PROTEZIONE CIVILE

COMUNE DI CHIAVARI

PROCEDURE OPERATIVE RISCHI DA FENOMENI METEO

Revisione	Data
REV.01	OTTOBRE 2026

SOMMARIO

Introduzione ... 3
A - PARTE GENERALE ... 3
DATI GENERALI ... 4
EDIFICI ... 4
Edifici strategici comunali e regionali ... 4
Edifici strategici statali ... 4
Edifici e infrastrutture strategiche ... 4
Edifici e infrastrutture rilevanti ... 4
Patrimonio culturale, paesaggistico e ambientale ... 4
SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE ... 5
Allerta Idrogeologica ed Idraulica per piogge diffuse e/o temporali ... 5
Elenco Soglie Meteoidrologiche ... 14
Allerta Nivologica ... 15
Elenco Soglie Nivologiche ... 17
Altri Rischi Metereologici (VENTO, MARE E DISAGIO FISIOLOGICO) ... 17
Elenco Soglie ... 21
COMUNICAZIONE PREVISIONALE E DI ALLERTAMENTO ... 22
B - LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE ... 23
CENTRO OPERATIVO COMUNALE - C.O.C. ... 23
SISTEMA DI COMUNICAZIONE IN EMERGENZA ... 23
SISTEMA DI ATTIVAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA ... 23
AZIONI DI SALVAGUARDIA PER LA PUBBLICA INCOLUMITÀ. ... 23
VALUTAZIONE DELLE SOGLIE – INDICATORI DI STATO ... 24
Monitoraggio strumentale ... 24
Presidio Territoriale ... 25
FASI OPERATIVE ... 26
C - MODELLO DI INTERVENTO ... 28
FUNZIONI DI SUPPORTO ... 31
ATTIVAZIONE FUNZIONI DI SUPPORTO PER VARIE FASI OPERATIVE ... 32
D – ALLEGATI TECNICI OPERATIVI ... 33
ALLEGATO 01 – GESTIONE VOLONTARIATO ... 33
ALLEGATO 02 – SOGLIE ... 33
ALLEGATO 03 – CANCELLI-PRESIDI ... 33

ALLEGATO 04 – FASI OPERATIVE 33
ALLEGATO 05 - DIFFUSIONE ALLERTA-AVVISI METEO E FASI OPERATIVE 33
ALLEGATO 06 – MODELLO-COC-SOR 33
ALLEGATO 07 – RICHIESTE COC-SOR-COM-PREF 33
ALLEGATO 08 – ELENCO DITTE ESTERNE 33
ALLEGATO 09 – MATERIALI-MEZZI 33
ALLEGATO 10 – RUBRICA TELEFONICA 33
ALLEGATO 11 – POPOLAZIONE A RISCHIO 33
ALLEGATO 12 – AREE DI EMERGENZA 33
ALLEGATO 13 – MODELLA-VERBLE-COC 33
ALLEGATO 14 – PATRIMONIO CULTURALE PAESAGGISTICO AMBIENTALE 33
ALLEGATO 15 – EDIFICI E INFRASTRUTTURE STRATEGICHE 33
ALLEGATO 16 – EDIFICI E INFRASTRUTTURE RILEVANTI 33
E – CARTOGRAFIA 33
CARTA A – BASE CARTOGRAFICA P.G.R.A., EDIFICI E INFRASTRUTTURE STRATEGICHE, EDIFICI E INFRASTRUTTURE RILEVANTI, AREE EMERGENZA, ECC 33
CARTA B - CANCELLI, PUNTI PRESIDIO, PUNTI SICURI 33

Introduzione

Le presenti “Procedure Operative di Protezione Civile, Stralcio per rischi da fenomeni meteo”, rappresentano uno strumento di supporto al Piano di Protezione Civile del Comune di Chiavari.

Sono state redatte per aggiornare le esistenti procedure del 2018, a loro volta scritte a seguito dell’adeguamento del Vigente Piano di Protezione Civile Comunale (approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 5 del 30/01/2015) alla nuova procedura regionale di allertamento e all’introduzione di Fasi Operative per la gestione dell’emergenza (di cui alla Delibera della Giunta Regionale n. 1057 del 6 ottobre 2015, modificata dalla DGR 163 del 07 marzo 2017).

Nelle Procedure vengono descritti i livelli di criticità e di allerta, le fasi operative comunali e le conseguenti azioni da mettere in atto in caso di allerta e/o avviso meteo.

Si rimanda al Piano Comunale di Protezione Civile vigente per ogni aspetto puntuale non espressamente affrontato dalle presenti Procedure.

A - PARTE GENERALE

DATI GENERALI

Comune **CHIAVARI** Provincia **GENOVA** Codice ISTAT **010015**
Superficie **12.46 kmq** Abitanti **27.500** circa
Indirizzo Municipio: Piazza Nostra Signora dell'Orto 1
Tel. Comune 0185-3651
E-mail Comune: info@comune.chiavari.ge.it
Sito web: http://www.comune.chiavari.ge.it/
PEC: comune.chiavari@cert.legalmail.it

EDIFICI

Edifici strategici comunali e regionali

Municipio - Piazza Nostra Signora dell'Orto 1
Polizia Locale - Via Delpino 10
Palazzo Uffici - Via Privata Nostra Signora dell'Orto 2
Magazzino Comunale - Via Parma 378
Ospedale – Via Gio Batta Ghio 9
Sede Volontari, Radio Club Levante, c/o Magazzino Comunale - Via Parma 378
Sede Volontari, Croce Verde Chiavarese, Via Piacenza 51
Croce Rossa Italiana - Salita Alessio Levaggi, 6
Croce Verde Chiavarese - L.go G.Casini, 10

Edifici strategici statali

Carabinieri – Largo Antonio Canzio 3
Vigili del Fuoco - Piazza Sanfront 38
Guardia di Finanza Comando Compagnia Chiavari – Corso De Michiel 79
Polizia di Stato – Corso Luigi Brizzolara 5
Casa di reclusione – Via al Gasometro 2
Capitaneria di Porto - Porto Turistico Int/le n. n 14
Scuola Telecomunicazioni Forze Armate - Via Parma 34

Edifici e infrastrutture strategiche

Vedi ALLEGATO_15

Edifici e infrastrutture rilevanti

Vedi ALLEGATO_16

Patrimonio culturale, paesaggistico e ambientale

Vedi ALLEGATO_14

SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE

Comune	Codice Istat Comune	Provincia	Codice Istat Provincia	Zona di Allerta	**Classificazione Nivologica**		**Classificazione Idrologica**		
					Comuni Costieri	Comuni Interno	Presenza Bacini Piccoli	Presenza Bacini Medi	Presenza Bacini Grandi (nome)
Chiavari	015	GE	010	**C**	**SI**	**NO**	**SI**	**NO**	**ENTELLA**

Il territorio regionale ligure è suddiviso in cinque Zone di Allertamento adottate a livello nazionale, come per le altre regioni, dal Dipartimento di Protezione Civile Nazionale, in base alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 Febbraio 2004.
La suddivisione non coincide con i limiti amministrativi provinciali, ma si basa su una zonazione fisiografica che rispetta l'integrità dei bacini idrografici, gli ambiti amministrativi comunali, l'estensione su scale spaziali compatibili con i limiti dell'affidabilità previsionale e la distinzione in aree climatiche omogenee.
Il Comune di Chiavari ricade nella Zona C.

La valutazione del rischio meteoidrologico effettuata dalla U.O. CMI di ARPAL è riferita ai seguenti fenomeni meteo:

a) intensità e quantità di pioggia e probabilità di rovesci/temporali forti;
b) neve e ghiaccio;
c) vento;
d) mare;
e) disagio fisiologico.

Ogni fenomeno meteorologico è valutato in base ad un sistema di soglie che ne fornisce una classificazione meteorologica secondo la seguente scala:

- assente o non significativo;
- significativo;
- intenso;
- molto intenso.

Allerta Idrogeologica ed Idraulica per piogge diffuse e/o temporali

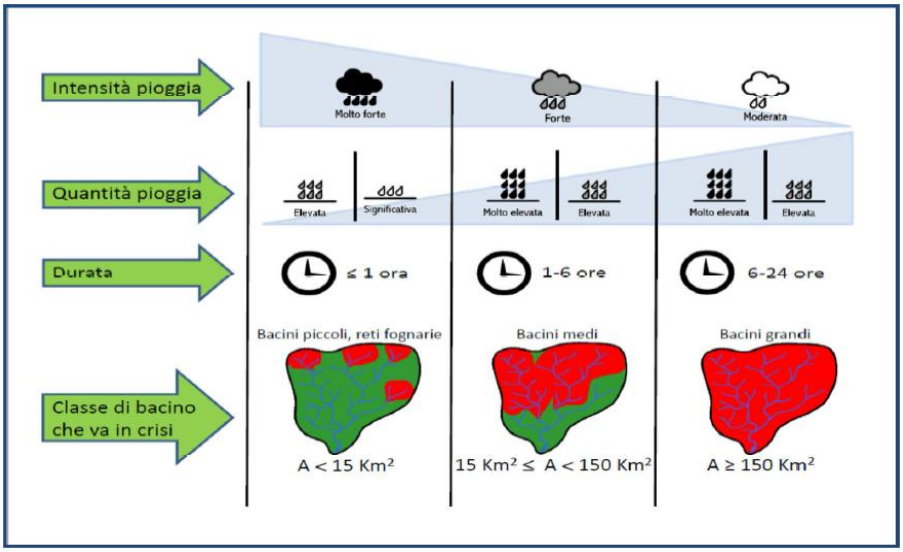
CLASSI DI BACINO

Sul territorio ligure la previsione delle criticità idrologiche si deve basare sui dati di pioggia prevista, anziché osservata, visti i tempi di risposta dei bacini idrografici estremamente ridotti.
E' pertanto possibile e utile distinguere gli ambiti territoriali in modo da poter applicare azioni diverse a seconda dello scenario previsto. Il diverso tipo di risposta idrologica dei bacini idrografici viene quindi schematizzato, in ogni Zona di Allertamento, a seconda della Classe di Bacino, caratteristica sostanzialmente legata all'estensione areale dello stesso. In particolare ai fini della presente procedura i bacini idrografici sono distinti in 3 classi:

- bacini piccoli: bacini idrografici drenanti una superficie inferiore ai 15 km^2 e reti fognarie;
- bacini medi: bacini idrografici drenanti una superficie compresa tra i 15 km^2 inclusi e i 150 km^2;
- bacini grandi: bacini idrografici drenanti una superficie superiore o uguale ai 150 km^2.

La motivazione risiede nella diversa risposta delle Classi di Bacino alle precipitazioni: i bacini piccoli rispondono repentinamente a piogge intense puntuali, non necessariamente diffuse o persistenti (come nel caso dei temporali), mentre le Classi di Bacino più grandi rispondono, più lentamente, a piogge diffuse e persistenti (quantità areali cumulate elevate/molto elevate), anche se non intense sul breve periodo.

Sul territorio del Comune di Chiavari sono presenti Bacini di Classe Piccola (torrente Rupinaro) e Grande (fiume Entella).



Le valutazioni di ARPAL procedono associando ai fenomeni meteo (piogge diffuse e temporali/rovesci) specifiche criticità idrologiche e idrauliche al suolo, differenziate, oltre che per Zone di Allertamento, anche per Classi di Bacino (piccoli, medi, grandi).

In caso di:

- **criticità legata a precipitazioni diffuse** (anche associate a rovesci/temporali forti) la scala dell'allertamento regionale prevede i codici cromatici su 3 Livelli: **Giallo, Arancione e Rosso**.
- **criticità legata alla sola probabilità accadimento di rovesci/temporali forti, anche persistenti e/o organizzati**, la scala dell'allertamento regionale prevede i codici cromatici su 2 Livelli: **Giallo e Arancione**.

CRITICITA' AL SUOLO CRESCENTE →				
Allerta idrogeologica/ idraulica per piogge diffuse	VERDE – NESSUNA ALLERTA	GIALLA	ARANCIONE	ROSSA
Allerta idrogeologica per rovesci/temporali forti	VERDE – NESSUNA ALLERTA	GIALLA	ARANCIONE	LIVELLO NON PREVISTO PER SOLI TEMPORALI

Il rischio idrogeologico e idraulico può originare da:

1) eventi di precipitazione diffusa, intensa e/o persistente, tali da coinvolgere ambiti territoriali con l'estensione tipica delle Zone di Allertamento;

2) probabilità di accadimento di rovesci/temporali di forte intensità, anche organizzati e/o persistenti, che tipicamente interessano ambiti territoriali di minore estensione rispetto a quella delle Zone di Allertamento.

1) Eventi di precipitazione diffusa

La precipitazione diffusa è classificata sia in base alla sua intensità su un breve lasso di tempo che alla quantità cumulata sul una finestra temporale di 12 ore.

Descrizione delle soglie di intensità e quantità di precipitazione che avviano la procedura di Valutazione Idrologica.

INTENSITA' altezza di precipitazione cumulata in 3 ore mediata su 100 km^2		**QUANTITA'** altezza di precipitazione cumulata in 12 ore mediata sulle Zone di Allertamento (ordine del migliaio di km^2)	
FORTE:	altezza di precipitazione derivata dall'analisi statistica delle precipitazioni in Liguria, associata a un Tempo di Ritorno = 2 anni.	**ELEVATA:**	altezza di precipitazione derivata dall'analisi statistica delle precipitazioni in Liguria, associata a un Tempo di Ritorno = 1 anno.
MOLTO FORTE:	altezza di precipitazione derivata dall'analisi statistica delle precipitazioni in Liguria, associata a un Tempo di Ritorno = 5 anni.	**MOLTO ELEVATA:**	altezza di precipitazione derivata dall'analisi statistica delle precipitazioni in Liguria, associata a un Tempo di Ritorno = 4 anni.

2) Probabilità di accadimento di rovesci/temporali forti

I temporali/rovesci forti sono fenomeni caratterizzati da precipitazione localmente molto intensa, anche associati a forti raffiche di vento e trombe d'aria, grandine e fulminazioni, e che vengono tipicamente originati da singoli sistemi convettivi di ridotta estensione spaziale che si sviluppano in un arco di tempo limitato, anche inferiore all'ora.
Gli attuali modelli numerici di simulazione e le procedure previsionali operative non permettono di raggiungere l'affidabilità ed il dettaglio necessari per ottenere una valutazione quantitativa - e una localizzazione temporale e spaziale – attendibile delle precipitazioni associate a questo tipo di fenomeni.
La previsione dei rovesci/temporali è pertanto **limitata alla determinazione della probabilità di accadimento** di tali fenomeni attraverso l'analisi di opportuni indicatori standard di instabilità atmosferica e convezione profonda. Di conseguenza, alla previsione di tali fenomeni non può di norma seguire la procedura quantitativa di Valutazione Idrologica degli effetti al suolo: tali effetti vengono associati alla classe di temporali in esame, stante l'incertezza previsionale sulla quantità di pioggia e sulla localizzazione spaziotemporale dei sistemi temporaleschi.

ALLERTA METEO – CLASSIFICAZIONE DEI FENOMENI METEO

Classificazione dei fenomeni meteo				
CLASSIFICAZIONE FENOMENI METEO	**ASSENTI/ NON SIGNIFICATIVI**	**SIGNIFICATIVI**	**INTENSI**	**MOLTO INTENSI**
Simbolo meteo per **Intensità di PRECIPITAZIONE** (in 3 ore su 100 km^2)	-	 Moderata	 Forte	 Molto forte
Simbolo meteo per **Quantità di PRECIPITAZIONE** (in 12 ore su Zone di Allertamento)	-	 Significativa	 Elevata	 Molto elevata
Simbolo meteo per **TEMPORALI/ROVESCI FORTI**	-	 Bassa prob.	 Alta prob.	 Alta prob.



TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITA' METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE			
Livello Allerta	**Criticità**	**Scenario di evento**	**Effetti e danni**

NESSUNA ALLERTA	Verde assenza di fenomeni significativi prevedibili		Assenza o bassa probabilità a livello locale di fenomeni significativi prevedibili : - (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche o di piccoli canali/rii e piccoli smottamenti; - caduta massi. Anche in assenza di precipitazioni o in presenza di precipitazioni modeste, e in particolare nei giorni successivi a eventi precipitativi rilevanti si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.	Eventuali danni puntuali.
GIALLA	GIALLA	Idrogeologica/idraulica per piogge diffuse	Si possono verificare effetti al suolo **localizzati** di: - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua drenanti bacini Piccoli e Medi, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc.); - 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; - caduta massi. **Anche in assenza di precipitazioni o in presenza di precipitazioni modeste, e in particolare nei giorni successivi a eventi precipitativi rilevanti** si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli. Si possono verificare fenomeni **localizzati** di: - incremento dei livelli dei bacini Grandi, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. **Anche in assenza di precipitazioni**, il transito dei deflussi nei bacini Grandi può determinare criticità.	**Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.** **Effetti localizzati:** - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.

		Idrogeologica per temporali	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di **temporali forti**. Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	**Ulteriori effetti in caso di caso di fenomeni temporaleschi** - 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, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITA' METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE

Livello Allerta	Criticità		Scenario di evento	Effetti e danni
Arancione	Arancione	Idrogeologica/idraulica per piogge diffuse	Si possono verificare fenomeni **diffusi** di: - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua drenanti bacini Piccoli e Medi, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.). - significativo 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; - caduta massi in più punti del territorio. **Anche in assenza di precipitazioni**, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli. - Si possono verificare fenomeni diffusi di: innalzamenti significativi dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua drenanti bacini Grandi con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini; - erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. **Anche in assenza di precipitazioni**, il transito dei deflussi nei bacini Grandi può determinare criticità.	**Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane**. **Effetti diffusi:** - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - 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; - 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 idrografico; - danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili.

		Idrogeologica per Temporali	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, con possibili piene improvvise di bacini Piccoli e Medi, in conseguenza di **temporali forti, organizzati e persistenti**. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	**Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:** - 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, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITA' METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE				
Livello Allerta	**Criticità**		**Scenario di evento**	**Effetti e danni**
Rossa	Rossa	Idrogeologica/ idraulica per piogge diffuse	Si possono verificare fenomeni **numerosi e/o estesi** (tipicamente su un'intera Zona di Allertamento) di: - instabilità di versante, anche profonda e anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua drenanti bacini Piccoli e Medi, con estesi fenomeni di inondazione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori; - caduta massi in più punti del territorio. Si possono verificare fenomeni **numerosi e/o estesi** (tipicamente su un'intera Zona di Allertamento), quali: - piene fluviali dei corsi d'acqua drenanti bacini Grandi con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. **Anche in assenza di precipitazioni,** il transito dei deflussi nei bacini Grandi può determinare criticità.	**Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.** Effetti ingenti ed estesi: - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche; - danni a beni e servizi; - 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, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

		Idrogeologica per Temporali	Codice **non previsto** per soli temporali (si applica a fenomeni estesi sull'intera Zona di Allertamento, già oggetto della criticità idrogeologica/idraulica).	

ALLERTA: Livelli

La catena operativa regionale prevede che, a fronte dell'emissione da parte dell'U.O. CMI di ARPAL di una previsione di una criticità idrologica/idraulica per piogge diffuse superiore a verde, venga automaticamente associata un'analoga criticità di tipo geologico, ed emessa un'allerta idrogeologica\idraulica di corrispondente livello cromatico.

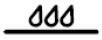
Previsione Criticità Idrologica/ Idraulica per piogge diffuse da parte di U.O. CMI di ARPAL	Automatismo Criticità Geologica (nelle more dell'adeguamento strutture e procedure ARPAL)	Allerta Idrogeologica/ Idraulica emanata da ARPAL, adottata e trasmessa da PC-RL	Fase Operativa minima conseguente (per tutto il Sistema)
VERDE	VERDE	nessuna	Attività Ordinaria
GIALLA	GIALLA	GIALLA	Almeno fase di Attenzione
ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Almeno fase di Pre-allarme
ROSSA	ROSSA	ROSSA	Almeno fase di Pre-allarme

Analogamente si procede in caso di emissione di una criticità idrologica per rovesci/temporali forti, anche organizzati e/o persistenti, superiore a verde: la catena operativa prevede l'associazione di un'analoga criticità di tipo geologico e l'emissione di un'allerta idrogeologica di corrispondente livello cromatico.

Previsione Criticità Idrologica per rovesci/temporali forti da parte di U.O. CMI di ARPAL	Automatismo Criticità Geologica (nelle more dell'adeguamento strutture/procedure ARPAL)	Allerta Idrogeologica emanata da ARPAL, adottata e trasmessa da PC-RL	Fase Operativa minima conseguente (per tutto il Sistema)
VERDE	VERDE	nessuna	Attività Ordinaria
GIALLA	GIALLA	GIALLA	Almeno fase di Attenzione
ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Almeno fase di Pre-allarme

Elenco Soglie Meteoidrologiche

PRECIPITAZIONI E TEMPORALI

classificazione fenomeno meteo	significativo	intenso	molto intenso
intensità piogge (media areale in 3 ore su 100kmq)	 Moderata **35≤X<50 mm (areali)**	 Forte **50≤X<70 mm (areali)**	 Molto forte **X≥70 mm (areali)**
quantità piogge (media areale in 12 ore su zone di allertamento)	 Significativa **20≤X<45 mm (areali)**	 Elevata **45≤X<110 mm (areali)**	 Molto elevata **X≥110 mm (areali)**
probabilità temporali forti	 Bassa prob. **temporali forti**	 Alta prob. **temporali forti o organizzati**	 Alta prob. **temporali forti, organizzati e persistenti**

NOTE

Le soglie di precipitazione (intensità e quantità) sono state ottenute partendo dall'analisi statistica delle portate di piena ordinarie in Liguria, e si riferiscono a specifici tempi di ritorno:

- intensità forte associata a tempo di ritorno 2 anni, molto forte associata a tempo di ritorno 5 anni;
- quantità elevata associata a tempo di ritorno 1 anno, molto elevata associata a tempo di ritorno 4 anni.

Dalle analisi statistiche si sono ottenute soglie di quantità di precipitazione differenziate zona per zona, per semplicità nella tabella è stato riportato il valor medio relativo ai diversi valori. La classificazione dei temporali in fase previsionale è basata sull'analisi di numerosi parametri meteorologici utili a caratterizzarne:

- le forzanti meteorologiche;
- l'intensità;
- la persistenza e il livello di organizzazione;
- la probabilità di accadimento;

sulla base delle quali viene identificata una criticità idrologica al suolo tipica della classe in esame.

Allerta Nivologica

In caso di rischio associato a neve e ghiaccio, la valutazione della Criticità Nivologica viene differenziata, oltre che per Zona di Allertamento, anche tra Comuni Costieri (ovvero Comuni con uno sbocco al mare) e Comuni Interni.
La motivazione risiede nel fatto che le zone costiere, considerata la minore frequenza degli eventi nevosi, hanno di norma maggiori criticità in caso di neve e ghiaccio.
Dal punto di vista della classificazione territoriale vengono distinte quindi due differenti tipologie di Comuni

- Comuni Costieri (tutti i Comuni che hanno uno sbocco al mare),
- Comuni Interni (i restanti Comuni senza sbocco al mare).

Il Comune di Chiavari è stato classificato **COSTIERO.**

In analogia a quanto accade per le precipitazioni diffuse, in caso di criticità legata a precipitazioni nevose la scala dell'allertamento regionale prevede i codici cromatici Giallo, Arancione e Rosso.

	CRITICITA' AL SUOLO CRESCENTE →			
Allerta nivologica per neve	VERDE – NESSUNA ALLERTA	GIALLA	ARANCIONE	ROSSA

ALLERTA NIVOLOGICA

CLASSIFICAZIONE FENOMENI METEO (in funzione delle aree colpite)	**ASSENTI/ NON SIGNIFICATIVI**	**SIGNIFICATIVI**	**INTENSI**	**MOLTO INTENSI**
Simbolo meteo per **NEVICATE SU COSTA** aree sensibili accumuli in 12 ore	-	**Spolverata**	Debole	Moderata, Forte
Simbolo meteo per **NEVICATE SU AUTOSTRADE** aree sensibili accumuli in 12 ore	-	Debole	Moderata	Forte, Abbondante
Simbolo meteo per **NEVICATE NELL'INTERNO** accumuli in 12 ore	-	Moderata	Forte	Abbondante
CRITICITÀ NIVOLOGICA	**CRITICITÀ VERDE**	**CRITICITÀ GIALLA**	**CRITICITÀ ARANCIONE**	**CRITICITÀ ROSSA**
LIVELLO DI ALLERTA	**VERDE – NESSUNA ALLERTA**	**ALLERTA GIALLA**	**ALLERTA ARANCIONE**	**ALLERTA ROSSA**

Scenario d'evento	Assenza o bassa probabilità di fenomeni significativi prevedibili (non si escludono deboli precipitazioni nevose su zone non sensibili o a quote collinari).	Spolverate nevose a livello del mare (Comuni costieri) e/o nevicate deboli su zone sensibili, quali i tracciati autostradali e/o nevicate moderate su zone collinari e non sensibili. Tali fenomeni nevosi possono essere associati a gelate.	Nevicate deboli a livello del mare (Comuni costieri) con qualche cm di neve attecchita al suolo e/o nevicate moderate su zone sensibili, quali i tracciati autostradali, con persistenza della copertura nevosa e/o nevicate forti su zone collinari non sensibili. Tali fenomeni nevosi possono essere associati a gelate.	Nevicate moderate a livello del mare (Comuni costieri) con persistenza della copertura nevosa e/o nevicate forti su zone sensibili, quali i tracciati autostradali, con persistenza di copertura nevosa diffusa e/o nevicate abbondanti su zone collinari non sensibili. Tali fenomeni nevosi possono essere associati a gelate.
Effetti e danni	Possibilità di locali e limitati disagi	Locali disagi e locali e temporanei problemi di viabilità. Possibili rallentamenti nella circolazione e nei servizi	Disagi diffusi e problemi di viabilità prolungati, anche sulle zone sensibili, con possibili interruzioni di strade e servizi	Pericolo e problemi di viabilità prolungati, in particolare sulle zone sensibili, con probabili interruzioni di strade e servizi

ALLERTA NIVOLOGICA: livelli

La catena operativa regionale prevede che, a fronte dell'emissione da parte dell'U.O. CMI di ARPAL di una previsione corrispondente a una criticità nivologica superiore a verde, venga adottata un'allerta nivologica di corrispondente livello cromatico:

Previsione Criticità Nivologica da parte di U.O. CMI di ARPAL	Allerta Nivologica emanata da ARPAL, adottata e trasmessa da PC-RL	Fase Operativa minima conseguente (per tutto il Sistema)
VERDE	nessuna	Attività Ordinaria
GIALLA	GIALLA	Almeno fase di Attenzione
ARANCIONE	ARANCIONE	Almeno fase di Pre-allarme
ROSSA	ROSSA	Almeno fase di Pre-allarme

A seguito dell'emissione dell'Allerta ogni Amministrazione il cui territorio ricade nella Zona di Allertamento interessata è tenuta ad attivare un livello minimo di Fase Operativa consistente nell'obbligo di porre in essere ALMENO un "livello minimo" di attività e azioni, previste e disciplinate nel piano di emergenza.

Elenco Soglie Nivologiche

PRECIPITAZIONI NEVOSE E GELATE

classificazione fenomeno meteo	significativo	intenso	molto intenso
neve costa aree sensibile (accumuli in 12 ore)	Spolverata X<2 cm	Debole 2≤X<10 cm	Moderata 10≤X<30 cm
neve interno aree sensibili (accumuli in 12 ore)	Debole 2≤X<10 cm	Moderata 10≤X<30 cm	Forte 30≤X<50 cm
neve interno aree non sensibili (accumuli in 12 ore)	Moderata 10≤X<30 cm	Forte 30≤X<50 cm	Abbondante X≥50 cm
Ghiaccio(*)	Gelate diffuse		

(*) La classificazione del fenomeno ghiaccio è in funzione della possibile estensione delle zone interessate. Si ricorda inoltre che la presenza del solo fenomeno "gelate diffuse" non innesca la procedura di allertamento.

Altri Rischi Metereologici (VENTO, MARE E DISAGIO FISIOLOGICO)

Per la categoria di rischi legati al vento, al mare e al disagio fisiologico (per caldo o freddo) non è prevista una procedura di allertamento regionale, ma una messaggistica previsionale della U.O. CMI di ARPAL.

Tali previsioni vengono riportate nel Bollettino di Vigilanza/Avviso meteo regionale che viene emesso con lo scopo di informare sugli scenari previsti per prevenire, per quanto possibile, situazioni e comportamenti a rischio, adottando le misure di propria competenza più idonee.

Classificazione dei fenomeni meteo e relativa scala cromatica dei simboli

Classificazione fenomeni meteo	Assenti o non significativi	Significativi	Intensi	Molto Intensi
Simbolo meteo	---	 bianco	 grigio	 nero
Livello Allerta	NO ALLERTA (Segnalazione su Vigilanza/Avviso meteo della U.O. CMI ARPAL)			

Classificazione relativa al fenomeno meteo **VENTO** con relativi scenari ed effetti e danni

CLASSIFICAZIONE FENOMENO METEO	SIGNIFICATIVO	INTENSO	MOLTO INTENSO
Simbolo meteo per **Vento medio dai quadranti settentrionali**	 Forte	 Burrasca	 Burrasca forte
Simbolo meteo per **Vento medio dai quadranti meridionali**	 Forte	 Burrasca	 Burrasca forte
Scenario d'evento	Vento di intensità forte. In particolare dai quadranti settentrionali si prevede un regime molto rafficato con raffiche localmente più intense del simbolo indicato	Vento di intensità di burrasca. In particolare dai quadranti settentrionali si prevede un regime molto rafficato con raffiche localmente più intense del simbolo indicato	Vento di intensità di burrasca forte. In particolare dai quadranti settentrionali si prevede un regime molto rafficato con raffiche localmente più intense del simbolo indicato
Effetti e danni	Effetti e danni crescenti con l'intensità del vento, che includono: possibile caduta di strutture mobili e provvisorie, di insegne, di vegetazione; pericolo per lo svolgimento di attività in quota; da condizioni di disagio a condizioni di pericolo per il traffico aereo, le attività portuali, la viabilità dei mezzi pesanti e la navigazione da diporto.		

Classificazione relativa al fenomeno **MARE** con relativi scenari ed effetti e danni

CLASSIFICAZIONE FENOMENO METEO	SIGNIFICATIVO	INTENSO	MOLTO INTENSO
Simbolo meteo per **mare**	 Loc. Agitato	 Mareggiata	 Mareg.intensa
Scenario d'evento	Stato del mare localmente agitato.	Stato del mare agitato con condizioni di mareggiata.	Stato del mare molto agitato con condizioni di mareggiata intensa.
Effetti e danni	Disagio o locale pericolo per la balneazione e le attività nautiche.	Pericolo per la balneazione e le attività nautiche; possibili danni lungo le coste esposte e nei porti a imbarcazioni e strutture provvisorie.	Elevato pericolo per la balneazione e le attività nautiche; danni anche ingenti lungo le coste esposte e nei porti a imbarcazioni e strutture.

Classificazione relativa al fenomeno disagio fisiologico per **CALDO** con relativi scenari ed effetti e danni

CLASSIFICAZIONE FENOMENO METEO	SIGNIFICATIVO	INTENSO	MOLTO INTENSO
Simbolo meteo per **disagio fisiologico per caldo**	 Caldo	 Molto caldo	 Ondata caldo
Scenario d'evento	Caldo con afa, in particolare nelle aree urbane e poco ventilate.	Molto caldo con afa intensa, in particolare nelle aree urbane e poco ventilate.	Ondata di caldo con un periodo prolungato di afa intensa, in particolare nelle aree urbane e poco ventilate.
Effetti e danni	Il caldo causa problemi alla salute nel momento in cui altera il sistema di regolazione della temperatura corporea. Normalmente il corpo si raffredda sudando, ma in certe condizioni ambientali questo meccanismo non è sufficiente. Se, ad esempio, il tasso di umidità è molto alto, il sudore evapora lentamente e quindi il corpo non si raffredda in maniera efficiente e la temperatura corporea può aumentare fino a valori così elevati da danneggiare organi vitali. La capacità di termoregolazione di una persona è condizionata da fattori come l'età, le condizioni di salute, l'assunzione di farmaci. I soggetti a rischio sono: le persone anziane o non autosufficienti, le persone che assumono regolarmente farmaci, i neonati e i bambini piccoli, chi fa esercizio fisico o svolge un lavoro intenso all'aria aperta.		

Classificazione relativa al fenomeno disagio fisiologico per **FREDDO** con relativi scenari ed effetti e danni

CLASSIFICAZIONE FENOMENO METEO	**SIGNIFICATIVO**	**INTENSO**	**MOLTO INTENSO**
Simbolo meteo per **disagio fisiologico per freddo**	 Freddo	 Molto freddo	 Ondata freddo
Scenario d'evento	Freddo nelle zone aperte esposte a basse temperature e/o venti intensi.	Molto freddo nelle zone aperte esposte a basse temperature e/o venti intensi, con possibilità di gelo.	Ondata di freddo con un periodo prolungato di temperature sensibilmente al di sotto della media associate a venti intensi e gelo diffuso.
Effetti e danni	Nelle giornate invernali fredde e ventose, la perdita di calore del corpo aumenta per effetto del vento. La temperatura percepita è minore di quella reale e l'organismo è esposto a patologie da raffreddamento (ipotermia). L'ipotermia può essere un pericolo e arrivare all'assideramento in occasione di un'esposizione prolungata al vento e al gelo.		

Elenco Soglie

MARE, VENTO, DISAGIO FISIOLOGICO

classificazione fenomeno meteo	significativo	intenso	molto intenso
mare altezza onda significativa	 Loc. Agitato 2<X≤2,5 m	 Mareggiata 2,5<X<4 m	 Mareg.intensa X≥4 m
vento medio dai quadranti settentrionali	 Forte (con raffiche di burrasca)	 Burrasca (con raffiche di burrasca forte)	 Burrasca forte (con raffiche di tempesta)
vento medio dai quadranti meridionali	 Forte 50≤X≤60 km/h	 Burrasca 60<X<75 km/h	 Burrasca forte X≥75 km/h
disagio fisiologico temperatura percepita	 Caldo 30<X≤35°C  Freddo -15°C ≤X< -10°C	 Molto caldo 35<X≤40°C  Molto freddo -20°C ≤X< -15°C	 Ondata caldo X>40°C  Ondata freddo X< -20°C

NOTE

I valori numerici riportati sono da intendersi come indicativi, poiché la classificazione dei fenomeni meteo dipende dalla valutazione di altri fattori (configurazione meteorologica specifica, persistenza, stagionalità, vulnerabilità, ecc.)

Nel caso del vento dai quadranti settentrionali va tenuto conto che si può verificare un regime molto rafficato, con valori localmente più intensi di quelli medi indicati nella classificazione.

COMUNICAZIONE PREVISIONALE E DI ALLERTAMENTO



In fase previsionale, la comunicazione di livello regionale dei rischi meteo-idro-geologici e idraulici previsti sul territorio regionale e dei relativi stati di Allerta avviene attraverso due messaggi:

- il **Bollettino di Vigilanza/Avviso meteo regionale** della U.O. CMI di ARPAL (emesso sul sito web www.allertaliguria.gov.it e diramato dalla stessa Unità Operativa direttamente ai Comuni e agli Enti interessati);

- il **Messaggio di Allerta** emanato da ARPAL, adottato e trasmesso dalla Regione Liguria (pubblicato dalla Protezione Civile regionale sul sito web www.allertaliguria.gov.it e trasmesso ai Comuni ed agli altri destinatari previsti della messaggistica di allertamento).

Messaggistica previsionale della U.O. CMI

- **Bollettino di Vigilanza/Avviso meteo regionale;**
- **Messaggio/Avviso di Criticità Idrologica regionale;**
- **Avviso di Criticità Idrologica regionale per temporali forti;**
- **Avviso di criticità nivologica.**

Messaggistica di allertamento di ARPAL

- Emanazione del **Messaggio di Preallerta** (Idrogeologica/Idraulica e/o Nivologica) per eventi che iniziano dopo 48 ore dalle 00 del giorno di emissione;
- Emanazione del **Messaggio di Allerta** (Idrogeologica/Idraulica e/o Nivologica).

Trasmissione della messaggistica di allertamento da parte della PC-RL

- Adozione e trasmissione del **Messaggio di Preallerta** (idrogeologica/idraulica e/o nivologica), per eventi che iniziano dopo 48 ore dalle 00 del giorno di emissione;
- Adozione e trasmissione del **Messaggio di Allerta** (idrogeologica/idraulica e/o nivologica), per eventi che iniziano entro 48 ore dalle 00 del giorno di emissione e per l'aggiornamento di uno stato di allerta già emesso.

Comunicazioni in Corso di Allerta

Sul sito https://allertaliguria.regione.liguria.it/ nella sezione "Situazione in atto" vengono pubblicati i dati in tempo reale e messaggi periodici di monitoraggio meteo-idrologico a cura della U.O. CMI di ARPAL.

B - LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

CENTRO OPERATIVO COMUNALE - C.O.C.

La sede del C.O.C. è individuata presso il secondo piano del Palazzo Uffici di Via Privata Nostra Signora dell'Orto 2 di Chiavari.
Telefono attivo h24 durante gli stati di allerta arancione e/o rossa: **0185 365557**
Email Ufficio Protezione Civile: protezionecivile@comune.chiavari.ge.it
PEC: comune.chiavari@cert.legalmail.it

Aree di Emergenza

Vedi ALLEGATO_12 – Aree di Emergenza

Cancelli e presidi

Vedi ALLEGATO_03 – Cancelli e presidi

SISTEMA DI COMUNICAZIONE IN EMERGENZA

Numeri di emergenza

Vedi ALLEGATO_10-Rubrica_telefonica

Rete radio regionale

Radio VHF di proprietà di Regione Liguria e gestita dalla stessa, installata presso il COC dotata di tutte le frequenze in uso al sistema regionale di Protezione Civile.

SISTEMA DI ATTIVAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA

L'attivazione del Piano di Protezione Civile relativamente al rischio idrogeologico idraulico o da fenomeni meteo avversi può avvenire a seguito di un evento non previsto oppure dell'emanazione di un'allerta meteo.
Nelle prime fasi di attivazione deve essere assicurato il corretto flusso delle comunicazioni, tale da raggiungere tutti i referenti delle funzioni di supporto previste (e di seguito descritte).
I referenti delle funzioni di supporto, venuti a conoscenza della situazione attesa o in atto, devono avviare le procedure previste dalla Pianificazione di Protezione Civile.
Il Sindaco, Autorità Comunale di Protezione Civile, posto a conoscenza della tipologia di evento previsto o in atto, attiva quanto necessario per la salvaguardia della pubblica incolumità, anche attraverso la convocazione del Centro Operativo Comunale, se previsto o necessario.

AZIONI DI SALVAGUARDIA PER LA PUBBLICA INCOLUMITÀ

Sulla base di situazioni di rischio meteo-idrogeologiche previste o in atto il Sindaco, coadiuvato dal COC, può adottare temporanei provvedimenti d'ordinanza di carattere preventivo, anche contingibili e/o urgenti, che la prevista dinamica dello scenario d'evento suggerisce.
Per prevenire, eliminare o contenere gravi pericoli che minacciano l'incolumità pubblica per i quali non sia previsto un potere di intervento d'urgenza relativo al caso specifico, il Sindaco coadiuvato

dal COC attiva il potere di ordinanza contingibile e urgente in base all'art. 54, comma 4 del D. Lgs. 267/2000.
I provvedimenti possono essere assunti con decorrenza immediata o, nel caso di eventi prevedibili, possono essere programmati e differiti nel tempo (così come previsto negli Indirizzi per la redazione dei piani d'emergenza e protezione civile della Regione Liguria – DG 1489/2011 e s.m.i.).
Alla data di approvazione delle presenti procedure, in concomitanza dell'entrata in vigore di un'allerta meteo e/o avviso meteo sul territorio comunale, sono attive le seguenti ordinanze che potranno essere abrogate, integrate, modificate a seguito di successivi provvedimenti:

- **Ordinanza Sindacale n. 02 del 10/01/2023**
- **Ordinanza Sindacale n. 03 del 10/01/2023**
- **Ordinanza Sindacale n. 04 del 10/01/2023**
- **Ordinanza Sindacale n. 05 del 10/01/2023**
- **Ordinanza Sindacale n. 06 del 10/01/2023**
- **Ordinanza Sindacale n. 07 del 10/01/2023**
- **Ordinanza Sindacale n. 08 del 10/01/2023**
- **Ordinanza Sindacale n. 09 del 10/01/2023**
- **Ordinanza Sindacale n. 31 del 26/05/2023**

VALUTAZIONE DELLE SOGLIE – INDICATORI DI STATO

Correlata alla fase previsionale dei fenomeni svolta dal Centro Funzionale Regionale, va messa in atto una fase di VALUTAZIONE delle soglie, svolta dagli operatori del COC, attraverso la lettura in tempo reale dell'evento meteorologico e dei suoi effetti al suolo, effettuata tramite:

- MONITORAGGIO STRUMENTALE;
- PRESIDIO TERRITORIALE.

Gli Indicatori di Stato utilizzati per la lettura degli eventi meteo-idro-geologici fanno riferimento:

- al regime delle precipitazioni (indicatori pluviometrici strumentali);
- agli effetti al suolo delle precipitazioni in termini di:
    - portate idriche dei corsi d'acqua di superficie (indicatori idrometrici)
    - condizioni generali delle zone interessate dai fenomeni precipitativi

Monitoraggio strumentale

PLUVIOMETRI

I pluviometri sono stazioni di rilevamento della quantità di pioggia presenti sul territorio comunale (e in località limitrofe).
Ai fini del monitoraggio degli eventi meteo è importante conoscere i quantitativi di pioggia che si riversano all'interno dei corsi d'acqua che sono presenti nel territorio comunale.
Per questo motivo si fa riferimento alla rete di monitoraggio pluviometrico del torrente Rupinaro e a quella del fiume Entella.

Torrente Rupinaro

Rete di monitoraggio pluviometrico di proprietà del Comune di Chiavari attualmente costituita da 3 pluviometri, localizzati alle seguenti coordinate:

- Campodonico - N 44.335492, E 9.297662
- Leivi - N 44.35357, E 9.30920
- Ri Alto - N 44.32492, E 9.33541

La strumentazione è consultabile al seguente link: https://live.retemet.com/sistemi/login.php?station=chiavari

Fiume Entella

Per il monitoraggio pluviometrico del fiume Entella si fa riferimento alla rete strumentale del Centro Funzionale Meteo-idrologico della Regione Liguria - Osservatorio Meteo Idrologico della Regione Liguria (OMIRL), consultabile dal portale: https://omirl.regione.liguria.it/#/map

IDROMETRI

Torrente Rupinaro

Rete di monitoraggio idrometrico di proprietà del Comune di Chiavari attualmente costituita da:

- 3 idrometri, localizzati alle seguenti coordinate:
  - Rio Campodonico - N 44.329146, E 9.320278
  - Rio Rupinaro - N 44.332449, E 9.322968
  - Torrente Rupinaro - N 44.321611, E 9.321892

Fiume Entella

Per il monitoraggio idrometrico del fiume Entella, si fa riferimento alla rete strumentale del Centro Funzionale Meteo-idrologico della Regione Liguria - Osservatorio Meteo Idrologico della Regione Liguria (OMIRL), consultabili dal portale: https://omirl.regione.liguria.it/#/map
In particolare la stazione di misura di riferimento è quella in località Panesi nel Comune di San Salvatore di Cogorno.

Presidio Territoriale

Al fine di assicurare una capillare attività di monitoraggio, di sorveglianza e di ricognizione delle aree del territorio potenzialmente esposte al rischio meteo-idrogeologico o colpite dall'evento in atto, a partire dalla Fase Operativa di PRPEALLARME è prevista un'attività di Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico, vedi ALLEGATO_03-Cancelli-presidi.
L'attività di Presidio Territoriale è condotta in forma dinamica, secondo itinerari e punti prestabiliti dal personale della Polizia Locale e dai volontari delle Associazioni di Protezione Civile convenzionate con l'Ente.
Gli operatori del Presidio Territoriale forniscono periodicamente agli operatori del Centro Operativo Comunale gli esiti delle loro continuative osservazioni svolte lungo l'itinerario di controllo assegnato e tenuto conto di tali informazioni, il Sistema Comunale di Protezione Civile può valutare e decidere l'eventuale passaggio di Fase Operativa Comunale per gli effetti al suolo riscontrati.

Di seguito vengono riportati a titolo di esempio alcuni indicatori che riguardano l'attività di presidio territoriale, tali indicatori descrivono la condizione del territorio conseguente al verificarsi dell'evento, prendendo in considerazione in particolare alcuni aspetti:

- stato della carreggiata stradale e dei sottopassi veicolari;
- stato delle caditoie e dei tombini;
- stato della portata in alveo dei torrenti;
- stato della portata dei rivi tombinati;
- stato dei corpi di frana, qualora a seguito delle piogge si verifichino movimenti franosi.

Tutte le informazioni assunte tramite il monitoraggio strumentale ed il presidio territoriale, vengono utilizzate per giungere ad una valutazione complessiva del livello di criticità in atto sul territorio comunale, al superamento di determinate soglie consegue il cambio di FASE OPERATIVA.

FASI OPERATIVE

Le fasi operative "ATTENZIONE, PREALLARME, ALLARME" rappresentano l'insieme delle azioni e misure operative PIANIFICATE che vengono attuate in risposta all'evento previsto e/o in atto, con diverse modalità, a seguito di:

1. attività previsionali (allerta meteo);
2. osservazioni provenienti dal territorio, siano esse strumentali o/e da presidio territoriale.

Nel caso di Fase Operativa dichiarata a seguito dell'emanazione di un'allerta meteo da parte di Regione Liguria, il Sistema Comunale di Protezione Civile adotta le seguenti Fasi Operative per tutta la durata dell'allerta meteo:

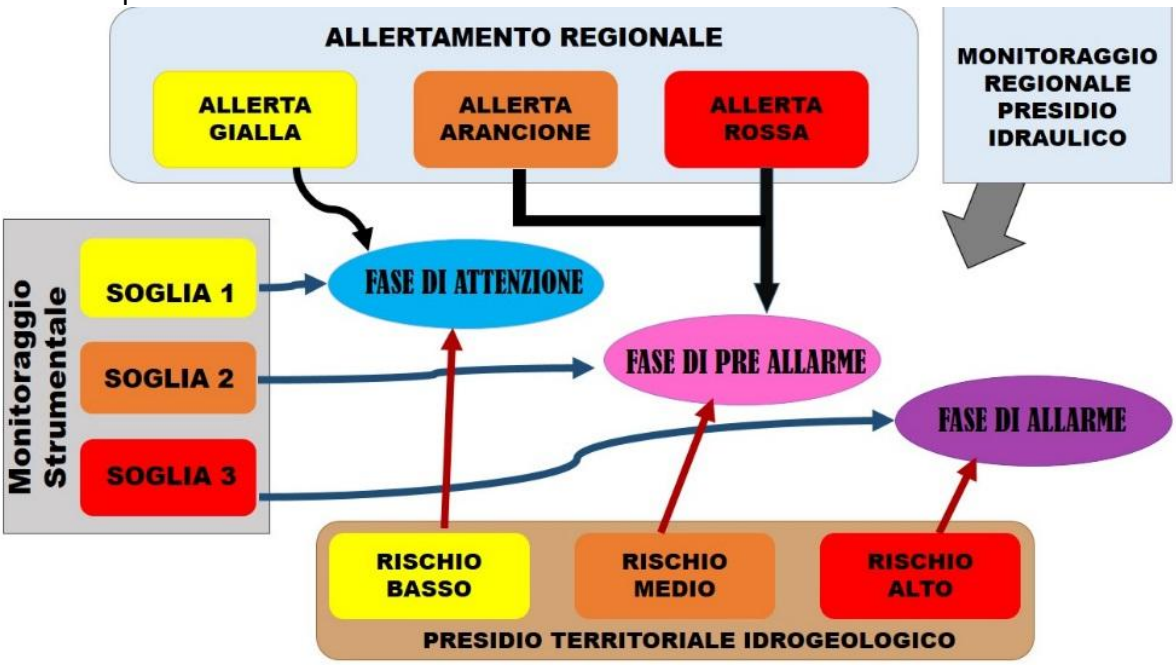
- l'emissione di uno stato di **Allerta Gialla** fa sì che il Sistema Comunale di Protezione Civile si ponga in **Fase di ATTENZIONE**, eventualmente da incrementare in base alla dinamica dell'evento che può modificare il livello di criticità dato dagli INDICATORI DI STATO;
- l'emissione di uno **stato di Allerta Arancione** fa sì che il Sistema Comunale di Protezione Civile si ponga in **Fase di PREALLARME**, eventualmente da incrementare in base alla dinamica dell'evento che può modificare il livello di criticità dato dagli INDICATORI DI STATO;
- l'emissione di uno **stato di Allerta Rosso** fa sì che il Sistema Comunale di Protezione Civile si ponga in **Fase di PREALLARME**, eventualmente da incrementare in base alla dinamica dell'evento che può modificare il livello di criticità dato dagli INDICATORI DI STATO;

A seguito dell'osservazione degli effetti dell'evento (Indicatori di Stato), partendo dal livello di attivazione determinato dall'Allertamento Regionale, o anche nel caso di evento non previsto, il Sistema Comunale di Protezione Civile adotta le Fasi Operative di ATTENZIONE, PREALLARME e ALLARME, sulla base degli effetti al suolo delle precipitazioni derivanti dal monitoraggio strumentale o sulla base delle risultanze del presidio territoriale.

FASE DI ATTENZIONE → Il sistema inizia a prestare attenzione a quanto succede sul territorio, anche tramite attività di monitoraggio e sorveglianza.

FASE DI PREALLARME → Il sistema si prepara all'allarme ed intensifica il monitoraggio sul territorio; possono essere necessari locali interventi di mitigazione del rischio.

FASE DI ALLARME → Il sistema mette in atto TUTTI gli interventi locali di contenimento delle situazioni di pericolo.



Il dettaglio delle Fasi Operative, con le Attività da intraprendere, sono riportate in **Allegato 04– Fasi-Operative**, parte integrante dele presenti procedure.

C - MODELLO DI INTERVENTO

Il Modello d'Intervento comprende l'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, per garantire i collegamenti e lo scambio di informazioni tra le varie componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile, e per utilizzare in maniera efficace e razionale le risorse disponibili.
L'organizzazione del C.O.C. si concretizza nell'attuazione delle Funzioni di Supporto.

Si riportano di seguito i compiti assegnati alle singole funzioni di supporto così come descritto nell'Allegato 1 della direttiva 1099 del 31 marzo 2015 Indicazioni operative inerenti "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza":

Funzione Unità di coordinamento
L'Unità di coordinamento è una struttura di raccordo e coordinamento delle diverse Funzioni di supporto attivate. Garantisce inoltre il raccordo tra le funzioni e le Strutture operative ed i rappresentanti di altri Enti ed Amministrazioni, mantenendo il quadro conoscitivo delle attività di ricerca e soccorso, di assistenza alla popolazione e di pubblica sicurezza Raccoglie e classifica informazioni relative a donazioni e offerte, proponendole, ove del caso, alle Funzioni competenti. La funzione cura, inoltre, la predisposizione di un apposito sistema informativo per la gestione delle informazioni inerenti alla situazione emergenziale. Nell'ambito di tale Funzione operano la segreteria amministrativa e il protocollo, deputate alla gestione documentale.

Funzione Rappresentanze delle Strutture Operative
Garantiscono il raccordo Informativo ed operativo tra il centro di coordinamento e le articolazioni territoriali e centrali delle proprie Amministrazioni, in relazione alle attività d'Istituto svolte dalle medesime, secondo le proprie procedure e la relativa catena di comando e controllo, con particolare riferimento a quelle inerenti il soccorso tecnico urgente, alle attività di soccorso e di assistenza alla popolazione, al supporto logistico, all'Ordine ed alla sicurezza pubblica e al presidio e la vigilanza dei territori e della viabilità interessata all'evento emergenziale.

Funzione Assistenza alla popolazione
Raccoglie le informazioni relative alla consistenza e dislocazione di quella parte di popolazione che necessita di assistenza (ricovero, pasti, trasporti, etc.) ed alle relative esigenze assistenziali di varia natura (logistiche, di beni di primo consumo, sociali e culturali, di supporto sanitario e psicologico, etc.) raccordandosi con le altre Funzioni di supporto interessate. In particolare, recepisce i dati della disponibilità di strutture da adibire a ricovero della popolazione colpita (strutture campali, caserme, strutture ricettive turistico alberghiere, etc.). Promuove forme di partecipazione dei cittadini e delle
amministrazioni territoriali nella gestione delle strutture assistenziali.

Funzione Sanità e assistenza sociale
Assicura il necessario raccordo con le strutture del Servizio Sanitario Regionale competenti per territorio e con le altre strutture operative presenti, per attuare gli interventi sanitari connessi

all'evento: soccorso sanitario urgente, assistenza sanitaria, socio sanitaria, psicosociale, sanità pubblica e prevenzione e veterinaria.

Funzione Logistica
Censisce le risorse logistiche disponibili, individuandone provenienza, caratteristiche, tempistica di mobilitazione e modalità di impiego e ne assicura l'impiego in forma coordinata, assicurando l'organizzazione del trasporto e l'utilizzo sul territorio delle risorse. Mantiene il quadro aggiornato delle risorse impiegate, attivate e disponibili, stabilendone e attuando le modalità di recupero al termine delle loro necessità d'impiego.

Funzione Telecomunicazioni d'emergenza
Predispone l'attivazione delle reti di telecomunicazioni alternative di emergenza, assicurando inoltre l'intervento delle specifiche risorse di settore, anche attraverso l'attivazione di un'apposita Sala radio interforze.

Funzione Accessibilità e mobilità
Acquisisce, aggiorna e rende disponibili le informazioni relative alla percorribilità delle infrastrutture viarie e ferroviarie sul territorio interessato dall'evento, individuando i punti di accesso all'area colpita ed i percorsi più idonei per l'afflusso dei soccorsi, verificando l'attivazione di eventuali limitazioni di percorrenza messe in atto dalle forze di polizia e rendendo disponibili tali informazioni alle altre funzioni interessate.

Funzione Servizi essenziali
Fornisce il quadro di sintesi della funzionalità dei servizi essenziali sul territorio colpito in raccordo con i rappresentanti degli enti gestori nazionali e territoriali.
Effettua la stima delle disalimentazioni e dei conseguenti disservizi sul territorio e dei tempi di ripristino. Valuta eventuali scenari di rischio connessi ai danni subiti dalle infrastrutture e individua eventuali interventi di massima priorità, in particolare per le infrastrutture di rete strategiche o indispensabili al rispristino della filiera delle attività economico-produttive. Facilita l'intervento delle squadre di tecnici delle aziende.

Funzione Attività aeree e marittime
Provvede al censimento delle risorse aeree e marittime disponibili, all'attivazione ed al coordinamento delle stesse, tramite il concorso delle Amministrazioni competenti. Individua e predispone le attività per la verifica dei possibili punti di accesso via aerea (avio ed elio-superfici) e marittima al territorio colpito. Verifica la disponibilità di risorse aeree e marittime aggiuntive.

Funzione Tecnica e di valutazione
Tratta le tematiche del rischio connesso all'emergenza ed i relativi effetti indotti e degli altri rischi indotti. Raccoglie e valuta le informazioni sull'evento in atto, fornendo il supporto tecnico. Mantiene i rapporti con gli ordini professionali e i centri di ricerca scientifica per rafforzare la presenza sul territorio di tecnici professionisti per le attività di competenza della funzione stessa.

Funzione Censimento danni e rilievo dell'agibilità
Organizza il censimento dei danni causati ad edifici pubblici e privati, impianti industriali, servizi essenziali, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche ed attività produttive. Coordina

l'impiego di squadre miste di tecnici, anche appartenenti agli ordini professionali, per le verifiche speditive di agibilità degli edifici che dovranno essere effettuate in tempi ristretti anche per garantire il rientro della popolazione coinvolta nelle proprie abitazioni.

Funzione Volontariato

Assicura il coordinamento delle risorse delle Organizzazioni di Volontariato, in raccordo con le singole Funzioni che ne prevedono l'impiego. Delinea ed aggiorna il quadro delle forze di volontariato in campo in termini di risorse umane, logistiche e tecnologiche impiegate. Inoltre, anche sulla base delle esigenze rappresentate dalle altre Funzioni di supporto, concorre alla definizione ed al soddisfacimento delle eventuali necessità di rafforzamento dello schieramento di uomini e mezzi del volontariato, verificandone la disponibilità e individuandone provenienza, caratteristiche, tempistica e modalità di impiego.

Funzione Rappresentanza dei Beni Culturali

Fornisce il collegamento e il raccordo tra il centro di coordinamento, in particolare con le Funzioni Tecnica e di valutazione e Danni e rilievo dell'agibilità, e le strutture deputate alla gestione delle emergenze del Ministero dei beni e delle attività culturali, sia a livello centrale sia periferico, per le attività di censimento, di rilievo del danno e di messa in sicurezza ed eventuale allontanamento e ricollocazione dei beni culturali presenti nell'area dell'evento.

Funzione Stampa e Comunicazione

Raccoglie le informazioni relative all'evento diffuse dalle agenzie di stampa e dagli altri mezzi di comunicazione (TV, radio web, quotidiani e periodici). Cura i rapporti con gli organi di stampa e informazione presenti sul territorio, diffonde le informazioni relative all'evento e alla gestione emergenziale, anche attraverso la redazione di comunicati stampa, l'organizzazione di interviste/conferenze stampa e l'aggiornamento del sito internet istituzionale (o di un eventuale sito dedicato all'emergenza). Cura la comunicazione rivolta ai cittadini, sia attraverso il sito web istituzionale sia, ove possibile, attraverso un numero verde dedicato o uno sportello informativo per il cittadino/Ufficio relazioni con il pubblico (Urp). Si coordina con gli Uffici Stampa/Comunicazione delle componenti e delle strutture operative coinvolte per garantire una trasparente e coordinata informazione ai cittadini. Individua, con le funzioni interessate, spazi dedicati agli operatori dell'informazione e definisce eventuali procedure per l'accesso dei media nei luoghi di Coordinamento e in altri luoghi individuati come significativi nell'ambito della gestione dell'emergenza.

Funzione Supporto amministrativo e finanziario

Assicura il supporto amministrativo-finanziario individuando, ove del caso, i fornitori di beni e servizi per le attività di emergenza, sulla base delle esigenze rappresentate dalle funzioni e validate dal responsabile del coordinamento. Attiva e gestisce eventuali campagne di solidarietà per la raccolta di fondi, svolge le attività amministrative necessarie per la gestione delle offerte e delle donazioni
destinate alla popolazione colpita, anche in raccordo con le Funzioni interessate. Assicura lo svolgimento delle attività autorizzative alle spese di enti ed amministrazioni esterne, relative all'emergenza in atto. Assicura il supporto amministrativo e contabile per le attività di rendicontazione della spesa.

Funzione Continuità amministrativa
Valuta le necessità organizzative ed amministrative residue dell'Amministrazione locale e provvede a rimodularne l'assetto organizzativo, anche prevedendo l'istituzione di un'apposita attività di relazioni con il pubblico, ovvero rappresenta alle strutture di coordinamento superiori l'esigenza di risorse esterne all'Amministrazione, al fine di garantire la regolarità e la continuità dell'azione amministrativa e dei pubblici servizi, con particolare riguardo a quelli rivolti alla persona.

FUNZIONI DI SUPPORTO

La struttura del C.O.C., a pieno regime, si configura secondo le funzioni di supporto individuate dal Metodo Augustus.

Per poter gestire più efficacemente le risorse a disposizione dell'Ente, le funzioni descritte nel capitolo precedente sono state accorpate così come di seguito riportato:

Unità di Coordinamento	**F.1**
Volontariato	
Rappresentanza Strutture Operative	
Assistenza alla popolazione	**F.2**
Sanità e assistenza sociale	
Tecnica e di valutazione	**F.3**
Servizi essenziali	
Logistica	
Censimento danni e rilievo agibilità	
Telecomunicazioni d'emergenza	**F.4**
Accessibilità e mobilità	**F.5**
Attività marittime	**F.6**
Stampa e comunicazione	**F.7**
Supporto amministrativo e finanziario	**F.8**
Continuità amministrativa	**F.9**

I referenti di ciascuna funzione di supporto sono nominati con Decreto Sindacale n. 27 del 11/11/2024

ATTIVAZIONE FUNZIONI DI SUPPORTO PER VARIE FASI OPERATIVE

Il Sindaco è responsabile della struttura di Protezione Civile e può attivare le funzioni di supporto a seconda delle necessità derivanti dalla gestione dell'evento previsto o in atto sul territorio comunale.

Come stabilito dalla normativa nazionale e regionale in materia di Protezione Civile, in caso di attivazione della fase operativa di attenzione non è obbligatoria l'apertura del Centro Operativo Comunale. Diversamente, le fasi operative di preallarme e allarme comportano l'attivazione del Centro Operativo Comunale.

Ciascuna funzione di supporto provvede alla gestione delle attività specifiche riportate nell'ALLEGATO_04 – FASI OPERATIVE, per quanto di propria competenza.

In caso di evento previsto o in atto, le funzioni di supporto devono mantenere costanti i contatti con gli altri componenti della struttura comunale di Protezione Civile e riferire al Sindaco eventuali situazioni di criticità sul territorio.

D – ALLEGATI TECNICI OPERATIVI

ALLEGATO 01 – GESTIONE VOLONTARIATO

ALLEGATO 02 – SOGLIE

ALLEGATO 03 – CANCELLI-PRESIDI

ALLEGATO 04 – FASI OPERATIVE

ALLEGATO 05 - DIFFUSIONE ALLERTA-AVVISI METEO E FASI OPERATIVE

ALLEGATO 06 – MODELLO-COC-SOR

ALLEGATO 07 – RICHIESTE COC-SOR-COM-PREF

ALLEGATO 08 – ELENCO DITTE ESTERNE

ALLEGATO 09 – MATERIALI-MEZZI

ALLEGATO 10 – RUBRICA TELEFONICA

ALLEGATO 11 – POPOLAZIONE A RISCHIO

ALLEGATO 12 – AREE DI EMERGENZA

ALLEGATO 13 – MODELLO-VERBALE-COC

ALLEGATO 14 – PATRIMONIO CULTURALE PAESAGGISTICO AMBIENTALE

ALLEGATO 15 – EDIFICI E INFRASTRUTTURE STRATEGICHE

ALLEGATO 16 – EDIFICI E INFRASTRUTTURE RILEVANTI

E – CARTOGRAFIA

CARTA A – BASE CARTOGRAFICA P.G.R.A., EDIFICI E INFRASTRUTTURE STRATEGICHE, EDIFICI E INFRASTRUTTURE RILEVANTI, AREE EMERGENZA, ECC

CARTA B - CANCELLI, PUNTI PRESIDIO, PUNTI SICURI