

## ALLERTA di PROTEZIONE CIVILE n° 2023.107 del 28/08/2023 ore 12.18 Rischio IDRO-METEO

**ALLERTA ROSSA RISCHIO IDROGEOLOGICO**  
**ALLERTA ARANCIONE RISCHIO IDRAULICO**  
**ALLERTA ARANCIONE RISCHIO TEMPORALI**  
**ALLERTA GIALLA RISCHIO VENTO FORTE**

### SINTESI METEOROLOGICA – LIVELLI DI CRITICITA' E DI ALLERTA – FASI OPERATIVE MINIME

Per tutto il resto della giornata di oggi 28/08 sono attese precipitazioni da moderate a forti anche carattere convettivo, possibili su tutta la Regione, ma con distribuzione spaziale irregolare. Le precipitazioni saranno in graduale attenuazione ed esaurimento dal tardo pomeriggio-sera sui rilievi alpini e prealpini, altrove ancora moderate ed in prosecuzione nella notte successiva. Sono inoltre attesi temporali di forte intensità, meno probabili nel pomeriggio sulla fascia alpina. Si attendono fenomeni di grandine sulla pianura orientale e si segnala la possibilità di trombe d'aria. Per buona parte della giornata saranno possibili venti diffusamente da moderati a forti a rotazione ciclonica associati al sistema perturbato a scala sinottica, con intensificazioni a carattere di raffica sui settori meridionali ed occidentali: valori medi orari tra 20 e 50 km/h, ma non sono esclusi locali e brevi raffiche fino a 80-100 km/h. I venti saranno in parziale attenuazione in serata sulla pianura centro-orientale ma in intensificazione sul Nordovest, in particolare in Valchiavenna.

Per la giornata di domani 29/08 sono attese precipitazioni da deboli a moderate sui settori orientali, Appennino e bassa pianura occidentale nelle prime 12 ore, mentre nel pomeriggio non si escludono isolati rovesci o temporali di debole o moderata intensità sui settori orientali. Sono previsti venti nella notte ancora da moderati a forti sul Nordovest ed alta pianura occidentale e sulle Alpi in quota.

Il Centro Funzionale rivaluterà nella mattinata di domani 29/08 i nuovi scenari previsionali per l'aggiornamento dei codici di allerta validi per la seconda parte della giornata.

Zone omogenee di allertamento		Scenari di rischio	Decorrenza della criticità		Livelli di criticità / allerta previsti		Fase operativa minima
Codice	Denominazione		Data inizio	Data fine			
IM-01 (SO)	Valchiavenna	Idrogeologico	27/08/23 18:00	29/08/23 09:00	Rosso Elevata		Preallarme
		Idraulico	27/08/23 18:00	Prossimo aggiornamento	Arancione Moderata		Attenzione
		Temporali	28/08/23 09:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 00:00	29/08/23 09:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-02 (SO)	Media-Bassa Valtellina	Idrogeologico	27/08/23 06:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	27/08/23 18:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Temporali	28/08/23 09:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 12:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-

Zone omogenee di allertamento		Scenari di rischio	Decorrenza della criticità		Livelli di criticità / allerta previsti		Fase operativa minima
Codice	Denominazione		Data inizio	Data fine			
IM-03 (SO)	Alta Valtellina	Idrogeologico	27/08/23 06:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	28/08/23 12:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Temporali	28/08/23 09:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 12:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-04 (VA)	Laghi e Prealpi Varesine	Idrogeologico	28/08/23 12:00	29/08/23 09:00	Rosso Elevata		Preallarme
		Idraulico	28/08/23 12:00	Prossimo aggiornamento	Arancione Moderata		Attenzione
		Temporali	28/08/23 12:00	29/08/23 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 12:00	29/08/23 09:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-05 (BG, CO, LC)	Lario e Prealpi Occidentali	Idrogeologico	28/08/23 12:00	29/08/23 09:00	Rosso Elevata		Preallarme
		Idraulico	28/08/23 12:00	Prossimo aggiornamento	Arancione Moderata		Attenzione
		Temporali	28/08/23 12:00	29/08/23 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 12:00	29/08/23 09:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-06 (BG)	Orobic Bergamasche	Idrogeologico	27/08/23 06:00	Prossimo aggiornamento	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	27/08/23 18:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Temporali	28/08/23 12:00	29/08/23 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 12:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-07 (BS, BG)	Valcamonica	Idrogeologico	28/08/23 00:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	28/08/23 00:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Temporali	28/08/23 09:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 00:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-08 (BS, BG)	Laghi e Prealpi Orientali	Idrogeologico	28/08/23 00:00	Prossimo aggiornamento	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	28/08/23 00:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Temporali	26/08/23 14:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 00:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione

Zone omogenee di allertamento		Scenari di rischio	Decorrenza della criticità		Livelli di criticità / allerta previsti		Fase operativa minima
Codice	Denominazione		Data inizio	Data fine			
IM-09 (MB, MI, CO, VA, LC)	Nodo Idraulico di Milano	Idrogeologico	27/08/23 18:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	27/08/23 18:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Temporalmente	28/08/23 12:00	29/08/23 06:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 12:00	29/08/23 09:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-10 (MB, LO, BG, MI, CR, LC)	Pianura Centrale	Idrogeologico	28/08/23 12:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	28/08/23 00:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Temporalmente	26/08/23 14:00	29/08/23 06:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 00:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-11 (BS, BG, MN, CR)	Alta Pianura Orientale	Idrogeologico	28/08/23 00:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Idraulico	28/08/23 00:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Temporalmente	27/08/23 14:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 00:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-12 (MI, PV)	Bassa Pianura Occidentale	Idrogeologico	28/08/23 12:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	28/08/23 12:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Temporalmente	26/08/23 14:00	29/08/23 06:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 00:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-13 (LO, MI, PV, CR)	Bassa Pianura Centro-Occidentale	Idrogeologico	28/08/23 12:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	28/08/23 12:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Temporalmente	26/08/23 14:00	29/08/23 06:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 00:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-14 (MN, CR)	Bassa Pianura Centro-Orientale	Idrogeologico	28/08/23 00:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Idraulico	28/08/23 12:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporalmente	27/08/23 14:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	28/08/23 00:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione

Zone omogenee di allertamento		Scenari di rischio	Decorrenza della criticità		Livelli di criticità / allerta previsti	Fase operativa minima
Codice	Denominazione		Data inizio	Data fine		
IM-15 (MN)	Bassa Pianura Orientale	Idrogeologico	28/08/23 00:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	Attenzione
		Idraulico	28/08/23 12:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
		Temporalmente	27/08/23 14:00	29/08/23 09:00	Arancione Moderata	Attenzione
		Vento forte	28/08/23 00:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria	Attenzione
IM-16 (PV)	Appennino Pavese	Idrogeologico	28/08/23 00:00	Prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	Attenzione
		Idraulico	28/08/23 00:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	Attenzione
		Temporalmente	27/08/23 14:00	29/08/23 06:00	Arancione Moderata	Attenzione
		Vento forte	28/08/23 00:00	29/08/23 00:00	Giallo Ordinaria	Attenzione

## VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE

In conseguenza:

- delle precipitazioni registrate nelle ultime 48 ore anche abbondanti sui settori alpini e prealpini della Regione che determinano un aumento della saturazione dei suoli ed una maggiore vulnerabilità territoriale;
- delle criticità già registrate sul territorio in conseguenza anche dei recenti eventi temporaleschi;
- delle ulteriori precipitazioni previste, anche a carattere di rovescio e temporale, diffuse su tutto il territorio regionale;

si chiede ai sistemi locali di protezione civile di **attivare/mantenere una fase operativa minima di ATTENZIONE/PREALLARME**, cioè di predisporre il sistema locale alla pronta attivazione di azioni di monitoraggio e contrasto, congruenti a quanto previsto nella pianificazione di protezione civile, per la salvaguardia della pubblica incolumità e la riduzione dei rischi.

**I Presidi territoriali hanno sempre l'onere di valutare l'attivazione e/o il passaggio a fasi operative di livello superiore**, in funzione di valutazioni locali sull'evoluzione degli effetti al suolo e della vulnerabilità del proprio territorio.

In particolare si suggerisce ai Presidi territoriali di prestare attenzione a fenomeni che potrebbero determinare pericolo per la sicurezza delle persone, con possibile perdita di vite umane per cause incidentali, quali:

- scenari di **rischio idrogeologico** generati da precipitazioni estese a scala di zona omogenea, caratterizzati da **possibili fenomeni numerosi ed estesi** quali:
  - instabilità di versante, anche profonda e di grandi dimensioni;
  - frane superficiali, colate rapide di detriti o di fango e cadute massi in più punti del territorio.
  - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, che si deposita più facilmente in corrispondenza della riduzione della pendenza provocando divagazioni delle portate solido-liquide;
  - possibili voragini per fenomeni di erosione;
  - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione;
  - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua montani minori;
  - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse.
  - possibili diffuse insufficienze delle reti di drenaggio urbano (in particolare nell'area metropolitana milanese).

Tali fenomeni potrebbero determinare criticità con **effetti anche ingenti e diffusi**, quali:

- danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o perché coinvolti da frane o da colate rapide;
- danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, e altre opere idrauliche;
- danni anche ingenti e diffusi agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua principali;
- danni diffusi a beni e servizi.
- scenari di temporali caratterizzati dalla massima probabilità di **fenomeni anche di forte intensità**, con possibili associate piogge intense, frequenti fulminazioni, grandinate e raffiche di vento con effetti, generalmente diffusi e/o

persistenti, con un alto pericolo per la sicurezza delle persone e possibile perdita di vite umane nelle aree colpite, anche in relazione alla situazione di fragilità territoriale derivante dai danni conseguenti agli eventi meteo precedenti, in conseguenza di

- danni a coperture e a strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
- rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia ed elettricità);
- innesco di incendi e lesioni da fulminazione;
- problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali;
- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate.

**Le piogge intense associate al fenomeno temporalesco possono causare possibili locali dissesti idrogeologici e locali criticità sul reticolo idraulico e/o sulle reti di drenaggio urbano (con particolare attenzione alle aree metropolitane).**

- scenari di **rischio idraulico**, caratterizzati da fenomeni **diffusi** di:
  - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua principali, con possibili inondazioni delle aree limitrofe e delle zone golenali;
  - erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo;
  - le attuali corse modelistiche prevedono un innalzamento generale dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua lombardi, con particolare attenzione all'area del reticolo idrografico milanese (bacini Olona, Seveso e Lambro), Adda sopralacuale, Oglio sopralacuale e Brembo dove protranno essere superate le soglie di allertamento.

Tali fenomeni determinano possibili criticità con effetti diffusi, quali:

- interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrico;
- danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide;
- allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;
- danni alle opere di contenimento, regimazione dei corsi d'acqua;
- danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili;
- danni agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e principali;
- danni a beni e servizi.

Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua principali può determinare criticità per effetto delle precipitazioni verificatesi sulla parte più a monte dei bacini.

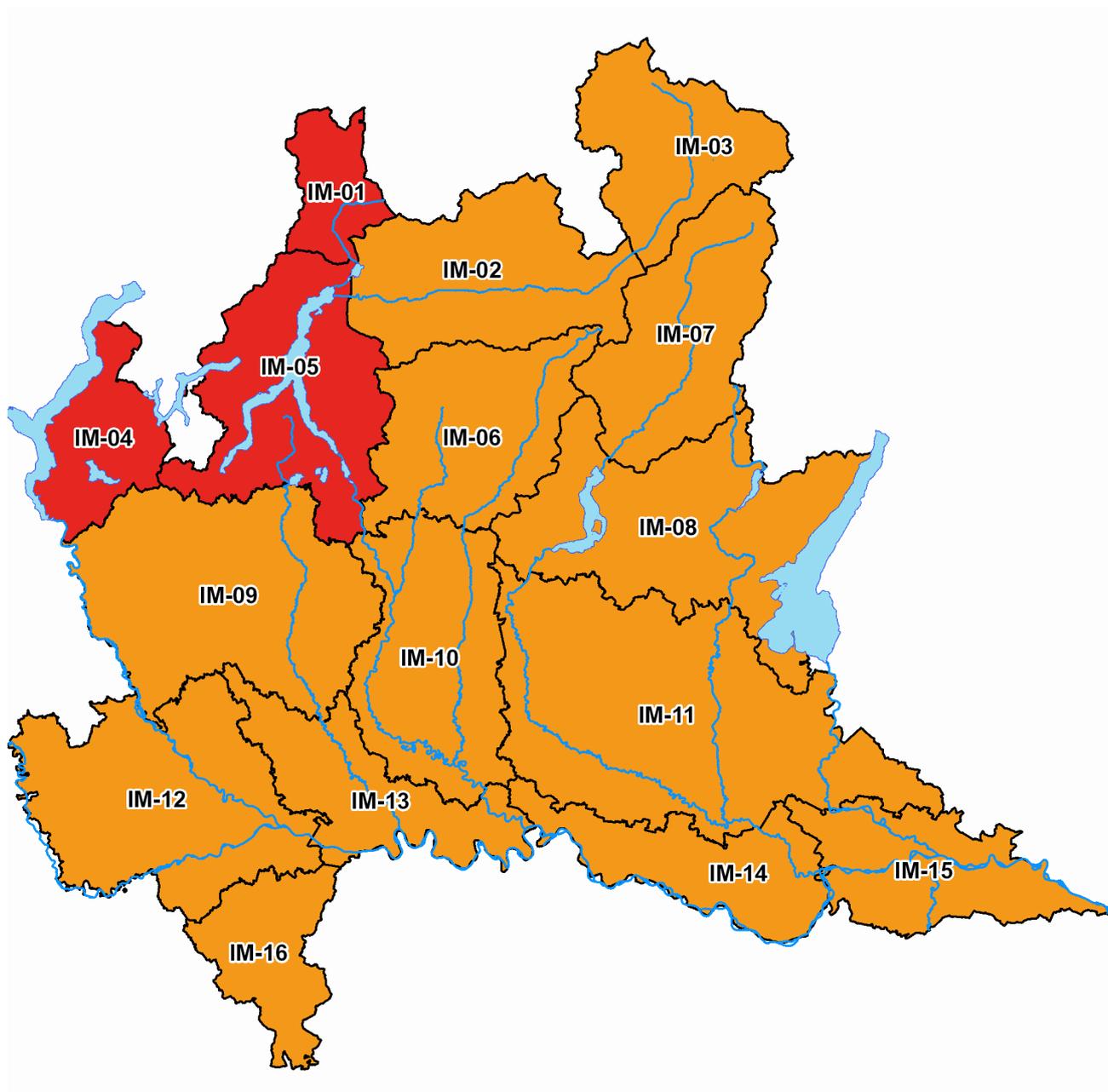
I proprietari delle infrastrutture di attraversamento del reticolo idraulico sono tenuti alla periodica verifica della sicurezza del manufatto.

- scenari di **rischio vento forte**, caratterizzati da venti con intensità media fino a 50 km/h, persistenti per almeno 3 ore consecutive nell'arco della giornata, con la possibilità di raffiche fino a 80 km/h, con effetti, generalmente **localizzati**:
  - eventuale crollo d'impalcature, cartelloni, rami, alberi (particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelle situazioni in cui i crolli possono coinvolgere strade pubbliche e private, parcheggi, luoghi di transito, servizi pubblici e situazioni di fragilità legate ai danni conseguenti alle situazioni di maltempo pregresse);
  - sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti;
  - legati alla instabilità dei versanti più acclivi, quando lo sradicamento degli alberi per l'effetto leva prodotto dal vento fa perdere il contributo alla stabilità dato dalle radici;
  - per la sicurezza dei voli amatoriali e, in generale, dello svolgimento di attività in alta quota;
  - alle attività svolte sugli specchi lacuali.

Il Centro funzionale monitoraggio rischi di Regione Lombardia assicura l'attività di monitoraggio dell'evoluzione degli eventi meteorologici e degli effetti al suolo, a supporto dei Presidi territoriali e delle Autorità locali.

A supporto dell'attività di sorveglianza del territorio, per il monitoraggio in tempo reale dei fenomeni naturali, consultare i dati della rete Idro-Nivo-Meteo e radar, accedendo al sito [iris.arpalombardia.it](http://iris.arpalombardia.it) e all'app radarLOM.

Si chiede pertanto di **segnalare con tempestività eventuali criticità che dovessero presentarsi sul proprio territorio** in conseguenza del verificarsi dei fenomeni previsti, **telefonando al numero verde della Sala Operativa di Protezione Civile regionale: 800.061.160** o via mail all'indirizzo: [cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it](mailto:cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it).



I dettagli sulla decorrenza temporale dei codici colore di allerta per tutti i rischi sono riportati sull'app **allertaLOM** e consultabili al sito: [www.allertalom.regione.lombardia.it](http://www.allertalom.regione.lombardia.it).

**Zone Omogenee IM-01, IM-04, IM-05:** dalle ore 09.00 del 29/08 passaggio a CODICE ARANCIONE per rischio IDROGEOLOGICO fino a revoca.

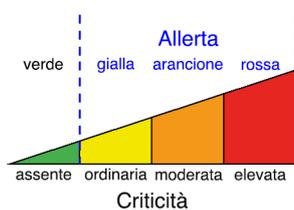
**Zono omogenee IM-02, IM-03, IM-07, IM-09, IM-11, IM-12, IM-13:** dalle ore 09.00 del 29/08 passaggio a CODICE GIALLO per rischio IDROGEOLOGICO fino a revoca.

**Zona Omogenea IM-09:** dalle ore 09.00 del 29/08 passaggio a CODICE GIALLO per rischio IDRAULICO fino a revoca.

**Zono omogenee IM-09, IM-10, IM-12, IM-13, IM-16:** dalle ore 00.00 del 29/08 passaggio a CODICE GIALLO per rischio TEMPORALI con revoca alle ore 06.00 del 29/08.

**Zono omogenee IM-08, IM-11, IM-14, IM-15:** dalle ore 00.00 del 29/08 passaggio a CODICE GIALLO per rischio TEMPORALI con revoca alle ore 09.00 del 29/08.

## LEGENDA



Segnalare ogni evento significativo a:  
**Sala Operativa - Centro Funzionale Monitoraggio Rischi Naturali**  
salaoperativa@protezionecivile.regione.lombardia.it  
cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it



Previsioni meteorologiche a cura di ARPA Lombardia - Servizio Meteorologico Regionale.  
Previsioni idrologiche-idrauliche basate sui risultati delle catene modellistiche a disposizione del Centro Funzionale Monitoraggio Rischi Naturali di Regione Lombardia.  
Radar e rete idro-meteorologica della Lombardia in tempo reale disponibili al sito [iris.arpalombardia.it](https://iris.arpalombardia.it).  
Per danni causati da eventi naturali profilarsi preventivamente e segnalarli tramite l'applicativo Ra.S.Da. al seguente link: <https://sicurezza.servizirl.it/web/protezione-civile/rasda>.