilmente accessibile	si	no	non specificato nel piano		10	1
	30	La sede del Centro Operativo è dotato di attrezzature informatiche e per le comunicazioni di emergenza (radio)	si	no	non specificato nel piano		10	1
	31	Sono state individuate le aree di emergenza (aree di attesa, aree/centri di accoglienza, aree di ammassamento)	si	no			10	1
	Are di							

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 17 dicembre 2015



	32	Nel piano sono individuati i responsabili delle Funzioni di supporto individuate	si	no	10	1		
	33	C'è un sistema di reperibilità attivo h 24	si	no	10	1		
	34	Il piano prevede esercitazioni	si, con esplicitate le modalità di attuazione o l'elenco delle possibili esercitazioni	si, sono riportate nel sito istituzionale ma non sono state recepite nel piano	10	1	si, menzionate a livello di legge	no
	35	Il piano prevede aggiornamenti periodici	si, sono previste scadenze di aggiornamento periodico	si, sono previste scadenze di aggiornamento teoriche ma non è chiaro quanto spesso venga aggiornato	10	7	5	1
	36	Sono previste attività di formazione/informazione degli operatori a livello comunale e/o a livello intercomunale?	si, con esplicitate le modalità di attuazione	si, in modo teorico	10	5	1	
	37	Modalità di informazione alla popolazione sul rischio e sul piano di emergenza (segnare quali sono le modalità del piano)	sito web e internet, campagne informative, attività nelle scuole	utilizzo di uno degli strumenti di informazione	10	5	1	no, non sono previste nel piano iniziative di informazione alla popolazione (compreso livello teorico)
	38	Il Piano è stato visualizzato nel PEWEB?	Si, inserito all'interno del nuovo Peweb ed è coerente con il piano esaminato	Si, inserito nel vecchio Peweb ed è coerente con il piano esaminato	10	5	1	No, non inserito all'interno dell'applicativo regionale
Altre informazioni	39	Persone esposte al rischio idraulico	Numero		8	4	1	

— • —



## **Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni**

Art. 7 della Direttiva 2007/60/CE e del D.lgs. n. 49 del 23.02.2010

### **Contributo alla Relazione IV.A. Misure di prevenzione e protezione nelle Aree a Rischio Significativo di Distretto della Lombardia**

Dicembre 2015



**Misure di prevenzione e protezione nelle Aree a rischio significativo (ARS) a livello distrettuale che interessano la Regione Lombardia**

Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Sviluppare gli approfondimenti per ridurre l'incertezza della stima delle portate di piena, secondo metodi e procedimenti condivisi con gli enti competenti al monitoraggio idrologico e alla gestione delle opere e verificare i profili di riferimento	AdbPo		
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Completare e aggiornare la conoscenza topografica delle aree allagabili	Estendere i DTM effettuati con rilievi laser scanning (LIDAR) all'intera area allagabile per lo scenario L, secondo i programmi presentati al MATTM e aggiornare il DTM del 2004/2005 nell'area allagabile per lo scenario M, da Torino al mare	MATTM		
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Migliorare la conoscenza del grado di stabilità e resistenza delle arginature	Predisporre il progetto per completare la caratterizzazione geotecnica delle arginature e dei terreni di fondazione e le verifiche di stabilità e resistenza in condizioni di piena e, laddove necessario, in condizioni sismiche	AdbPo		
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Migliorare la conoscenza del rischio residuale e costruire scenari di riferimento per i piani di protezione civile	Sviluppare modelli idraulici bidimensionali descrittivi della dinamica evolutiva degli eventi negli scenari di rischio residuale conseguenti alla rottura dei rilevati arginali	AdbPo		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	e per la pianificazione urbanistica				
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Migliorare la conoscenza del rischio sul reticolo secondario di pianura e costruire scenari di riferimento per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica	Definire scenari di rischio per la gestione ottimale delle strutture e degli impianti di bonifica, comprendenti anche l'individuazione di aree allagabili in modo controllato in zone agricole al fine di ridurre i danni alle persone e ai beni		Consorzi di bonifica	
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Migliorare la conoscenza delle capacità di laminazione nel tratto medio ed inferiore del Po	Definire scenari di miglioramento del funzionamento delle golene chiuse al fine della laminazione delle piene, secondo criteri di ottimizzazione costi benefici	AdbPo		
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Migliorare la conoscenza delle dinamiche di trasporto solido lungo i rami del delta	Raccogliere, omogeneizzare ed aggiornare le conoscenze topografiche, morfologiche ed idrauliche propedeutiche alla predisposizione del Programma di gestione dei sedimenti sul delta del Po	AdbPo		
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di completamento del sistema difensivo in corrispondenza degli abitati di Sannazzaro de Burgondi e Pieve	AIPo		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	il sistema arginale difensivo	del Cairo			
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi già programmati ma non ancora finanziati di adeguamento in quota delle arginature maestre rispetto al profilo SIMPO 82 (Direttiva Magistrato per il Po 1998)	AIPo		
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di nuova realizzazione di impianti idrovori (chiaviche, manufatti di sollevamento, ecc) in comuni vari della Regione Lombardia	AIPo		
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati di completamento delle arginature in corrispondenza degli abitati di Arena Po, Port'Albera e San Cipriano Po	AIPo		
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati di rifunionalizzazione e adeguamento locale delle arginature del Po da foce Dora Baltea a foce Tanaro, previsti nella Variante	AIPo		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	il sistema arginale difensivo	al PAI del 2010 (completamento della fase 1 in fascia B).			
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Realizzare, a valle di confluenza Tanaro, gli interventi già programmati e finanziati di adeguamento in quota delle arginature maestre rispetto al profilo SIMPO 82 (Direttiva Magistrato per il Po 1998)	AIPo		
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di sorveglianza, manutenzione e adeguamento funzionale dei rilevati arginali e delle opere complementari (chiaviche, manufatti sollevamento, ecc.), organizzato per criticità	AIPo		
Po - ARS Po	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Migliorare la capacità di deflusso delle piene e diminuire il rigurgito provocato dai rilevati di accesso al ponte	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione dell'intervento di adeguamento dei rilevati di accesso al ponte sul fiume Po nei Comuni di Trino e Camino		Proprietari infrastrutture	
Po - ARS Po	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Ridurre la vulnerabilità	Attualizzare il censimento degli edifici ed infrastrutture nelle fasce fluviali A e B (SAFE), e		Regioni	



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	degli immobili esposti a condizioni di pericolosità idraulica	proseguire nell'attività di definizione di linee guida e buone pratiche per la riduzione della vulnerabilità degli edifici e per l'autodifesa			
Po - ARS Po	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO -	Attivare il "Contratto di Foce delta del Po"	Consorzio di Bonifica delta del Po		Direttiva2000/60/CE - KTM26P5-a107
Po - ARS Po	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Favorire la rilocalizzazione di immobili esposti a condizioni di pericolosità idraulica	Definire procedure per favorire la rilocalizzazione degli immobili esposti a condizioni di pericolosità idraulica sul fiume Po da foce Dora Baltea a foce Tanaro, individuati nella Variante al PAI del 2010	Regione Piemonte		
Po - ARS Po	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Potenziare la capacità di laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre la progettazione di fattibilità, con caratteristiche di infrastruttura verde, ed individuare le fonti di finanziamento dell'intervento di laminazione controllata in sinistra Po a valle del ponte di Crescentino	Regione Piemonte		
Po - ARS Po	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di gestione dei sedimenti del Programma Operativo della Regione Piemonte e dei suoi eventuali aggiornamenti conseguenti all'individuazione di ulteriori priorità	Regione Piemonte		Direttiva2000/60/CE - KTM06-P4-a023
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Aggiornare la	Continuare gli studi già avviati sulle aree del reticolo a Nord di Milano relativi al funzionamento dei	AdbPo		Direttiva2000/60/CE - KTM21-P1-b099



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	conoscenza del funzionamento dei sistemi di drenaggio urbano e la loro interazione con i corsi d'acqua naturali	sistemi di drenaggio urbano e la loro interazione con i corsi d'acqua naturali			
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Realizzare gli interventi di sistemazione idraulica dell'intersezione tra il fiume Lambro e il Naviglio della Martesana (NODO DI CASCINA GOBBA) in Comune di Milano	AIPo		
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Realizzare gli interventi di riqualificazione idraulica e ambientale del Fiume Lambro in comune di Milano (Linate – Ponte Lambro) per il miglioramento della capacità di deflusso	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-b027
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di sistemazione e ripristini arginature ed eliminazione traverse sul f. Lambro	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-b027
Reticolo Nord Milano - ARS	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati relativi al	AIPo		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Milano	DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Canale Scolmatore di Nord - Ovest, riguardanti l'adeguamento del tratto di CSNO tra Senago e Settimo Milanese			
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti il completamento delle arginature del fiume Lambro a Cologno Monzese e migliorare la capacità di deflusso dei tratti più critici	AIPo		
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti l'adeguamento del Deviatore Olona	AIPo		
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti l'adeguamento della capacità di deflusso del fiume Lambro e del Lambretto nel centro abitato di Monza	AIPo		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione dell'area di esondazione controllata del T. Bozzente in corrispondenza della Frazione Biringhella di Rho	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare l'area di laminazione del Fiume Lambro nelle aree golenali della Cascinazza a Monza	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare aree di esondazione controllata per la laminazione di parte dei volumi di piena del Rio Brovada per alleggerire il tratto di confluenza in Lambro presso l'abitato di Ponte di Triuggio soggetto a frequenti esondazioni	Regione Lombardia		
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Completare la progettazione per il finanziamento e l'attuazione delle vasche di laminazione del T. Seveso a Paderno Dugnano, Varedo e Lentate, a monte della presa del CSNO, con una destinazione naturalistica e multifunzionale	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Completare la progettazione per il finanziamento e l'attuazione delle vasche di laminazione del torrente Seveso nel Parco Nord Milano, a valle della presa del CSNO	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Completare la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di potenziamento della naturale capacità di laminazione delle aree golenali del T. Seveso, nei comuni di Cantù, Carimate e Vertemate con Minoprio	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Completare la progettazione ed individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione delle aree di laminazione del torrente Bozzente ad Origgio e Uboldo	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Completare la progettazione ed avviare i lavori di realizzazione della vasca di laminazione di Senago sul CSNO, con una destinazione naturalistica e multifunzionale	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-b027



Nome ARS	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANC E DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione dell'area di esondazione controllata della Bevera di Renate in comune di Briosco	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANC E DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati relativi al fiume Lambro riguardanti la vasca di laminazione della Bevera di Molteno nella miniera di Brenno in Comune di Costa Masnaga con una destinazione naturalistica e multifunzionale	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANC E DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati relativi al fiume Lambro riguardanti le opere di sistemazione idraulica e regolazione del cavo Diotti a Merone, emissario artificiale del lago di Pusiano	Regione Lombardia		
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANC E DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati del 1 lotto dell'area di laminazione del fiume Olona a San Vittore Olona, Legnano, Canegrate e Parabiago ed individuare le fonti di finanziamento per il completamento dell'opera stessa	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti la realizzazione della vasca di laminazione del torrente Bozzente a Nerviano	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti la sistemazione del fiume Olona e dei suoi affluenti nel centro abitato di Varese	Regione Lombardia		
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti l'area di laminazione del fiume Lambro ad Inverigo, Nibionno e Veduggio	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti le aree di laminazione del torrente Guisa a Garbagnate Milanese e Bollate per la protezione dell'area EXPO	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi riguardanti la vasca di laminazione e la ricalibratura della sezione di deflusso del fiume Olona in Comune di Gorla Maggiore (VA)	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi riguardanti l'area di esondazione controllata lungo il torrente Lura nei comuni di Caronno Pertusella e Lainate	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi di esondazione controllata e riqualificazione ambientale dell'area interna al parco di Monza sul fiume Lambro	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi riguardanti l'area di laminazione del torrente Terrò a monte del depuratore in comune di Mariano Comense	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANC E DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare una vasca di laminazione per le piene del T. Lura nei Comuni di Bregnano e Lomazzo	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANC E DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Predisporre la progettazione per il finanziamento e la realizzazione di una vasca di laminazione per le piene del f. Olona in Comune di Lozza	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANC E DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare una vasca di laminazione per le piene del T. Guisa in Comune di Cesate	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANC E DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi.	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso o di espansione delle piene e migliorare la funzionalità ecologica e la qualità paesaggistica	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-a020



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi.	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di manutenzione delle opere di difesa	Regione Lombardia		
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi.	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di sistemazione idraulica e riqualificazione degli affluenti del T. Seveso a monte di Cesano Maderno	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-b027
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi.	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di sistemazione del "ramo Olona" del CSNO	AIPo		
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione dei sistemi difensivi.	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati relativi al fiume Olona riguardanti la manutenzione straordinaria del nodo di Conca Fallata	AIPo		
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Proteggere il patrimonio culturale esistente	Censire il patrimonio culturale, valutarne la vulnerabilità rispetto alle alluvioni e avviare le attività necessarie per definire un programma di interventi strutturali/non strutturali finalizzati a	MIBAC		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
		ridurre la vulnerabilità			
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	RIDURRE L'ESPOSIZIONE E AL RISCHIO - Proteggere le aree protette	Migliorare il quadro conoscitivo sui potenziali danni ambientali derivanti dal coinvolgimento degli impianti IED durante gli eventi alluvionali ( Direttiva 2012/18/UE - Allegato II, punto IV -)		Proprietari infrastrutture	
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	RIDURRE L'ESPOSIZIONE E AL RISCHIO - Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Predisporre la verifica di compatibilità idraulica dei ponti interferenti, definirne le condizioni di esercizio transitorio e progettare a livello di fattibilità gli interventi di adeguamento dei manufatti incompatibili		Proprietari infrastrutture	
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare le aree esterne all'alveo inciso compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento	Delimitare le Fasce Fluviali per i corsi d'acqua sprovvisti ed aggiornarle per quelli già dotati di una delimitazione	AdbPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM26-P5-a105
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE - Riduzione della pericolosità all'interno dei centri urbani mediante azioni normative e amministrative	Assumere norme e regolamenti e definire procedure per il rispetto del principio di Invarianza idraulica e per il controllo delle portate recapitate nei corsi d'acqua dalle reti di drenaggio urbano	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM21-P1-b099



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Reticolo Nord Milano - ARS Milano	DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE - Riduzione della pericolosità mediante interventi di laminazione e di fitodepurazione delle acque di drenaggio urbano	Realizzare gli interventi diffusi di laminazione e fitodepurazione delle acque di drenaggio urbano su Seveso, Olona e Lambro, mediante opere di volanizzazione e di riqualificazione naturalistica e paesaggistica, previsti nei Contratti di fiume	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM21-P1-b099
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Sviluppare studi idraulici per la valutazione delle criticità del reticolo di pianura scolante nel Mincio e delle sue potenzialità di laminazione dei propri colmi di piena	Regione Lombardia		
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Sviluppare studi idrologici per la stima dei contributi alla piena del Mincio provenienti dal reticolo di pianura e dalle reti di drenaggio urbano	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM21-P1-b099
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Sviluppare uno studio idraulico del funzionamento in piena del tratto del Mincio a valle di Salionze, con particolare attenzione all'effetto delle condizioni di manutenzione dell'alveo sulla capacità di deflusso	AIPo		
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di nuova realizzazione di impianti idrovori (chiaviche, manufatti	AIPo		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	e funzionalmente i sistemi difensivi	di sollevamento, ecc) in comuni vari			
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di adeguamento dell'impianto di sollevamento di Valdaro	AIPo		
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Verificare l'attualità e realizzabilità dello scolmatore di Nord - Ovest	AIPo		
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Verificare l'attualità e realizzabilità dello scolmatore di Nord-Est ed il miglioramento della capacità di laminazione in rete del reticolo connesso allo scolmatore	AIPo		
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di adeguamento del reticolo di pianura scolante nel Mincio, per ridurre gli apporti durante gli eventi di piena	Regione Lombardia		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di manutenzione delle opere di difesa	Regione Lombardia		
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Eeguire il consolidamento e la manutenzione straordinaria dei partitori di Pozzolo e Casale, del Vasarone, dei dispositivi del nodo di Formigosa e del manufatto del Trevenzuolo sul canale Fissero Tartaro Canal-Bianco	AIPo		
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti il completamento del sistema di telerilevamento e telecontrollo per la gestione in tempo reale del nodo idraulico di Mantova	AIPo		
Mincio - ARS Mantova	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Sviluppare il programma di ammodernamento generale dei dispositivi di controllo e regolazione dei deflussi del fiume Mincio ed individuare le fonti di finanziamento	AIPo		
Mincio - ARS Mantova	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Definire protocolli di gestione condivisi tra Enti con differenti competenze su	Definire un protocollo di gestione condiviso fra le autorità idrauliche competenti per il Mincio e la Regione Veneto per il recapito delle acque di piena del Mincio nel canale Fissero -		Regioni	



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	reti interconnesse	Tartaro - Canal Bianco			
Mincio - ARS Mantova	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Definire protocolli di gestione condivisi tra Enti con differenti competenze su reti interconnesse	Definire un protocollo di gestione tra le autorità idrauliche competenti per il Mincio e per il reticolo di bonifica a Nord di Mantova, per il recapito in piena nel Diversivo Mincio e con la Regione Veneto per gli scoli nel Canale delle Acque Alte		Regioni	
Mincio - ARS Mantova	DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE - Riduzione della pericolosità all'interno dei centri urbani mediante azioni normative e amministrative	Assumere norme e regolamenti e definire procedure per il rispetto del principio di Invarianza idraulica e per il controllo delle portate recapitate nei Laghi di Mantova dalle reti di drenaggio urbano, in particolare per l'idrovora di Fortepietole	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM21-P1-b099
Mella, Garza - ARS Brescia	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Aggiornare e migliorare la conoscenza dell'effetto sul reticolo principale delle piene degli affluenti naturali e artificiali e dei recapiti delle reti di drenaggio urbano	Sviluppare studi idrologici per la stima dei contributi alla piena del Garza provenienti dai bacini a Est di Brescia e dalle reti di drenaggio urbano.	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM21-P1-b099
Mella, Garza - ARS Brescia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione del completamento della riprofilatura dell'alveo del Mella mediante abbassamento di	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-b027



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	e funzionalmente i sistemi difensivi	opere trasversali			
Mella, Garza - ARS Brescia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di consolidamento e adeguamento in quota del sistema arginale del Mella, laddove planimetricamente coincidente con il limite di fascia B del PAI	AIPo		
Mella, Garza - ARS Brescia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti l'adeguamento dell'alveo del Garza a monte di Crocevia Nave e la manutenzione straordinaria della vasca sghiaiatrice dello scolmatore in Mella	AIPo		
Mella, Garza - ARS Brescia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione della laminazione locale delle piene degli affluenti diretti e indiretti del Garza a valle di Crocevia Nave	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Mella, Garza - ARS Brescia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Realizzare il completamento del sistema di telerilevamento e telecontrollo per la gestione in tempo reale del nodo idraulico di Brescia	Regione Lombardia		



Nome ARS	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Mella, Garza - ARS Brescia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Ripristinare la piena capacità di deflusso dell'alveo del Garza e predisporre il piano di manutenzione ordinaria dello stesso	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-b027
Mella, Garza - ARS Brescia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Ripristinare la piena funzionalità delle opere idrauliche relative allo scolmatore del Garza in Mella, mediante manutenzione straordinaria e predisporre il piano di manutenzione ordinaria delle stesse	AIPo		
Mella, Garza - ARS Brescia	RIDURRE L'ESPOSIZIONE E AL RISCHIO - Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Predisporre la verifica di compatibilità idraulica dei ponti interferenti, definirne le condizioni di esercizio transitorio e progettare a livello di fattibilità gli interventi di adeguamento dei manufatti incompatibili		Proprietari infrastrutture	
Mella, Garza - ARS Brescia	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Potenziare la capacità di espansione e laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione dell'arretramento del tracciato del sistema arginale esistente sul Mella, laddove possibile anche in relazione all'uso del suolo in atto e previa valutazione costi/benefici	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Mella, Garza - ARS Brescia	DIFESA DELLE CITTÀ E DELLE AREE METROPOLITANE - Riduzione della pericolosità all'interno dei centri urbani	Assumere norme e regolamenti e definire procedure per il rispetto del principio di Invarianza idraulica e per il controllo delle portate recapitate nei corsi d'acqua che afferiscono al nodo	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM21-P1-b099



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	mediante azioni normative e amministrative	idraulico di Brescia dalle reti di drenaggio urbano			
Adda Sottolacuale - ARS Lodi	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di completamento del sistema difensivo (sponda sinistra a valle del ponte storico, adeguamento ponte, chiusura fornici tangenziale, realizzazione chiavica Roggia Molina)	AIPo		
Adda Sottolacuale - ARS Lodi	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati di arginatura in destra idrografica a monte del ponte storico di Lodi	AIPo		
Adda Sottolacuale - ARS Lodi	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Potenziare la capacità di espansione e laminazione delle piene nelle aree di pertinenza	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di potenziamento della capacità di espansione e laminazione delle piene nel tratto a monte della città di	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	fluviale	Lodi fino all'abitato di Spino d'Adda			
Adda Sopralacuale - ARS Valtellina	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Completare le analisi idrauliche sulle modalità di propagazione delle piene lungo l'asta dell'Adda e aggiornare i valori di portata di piena e le analisi idrauliche sul Mera	Regione Lombardia		
Adda Sopralacuale - ARS Valtellina	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di difesa in attuazione dei limiti di fascia B di progetto del PAI, nei comuni di Tirano, Teglio, Poggiridenti, Piateda, Caiolo	Regione Lombardia		
Adda Sopralacuale - ARS Valtellina	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione dell'intervento di messa in sicurezza dell'area industriale di Castione Andevenno interessata dal rigurgito di un canale secondario	Regione Lombardia		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Adda Sopralacuale - ARS Valtellina	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati per la difesa di aree residenziali e produttive in loc. Campovico e nell'abitato di Morbegno, nell'abitato di Sondrio e in comune di Mantello	Regione Lombardia		
Adda Sopralacuale - ARS Valtellina	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso o di espansione delle piene e migliorare la funzionalità ecologica e la qualità paesaggistica	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-a020
Adda Sopralacuale - ARS Valtellina	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di manutenzione delle opere di difesa	Regione Lombardia		
Adda Sopralacuale - ARS Valtellina	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguato monitoraggio dell'evoluzione dell'alveo	Effettuare il programma di monitoraggio ordinario e straordinario delle sezioni trasversali di controllo dell'alveo, funzionale a verificare l'efficienza idraulica delle sezioni di deflusso	Regione Lombardia		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Adda Sopralacuale - ARS Valtellina	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Predisporre la verifica di compatibilità idraulica dei ponti interferenti, definirne le condizioni di esercizio transitorio e progettare a livello di fattibilità gli interventi di adeguamento dei manufatti incompatibili		Proprietari infrastrutture	
Adda Sopralacuale - ARS Valtellina	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Potenziare la capacità di espansione e laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di potenziamento della capacità di espansione e laminazione delle piene nel tratto compreso tra il comune di Brianzone Teglio e Castello dell'acqua	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Adda Sopralacuale - ARS Valtellina	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo anche per potenziare la capacità di laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre il Programma di gestione dei sedimenti	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM0506-P4-a113
Oglio Sopralacuale - ARS Valcamonica	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Avviare un progetto strategico di sottobacino, ai sensi dell'ar.55 bis della LR 12/2005	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM26-P5-a107
Oglio Sopralacuale - ARS Valcamonica	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Aggiornare e	Aggiornare il modello idraulico di asta tenendo conto delle derivazioni esistenti e degli invasi e	AdbPo		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	migliorare la conoscenza del pericoloe del rischio di inondazione	approfondire le conoscenze delle condizioni di pericolosità e rischio nei centri abitati più critici			
Oglio Sopralacuale - ARS Valcamonica	MIGLIORARE LA PERFORMANC E DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di difesa dei centri abitati maggiormente a rischio per scenari di alluvione frequenti e poco frequenti	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-b027
Oglio Sopralacuale - ARS Valcamonica	MIGLIORARE LA PERFORMANC E DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati per la difesa degli insediamenti residenziali e produttivi nei Comuni di Civate Camuno, Esine e Piancogno	Regione Lombardia		
Oglio Sopralacuale - ARS Valcamonica	MIGLIORARE LA PERFORMANC E DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire un livello di sicurezza adeguato lungo gli affluenti principali del	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di sistemazione idraulica sugli affluenti principali del fiume Oglio (Studio CM Valcamonica 2009 - 2015)	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-b027



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	fiume Oglio				
Oglio Sopralacuale - ARS Valcamonica	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso o di espansione delle piene e migliorare la funzionalità ecologica e la qualità paesaggistica	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-a020
Oglio Sopralacuale - ARS Valcamonica	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Completare gli interventi già programmati e finanziati per la sistemazione del tratto terminale del torrente Rabbia in corrispondenza della confluenza nel fiume Oglio	Regione Lombardia		
Oglio Sopralacuale - ARS Valcamonica	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di manutenzione delle opere di difesa	Regione Lombardia		
Oglio Sopralacuale - ARS Valcamonica	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO - Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Predisporre la verifica di compatibilità idraulica dei ponti interferenti, definirne le condizioni di esercizio transitorio e progettare a livello di fattibilità gli interventi di adeguamento dei manufatti incompatibili		Proprietari infrastrutture	



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Oglio Sopralacuale - ARS Valcamonica	ASSICURARE MAGGIOR SPAZIO AI FIUMI - Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo compatibilmente con le esigenze di sicurezza delle opere strategiche per la difesa dei centri abitati	Predisporre il Programma di gestione dei sedimenti	Regione Lombardia		Direttiva 2000/60/CE - KTM0506-P4-a113
Secchia - ARS Secchia	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Completare la conoscenza topografica delle aree allagabili	Estendere i DTM effettuati con rilievi laser scanning (LIDAR) all'intera area allagabile per lo scenario L, secondo i programmi presentati al MATTM	MATTM		
Secchia - ARS Secchia	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Migliorare la conoscenza del grado di stabilità e resistenza delle arginature	Sviluppare campagne di indagini in situ e di laboratorio per la caratterizzazione dei terreni di fondazione e dei corpi arginali ed effettuare verifiche di stabilità e resistenza in condizioni di piena e, laddove necessario, in condizioni sismiche	AdbPo		
Secchia - ARS Secchia	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO - Migliorare la conoscenza del rischio residuale e costruire scenari di riferimento per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica	Sviluppare modelli idraulici bidimensionali descrittivi della dinamica evolutiva degli eventi negli scenari di rischio residuale conseguenti alla rottura dei rilevati arginali	Agenzia Protezione Civile Regione Emilia-Romagna		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Secchia - ARS Secchia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di adeguamento in quota e sagoma delle arginature a monte della cassa rispetto alla piena TR 200 anni nello stato attuale	AIPo		
Secchia - ARS Secchia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di adeguamento in quota e sagoma delle arginature a valle della cassa fino al confine regionale rispetto alla piena TR 20 anni nello stato attuale	AIPo		
Secchia - ARS Secchia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di adeguamento della cassa di espansione per la piena con TR 200 anni	AIPo		
Secchia - ARS Secchia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso del tratto arginato e migliorare la funzionalità ecologica e la qualità paesaggistica		Regioni	Direttiva 2000/60/CE - KTM06-P4-a020



Nome ARS	OBBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
Secchia - ARS Secchia	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI - Garantire una adeguata manutenzione degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di sorveglianza, manutenzione e adeguamento funzionale dei rilevati arginali e delle opere complementari (chiaviche, manufatti sollevamento, ecc.), organizzato per criticità	AIPo		
Secchia - ARS Secchia	RIDURRE L'ESPOSIZIONE E AL RISCHIO - Adeguare il nodo autostradale al fine di ridurre la vulnerabilità in caso di eventi di piena.	Valutare la possibilità dello sviluppo della progettazione e della realizzazione degli interventi di riduzione della vulnerabilità del nodo di collegamento A1 - A22		Proprietari infrastrutture	
Secchia - ARS Secchia	RIDURRE L'ESPOSIZIONE E AL RISCHIO - Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Predisporre la verifica di compatibilità idraulica dei ponti interferenti, definirne le condizioni di esercizio transitorio e progettare a livello di fattibilità gli interventi di adeguamento dei manufatti incompatibili		Proprietari infrastrutture	
Secchia - ARS Secchia	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Aumentare la capacità di deflusso dell'alveo di piena nel tratto arginato	Predisporre la progettazione per il finanziamento e l'attuazione degli interventi di riqualificazione morfologica dei piani golenali nei tratti maggiormente pensili rispetto al piano di campagna per riconnetterli all'alveo inciso	AIPo		Direttiva 2000/60/CE - KTM23-P4-b100
Secchia - ARS Secchia	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI - Preservare nuove aree esterne alla fascia B nel	Ampliare i limiti della fascia B nell'area in sinistra idraulica compresa fra la cassa e il canale Calvetto, attualmente interessate dalla piena TR 200 anni	AdbPo		



Nome ARS	OBIETTIVO GENERALE DI DISTRETTO Obiettivo di ARS	Misure di gestione del rischio di alluvioni (MEASURE)	Autorità responsabile	Livello di responsabilità	Integrazione con altre Direttive Europee
	tratto non arginato per l'espansione e la laminazione della piena TR 200 anni				

— • —



## **Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni**

Art. 7 della Direttiva 2007/60/CE e del D.lgs. n. 49 del 23.02.2010

### **B. Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA 2015-2021)**

**Sezione B (D.Lgs. n. 49/10 art 7, comma 3 lettera b)**

### **Contributo alla Relazione IV.A. Misure di preparazione alle alluvioni nelle Aree a Rischio Significativo di Distretto della Lombardia**



A cura di:  
Regione Lombardia  
Direzione Generale Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione

**Dicembre 2015**



**Obiettivi e misure di preparazione e ritorno alla normalità  
(art.7, comma 3, lettera b del D.lgs 49/2010)**

Obiettivi generali di distretto	Obiettivi di ARS	Misure (da attuare al 2021)
MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittive e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Proseguire la verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovramunicipali per i contenuti attinenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Migliorare la trasversalità delle politiche regionali: comunicare ai rispettivi referenti regionali e pubblicizzare sulle pagine web istituzionali il livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.
RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Aggiornare le procedure del sistema regionale di allertamento per i rischi naturali, con attenzione al rischio alluvioni, tenendo conto del patrimonio conoscitivo delle mappe delle pericolosità e del rischio e delle Aree a Rischio Significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (DGR 8753/2008 e s.m.i)
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Sviluppare modelli di previsione meteo-idrologico-idraulica funzionali all'affinamento delle procedure di allertamento regionale nei territori delle ARS di distretto, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Mantenere e potenziare i sistemi di supporto alla valutazione del rischio nel tempo reale e di condivisione delle informazioni tra i soggetti responsabili delle azioni di protezione civile, con priorità sulle aree a rischio significativo, laddove opportuno e tecnicamente fattibile, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena regionale e i presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi organizzativi dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.



## SCHEMA DI ARS-LODI

### Obiettivi e misure di preparazione e ritorno alla normalità (art.7, comma 3, lettera b del D.lgs 49/2010)

Obiettivi generali di distretto	Obiettivi di ARS	Misure (da attuare al 2021)
MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transienti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Proseguire la verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti attinenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Migliorare la trasversalità delle politiche regionali: comunicare ai rispettivi referenti regionali e pubblicizzare sulle pagine web istituzionali il livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.
RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Aggiornare le procedure del sistema regionale di allertamento per i rischi naturali, con attenzione al rischio alluvioni, tenendo conto del patrimonio conoscitivo delle mappe delle pericolosità e del rischio e delle Aree a Rischio Significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (DGR 8753/2008 e s.m.i)
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Sviluppare modelli di previsione meteo-idrologico-idraulica funzionali all'affinamento delle procedure di allertamento regionale nei territori delle ARS di distretto, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Mantenere e potenziare i sistemi di supporto alla valutazione del rischio nel tempo reale e di condivisione delle informazioni tra i soggetti responsabili delle azioni di protezione civile, con priorità sulle aree a rischio significativo, laddove opportuno e tecnicamente fattibile, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi organizzativi dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.



**Obiettivi e misure di preparazione e ritorno alla normalità  
(art.7, comma 3, lettera b del D.lgs 49/2010)**

Obiettivi generali di distretto	Obiettivi di ARS	Misure (da attuare al 2021)
MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transitive e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Proseguire la verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti attinenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Migliorare la trasversalità delle politiche regionali: comunicare ai rispettivi referenti regionali e pubblicizzare sulle pagine web istituzionali il livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.
RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Aggiornare le procedure del sistema regionale di allertamento per i rischi naturali, con attenzione al rischio alluvioni, tenendo conto del patrimonio conoscitivo delle mappe delle pericolosità e del rischio e delle Aree a Rischio Significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (DGR 8753/2008 e s.m.i.)
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Sviluppare modelli di previsione meteo-idrologico-idraulica funzionali all'affinamento delle procedure di allertamento regionale nei territori delle ARS di distretto, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Mantenere e potenziare i sistemi di supporto alla valutazione del rischio nel tempo reale e di condivisione delle informazioni tra i soggetti responsabili delle azioni di protezione civile, con priorità sulle aree a rischio significativo, laddove opportuno e tecnicamente fattibile, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena regionale e i presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi organizzativi dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi organizzativi dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.



## SCHEMA DI ARS-MILANO

### Obiettivi e misure di preparazione e ritorno alla normalità (art.7, comma 3, lettera b del D.lgs 49/2010)

Obiettivi generali di distretto	di	Obiettivi di ARS	Misure (da attuare al 2021)
MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	LA DEL	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transitanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
		MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Proseguire la verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti attinenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo
		MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Migliorare la trasversalità delle politiche regionali: comunicare ai rispettivi referenti regionali e pubblicizzare sulle pagine web istituzionali il livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.
RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO		RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Aggiornare le procedure del sistema regionale di allertamento per i rischi naturali, con attenzione al rischio alluvioni, tenendo conto del patrimonio conoscitivo delle mappe delle pericolosità e del rischio e delle Aree a Rischio Significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (DGR 8753/2008 e s.m.i) <b>(Avviso di Criticità Localizzato Nodo Idraulico Milanese)</b>
		RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Sviluppare modelli di previsione meteo-idrologico-idraulica funzionali all'affinamento delle procedure di allertamento regionale nei territori delle ARS di distretto, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili. <b>(Sistema di supporto alle decisioni per la valutazione in previsione del rischio idraulico nell'area milanese)</b>
		RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Mantenere e potenziare i sistemi di supporto alla valutazione del rischio nel tempo reale e di condivisione delle informazioni tra i soggetti responsabili delle azioni di protezione civile, con priorità sulle aree a rischio significativo, laddove opportuno e tecnicamente fattibile, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
		RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena regionale e i presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
		RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi organizzativi dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.



**SCHEMA DI ARS-PO**

**Obiettivi e misure di preparazione e ritorno alla normalità (art.7, comma 3, lettera b del D.lgs 49/2010)**

Obiettivi generali di distretto	Obiettivi di ARS	Misure (da attuare al 2021)
MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Proseguire la verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti attinenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Migliorare la trasversalità delle politiche regionali: comunicare ai rispettivi referenti regionali e pubblicizzare sulle pagine web istituzionali il livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.
RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Aggiornare le procedure del sistema regionale di allertamento per i rischi naturali, con attenzione al rischio alluvioni, tenendo conto del patrimonio conoscitivo delle mappe delle pericolosità e del rischio e delle Aree a Rischio Significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (DGR 8753/2008 e s.m.i) <b>(Avviso di criticità localizzato PO)</b>
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Mantenere in operatività ed affinare modelli di previsione meteo-idrologico-idraulica funzionali all'affinamento delle procedure di allertamento regionale nei territori delle ARS di distretto, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili <b>(Sistema informativo FEWS-PO Rif. Direttiva PCM 08.02.2013)</b>
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Mantenere e potenziare i sistemi di supporto alla valutazione del rischio nel tempo reale e di condivisione delle informazioni tra i soggetti responsabili delle azioni di protezione civile, con priorità sulle aree a rischio significativo, laddove opportuno e tecnicamente fattibile, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena regionale e i presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena e i presidi territoriali idraulici, con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi organizzativi dell'AIPo in qualità di autorità idraulica, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.



## SCHEDA DI ARS-SECCHIA

### Obiettivi e misure di preparazione e ritorno alla normalità (art.7, comma 3, lettera b del D.lgs 49/2010)

Obiettivi generali di distretto	Obiettivi di ARS	Misure (da attuare al 2021)
MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Proseguire la verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti attinenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Migliorare la trasversalità delle politiche regionali: comunicare ai rispettivi referenti regionali e pubblicizzare sulle pagine web istituzionali il livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.
RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Aggiornare le procedure del sistema regionale di allertamento per i rischi naturali, con attenzione al rischio alluvioni, tenendo conto del patrimonio conoscitivo delle mappe delle pericolosità e del rischio e delle Aree a Rischio Significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (DGR 8753/2008 e s.m.i) ( <b>Avviso di criticità Localizzato Secchia</b> )
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Sviluppare modelli di previsione meteo-idrologico-idraulica funzionali all'affinamento delle procedure di allertamento regionale nei territori delle ARS di distretto, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili ( <b>Modello di previsione idrologico-idraulico fiume Secchia</b> )
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Mantenere e potenziare i sistemi di supporto alla valutazione del rischio nel tempo reale e di condivisione delle informazioni tra i soggetti responsabili delle azioni di protezione civile, con priorità sulle aree a rischio significativo, laddove opportuno e tecnicamente fattibile, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena regionale e i presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.



## SCHEDA DI ARS-VALLE CAMONICA

### Obiettivi e misure di preparazione e ritorno alla normalità (art.7, comma 3, lettera b del D.lgs 49/2010)

Obiettivi generali di distretto	Obiettivi di ARS	Misure (da attuare al 2021)
MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transitanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Proseguire la verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti attinenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Migliorare la trasversalità delle politiche regionali: comunicare ai rispettivi referenti regionali e pubblicizzare sulle pagine web istituzionali il livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.
RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Aggiornare le procedure del sistema regionale di allertamento per i rischi naturali, con attenzione al rischio alluvioni, tenendo conto del patrimonio conoscitivo delle mappe delle pericolosità e del rischio e delle Aree a Rischio Significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (DGR 8753/2008 e s.m.i)
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Sviluppare modelli di previsione meteo-idrologico-idraulica funzionali all'affinamento delle procedure di allertamento regionale nei territori delle ARS di distretto, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Mantenere e potenziare i sistemi di supporto alla valutazione del rischio nel tempo reale e di condivisione delle informazioni tra i soggetti responsabili delle azioni di protezione civile, con priorità sulle aree a rischio significativo, laddove opportuno e tecnicamente fattibile, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena regionale e i presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.



## SCHEDA DI ARS-VALTELLINA

### Obiettivi e misure di preparazione e ritorno alla normalità (art.7, comma 3, lettera b del D.lgs 49/2010)

Obiettivi generali di distretto	Obiettivi di ARS	Misure (da attuare al 2021)
MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Ottimizzazione e potenziamento delle reti di monitoraggio idrometeorologico per migliorare la valutazione delle portate transittanti e della pericolosità nelle aree a rischio significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Proseguire la verifica dei contenuti dei piani di emergenza comunali e sovracomunali per i contenuti attinenti al rischio idraulico, dando priorità ai comuni situati nelle aree a rischio significativo
	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	Migliorare la trasversalità delle politiche regionali: comunicare ai rispettivi referenti regionali e pubblicizzare sulle pagine web istituzionali il livello di esposizione al rischio di alluvioni di edifici sede di servizi pubblici (es. scuole, ospedali, beni culturali,...), desunto dalle mappe delle aree allagabili, al fine di stimolare e innescare ulteriori misure di prevenzione, protezione e preparazione locali sui singoli elementi esposti.
RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Aggiornare le procedure del sistema regionale di allertamento per i rischi naturali, con attenzione al rischio alluvioni, tenendo conto del patrimonio conoscitivo delle mappe delle pericolosità e del rischio e delle Aree a Rischio Significativo, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili (DGR 8753/2008 e s.m.i)
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Sviluppare modelli di previsione meteo-idrologico-idraulica funzionali all'affinamento delle procedure di allertamento regionale nei territori delle ARS di distretto, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	Mantenere e potenziare i sistemi di supporto alla valutazione del rischio nel tempo reale e di condivisione delle informazioni tra i soggetti responsabili delle azioni di protezione civile, con priorità sulle aree a rischio significativo, laddove opportuno e tecnicamente fattibile, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione	Attuare il servizio di piena regionale e i presidi territoriali idraulici regionali (DGR 3723/2015), con priorità sulle aree a rischio significativo di distretto, secondo gli indirizzi regionali in materia, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.