

Corso

La Gestione integrata delle acque

2a giornata: Gestione del rischio di alluvioni

I recenti strumenti di pianificazione della gestione del rischio idraulico e il loro recepimento nella pianificazione locale

Le Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza

Marina Credali

Regione Lombardia – D.G. Territorio, Urbanistica, Difesa del suolo e Città Metropolitana

Angela Sulis

Regione Lombardia – D.G. Sicurezza Protezione Civile e Immigrazione



Disposizioni regionali relative all'attuazione del nuovo Titolo V delle N.d.A. del PAI nel settore urbanistico

Le disposizioni **dettano indirizzi e limitazioni d'uso del suolo**, e comportano la **necessità**, per i Comuni interessati dalle aree allagabili del PGRA, di procedere ad **una verifica di coerenza tra i contenuti del proprio strumento urbanistico (PGT) e il PGRA e, ove necessario, di procedere con l'adeguamento del PGT.**

Allo stesso modo è necessario procedere con una verifica di coerenza tra il Piano di Emergenza Comunale (PEC) vigente e il PGRA e, ove necessario, procedere con l'aggiornamento del PEC.

PGT e del PEC devono essere coordinati tra loro.

Ambiti di applicazione

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni è necessario individuare, attraverso la sovrapposizione tra il nuovo quadro conoscitivo derivante dal PGRA e quello proprio dello strumento urbanistico comunale vigente e adeguato al PAI:

- 1) le aree allagabili del territorio per le quali sono già in vigore e sono confermate norme, disposizioni, indirizzi, direttive che ne regolamentano l'uso e garantiscono adeguatamente la tutela di persone e beni in relazione a possibili fenomeni alluvionali
- 2) le aree allagabili di nuova introduzione o oggetto di modifica, per le quali valgono le nuove disposizioni

Allegato 1

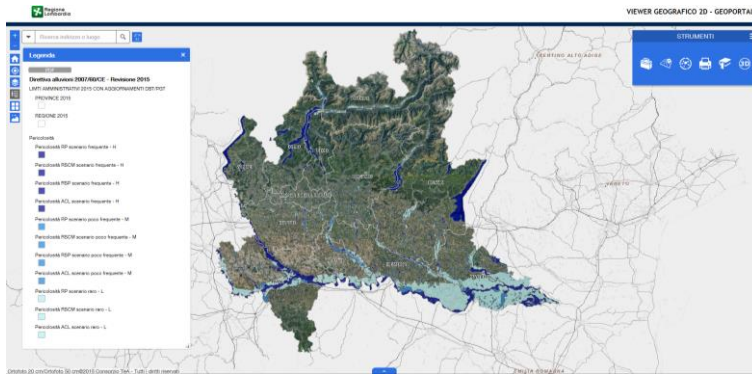


Allegato 1

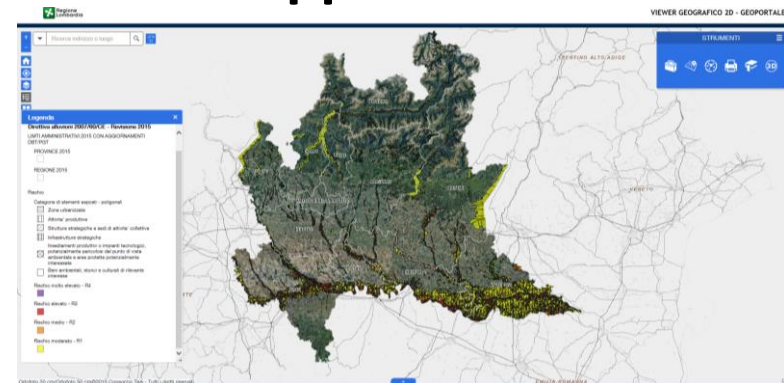
Consultazione della cartografia delle aree allagabili

Servizio di mappa Direttiva alluvioni – revisione 2015

Mappe della pericolosità

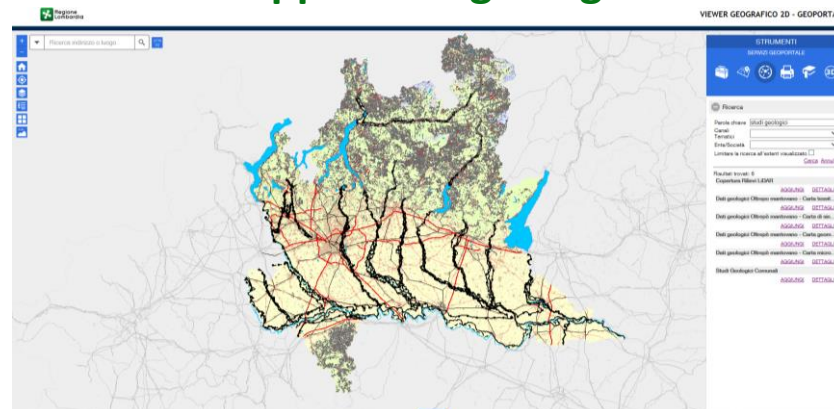


Mappe del rischio



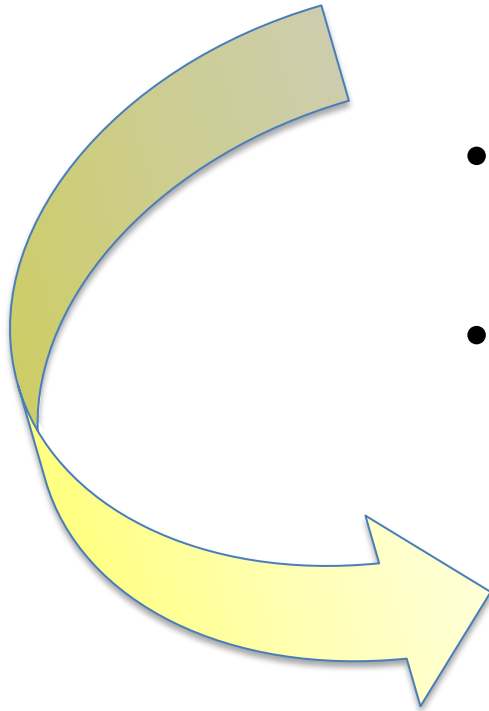
Consultazione della cartografia PAI vigente

Servizio di mappa Studi geologici comunali



Articolazione norme per ambiti territoriali

- Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP)
- Reticolo secondario collinare e montano (RSCM)
- Reticolo secondario di pianura naturale e artificiale (RSP)
- Aree costiere lacuali (ACL)



Allegato 2

Allegato 2

Elenco Comuni lombardi con indicazione ambiti territoriali di riferimento, della presenza di aree allagabili e della loro tipologia/origine

COMUNE	PROVINCIA	CODICE ISTAT	AMBITO RP		AMBITO RSCM		AREE ALLAGABILI CORRESPONDENTI ALLE AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO DI TIPO IDRULICO GIÀ PRESENTI NEL PAI (NORME TITOLO IV)	AMBITO RSP				AMBITO ACL		
			COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RP	COMUNI CON FASCE FLUVIALI PAI VIGENTI	COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RSCM	COMUNI TENUTI ALL'AGGIORNAMENTO DELL'ELABORATO 2 DEL PAI DA D.G.R. VIII7365/2001		AMBITO RSCM AREE ALLAGABILI DERIVANTI DA STUDI DI SOTTOBACINO IDROGRAFICO, EVENTI ALLUVIONALI RECENTI O SEGNALATE DA COMUNI (PARAGRAFO 3.2 DELLE DISPOSIZIONI)	COMUNI APPARTENENTI NELL'AMBITO RSP (NON TENUTI ALL'AGGIORNAMENTO DELL'ELABORATO 2 DEL PAI DA D.G.R. VIII7365/2001)	COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RSP	AREE ALLAGABILI TRATTE DAI PGT DEI COMUNI (S - CARA DI SINTESI, P - CARTA PAI)	SEGNALAZIONI DI AREE ALLAGABILI DA CONSORZI DI BONIFICA	AREE ALLAGABILI DA STUDI SOVRACOMUNALI	COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO ACL
ABBADIA CERRETO	LO	98001	X	X				X						
ABBADIA LARIANA	LC	97001			X	X								X
ABBIATEGRASSO	MI	15002	X	X				X						
ACQUAFREDDA	BS	17001	X	X				X	X	S	X			
ACQUANEGRA CREMONESE	CR	19001	X	X				X	X	S	X			
ACQUANEGRA SUL CHIESE	MN	20001	X	X				X	X		X			
ADRARA SAN MARTINO	BG	16001				X								
ADRARA SAN ROCCO	BG	16002				X								
ADRO	BS	17002			X	X								

Articolazione delle norme per ciascun ambito

- Definizione/estensione dell'ambito territoriale
- **Normativa sulle aree allagabili e sulle aree a rischio**
- Procedure di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali
- Casi specifici
- Proposte di modifica alle aree allagabili

Normativa sulle aree allagabili e sulle aree a rischio

Norme di prevenzione sulle aree allagabili

(Mappe di pericolosità)

- Norme coerenti con PAI per le tipologie già considerate nel medesimo (RP e RSCM)
- Norme demandate alle Regioni per i fenomeni non considerati (ACL e RSP) coerenti con art. 57 della l.r.12/2005

Norme di gestione sulle aree a rischio

(Mappe di rischio)

- Sulle aree già edificate e classificate a rischio R4 o R3 (in pianura e nelle aree costiere lacuali)
 - Valutazioni del rischio
 - Guidare le trasformazioni sull'esistente
 - Necessità di messa in opera di interventi di flood proofing
 - Aggiornamento PEC

Ambito territoriale RP - Reticolo principale

Definizione/estensione dell'ambito territoriale

Fiume	Fasce fluviali PAI	Aree allagabili	Tempi di ritorno associati alle frequenze previste dalla Direttiva Alluvioni		
			P3/H	P2/M (piena di riferimento)	P1/L
Adda sottolacuale	X	X	20	200	500
Adda sopralacuale	X	X	20	200	500
Agogna	X	X	20	200	500
Arno	X	X	20	200	500
Bozente		X	10	100	500
Brembo	X	X	20	200	500
Cherio		X	10	200	500
Chiese	X	X con estensione verso monte nel tratto da Roè Volciano a Lavenone	20	200	500
Garbogera		X	10	100	500
Garza		X	10	200	500
Guisa		X	10	100	500
Lambro	X	X	20	200	500
Lambro meridionale		X	10	100	500
Lura		X	10	100	500
Mella	X	X con estensione verso monte nel tratto da Villa Carcina a Tavernole sul Mella	20	200	500
Mera	X	X	20	200	500
Mincio	X	X	20	200	500
Malgora		X	10	100	500
Nirone		X	10	100	500
Olona	X	X	10	100	500
Olona meridionale		X	10	100	500
Oglio sopralacuale	X	X	20	200	500
Oglio sottolacuale	X	X	20	200	500
Pudiga		X	10	100	500
Rile	X	X	20	200	500
Secchia	X	X	20	200	500
Serio	X	X con estensione verso monte nel tratto da Nembro a Parre	20	200	500
Sesia	X	X	20	200	500
Seveso		X	10	100	500
Tenore	X	X	20	200	500
Ticino	X	X	20	200	500
Trobbia		X	10	200	500



+ Allegato 2

Allegato 3

Ambito territoriale RP - Reticolo Principale - Elenco corsi d'acqua facenti parte dell'ambito con l'indicazione della presenza di fasce fluviali nel PAI



COMUNE	PROVINCIA	CODICE ISTAT	AMBITO RP		AMBITO RSCM		AMBITO RSP			AMBITO ACL				
			COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RP	COMUNI CON FASCE FLUVIALI PAI VIGENTI	COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RSCM	COMUNI TENUTI ALL'AGGIORNAMENTO DELL'ELABORATO 2 DEL PAI DA D.G.R. N°1562/2001	AREE ALLAGABILI (RESERVAZIONE) IN AMBITO RSCM (RISCHIO ELETTO ALLUVIONALI) RECENTI, SEGNALATE DA COMUNI (PARAGRAFO 3.2 DELLE DISPOSIZIONI)	AREE ALLAGABILI CORRISPONDENTI ALLE AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO DI TIPO IRRADICATO GIÀ PRESENTI NEL PAI (INOME TITOLO IV)	COMUNI APPARTENENTI NELL'AMBITO RSP (NON TENUTI ALL'AGGIORNAMENTO DELL'ELABORATO 2 DEL PAI DA D.G.R. N°1562/2001)	COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RSP	AREE ALLAGABILI TRATTE DAL POST DEI COMUNI (S. CARA DI SINTESI, P. CARTA PAI)	SEGNALAZIONI DI AREE ALLAGABILI DA CONSORZI DI BONIFICA	AREE ALLAGABILI DA STUDI SOVRACOMUNALI	COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO ACL
ABBADIA CERRETO	LO	98001	X	X				X						
ABBADIA LARIANA	LC	97001			X	X								X
ABBATEGRASSO	MI	15002	X	X				X						
ACQUAFREDDA	BS	17001	X	X				X	X	S	X			
ACQUANEGRA CREMONESE	CR	19001	X	X				X	X	S	X			
ACQUANEGRA SUL CHIESE	MN	20001	X	X				X	X		X			
ADRARA SAN MARTINO	BG	16001					X							
ADRARA SAN ROCCO	BG	16002					X							
ADRO	BS	17002		X	X									

Ambito territoriale RP - Reticolo principale

Norme indicate
dall'art. 58 della
variante normativa
al PAI

NORME SULLE AREE ALLAGABILI
MAPPE DI PERICOLOSITA'

Aree P3/H: norme
di fascia A

Aree P2/M: norme
di fascia B

Aree P1/L: norme
di fascia C

Ambito territoriale RP - Reticolo principale

Norme indicate dall'art. 58 della variante normativa al PAI e dettagliate da Regione

CORSI D'ACQUA SENZA FASCE FLUVIALI

NORME SULLE AREE A RISCHIO R4
MAPPE DI RISCHIO E ORTOFOTO 2015



Valutazione preliminare (eventi significativi)

Valutazione a supporto del singolo intervento

Applicazione delle norme di fascia A e B

Studio di compatibilità a supporto del singolo intervento o asseverazione

Valutazione di dettaglio delle condizioni di pericolosità e rischio

Ambito territoriale RP - Reticolo principale

Norme indicate dall'art. 58 della variante normativa al PAI e dettagliate da Regione

CORSI D'ACQUA CON FASCE FLUVIALI

NORME SULLE AREE A RISCHIO R4
MAPPE DI RISCHIO E ORTOFOTO 2015



Applicazione delle norme di fascia A e B

Studio di compatibilità a supporto del singolo intervento o asseverazione

Verifica e se necessario aggiornamento/completamento della valutazione di dettaglio delle condizioni di pericolosità e rischio

Ambito territoriale RP - Reticolo principale

Norme indicate dall'art. 58 della variante normativa al PAI e dettagliate da Regione

CORSI D'ACQUA CON FASCE FLUVIALI

NORME SULLE AREE DI FASCIA C A TERGO DI UN LIMITE B DI PROGETTO
MAPPE DI RISCHIO E ORTOFOTO 2015



Se utilizzato il metodo semplificato

Sostituzione limite area allagabili con dato PGRA

Aggiornamento con nuovi dati PGRA

Se utilizzato il metodo approfondito

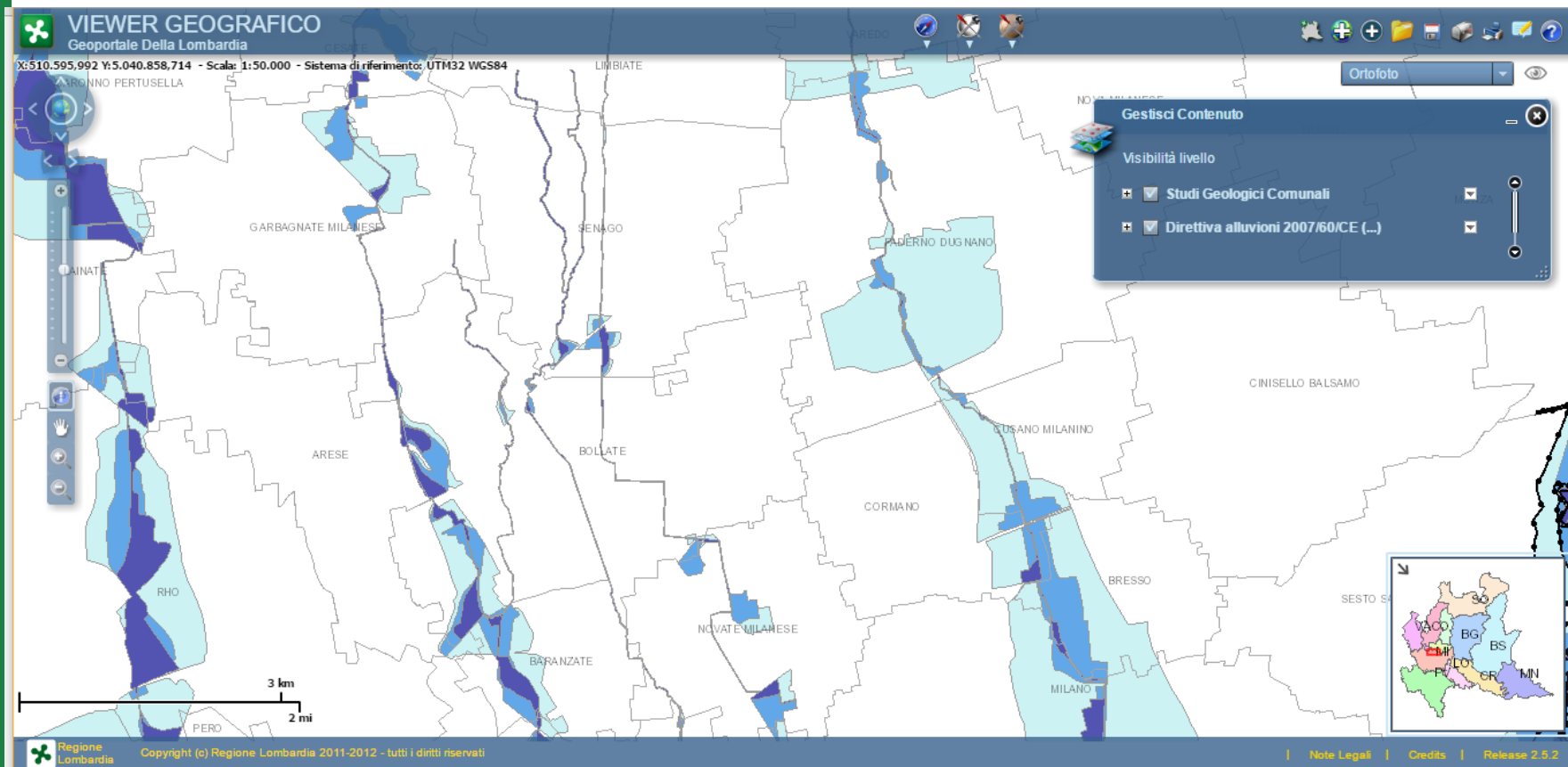
Applicazione norme di fascia A e B

Studio di compatibilità idraulica a supporto del singolo intervento

Verifica e se necessario aggiornamento/completamento della valutazione di dettaglio delle condizioni di pericolosità e rischio

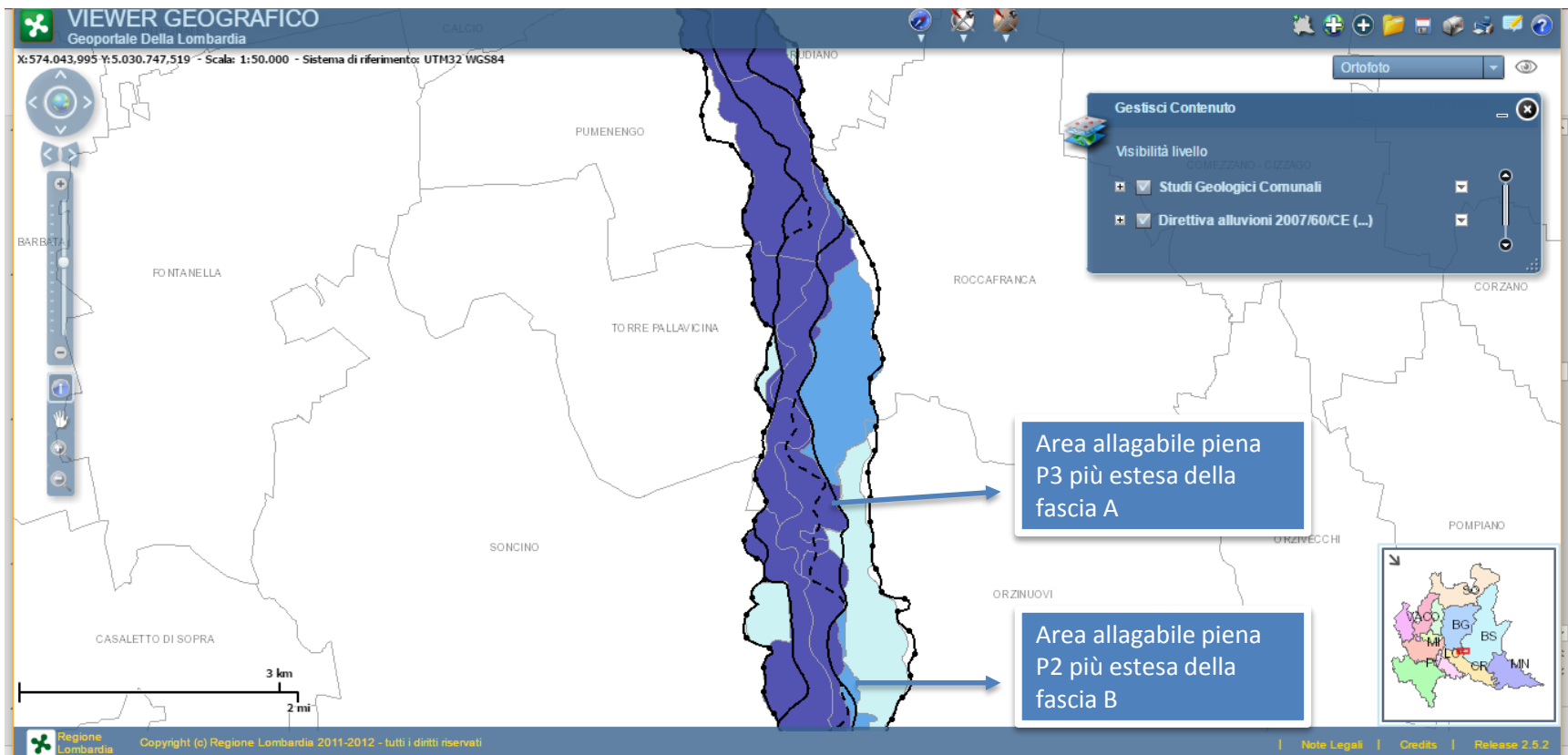
Reticolo principale

Corsi d'acqua SENZA fasce fluviali PAI

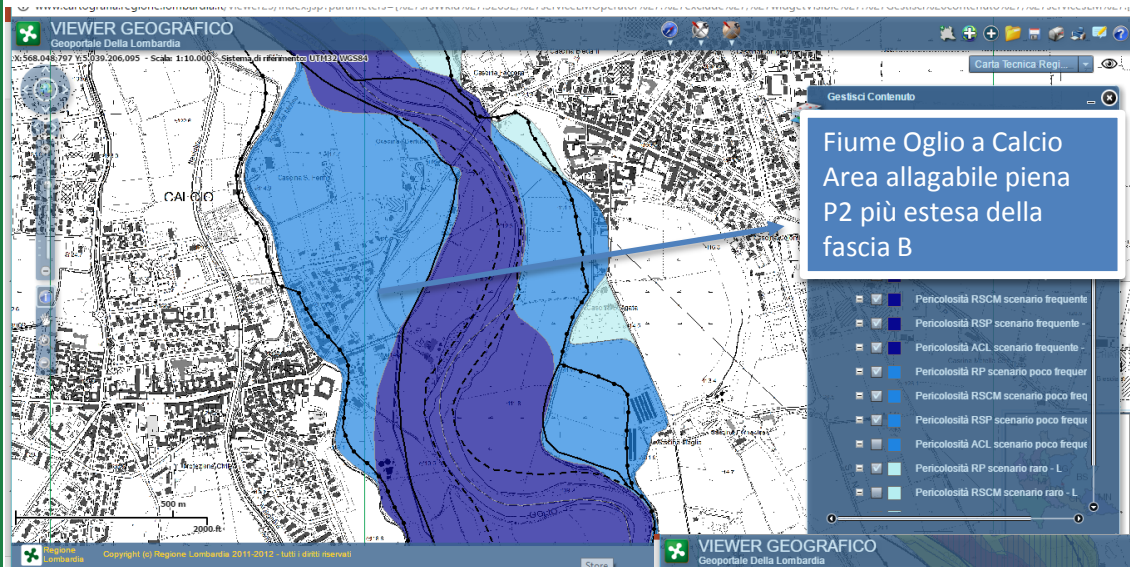


Reticolo principale

Corsi d'acqua CON fasce fluviali PAI

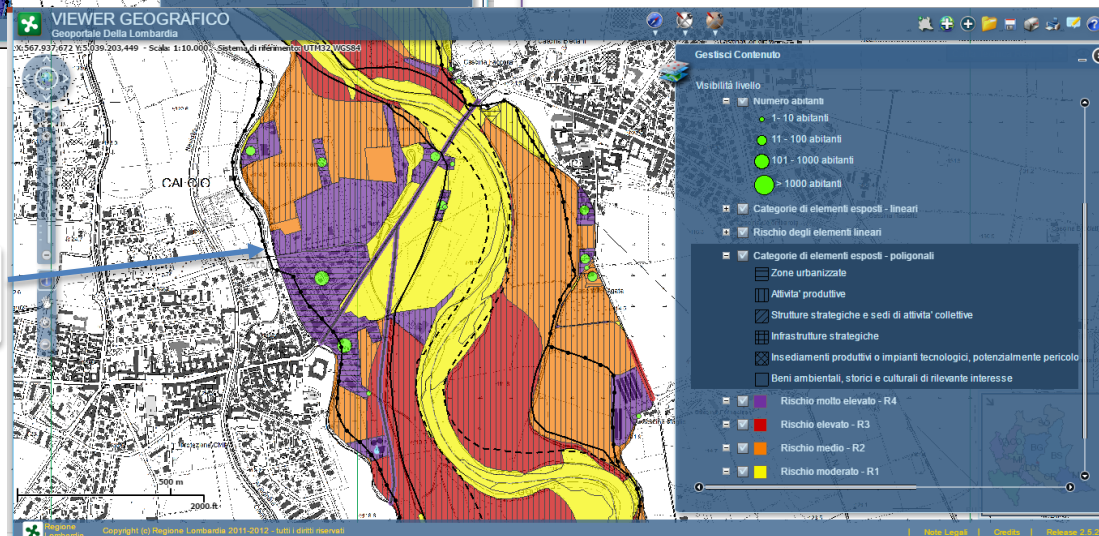


Reticolo principale



La mappa di rischio «fotografa»
l'edificato esistente

Occorre valutare (tenere conto)
del rischio per gestirlo
adeguatamente in tutte le R4



Finalità delle valutazioni del rischio sull'edificato esistente

individuare la **necessità di interventi locali di riduzione del rischio** degli edifici esistenti e prioritariamente sulle infrastrutture per la gestione dell'emergenza (centri di coordinamento, aree di emergenza e viabilità di collegamento), così come risultanti dalla pianificazione di emergenza vigente

guidare, attraverso idonee prescrizioni, le trasformazioni costruttive ed edilizie in modo che non subiscano danni significativi in caso di evento alluvionale

individuare le aree da assoggettare a eventuali piani di demolizione degli insediamenti esistenti e di restituzione ai corsi d'acqua

definire specifici scenari di rischio e relativi modelli d'intervento nel piano di emergenza comunale ai fini della salvaguardia della popolazione esposta al rischio alluvione

supportare l'amministrazione stessa nell'individuazione degli ambiti di esclusione dall'applicazione della l.r. 10 marzo 2017, n. 7 "Recupero dei vani e locali seminterrati esistenti"(cfr. art. 4)

Reticolo Secondario Collinare e Montano

Definizione/estensione dell'ambito territoriale:
Ambito montano e collinare della regione



Allegato 2

COMUNE	PROVINCIA	CODICE ISTAT	AMBITO RP		AMBITO RSCM		AMBITO RSP				AMBITO ACL	
			COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RP	COMUNI CON FASCE FLUVIALI PAI VIGENTI	COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RSCM COMUNI TENUTI ALL'AGGIORNAMENTO DELL'ELABORATO 2 DEL PALDA D.G.R. V/17362/2001	AMBITO RSCM AREE ALLAGABILI DERIVANTI DA STUDI DI SOTTOSACINO IDROGRAFICO, EVENTUALI LOMINALI RECEPITI E SEGNALAZIONI DA COMUNI (PARAGRAFO 14 DELLE DISPOSIZIONI) IRROGEGIOLOGICO MOLTO ELEVATO O SOTTOSACINO ORA PRESENTI NEL PAI (NORME TITOLO IV)	COMUNI APPARTENENTI NELL'AMBITO RSP (NON TENUTI ALL'AGGIORNAMENTO DELL'ELABORATO 2 DEL PALDA D.G.R. V/17362/2001)	COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RSP	AREE ALLAGABILI TRATTE DA PGT DEI COMUNI (S - CARA DI SINTESI, P - CARTA PAI)	SEGNALAZIONI DI AREE ALLAGABILI DA CONSORZI DI BONIFICA	AREE ALLAGABILI DA STUDI SOVRACOMUNALI	COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO ACL
ABBADIA CERRETO	LO	98001	X	X				X				
ABBADIA LARIANA	LC	97001			X	X						X
ABBIATEGRASSO	MI	15002	X	X				X				
ACQUAFREDDA	BS	17001	X	X				X	X	S	X	
ACQUANEGRA CREMONESE	CR	19001	X	X				X	X	S	X	
ACQUANEGRA SUL CHIESE	MN	20001	X	X				X	X		X	
ADRARA SAN MARTINO	BG	16001				X						
ADRARA SAN ROCCO	BG	16002				X						
ADRO	BS	17002			X	X						

Norme indicate dall'art. 58 della variante normativa al PAI

NORME SULLE AREE ALLAGABILI MAPPE DI PERICOLOSITA'

Are P3/H:
norme art. 9
comma 5 (Ee)

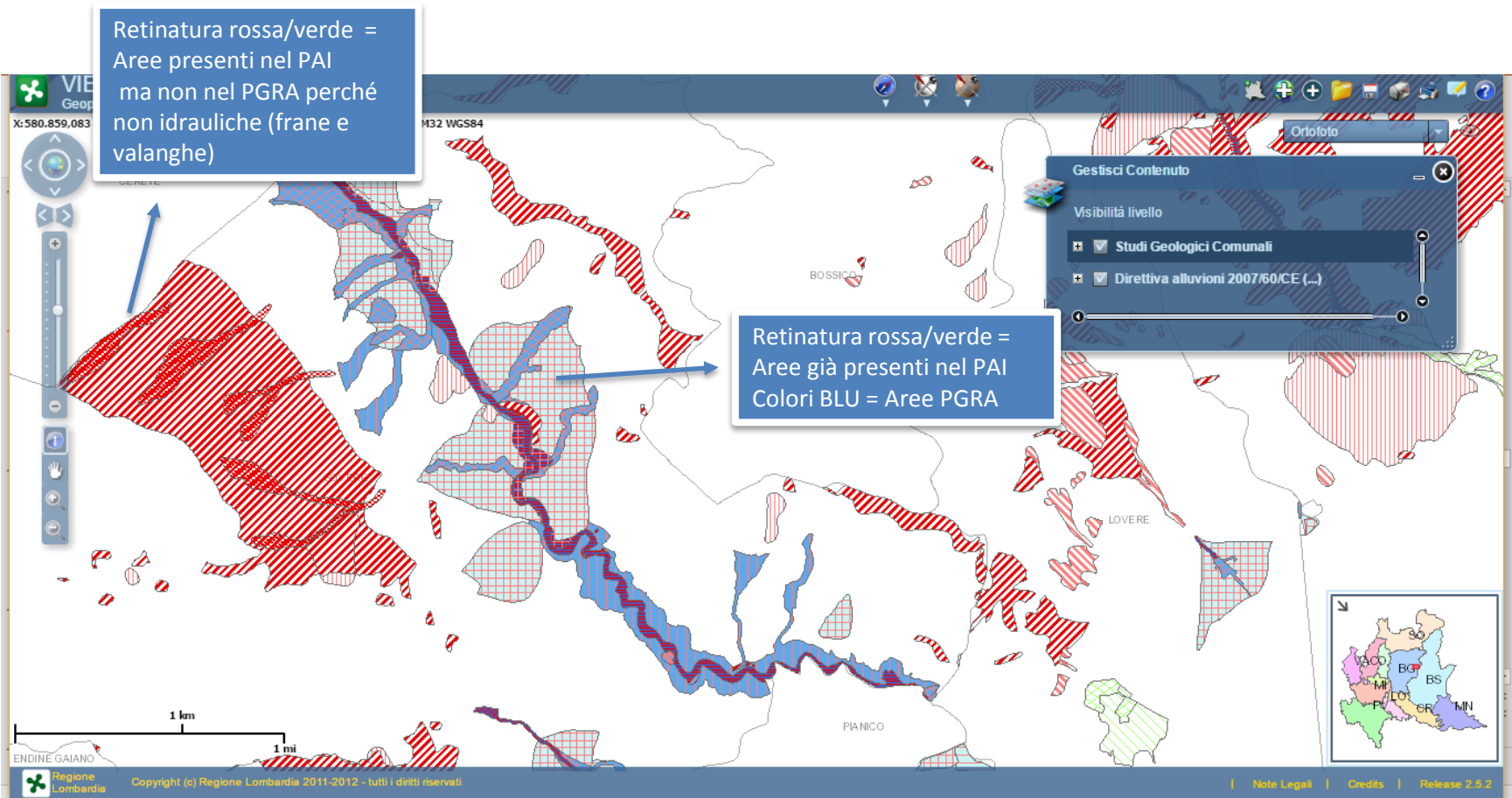
Are P2/M:
norme art. 9
comma 6 (Eb)

Are P1/L: norme
di art. 9 comma
6bis(Em)

one
ardia

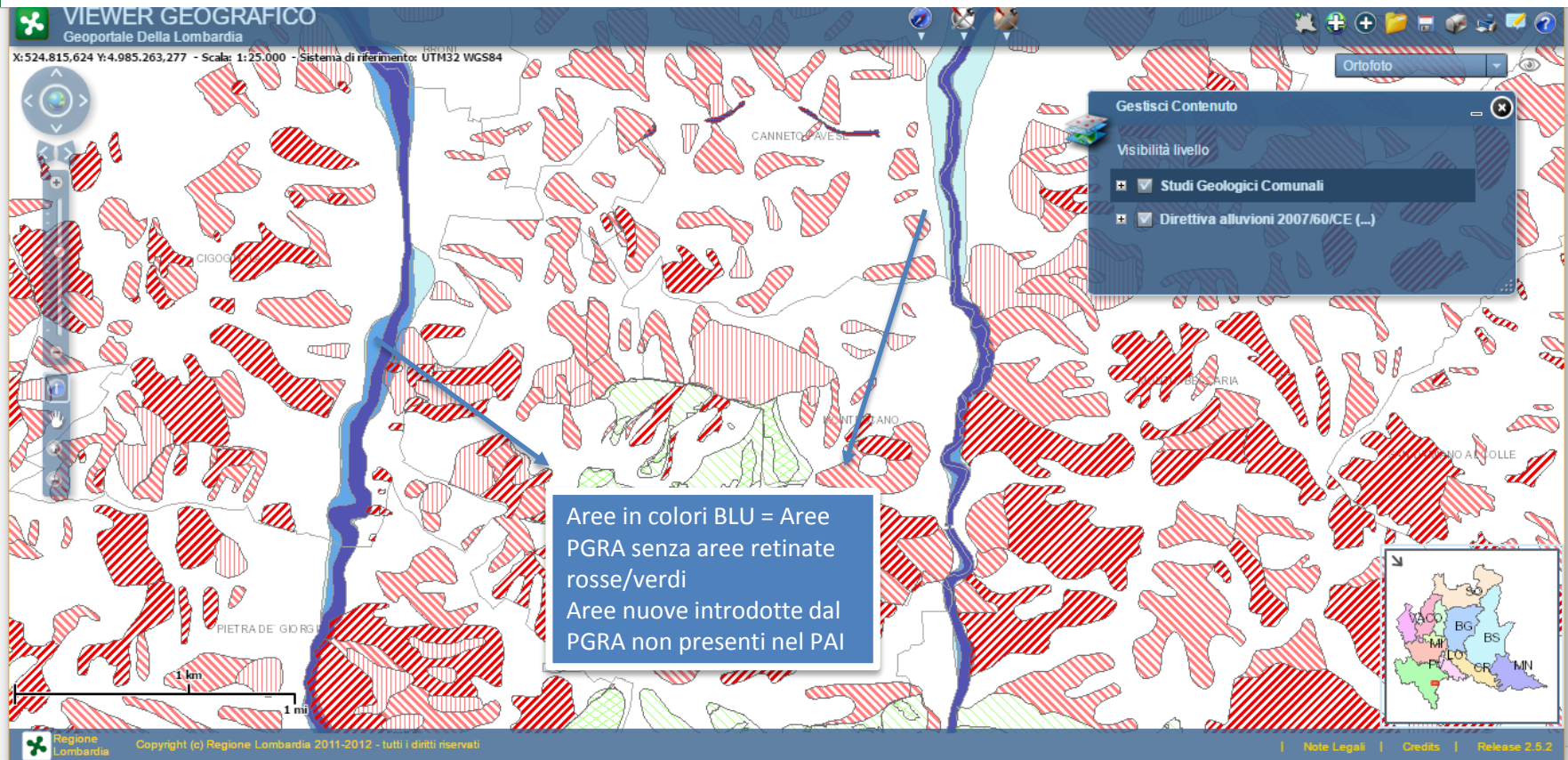
Reticolo Secondario Collinare e Montano

Le aree allagabili che corrispondono a conoidi ed esondazioni torrentizie già presenti nel PAI e proposte dai PGT mantengono la normativa vigente del PGT (art. 9 e Titolo IV PAI)



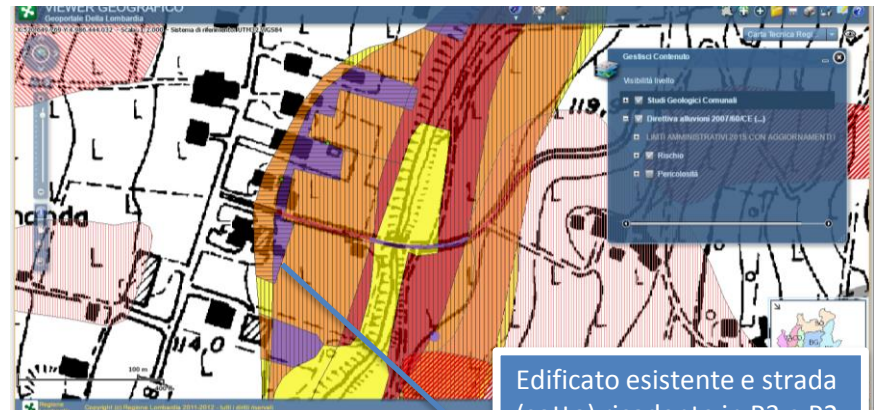
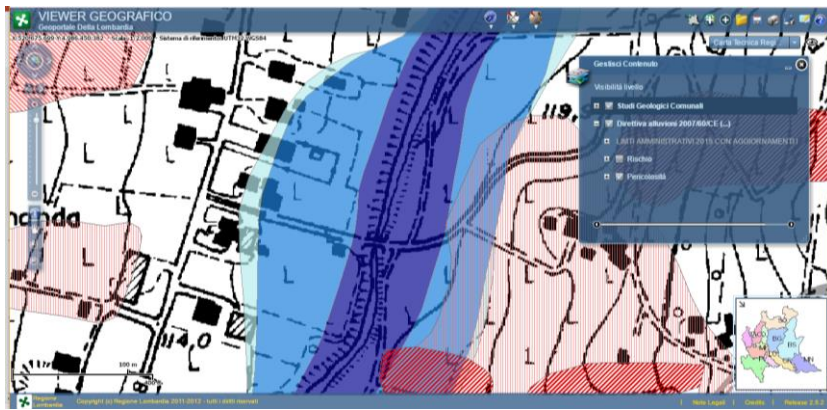
Reticolo Secondario Collinare e Montano

Le aree allagabili che non sono presenti nel PAI assumono la normativa dell' art. 9 (commi 5, 6 e 6bis del PAI)

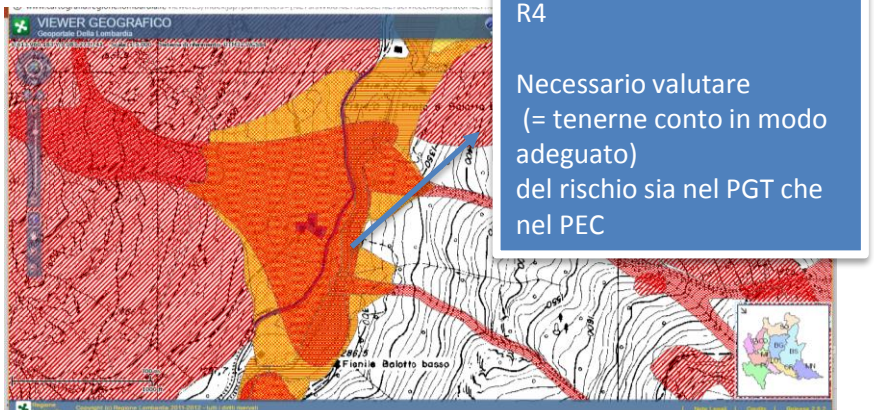
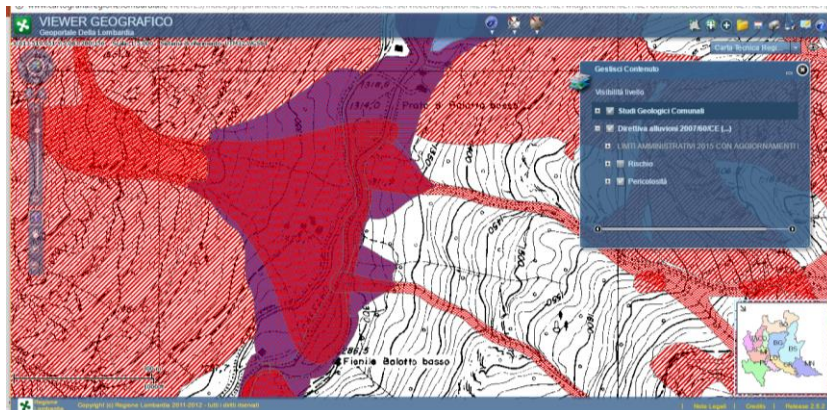


Reticolo Secondario Collinare e Montano

Norme sul rischio



Edificato esistente e strada (sotto) ricadente in P3 e P2 sono classificate a rischio R4



Necessario valutare (= tenere conto in modo adeguato) del rischio sia nel PGT che nel PEC

Reticolo secondario di pianura

Norme definite a livello regionale

NORME SULLE AREE ALLAGABILI
MAPPE DI PERICOLOSITA'

RETICOLO NATURALE
AREE PROVENIENTI DAI PGT

Aree P3/H: classe di fattibilità geologica 4

Aree P2/M: classe di fattibilità geologica 3

RETICOLO DI BONIFICA
AREE SEGNALATE DA ANBI
EX URBIM
Eventi accaduti 1990 - 2012

Aree P3/H e P2/M: classe di fattibilità geologica 3

NORME SULLE AREE A RISCHIO
MAPPE DI RISCHIO

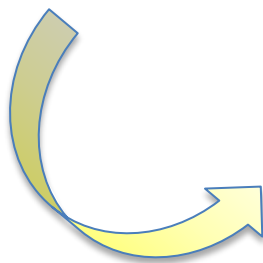
Aree R3: valutazioni del rischio

PRESCRIZIONI

- verifica di compatibilità idraulica, rispetto del principio dell'invarianza idraulica
- vietati piani interrati non dotati di sistemi di autoprotezione
- nei piani interrati dotati di sistemi di autoprotezione vietare un uso che preveda la presenza continuativa di persone
- progettare e realizzare con modalità compatibili con la sommersione periodica

Reticolo secondario di pianura

Definizione/estensione dell'ambito territoriale Comuni che non appartengono all'ambito RSCM



Allegato 2

COMUNE	PROVINCIA	CODICE ISTAT	AMBITO RP		AMBITO RSCM		AREE ALLAGABILI CORRISPONDENTI ALL'AREA A RISCHIO IDROGEOLOGICO INOLTO ELEVATO DI TIPO IDRICOLO GIA' PRESENTI NEL territorio (D.G.R. VIII/7365/2001)	AMBITO RSP				AMBITO ACL		
			COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RP	COMUNI CON FASCE FLUVIALI PAI VIGENTI	COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RSCM	COMUNI TENUTI ALL'AGGIORNAMENTO DELL'ELABORATO 2 DEL PA DA D.G.R. VIII/7365/2001		AMBITO RSCM	AREE ALLAGABILI DERIVANTI DA STUDI DI SOTTOBACINO IDROGRAFICO, EVENTI ALLUVIONALI RECENTI O SEGNALATE DA COMUNI (PARAGRAFO 3.2 DELLE DISPOSIZIONI)	AREE ALLAGABILI IN AMBITO RSP (NON TENUTI ALL'AGGIORNAMENTO DELL'ELABORATO 2 DEL PA DA D.G.R. VIII/7365/2001)	COMUNI CON AREE ALLAGABILI IN AMBITO RSP	AREE ALLAGABILI TRATTE DAL PCT DEI COMUNI (S. CARA DI SINTESI, P. CARTA PAI)	SEGNALAZIONI DI AREE ALLAGABILI DA CONSORZI DI BONIFICA	AREE ALLAGABILI DA STUDI SOVRACOMUNALI
ABBADIA CERRETO	LO	98001	X	X				X						
ABBADIA LARIANA	LC	97001			X	X								X
ABBIATEGRASSO	MI	15002	X	X				X						
ACQUAFREDDA	BS	17001	X	X				X	X	S	X			
ACQUANEGRA CREMONESE	CR	19001	X	X				X	X	S	X			
ACQUANEGRA SUL CHIESE	MN	20001	X	X				X	X		X			
ADRARA SAN MARTINO	BG	16001				X								
ADRARA SAN ROCCO	BG	16002				X								
ADRO	BS	17002			X	X								

Aree costiere lacuali

Norme definite a livello regionale

NORME SULLE AREE ALLAGABILI
MAPPE DI PERICOLOSITA'

Aree P3/H: classe di fattibilità geologica 3

Aree P2/M: classe di fattibilità geologica 2

Aree P1/L: norme coerenti con quelle di fascia C

NORME SULLE AREE A RISCHIO
MAPPE DI RISCHIO

Aree R4: valutazioni del rischio

PRESCRIZIONI

- verifica di compatibilità idraulica
- rispetto del principio dell'invarianza idraulica
- vietati piani interrati non dotati di sistemi di autoprotezione
- nei piani interrati dotati di sistemi di autoprotezione vietare un uso che preveda la presenza continuativa di persone;
- progettare e realizzare con modalità compatibili con la sommersione periodica per più giorni consecutivi, e tenendo conto delle oscillazioni piezometriche tipiche di un territorio perilacuale

Procedure di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali

Le norme sono da applicare da subito

Dall'entrata in vigore delle disposizioni regionali le varianti devono essere accompagnate da asseverazioni di congruità alla componente geologica del PGT e alla pianificazione sovraordinata

Allegato 6

Il recepimento nel PGT potrà essere fatto in occasione della prima variante utile e comunque entro e non oltre i termini definiti dall'art. 5 della l.r. 31/2014

dia

5. Allegati - Allegato 6

ALLEGATO 6 – NUOVO SCHEMA ASSEVERAZIONE (EX ALLEGATO 15 D.G.R. IX/2616/2011)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il/I sottoscritto/i.....
nata/o a il.....
residente a
in via n.
iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione..... n.
incaricato/ dal Comune di (prov. n.)
con Det./Del. n. del.....

Il/I sottoscritto/i.....
nata/o a il.....
residente a
in via n.
iscritto all'Ordine degli Ingegneri¹ della Provincia n.
incaricato/ dal Comune di (prov. n.)
con Det./Del. n. del.....

di aggiornare la componente geologica del Piano di Governo del Territorio nell'anno..... da e successivamente aggiornata nell'anno..... di relativamente ai seguenti aspetti:

- di redigere uno studio geologico parziale a supporto di variante urbanistica;
- di realizzare uno studio parziale di approfondimento/integrazione ai sensi degli alle citati criteri;
- di realizzare uno studio parziale di approfondimento/integrazione ai sensi dell'allegati criteri;

DICHIARA

- di aver redatto lo studio/gli studi di cui sopra conformemente ai vigenti "Criteri ed indirizzi per la redazione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12", affrontando tutte le tematiche e compilando tutti gli elaborati cartografici previsti;
- di aver consultato ed utilizzato come riferimento i dati e gli studi presenti nel Sistema Informativo Territoriale Regionale e presso gli archivi cartacei delle Strutture Regionali;
- di aver assegnato le classi di fattibilità geologica conformemente a quanto indicato nella Tabella 1 dei citati criteri;
- di aver assegnato una classe di fattibilità geologica **diversa** rispetto a quella indicata nella Tabella 1 dei citati criteri per i seguenti ambiti:
 - ambito 1
per i seguenti motivi.....
 - ambito 2
per i seguenti motivi.....
 - ambito 3
per i seguenti motivi.....
 - ambito 4
per i seguenti motivi.....

DICHIARA INOLTRE

- che lo studio redatto propone aggiornamenti parziali / globali al quadro del dissesto contenuto nell'Elaborato 2 del PAI vigente / derivante da una precedente proposta di aggiornamento;
- che lo studio redatto propone la ripermisurazione dell'area a rischio idrogeologico molto elevato identificata con il n..... nell'Allegato 4.1 all'Elaborato 2 del PAI;
- che lo studio redatto propone modifiche/aggiornamenti alle aree allagabili contenute nelle mappe di pericolosità del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA);

90

- che lo studio prevede il tracciamento alla scala locale delle Fasce fluviali vigenti nel PAI;
- che non si è resa necessaria la redazione della Carta PAI-PGRA in quanto lo studio non propone aggiornamenti alla cartografia del PAI e del PGRA oppure non esistono sul territorio comunale aree in dissesto idrogeologico/idraulico;
- che lo studio redatto propone aggiornamenti globali / parziali al mosaico della fattibilità geologica in quanto prima versione dello studio geologico comunale / aggiornamento del precedente studio geologico comunale;

ASSEVERA (per tutte le varianti al P.G.T.)

- la congruità tra i contenuti della variante e i contenuti (classificazioni e norme) della componente geologica del Piano di Governo del Territorio;
- la congruità tra i contenuti della variante e i contenuti (classificazioni e norme) derivanti dal PGRA, dalla variante normativa al PAI e dalle disposizioni regionali conseguenti.

Modifiche alle aree allagabili

Reticolo principale

- segnalazioni motivate di necessità di modifica per errori/incongruenze o a seguito di realizzazione di opere trasmesse a Regione Lombardia **entro il mese di giugno di ciascun anno**. le segnalazioni verranno valutate congiuntamente ad ADBPO e all'Autorità idraulica competente.

Reticolo Secondario Collinare e Montano e Reticolo Secondario di Pianura (naturale)

- procedure già definite nella d.g.r. IX/2616/2011 – Parte 2 – paragrafi 5.2 e 5.3 e Parte 3 (parere preventivo all'adozione della variante urbanistica da parte di Regione Lombardia).



Modifiche alle aree allagabili

Reticolo Secondario di Pianura (artificiale)

- Analizzando l'intera area allagabile
- Coinvolgimento del Consorzio di Bonifica
- Coinvolgendo tutti i comuni interessati

Allegato 4

Aree Costiere Lacuali

- Non è prettamente una procedura di modifica ma un tracciamento alla scala locale
- facendo riferimento ai tre valori di quota per i quali si fa riferimento utilizzati nelle mappe di pericolosità del PGRA
- Utilizzando il Data Base Topografico comunale



5. Allegati - Allegato 4

Ambito territoriale ACL- Metodologia per la perimetrazione delle aree allagabili lacuali con dati di riferimento per le tre piene

Lago Maggiore, Lago di Como, Lago d'Iseo, Lago di Garda

I dati relativi al solo periodo regolato, forniti dagli enti regolatori, sono stati elaborati da ARPA Lombardia con la distribuzione GEV (Generalized Extreme Value) e sono poi state individuate le soglie corrispondenti ai tempi di ritorno di 15 e 100 anni. Per individuare il massimo storico registrato sono stati invece considerati anche i dati del periodo pre-regolazione, in un'ottica cautelativa. I valori ottenuti sono stati sommati alle quote dello zero idrometrico corrispondente quotato da ARPA Lombardia (geoide di riferimento: Italiceo 1999) al fine di ottenere i livelli lacuali corrispondenti.

Lago (idrometro)	Quota zero idrometrico in metri s.l.m. (Geoide Italiceo 1999)	Soglie individuate in metri - livello lacuale in metri s.l.m.		
		TR 15	TR 100	Massimo storico registrato
Maggiore (Sesto Calende)	193,052	3,61 - 196,662	5,07 - 198,122	6,84 - 199,892
Como (Malgrate)	197,527	2,41 - 199,937	3,09 - 200,617	3,97 - 201,497
Iseo (Sarnico)	185,335	1,35 - 186,685	1,67 - 187,005	1,975 - 187,310
Garda (Peschiera)	64,027	1,58 - 65,607	1,65 - 65,677	2,12 - 66,147

Lago d'Idro

Sono stati utilizzati i livelli lacuali forniti dall'ente regolatore, riferiti allo "scenario attuale" per l'idrometro di Idro (rifi, "Studio della laminazione del lago d'Idro"), sottraendo il valore di 1,910 metri come correzione rispetto alla quotatura dello zero idrometrico eseguita da ARPA (geoide di riferimento: Italiceo 1999).

Livello lacuale in m s.l.m.		
TR 15	TR 100	TR 1000 (max)
368,290	369,030	370,090

Lago di Varese

Sono state utilizzate le perimetrazioni del Programma di Previsione e Prevenzione di 2° livello della Provincia di Varese.

Lago di Lugano

Sono stati utilizzati i livelli forniti dal Canton Ticino, riferiti a due idrometri: Ponte Tresa, rappresentativo del lago omonimo, e Melide, rappresentativo dei bacini nord e sud del lago.

Idrometro	Livello lacuale in metri s.l.m.		
	TR 15	TR 100	Massimo storico registrato
Ponte Tresa	271,43	271,74	272,92
Melide	271,51	271,97	273,15

Aree allagabili

Ad esclusione del lago di Varese, per il quale sono state utilizzate le perimetrazioni esistenti, le aree allagabili sono state ottenute riportando sui DTM disponibili, mediante operazioni GIS, i livelli lacuali ottenuti.

Allegato 5

Schema di legenda della carta PAI-PGRA

Tipo di dissesto idraulico e idrogeologico	Perimetrato con rappresentazione areale	Individuato con rappresentazione lineare	Individuato con rappresentazione puntuale	CODICE RGB
DISSESTI CARATTERIZZANTI IL TERRITORIO MONTANO (ELABORATO 2 PAI E AMBITO RSCM PGRA)				
Frane				
Area di frana attiva (Fa)				230 0 0

CODICE LEGENDAPAI	111			
Area di frana Quiescente (Eq)				
CODICE LEGENDAPAI	112			
Area di frana Stabilizzata (Es)				
CODICE LEGENDAPAI		Area di conoide attivo non protetta (Ca)		
Esondazioni e dissesti d'acqua				311
Area pericolosità molto elevata (Ea)		Area di conoide attivo parzialmente protetta (Ca)		
CODICE LEGENDAPAI				312
Area pericolosità elevata (Eb)		Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Ca)		
CODICE LEGENDAPAI				313
Area pericolosità media moderata (Em)				
CODICE LEGENDAPAI				

AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO (ALLEGATO 4.1 ALL'ELABORATO 2 DEL PAI)				
Frana - Zona 1				163 255 115
CODICE LEGENDAPAI	121			
Frana - Zona 2				163 255 115
CODICE LEGENDAPAI	122			
Esondazioni - Zona 1				76 230 0
CODICE LEGENDAPAI	221			
Esondazioni - Zona 2				76 230 0
CODICE LEGENDAPAI	222			
Esondazioni - Zona 1				76 230 0
CODICE LEGENDAPAI	223			
Esondazioni - Zona 2				76 230 0
CODICE LEGENDAPAI	224			
Conoidi - Zona 1				56 168 0
CODICE LEGENDAPAI	321			

Conoidi - Zona 2				
CODICE LEGENDAPAI	322			
Valanghe - Zona 1				
CODICE LEGENDAPAI	421			
Valanghe - Zona 2				
CODICE LEGENDAPAI	422			

Area oggetto di valutazione di dettaglio della pericolosità e del rischio alla scala locale				
CODICE LEGENDAPAI	999			

ULTERIORI CONTENUTI PER I FUTURI AGGIORNAMENTI DELLE MAPPE DI PERICOLOSITA' E RISCHIO DI ALLUVIONI

Delimitazione aree soggette ad allagamento individuate nello Studio comunale di gestione del rischio idraulico e/o nel Documento semplificato del rischio idraulico comunale redatto ai sensi del Regolamento di cui all'art. 7 della L. 4/2016

FASCE FLUVIALI (ELABORATO 8 PAI)			
Limite fascia A			
CODICE LEGENDAPAI	001		
Limite fascia B			
CODICE LEGENDAPAI	002		
Limite fascia B di progetto			
CODICE LEGENDAPAI	003		
Limite fascia C			
CODICE LEGENDAPAI	004		

AREE ALLAGABILI PGRA			
Ambito territoriale RP			
Area P3/H			9 9 145
CODICE LEGENDAPAI	511		
Area P2			31 131 224
CODICE LEGENDAPAI	512		
Area P1/L			182 237 240
CODICE LEGENDAPAI	513		
Ambito territoriale RSCM			
Area P3/H			76 0 115
CODICE LEGENDAPAI	611		
Area P2/M			197 0 255
CODICE LEGENDAPAI	612		
Area P1/L			232 190 255
CODICE LEGENDAPAI	613		
Ambito territoriale RSP - reticolo naturale			
Area P3/H			38 115 0
CODICE LEGENDAPAI	711		
Area P2/M			85 255 0
CODICE LEGENDAPAI	712		
Ambito territoriale RSP - reticolo consortile			
Area P3/H			112 168 0
CODICE LEGENDAPAI	811		
Area P2/M			152 230 0
CODICE LEGENDAPAI	812		
Ambito territoriale ACL			
Area P3/H			168 168 0
CODICE LEGENDAPAI	911		
Area P2/M			255 255 0
CODICE LEGENDAPAI	912		
Area P1/L			255 255 190
CODICE LEGENDAPAI			

Disposizioni regionali in attuazione del nuovo Titolo V delle N.d.A. del PAI nel settore urbanistico

- Dettano indirizzi e limitazioni d'uso del suolo per i Comuni interessati dalle aree allagabili del PGRA e comportano la **necessità** di procedere ad una **verifica di coerenza** tra i contenuti del proprio strumento urbanistico (PGT) e il PGRA e, ove necessario, di procedere con l'adeguamento del PGT.
- Allo stesso modo comportano una **verifica di coerenza tra il Piano di Emergenza Comunale di protezione civile (PEC) vigente e il PGRA** e, ove necessario, richiedono l'aggiornamento del PEC.
- **PGT e PEC** devono essere **coordinati tra loro**.

Disposizioni regionali per redazione Piani di Emergenza Comunali di protezione civile

Legge regionale 16/2004

Testo unico delle disposizioni regionali in materia di protezione civile

...assegna ai comuni il compito di redigere il piano ...sulla base delle direttive regionali ...anche in forma associativa (art. 2, comma 2, lettera b)

...prevede che la Regione Lombardia... adotti le direttive per la pianificazione di emergenza degli Enti locali (art. 4, comma 11)

DGR VII/4732/2007

Direttive regionali per la pianificazione di emergenza degli enti locali



Modifica la legge 225/92 di protezione civile

- Piano di Emergenza Comunale obbligatorio
- Approvato con Delibera Consiglio Comunale
- Trasmesso a Regione, Prefettura e Provincia
- Coordinato con PGT e piani di settore

d.d.s. 5381 del 21 giugno 2013

Indicazioni operative per la pianificazione di emergenza



Disposizioni regionali per redazione Piani di Emergenza Comunali di protezione civile

DGR X/6738/2017

Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del piano di gestione dei rischi di alluvione (**PGRA**) **nel settore** urbanistico e **di pianificazione dell'emergenza**



Le disposizioni costituiscono **integrazione alle Direttive regionali attualmente vigenti.**



L. 225/92, ARTICOLO 15

comma 3-bis.

Il Comune approva con deliberazione consiliare, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, **il Piano di Emergenza Comunale** previsto dalla normativa vigente in materia di protezione civile, redatto secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della protezione civile e dalle Giunte regionali.

comma 3-ter.

Il Comune provvede alla verifica e all'aggiornamento periodico del proprio Piano di Emergenza Comunale, **trasmettendone copia alla Regione, alla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo e alla Provincia** territorialmente competenti.

comma 3-quater.

Dall'attuazione dei commi 3-bis e 3-ter **non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.**





L. 225/92, ARTICOLO 3

comma 6.

I piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di emergenza di protezione civile, con particolare riferimento a quelli previsti all'articolo 15, comma 3-bis, e a quelli deliberati dalle Regioni mediante il piano regionale di protezione civile.

IL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE - Contenuti essenziali

Il Piano di Emergenza Comunale definisce:

- gli **SCENARI DI RISCHIO** presenti sul territorio comunale
- le **AREE di EMERGENZA**
- l'**UNITÀ DI CRISI LOCALE (UCL)** e il **CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC)**, con relative Funzioni, nominativi e recapiti telefonici
- Il **MODELLO D'INTERVENTO** con il quale fronteggiare un evento calamitoso
- le **RISORSE** e i **MEZZI** a disposizione
- Il **PIANO DI COMUNICAZIONE** alla popolazione

Il Piano deve essere **SEMPLICE, FLESSIBILE, OPERATIVO**
e **AGGIORNATO**

IL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE - Contenuti essenziali

Il Piano, per essere efficace, deve rispondere alle seguenti domande:

quali **eventi calamitosi** possono ragionevolmente interessare il territorio comunale?

quali persone, strutture e servizi saranno **coinvolti o danneggiati**?

quale **organizzazione operativa** è necessaria per ridurre al minimo gli effetti dell'evento con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana?

a chi vengono assegnate le diverse **responsabilità** nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze?



Articolazione del Piano

1 Parte Generale

2 Cosa può accadere sul territorio?
(Scenario evento)

3 Scenario di rischio –
cosa devo proteggere?

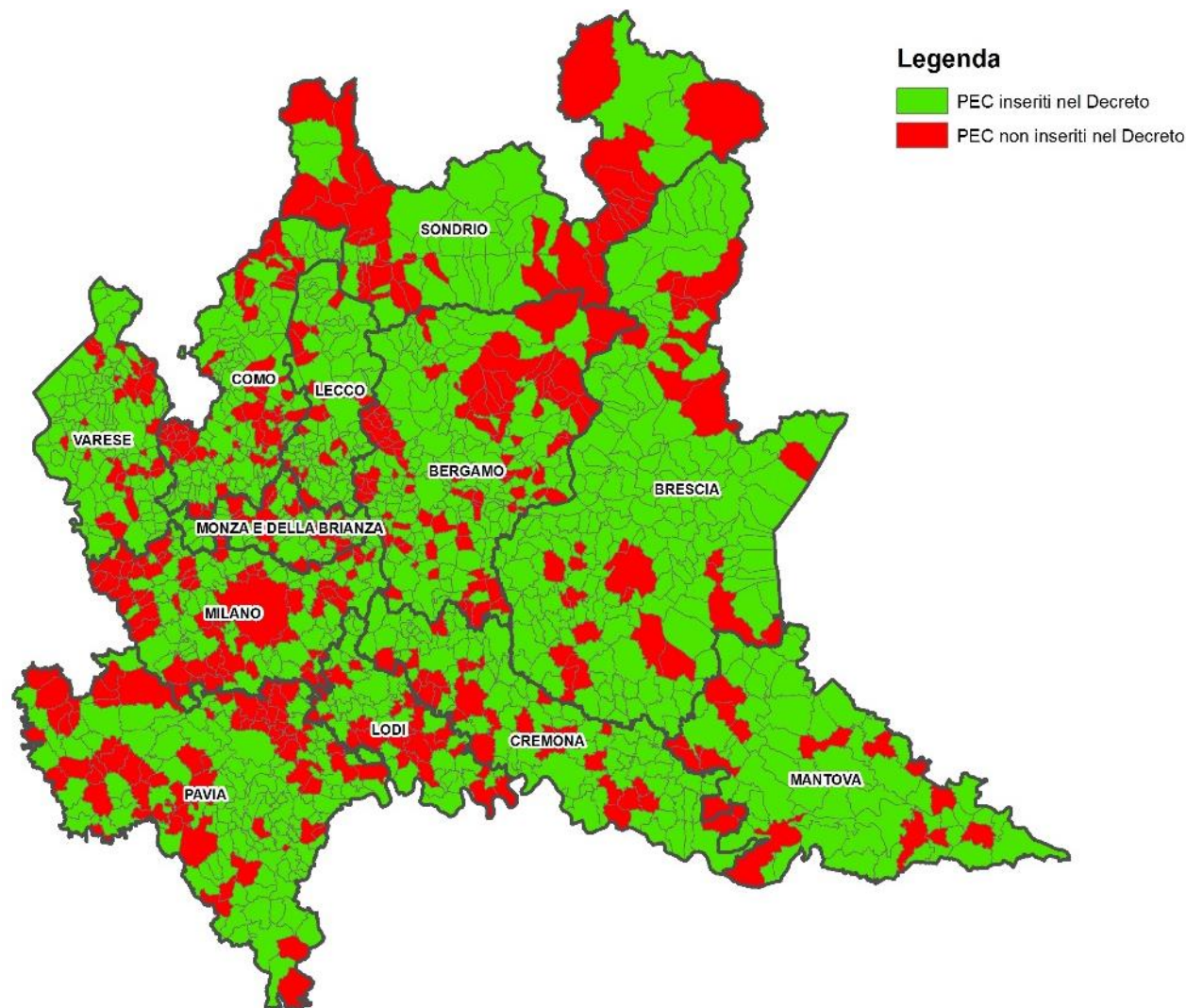
4 Modello d'intervento
– chi fa cosa quando e con quali risorse?



Regione
Lombardia

Decreto dirigente struttura n. 9819 del 4 agosto 2017

«Ricognizione dei comuni dotati di piano di emergenza comunale di protezione civile alla data del 21 luglio 2017»



Legenda

- PEC inseriti nel Decreto
- PEC non inseriti nel Decreto

La maggioranza dei 1.523 comuni lombardi ha un PEC deliberato dal Consiglio Comunale.

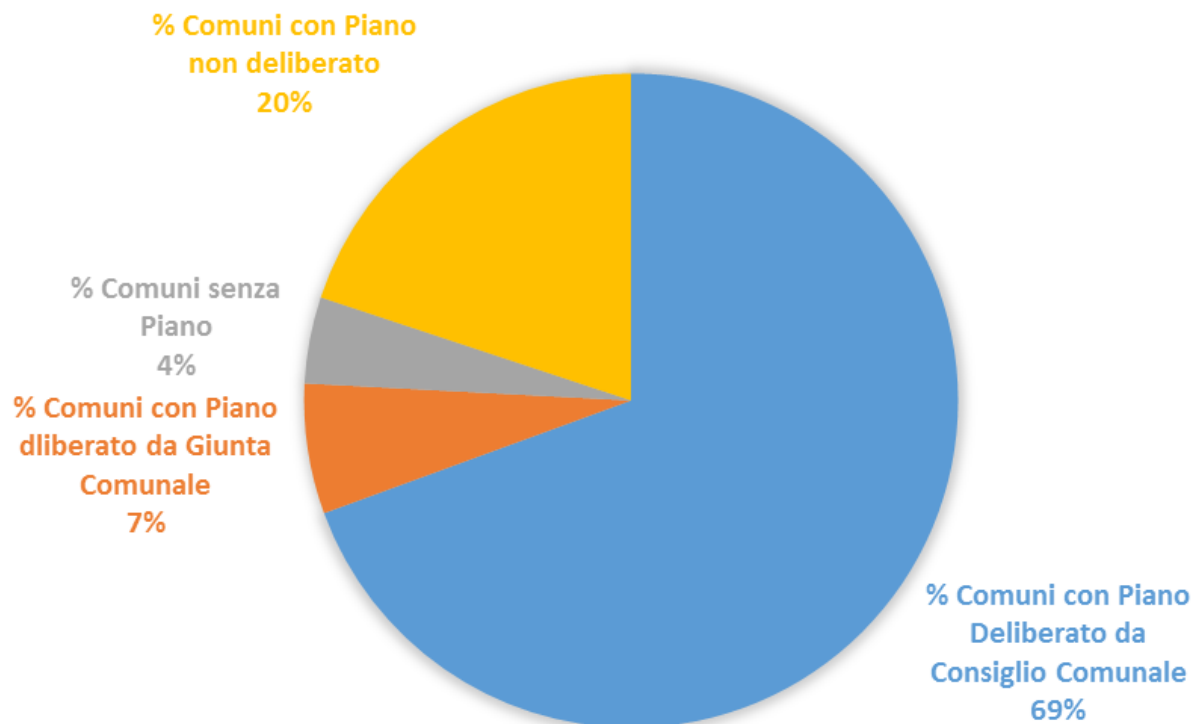
Tali comuni potranno richiedere a RL i fondi per le opere di pronto intervento in caso di calamità naturale.



Decreto dirigente struttura n. 9819 del 4 agosto 2017

«Ricognizione dei comuni dotati di piano di emergenza comunale di protezione civile alla data del 21 luglio 2017»

RICOGNIZIONE PIANI DI EMERGENZA COMUNALI REGIONE LOMBARDIA SITUAZIONE AL 21.07.2017



Decreto dirigente struttura n. 9819 del 4 agosto 2017

«Ricognizione dei comuni dotati di piano di emergenza comunale di protezione civile alla data del 21 luglio 2017»

RICOGNIZIONE PIANI DI EMERGENZA COMUNALI - FOTOGRAFIA AL 21.07.2017

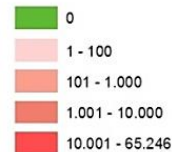
N° Comuni Anno 2017	PROVINCIA	N° Comuni con Delibera Consiglio Comunale	N° Comuni con Delibera Giunta Comunale	N° Comuni senza Piano di Emergenza	N° Comuni con il piano ma non hanno deliberato (DCC e/o DGC ???)
242	Bergamo	151	23	5	63
205	Brescia	176	11	3	15
151	Como	100	1	2	47
115	Cremona	87	2	9	17
88	Lecco	71	7	0	11
61	Lodi	38	7	3	13
55	Monza Brianza	36	11	2	6
134	Milano	71	17	4	42
68	Mantova	53	4	4	7
188	Pavia	123	4	31	30
77	Sondrio	43	7	0	27
139	Varese	108	4	2	25
1523	Somma	1057	98	65	303
	Percentuali	69,402%	6,435%	4,268%	19,895%

Esposizione alle alluvioni in Lombardia

Abitanti residenti esposti al rischio di alluvione

Legenda

Numero abitanti residenti esposti al rischio di alluvione



0 15.500 31.000 62.000
Meters



Fonte dati: geoportale di Regione Lombardia, dati risalenti al 2013 e depositati all'Unione Europea

1.280 COMUNI su c.a 1.530

1.265.000 RESIDENTI su c.a 10.000.000



Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del piano di gestione dei rischi di alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza (DGR X/6738/2017).

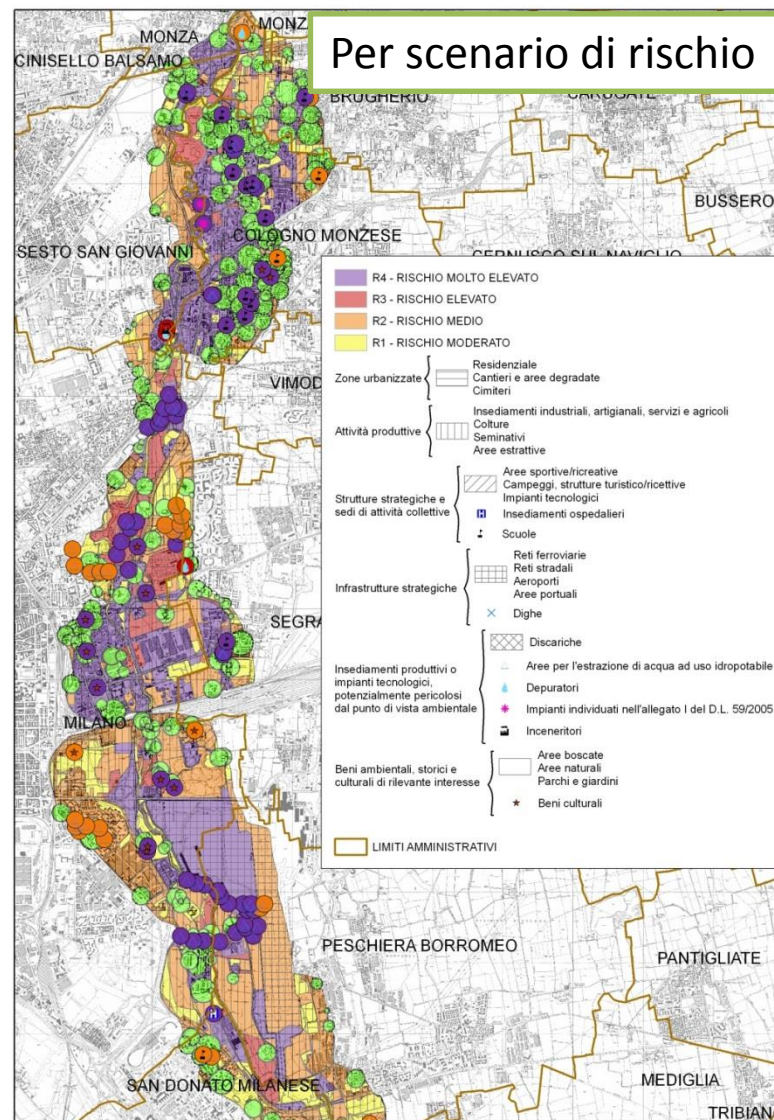
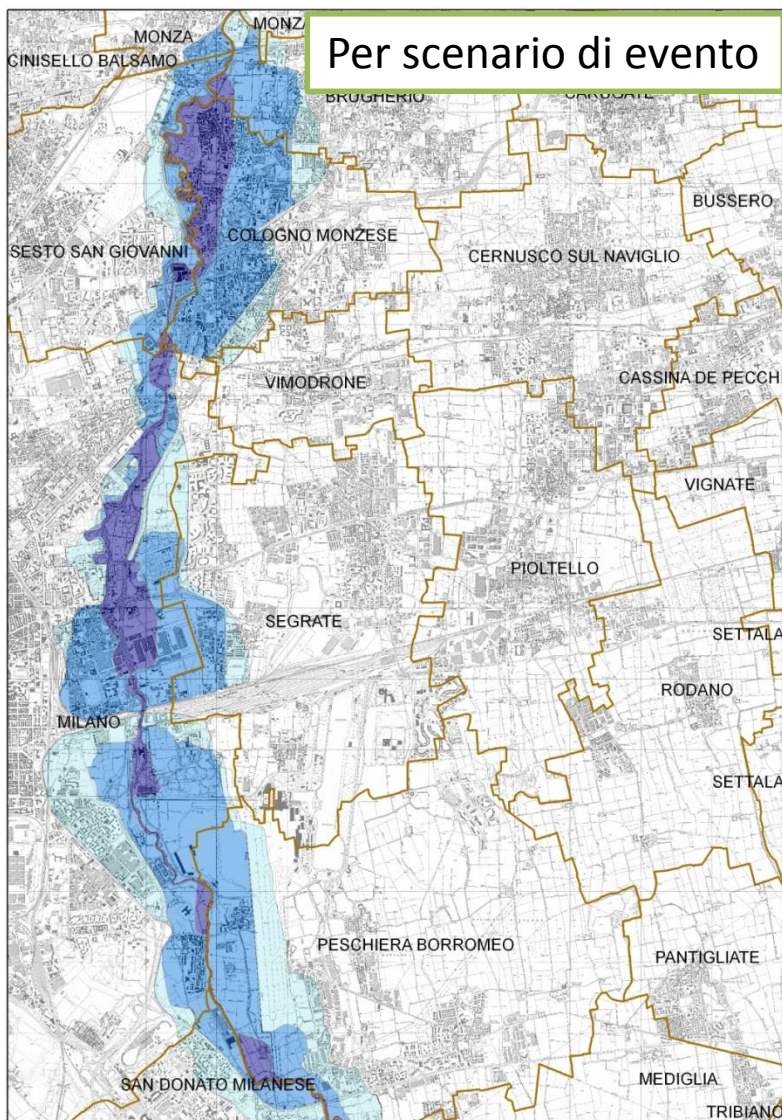


Le disposizioni costituiscono **integrazione alle Direttive regionali attualmente vigenti.**



**SCENARIO DI EVENTO
SCENARIO DI RISCHIO
MODELLO DI INTERVENTO
COMUNICAZIONE**

Le mappe del PGRA per la pianificazione di emergenza



SCENARIO DI EVENTO

Nel Piano di Emergenza Comunale è necessario contemplare tutti gli **scenari alluvionali del PGRA graduati** in:

- **alluvione frequente;**
- **alluvione poco frequente;**
- **alluvione rara.**

Su eventi alluvionali recenti le informazioni disponibili a scala locale e non rappresentate nel PGRA, devono essere utilizzate per la definizione dello scenario di evento e inserite anche nel quadro conoscitivo del PGT.

Esempio di SCENARIO DI EVENTO

Occlusione ponte



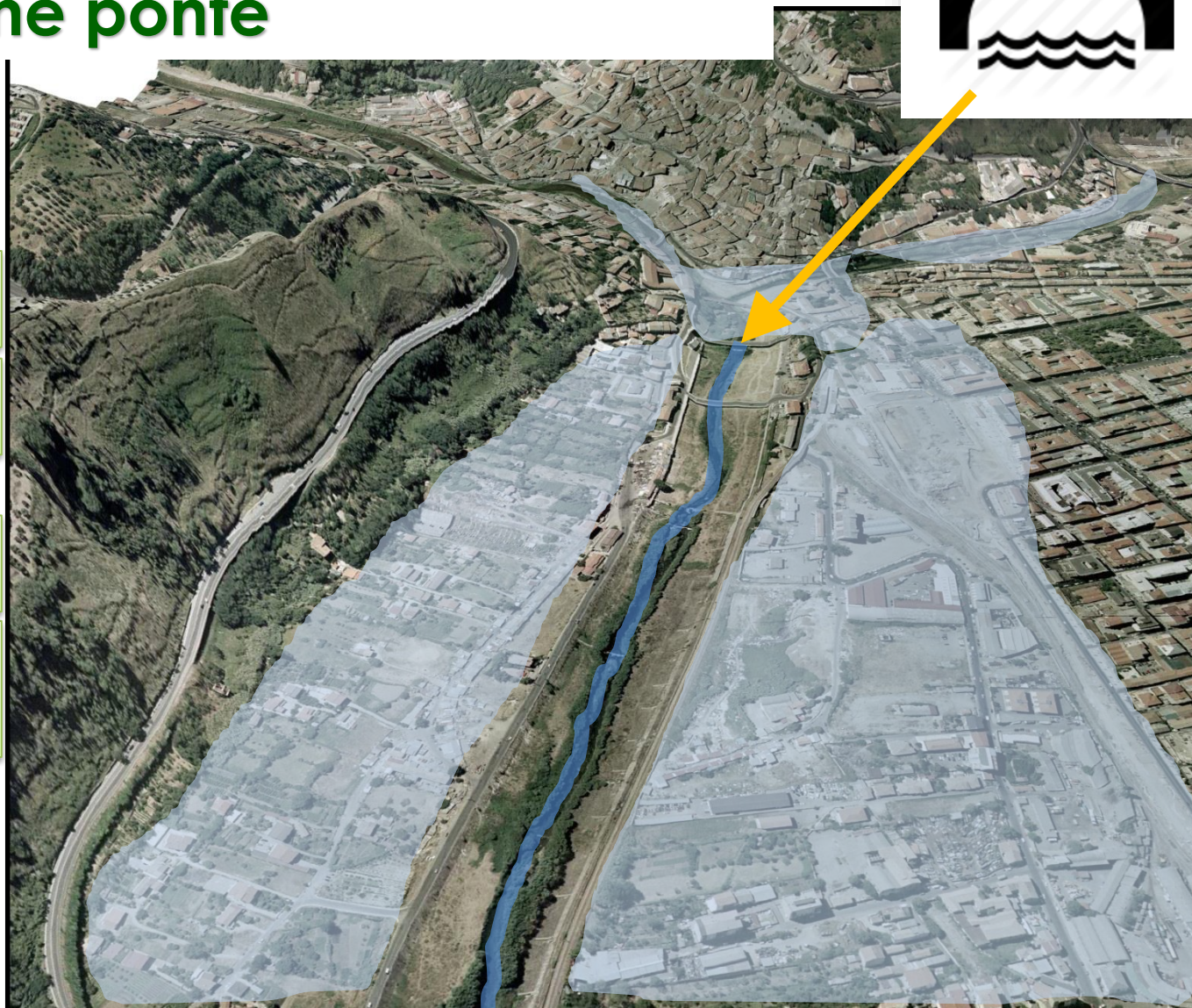
aree inondabili

direzioni principali
di inondazione

Intensità della
corrente ($v \cdot h$)

vegetazione
fluviale

materiale
ingombrante
presente in alveo



Esempio di SCENARIO DI EVENTO

Rottura argine

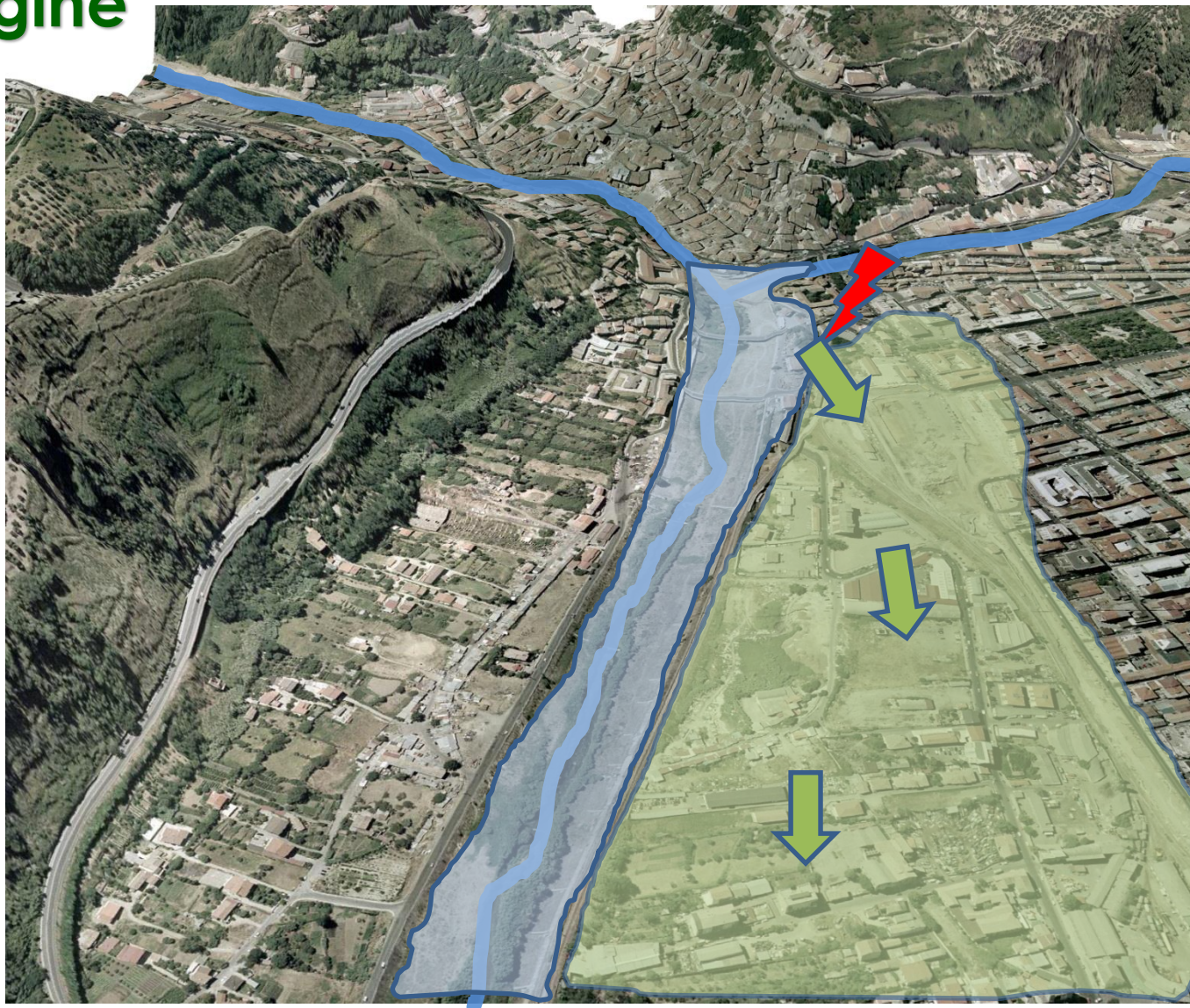
aree inondabili

direzioni principali
di inondazione

Intensità della
corrente ($v \cdot h$)

sponde erodibili



argini a rischio di
collasso






Esempio carta degli scenari di evento

- punti critici
- punti di osservazione
- punti di intervento
- punti sensibili

Percorso dell'acqua

-  Direzioni principali di deflusso
-  Aree inondabili

Punti critici

-  Criticità idraulica
-  Punti di esondazione e/o di rottura
-  Sponde erodibili


Punti di osservazione

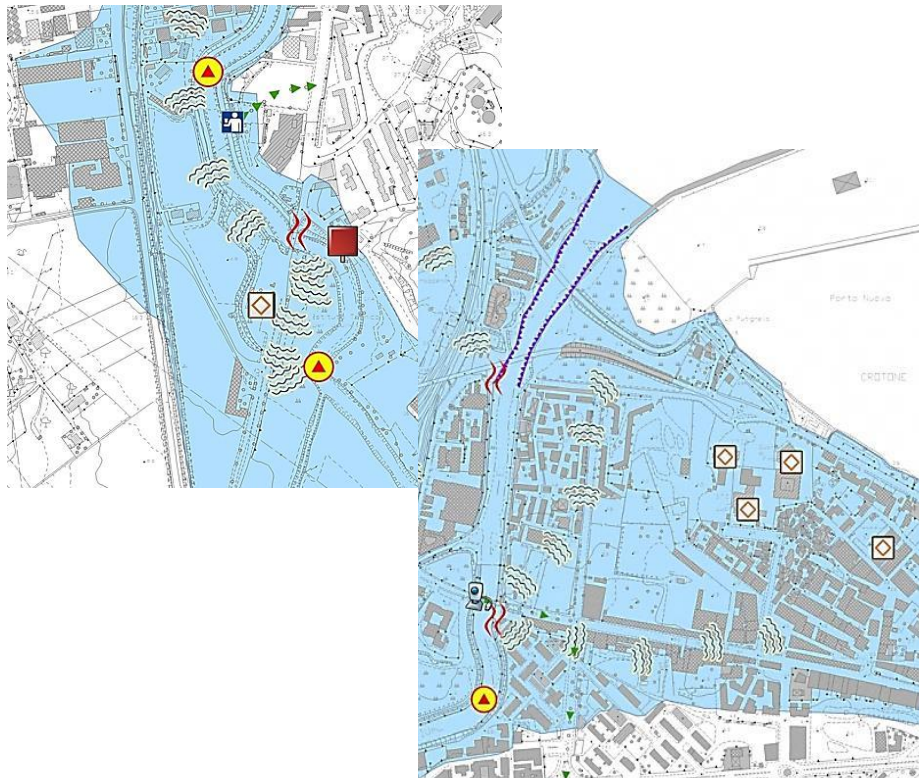
-  Diretta
-  Strumentata
-  Percorsi di fuga

Punti sensibili

-  Edifici sensibili

Punti di intervento

-  Punti d'intervento



Fattore tempo!

SCENARIO DI RISCHIO

Nel Piano di Emergenza Comunale lo scenario di rischio va aggiornato rispetto a **ulteriori categorie di elementi esposti** individuati dal PGRA:

- impianti di trattamento acque reflue
- impianti di gestione dei rifiuti
- aziende a rischio di incidente rilevante – ARIR
-

Tali elementi vanno **verificati alla scala comunale** e correlati con la valutazione del rischio condotte sull'edificato esistente nell'ambito del PGT, nonché con gli analoghi approfondimenti condotti dai gestori degli impianti e delle infrastrutture.

Ricognizione elementi esposti

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)
Salute umana	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	Insedimenti ospedalieri
	Ospedali	
	Palestre	
	Campi sportivi	Aree sportive/ricreative
	Oratori	Campeggi, strutture turistico/ricettive
Attività economiche/sociali	Centri commerciali	Insedimenti industriali, artigianali, servizi e agricoli, aree e giardini
	Altri luoghi con possibilità di affollamento	Aree estrattive
		Seminativi
	LIFELINES e IMPIANTI TECNOLOGICI (elettrrodotti, 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 uso idropotabile
	VIABILITA' PRINCIPALE (autostrade, superstrade, strade statali, strade principali, punti critici come strettoie, gallerie, sottopassi)	
	VIABILITA' MINORE (collegamenti con ospedali e 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
Ambiente	Porti	Aree portuali
		Cantieri e aree degradate
	Aziende con Rischio Incidente Rilevante	Aziende soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale all. I d.lgs. 59/2005
		Discariche
		Depuratori
Beni culturali	Chiese	Inceneritori
		Cimiteri
		Aree boscate
	Aree naturali	
	Beni culturali	

*= le aziende Allegato I dlgs 59/2005 sono Aziende che possiedono l'Autorizzazione Integrata Ambientale, nelle mappe del rischio del Piano Alluvioni Po si sono utilizzate le aziende a Rischio Incidente Rilevante, come prima ricognizione del rischio ambientale.

Indicazioni operative inerenti

«La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza» - 31 marzo 2015

- **Definizione dei Centri di Coordinamento**

Centro Operativo Comunale, Centro Operativo Misto, Centro Coordinamento Soccorsi, Sala Operativa Regionale, Direzione Comando e Controllo.

- **Individuazione dei Centri di Coordinamento**

criteri, caratteristiche strutturali e funzionali, impianti e dotazioni – scheda semplificata di rilievo.

- **Aree di emergenza** e criteri per l'individuazione – scheda di caratterizzazione per l'idoneità del sito.

- Descrizione sintetica delle principali **Funzioni di supporto** che possono essere attivate nei Centri di Coordinamento.

Indicazioni operative inerenti

«La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza» - 31 marzo 2015

RL – UO Protezione civile DEVE INDIVIDUARE opportunamente:

- **Aree di emergenza regionali**
- **sedi DI.COMA.C.** (di concerto con il Dipartimento di PC)

RL – UO Protezione civile dà supporto tecnico a Prefetture e Province per l'individuazione di:

- Sedi **COM – Centri Operativi Misti**
- Sedi **CCS – Centri Coordinamento Soccorsi**

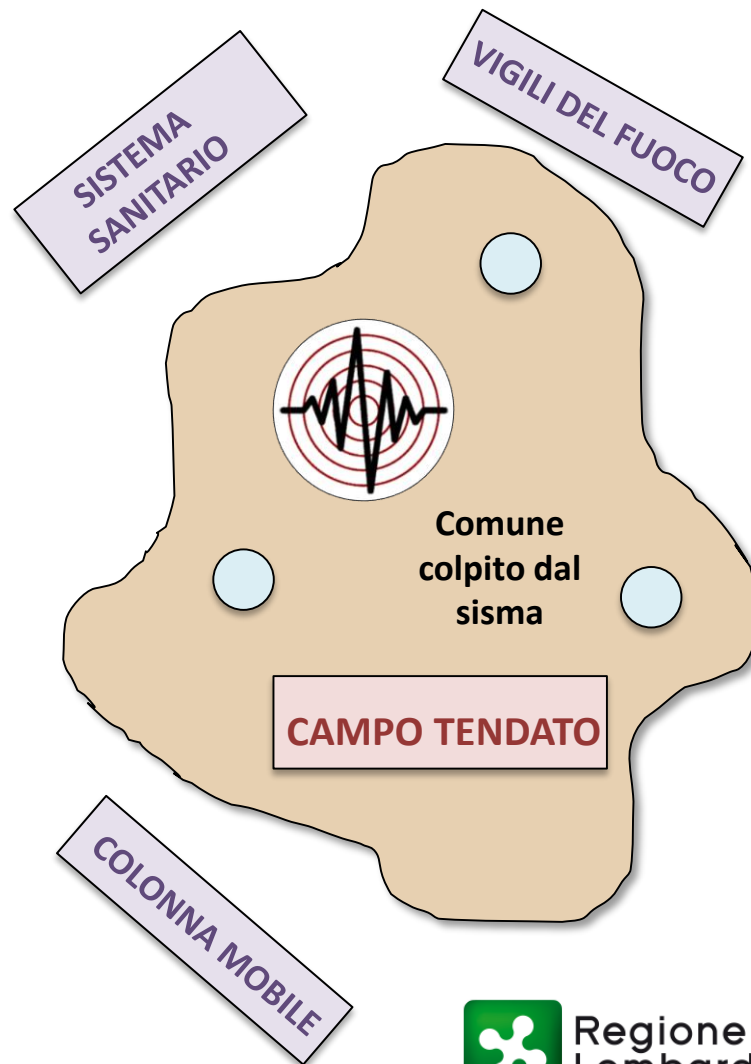
Aree di emergenza - 1

3 tipologie di aree:

Attesa
Ricovero
Ammassamento

Ragionare sui seguenti dati:

- **capienza** dell'area
- **n° di persone** che possono essere accolte, poiché esposte al rischio
- **dimensioni**
- **accessibilità**



Are di emergenza - 2

Indicazioni operative inerenti:

«La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri Operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza» - 31/03/2015

A livello regionale, la Regione, d'intesa con il Dipartimento della protezione civile e gli Enti interessati, individua le aree di ammassamento soccorritori nazionali, in numero di almeno una per provincia, per l'attuazione del modello d'intervento nazionale.

Tali aree dovranno avere dimensioni medie di circa 25.000 m² - in grado di ospitare un minimo di circa 200 soccorritori - dovranno essere pavimentate e raggiungibili attraverso autostrade e/o strade statali principali, nonché essere fornite dei servizi essenziali. Inoltre dovranno essere individuate tenendo conto dei seguenti criteri:

- posizione baricentrica nei territori provinciali, in maniera da garantire la più ampia copertura possibile, ferme restando le criticità legate alla morfologia del territorio;
- accessibilità alle aree attraverso percorsi individuati in massima parte su arterie principali;
- urbanizzazione del sito.

Inoltre, deve essere individuata un' Area di stoccaggio e smistamento risorse, da utilizzare quali area strategica per il supporto logistico di livello nazionale per le risorse provenienti da fuori regione. Tale area, dovrà essere in grado di garantire lo stoccaggio dei materiali (es. tende, generi di prima necessità, etc.) in ambienti coperti, sorvegliati e attrezzati per la movimentazione dei carichi (container).

Aree di emergenza - 3



PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE
UFFICIO RISCHIO SISMICO E VULCANICO

CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA PER L'IDONEITÀ DEL SITO

COMUNE _____ C.O.M. _____
PROVINCIA _____ SCHEDA N. _____
REGIONE _____ DATA ____/____/____

PROPRIETÀ	LOCALITÀ _____	QUOTA ALTIMETRICA MEDIA (S.L.M.) m _____
	INDIRIZZO E/O DENOMINAZIONE AREA - PROPRIETARIO _____	
PUBBLICA	COORDINATE: <input type="checkbox"/> PIANE UTM <input type="checkbox"/> GEOGRAFICHE <input type="checkbox"/> ALTRO _____ FUSO ____	
PRIVATA	Lat./N _____ Long./E _____ DATUM <input type="checkbox"/> ED50 <input type="checkbox"/> WGS84	
	DESTINAZIONE D'USO (SECONDO LO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE) _____	
	AREA DEL SITO mq _____	STIMA CAPACITÀ RICETTIVA NUM. PERSONE _____ (*)

INDICATORI DI VALUTAZIONE

A - L'AREA E' GIA' PAVIMENTATA?		COEFFICIENTE Moltiplicativo
<input type="checkbox"/> SI (COEFF. A=1)	<input type="checkbox"/> NO (COEFF. A=0,8)	<input type="checkbox"/> A=0,8 <input type="checkbox"/> A=1 TIPO PAVIMENTAZIONE _____
A - NOTE: _____		
B - L'AREA E' SITUATA SU DI UN PENDIO E/O SU DI UN TERRENO ACCIDENTATO?		COEFFICIENTE Moltiplicativo
<input type="checkbox"/> SI (COEFF. B=0)	<input type="checkbox"/> SI MA BASTEREBBERO OPERE DI MODESTA ENTITA' PER RENDERLA PIANEGGIANTE (COEFF. B=0,9)	<input type="checkbox"/> B=0 <input type="checkbox"/> B=0,9 <input type="checkbox"/> B=1
	<input type="checkbox"/> NO E' PIANEGGIANTE (COEFF. B=1)	
B - NOTE: _____		
C - L'AREA CADDE IN ZONE ALLUVIONABILI?		COEFFICIENTE Moltiplicativo
<input type="checkbox"/> SI (COEFF. C=0)	<input type="checkbox"/> NO (COEFF. C=1)	<input type="checkbox"/> C=0 <input type="checkbox"/> C=1
C - NOTE: _____		
D - L'AREA APPARTIENE AD UN SETTORE IN FRANA?		COEFFICIENTE Moltiplicativo
<input type="checkbox"/> SI (COEFF. D=0)	<input type="checkbox"/> NO (COEFF. D=1)	<input type="checkbox"/> D=0 <input type="checkbox"/> D=1
D - NOTE: _____		
E - L'AREA E' SOTTOSTANTE AD ARISSA RI SCOSSE O A TERREMI IN FRANA?		COEFFICIENTE Moltiplicativo
<input type="checkbox"/> SI (COEFF. E=0)	<input type="checkbox"/> NO (COEFF. E=1)	<input type="checkbox"/> E=0 <input type="checkbox"/> E=1
E - NOTE: _____		
F - L'AREA E' DISTANTE DALLE VIE DI COMUNICAZIONE?		COEFFICIENTE Moltiplicativo
<input type="checkbox"/> SI Distanza SUPERIORE A 1000 m (COEFF. F=0)	<input type="checkbox"/> SI MA CON DISTANZA COMPRESA TRA 200 m E 1000 m (COEFF. F=0,8)	<input type="checkbox"/> F=0 <input type="checkbox"/> F=0,8 <input type="checkbox"/> F=1
	<input type="checkbox"/> NO Distanza INFERIORE A 200 m (COEFF. F=1)	
F - NOTE: _____		
G - L'AREA E' POSTA NELLE IMMEDIATE ADIACENZE DELLA RETE IDRICA POTABILE?		COEFFICIENTE Moltiplicativo
<input type="checkbox"/> SI RETE INTERNA AREA (COEFF. G=1,05)	<input type="checkbox"/> SI Distanza INF. A 200 m (COEFF. G=1)	<input type="checkbox"/> G=0,9 <input type="checkbox"/> G=1 <input type="checkbox"/> G=1,05 ENTE GESTORE _____
	<input type="checkbox"/> NO Distanza SUP. A 200 m (COEFF. G=0,9)	
G - NOTE: _____		

$$I_{id-1} = \text{indice idoneità parziale pag. } 1 = A \times B \times C \times D \times E \times F \times G =$$

Indicazioni operative
inerenti
«La determinazione dei
criteri generali per
l'individuazione dei Centri
Operativi di Coordinamento
e delle Aree di Emergenza»
- 31/03/2015

Estratto della scheda
da compilare



Sede DI.COMA.C - 2

Indicazioni operative inerenti:

«La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri Operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza» - 31/03/2015

❖ *Direzione di Comando e Controllo*

Dal punto di vista distributivo, la sede deve essere in grado di ospitare almeno:

- ambienti separati per ciascuna delle Funzioni di supporto attivabili in una situazione di emergenza di livello nazionale;
- ambienti aggiuntivi dedicati specificamente alle attività di censimento danno e rilievo di agibilità, in grado di poter ricevere ed ospitare un ampio numero di tecnici, oltre che sala apposita per le attività di informatizzazione;
- più sale riunioni, di cui almeno una di ampie dimensioni;
- un ufficio per il responsabile e relativa segreteria;
- una sala radio con una postazione dedicata ad ogni struttura operativa;
- un magazzino;
- un'area di ampie dimensioni da destinare ad altre attività a supporto del centro di coordinamento nazionale.

Al fine di poter efficacemente rispondere alle esigenze sopra descritte si stima che agli spazi adibiti a DI.COMA.C. dovrebbe essere destinata una superficie indicativa di circa 800 – 1.000 m², con un'area esterna di circa 3.000 m² da dedicare a parcheggio e ad eventuale stoccaggio di risorse per il supporto logistico. In fase di pianificazione è opportuno che, su scala regionale, vengano individuate un numero di sedi idonee da garantire una dislocazione omogenea sul territorio da consentire, sulla base dell'evento emergenziale, di poter attivare la DI.COMA.C. più funzionale alle attività di coordinamento.

Sede Di.COMA.C - 3



PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE
UFFICIO RISCHIO SISMICO E VULCANICO

SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI Di.Coma.C. - C.C.S.

SEZIONE A - DATI GENERALI

A1) Dati generali dell'edificio sede		Di.Coma.C. - C.C.S. - Provincia di _____	
A1-1	Regione: _____	A1-7	Proprietà: <input type="radio"/> pubblica <input type="radio"/> privata
A1-2	Provincia: _____	A1-8	<input type="radio"/> in locazione <input type="radio"/> in uso
A1-3	Comune: _____	A1-9	Denominazione proprietà: _____
A1-4	Indirizzo: _____	A1-10	Id. edif. Istat Reg. [] Prov. [] Comune [] N. Aggregato [] N. edifici []
A1-5	Denominazione edificio _____	A1-10	Coordinate <input type="radio"/> Piane UTM <input type="radio"/> Geografiche <input type="radio"/> Altro _____ Lat/Long _____ datum ED50 <input type="radio"/> Fuso _____ Long/East _____ datum WGS84 <input type="radio"/> _____
A1-6	Destinazione d'uso: Vedi ALLEGATO A	A1-11	Individuazione catastale Foglio [] Allegato [] Particelle [] - [] - [] - [] - []
A1-12	Referente: _____		
A1-13	Tel: _____ Fax: _____ E-mail: _____		

A2) Comuni afferenti alla sede					
N° progr.	Nome del Comune	Prov.	Abitanti (n°)	Superficie (km ²)	Altitudine (m slm)
1		[]			
2		[]			
3		[]			
4		[]			
5		[]			
6		[]			
7		[]			
8		[]			
9		[]			
10		[]			
		Totale			

A3) Dati amministrativi della sede Di.Coma.C. - C.C.S.		
Tipo di atto (cancellare gli atti non pertinenti al caso in esame)	Estremi	
Decreto prefettizio/ Delibera di Giunta regionale/ Decreto Assessore/ Delibera di Giunta comunale/ Determina Dirigenziale	data	numero
Altro (specificare) _____	[] - [] - []	[] - [] - []
La sede è inserita nel piano di protezione civile _____		si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>

A4) Caratteristiche dell'edificio	
A4-1 Collocazione urbana	<input type="radio"/> Isolata <input type="radio"/> In aderenza con altri edifici con fronti comuni su [] lati - Angolo sì <input type="radio"/> no <input type="radio"/>
A4-2 Aree di parcheggio	<input type="radio"/> Interne - Sup totale (m ²) [] - [] <input type="radio"/> Esterne - Sup totale (m ²) [] - []
A4-3 Impianti e reti	Vedi ALLEGATO A
A4-4 Caratteri tipologici	Corte <input type="radio"/> aperta <input type="radio"/> chiusa <input type="radio"/> Palazzina <input type="radio"/> Impianto planimetrico lineare <input type="radio"/> Impianto planimetrico articolato <input type="radio"/>

Indicazioni operative inerenti «La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri Operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza» - 31/03/2015

Estratto della scheda da compilare



MODELLO DI INTERVENTO

Gli aggiornamenti degli scenari di evento e di rischio comportano l'aggiornamento del modello di intervento all'interno del Piano di Emergenza Comunale.

Per le fasi operative occorre fare riferimento alla Direttiva regionale allertamento vigente (D.G.R. X/4599/2015):



ATTENZIONE

PRE-ALLARME

ALLARME

Articolazione del Piano

1 Parte Generale

2 Cosa può accadere sul territorio? (Scenario di evento)

3 Scenario di rischio - cosa devo proteggere?

4 Modello d'intervento - chi fa cosa quando e con quali risorse?



Regione
Lombardia

Le fasi operative del piano di emergenza

ORGANIZZAZIONE PREVENTIVA

Assenza di allerte regionali - *tempo di pace*

Identificare e mappare le aree critiche del proprio territorio

Predisporre e aggiornare il Piano di Emergenza comunale

Organizzare il/i gruppo/i di Protezione civile o stipulare convenzioni con gruppi già esistenti

Informarsi quotidianamente sulla situazione meteo con le risorse on line della Regione (v. pag 19)

PREVISIONE

Emissione Comunicazione/Avviso di Criticità regionale - *Fase operativa di ATTENZIONE*

Attivare il Piano di Emergenza Comunale coerentemente con le fasi operative minime indicate nell'Allerta

A seconda della vulnerabilità del territorio, può autonomamente attivare fasi operative più avanzate

Immediatamente verificare le procedure di pianificazione degli interventi e la reperibilità di personale interno e esterno

Controllare l'evoluzione del fenomeno e la situazione locale. Le allerte/comunicazioni sono emesse con 12/36 ore di anticipo, ma tempi e effetti differiscono a seconda del territorio

MONITORAGGIO E VIGILANZA

Approssimarsi del fenomeno, primi effetti in modo diffuso - *Fase operativa di PRE-ALLARME*

Attivare il monitoraggio dei punti critici e verificare il superamento delle soglie strumentali

Coordinare il volontariato e predisporre la logistica degli interventi

Valutare la necessità di attivare, anche parzialmente, il Centro Operativo Comunale (COC)

Informare la popolazione sui comportamenti da adottare in caso di emergenza

EMERGENZA

Fenomeno in atto - *Fase operativa di ALLARME*

Attivare il COC, se non già fatto prima, raccordandosi con Prefettura, Provincia e Regione

Impiegare le risorse comunali e il volontariato per le misure di prevenzione o interventi di urgenza

Soccorrere la cittadinanza in pericolo

Informare la popolazione sull'evoluzione della situazione e sulle misure di salvaguardia della pubblica incolumità

Fonte: Direttiva Regionale allertamento DGR X/4599/2015 - *Vademecum*

Allertamento regionale e fase operativa minima del piano di emergenza

Regione Lombardia

CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI
Regione Lombardia
Piazza Città di Lombardia, 1 – 20124, Milano
D.G. Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione
U.O. Protezione Civile

AVVISO di CRITICITÀ REGIONALE n° 82 del 29/06/2017 – ore 13:00
per rischio idrogeologico, idraulico, Temporali Forti e Vento forte

REVOCA codice ARANCIONE per rischio TEMPORALI FORTI, IDROGEOLOGICO e IDRAULICO
su tutte le zone omogenee

Codice ARANCIONE per rischio VENTO FORTE su IM-12, IM-13, IM-14
con decorrenze riportate in tabello SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

Il presente Avviso di Criticità vale anche come COMUNICAZIONE per i rischi con codice GIALLO

SINTESI METEOROLOGICA
Per la giornata di oggi, giovedì 29/06, permarrà un flusso di correnti da sudovest in quota, che manterrà condizioni di instabilità, in particolare sulle aree di fascia alpina e prealpina, dove sono attese ancora precipitazioni, ma con quantitativi mediamente di debole intensità, salvo localmente moderate. Nel pomeriggio-sera possibili deboli precipitazioni sparse anche ai restanti settori, più probabili ai settori adiacenti di alta pianura.
Anche nella giornata di oggi 29/06 le precipitazioni risulteranno in parte a carattere di rovescio e temporale. Venti dai quadranti meridionali: moderati a tratti forti sulla bassa pianura e su Appennino, deboli o moderati altrove.
Domani, venerdì 30/06, ancora giornata caratterizzata da debole instabilità, con probabilità di deboli precipitazioni, anche a carattere di breve rovescio. Venti dai quadranti meridionali: moderati a tratti forti su bassa pianura, Appennino e fascia prealpina occidentale; deboli o moderati altrove.

SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

ZONE OMOGENEE DI ALLERTAMENTO	DENOMINAZIONE	SCENARI DI RISCHIO	DECORRENZA DELLA CRITICITÀ*	LIVELLI DI CRITICITÀ* PREVISTI	FASE OPERATIVA MINIMA
IM-01 (SO)	Valchiavenna	Idrogeologico	Da 28/06/2017 h. 00.00 A 30/06/2017 h. 00.00	Arancione Moderata	PREALLARME
		Idraulico	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	-	Verde Assente	-
				Ordinaria	ATTENZIONE
IM-14 (PV)	Appennino pavese	Idraulico	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	-	Verde Assente	-
		Vento forte	Da 29/06/2017 h. 00.00 A 01/07/2017 h. 00.00	Arancione Moderata	ATTENZIONE

VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE
Sulla base delle previsioni meteorologiche emesse da ARPA-SMR e delle valutazioni condotte dal Centro Funzionale regionale, si suggerisce ai Presidi territoriali di mantenere ancora per la giornata odierna un'adeguata attività di sorveglianza:

- agli scenari di rischio temporali forti (rovesci intensi, fulmini, grandine, raffiche di vento) con elevata incertezza previsionale ma che potrebbero determinare effetti anche diffusi quali:
 - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
 - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnavia e impianti con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di energia;
 - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;

Tipologia di rischio e codice colore, con indicazione delle zone omogenee

- Tabella contenente:
- Elenco zone omogenee e relative province
 - Scenari di rischio
 - Livelli di criticità previsti e codice colore
 - Fase operativa da attivare

Descrizione dei possibili effetti al suolo, con indicazioni sulle azioni da intraprendere

Mappa del livello di criticità/allerta



COMUNICAZIONE ALLA POPOLAZIONE

L'informazione alla popolazione è uno degli obiettivi principali di una concreta politica di riduzione del rischio.

L'informazione dovrà fornire indicazioni precise sui **comportamenti** che i cittadini devono adottare dentro e fuori dalla propria abitazione o in altro luogo.

La comunicazione deve essere **rivolta prioritariamente agli abitanti esposti al rischio alluvione** e deve comunque coinvolgere tutti coloro che transitano nelle aree esposte.

Le iniziative di comunicazione e la periodicità con cui sono attuate da parte del Comune **devono essere esplicitate nel PEC** mediante un piano di comunicazione.

Ci si può avvalere del **coinvolgimento del volontariato di protezione civile**.

Per un approfondimento si rimanda alla D.G.R. VII/4732/2007.

N.B. per **POPOLAZIONE** si intende non solo chi abita in un comune ma anche i componenti dell'UCL/COC, i funzionari comunali, le presenze turistiche...



Regione
Lombardia

Importanza della comunicazione ai cittadini

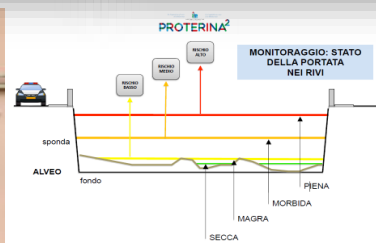


EMERGENZA AMBIENTALE

Un piccolo Mose arginerà il Seveso già collaudate le barriere mobili

Due i nuovi kit, saranno operativi a ottobre

di Pierpaolo Lio



Campagna informativa «io non rischio»

- Buone pratiche di protezione civile
- Diffusione piano di emergenza comunale
- Educazione all'autoprotezione



IONON RISCHIO
alluvione

Cosa fare DURANTE l'alluvione

Se sei in un luogo chiuso

- Non scendere in cantine, seminterrati o garage per mettere al sicuro i beni: rischi la vita.
- Non uscire assolutamente per mettere al sicuro l'automobile.
- Se ti trovi in un locale mantenitorato o al piano terra, sali ai piani superiori. Evita l'ascensore: si può bloccare.

Aiuta gli anziani e le persone con disabilità che si trovano nell'edificio.

Chiudi il gas e disattiva l'impianto elettrico. Non toccare impianti e apparecchi elettrici con mani o piedi bagnati.

Non bere acqua dal rubinetto: potrebbe essere contaminata.

Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facilitate i soccorsi.

Tieniti informato su come evolve la situazione e segui le indicazioni fornite dalle autorità.

IONON RISCHIO
alluvione

Cosa fare DURANTE l'alluvione

Se sei all'aperto

- Allontanati dalla zona allagata: per la velocità con cui scorre l'acqua, anche pochi centimetri potrebbero farti cadere.
- Raggiungi rapidamente l'area vicina più elevata evitando di dirti verso pendii o scarpate artificiali che potrebbero franare.
- Fai attenzione a dove cammini: potrebbero esserci voragini, buche, fessure aperte ecc.
- Evita di utilizzare l'automobile. Anche pochi centimetri d'acqua potrebbero farti perdere il controllo del veicolo o causarne lo spegnimento: rischi di rimanere intrappolato.
- Evita sottopassi, argini, ponti sovrano o transenne in questi luoghi può essere molto pericoloso.
- Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facilitate i soccorsi.
- Tieniti informato su come evolve la situazione e segui le indicazioni fornite dalle autorità.

Altre pianificazioni di emergenza di settore

Piano Soccorso Rischio Sismico (Direttiva del D.P.C.M. 14 gennaio 2014)
modello di intervento
individuazione aree di emergenza regionali e DICOMAC
revisione sedi COM con Prefetture e Province
allegati al piano soccorso rischio sismico (Beni culturali e 57 comuni)

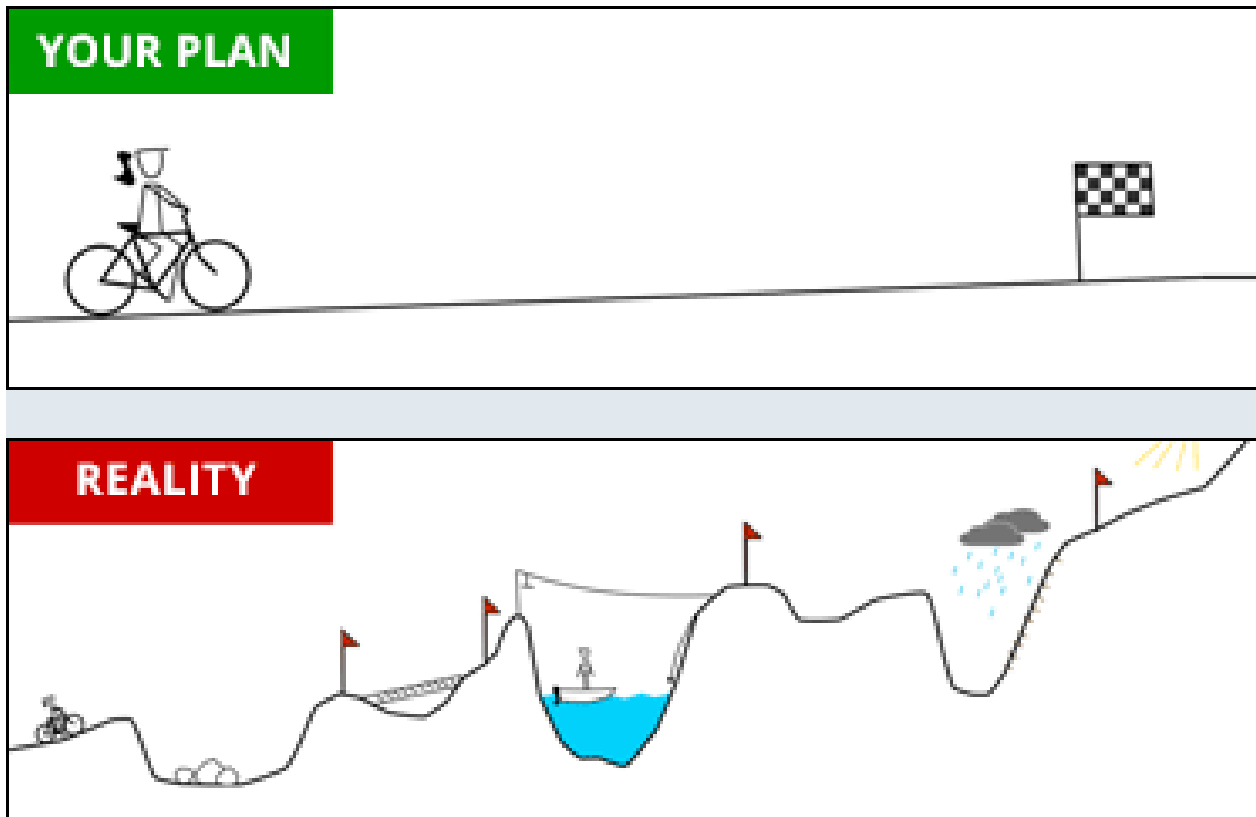
Piani di laminazione (Direttiva P.C.M. 8 febbraio 2013)

e

Direttiva Dighe (Direttiva P.C.M. 8 luglio 2014)
predisposizione dei Piani di Emergenza Dighe
Direttiva regionale in corso

Industrie a rischio di incidente rilevante – ARIR (D.lgs. 105/2015)
controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose

Pianificazioni di emergenza provinciali



PER LE VOSTRE DOMANDE SCRIVETE A
direttiva_alluvioni@regione.lombardia.it