



COMUNE DI GENOVA
Direzione Corpo di Polizia Municipale
Settore Protezione Civile e Comunicazione Operativa

Piano Comunale di Emergenza

**Schema Operativo
per il Rischio Nivologico**



PROTEZIONE CIVILE
Comune di Genova

Revisione 2016

Approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n° 45 del 04/10/2016

SOMMARIO

PREMESSA	- 3 -
CAPITOLO 1: INQUADRAMENTO DEL RISCHIO NIVOLOGICO	- 4 -
1.1 DESCRIZIONE DEL RISCHIO NIVOLOGICO	- 4 -
1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	- 5 -
1.3 SCENARI DI RISCHIO DI RIFERIMENTO	- 8 -
1.4 MAPPATURA DELLA PERICOLOSITÀ	- 10 -
1.5 CLASSIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI, DELLA VULNERABILITÀ E DEL DANNO	- 10 -
1.6 DETERMINAZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO	- 13 -
CAPITOLO 2: IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO	- 14 -
2.1 LA DIRETTIVA DPCM 27 FEBBRAIO 2004	- 14 -
2.2 LA NORMATIVA REGIONALE	- 15 -
2.3 IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE (DGR 1057/2015)	- 16 -
CAPITOLO 3: FASI OPERATIVE COMUNALI	- 21 -
3.1 INDICATORI DI CONTESTO	- 21 -
3.2 INDICATORI DI STATO	- 22 -
3.3 FASI OPERATIVE	- 25 -
CAPITOLO 4: STRUTTURA DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE	- 26 -
4.1 – GENERALITÀ	- 26 -
4.2 – CENTRO OPERATIVO COMUNALE	- 26 -
4.3 – UNITÀ DI CRISI MUNICIPALE	- 28 -
CAPITOLO 5: AZIONI DEL SISTEMA COMUNALE PER IL RISCHIO NIVOLOGICO	- 29 -
5.1 - ATTIVITÀ DEL PRESIDIO PERMANENTE DI PROTEZIONE CIVILE	- 30 -
5.2 - DIFFUSIONE DELLA CULTURA DI PROTEZIONE CIVILE	- 30 -
5.3 – VERIFICA E PREPARAZIONE DELLE RISORSE	- 32 -
5.4 – COMUNICAZIONI ALLA POPOLAZIONE	- 33 -
5.5 – PROVVEDIMENTI D’ORDINANZA DELLA CIVICA AMMINISTRAZIONE	- 34 -
5.6 – ATTIVITÀ DI PRESIDIO TERRITORIALE	- 34 -
5.8 – SOCCORSO E ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	- 35 -
CAPITOLO 6: NORME DI AUTOPROTEZIONE	- 36 -
APPENDICE NORMATIVA	- 38 -
GLOSSARIO	- 39 -

PREMESSA

Nell'ambito del presente Schema Operativo, parte integrante del Piano Comunale di Emergenza, si affronta il rischio nivologico, in termini di caratterizzazione dell'esposizione del territorio cittadino a tale rischio e di risposta del Sistema Comunale di Protezione Civile per far fronte alle situazioni conseguenti al verificarsi di eventi nevosi.

Il rischio nivologico è associato a **precipitazioni nevose con attecchimento al suolo** e a **formazione significativa di ghiaccio** sulla rete viaria.

Le procedure definite nel presente piano sono finalizzate alla tempestiva attivazione e all'organico svolgimento degli interventi di competenza della Civica Amministrazione necessari a prevenire e a mitigare i rischi e i disagi conseguenti a precipitazioni nevose e formazioni di ghiaccio sul territorio comunale, con particolare riferimento alla percorribilità delle strade.

Il presente Schema Operativo specifico per il rischio nivologico si riferisce all'intero territorio comunale ed è aggiornato in base al nuovo sistema di allertamento regionale (**Deliberazione della Giunta Regionale n. 498/2015**), che prevede la seguente codifica dei livelli di allerta:

- **Allerta gialla;**
- **Allerta arancione;**
- **Allerta rossa.**

CAPITOLO 1: INQUADRAMENTO DEL RISCHIO NIVOLOGICO

1.1 DESCRIZIONE DEL RISCHIO NIVOLOGICO

Il rischio nivologico è associato a precipitazioni nevose con attecchimento al suolo e a formazione significativa di ghiaccio sulla rete viaria.

La rilevanza degli eventi nevosi ai fini di protezione civile è determinata dagli effetti conseguenti all'accumulo di neve al suolo, che può comportare disagi per la popolazione in termini di:

- Possibili problemi alla circolazione stradale ed ai trasporti;
- Possibilità di black-out elettrici, telefonici, di servizi essenziali;
- Possibili danni a strutture leggere/tetti, possibile caduta di rami o alberi.

Quando le temperature, nei bassi strati dell'atmosfera, si avvicinano allo zero, le precipitazioni assumono carattere di neve e a seconda dell'intensità e della persistenza del fenomeno possono accumularsi in maniera consistente al suolo, creando quindi problemi alla circolazione. Il fenomeno può interessare anche aree molto estese, coinvolgendo la totalità delle persone e delle attività del territorio. Inoltre, successivamente alle neviccate, in alcune situazioni le temperature scendono nettamente al di sotto dello zero, dando quindi luogo alla pericolosa formazione di lastroni di ghiaccio su strade e marciapiedi, costituendo un rischio ancora maggiore del manto nevoso sia per la stabilità e l'aderenza dei veicoli sia per l'equilibrio delle persone.

La previsione dell'accumulo della neve al suolo è molto difficile da determinare, poichè un modesto spostamento dello zero termico può influenzare in modo sostanziale il carattere liquido o solido delle precipitazioni così come la permanenza al suolo della neve e/o del ghiaccio eventualmente formatosi.

Inoltre, a parità di altezza dell'accumulo nevoso, la criticità al suolo varia a seconda della quota (quote collinari o livello del mare) e dell'impatto sulla rete viaria dei fenomeni di neve e ghiaccio. Nella valutazione del rischio nivologico va infatti considerato che l'impatto dei fenomeni di neve e ghiaccio non è lo stesso in tutto il territorio, ma la criticità è maggiore in aree che vengono considerate sensibili. Tali **"aree sensibili"** comprendono, a scala regionale, i comuni costieri (in particolare i capoluoghi di provincia fortemente urbanizzati) e la viabilità autostradale. A scala cittadina invece, le criticità crescono passando dalle alture interne, al fondovalle interno, alle alture cittadine/costiere, ed infine al litorale costiero.

Nelle aree sensibili esiste una difficoltà di gestione degli eventi nevosi legata sia all'intensità di utilizzo degli elementi viari sia alla minore frequenza di questo tipo di eventi. In particolare le zone costiere, considerata la minore abitudine ai rari eventi nevosi, l'elevata urbanizzazione e l'intenso traffico veicolare, hanno di norma maggiori criticità in caso di neve e ghiaccio, a parità di intensità dei fenomeni.

La viabilità autostradale è un ulteriore elemento critico in caso di neve e ghiaccio, a causa dell'intenso traffico veicolare anche di tipo pesante che vi transita e dell'effetto domino che il blocco della viabilità autostradale ha sulla viabilità locale. Per tale motivo, in caso di neviccate o gelo previsti lungo i tratti autostradali, il livello di criticità associato alla Zona di Allertamento interessata aumenta.

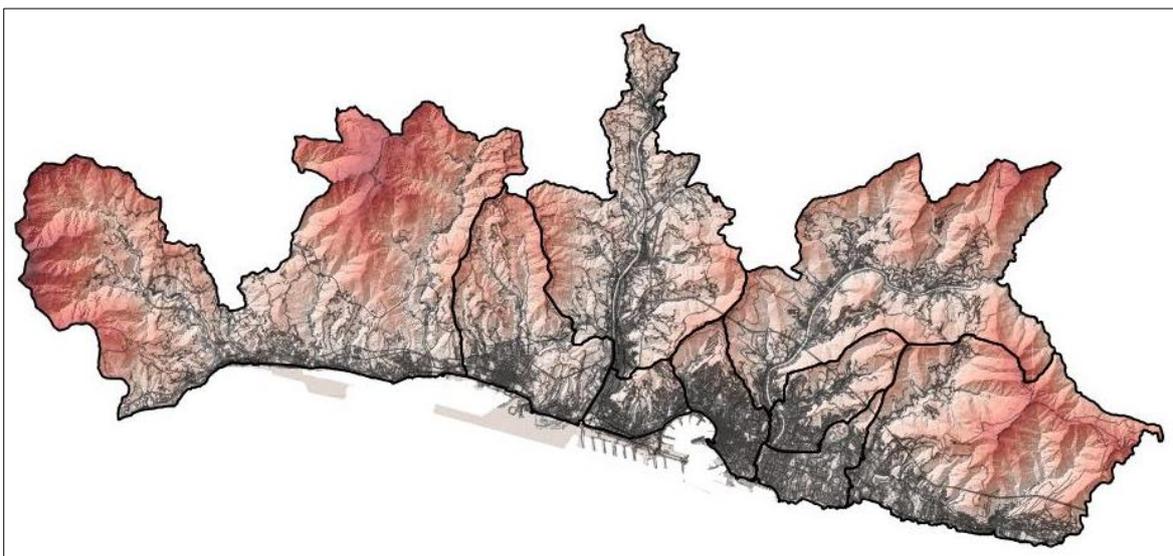
In caso di precipitazioni nevose e formazione di ghiaccio viene identificato uno scenario al suolo associato a una definita Criticità Nivologica articolata, come quella Idrogeologica e Idraulica, in quattro livelli di criticità crescente: Verde, Gialla, Arancione, Rossa.

1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Ai fini del presente Schema Operativo, è opportuno fornire una breve caratterizzazione del territorio ed in particolare degli aspetti maggiormente rilevanti per il rischio in esame.

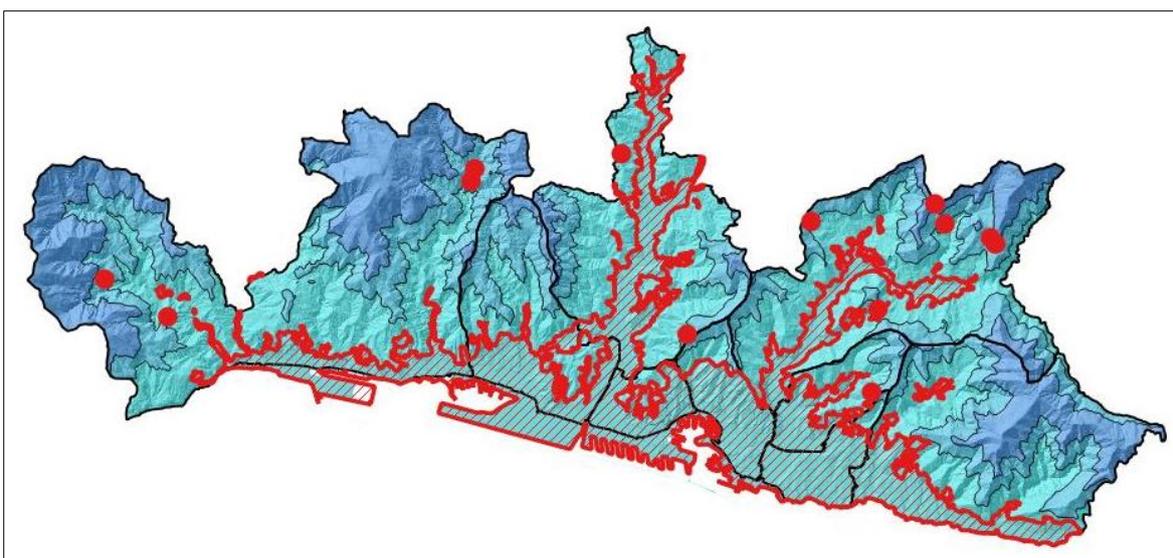
Il territorio comunale, che si estende su 240,29 kmq, è caratterizzato da una quota minima di 0 m s.l.m. ed una massima di 1.183 m s.l.m, raggiunti in corrispondenza del Monte Reixa.

La linea di costa di estende per circa 35 km, mentre i confini settentrionali del Comune seguono solo in parte l'andamento dei crinali dei rilievi che sovrastano il centro abitato, raggiungendo in brevi tratti lo spartiacque appenninico che separa il versante tirrenico dal versante padano.



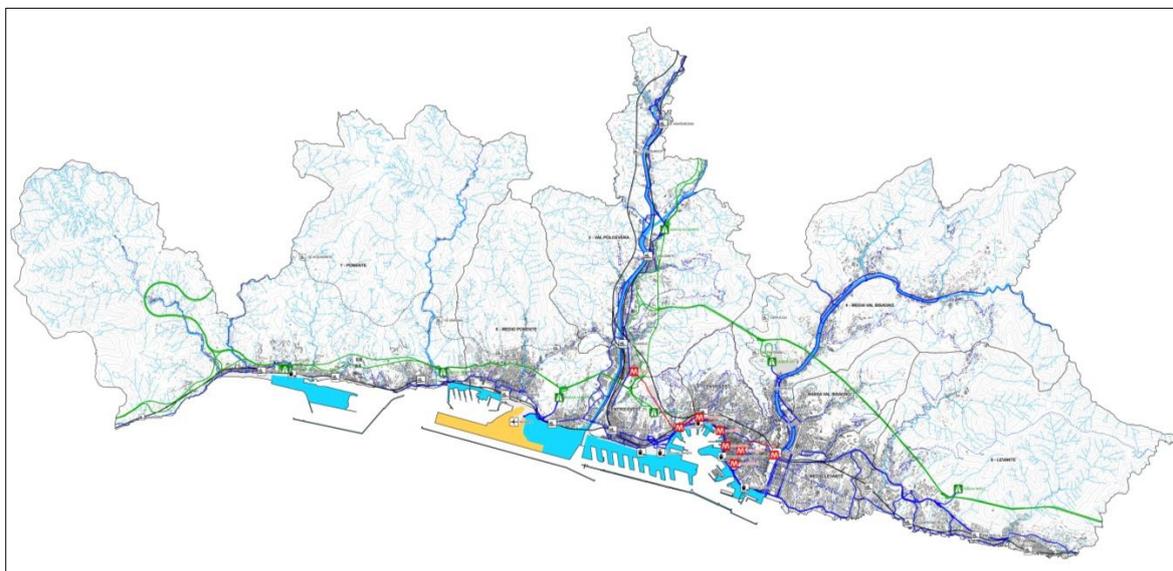
La parte urbanizzata del territorio comunale ricopre 73,53 kmq, ricadendo principalmente entro la fascia altimetrica 0 –200 m s.l.m, con alcuni centri e nuclei abitati anche a quote superiori¹:

- 3 centri abitati sopra i 300 m (Aggio, Montelungo, Pino Soprano, tutti situati in Val Bisagno);
- 1 nucleo abitato situato a più di 600 m s.l.m. (Creto), 9 nuclei abitati situati fra i 300 e i 400 m s.l.m.;



¹ Fonte: Annuario Statistico del Comune di Genova

Il territorio cittadino è attraversato da importanti arterie autostradali e ferroviarie, che attraversano la fascia litoranea della città (autostrada A10 Genova – Ventimiglia; autostrada A12 Genova – Rosignano Marittimo; linea ferroviaria Genova – Ventimiglia; linea ferroviaria Genova – Pisa) ed i due assi vallivi che conducono ai valichi appenninici del Passo dei Giovi (autostrada A7 Milano – Genova; linee ferroviarie Milano - Genova) e del Passo del Turchino (autostrada A26 Genova – Gravellona Toce; linea ferroviaria Genova – Ovada – Acqui Terme).



In particolare le tratte autostradali di valico presentano particolare rilevanza ai fini della gestione del rischio nivologico, come evidenziato anche nell' "Aggiornamento del sistema di allertamento e linee guida per la pianificazione del livello comunale e provinciale di Protezione Civile" approvato con DGR della Regione Liguria n. 1057/2015; le tratte autostradali ricadenti all'interno del territorio genovese ricadono tuttavia tutte nella fascia altimetrica più bassa fra quelle identificate in tale disciplinare (quote inferiori ai 300 m - tratte costiere o interne di bassa quota).

Il fenomeno delle nevicate a Genova, di occorrenza altamente variabile, si verifica in media 3 volte l'anno, con significativo attecchimento al suolo in almeno un caso su 3. Per motivi legati all'interazione delle correnti atmosferiche con la particolare morfologia del territorio genovese, le nevicate a Genova sono talvolta di proporzioni considerevoli per una città costiera italiana (fino a 30 - 40 cm come il 3/3/2005) e sono accompagnate nella quasi totalità dei casi da forti venti settentrionali che determinano un caratteristico effetto-bufera. Il repentino rialzo termico che in genere fa seguito alle nevicate determina un immediato scioglimento della coltre nevosa: solo in rari casi la neve caduta resta al suolo per più di due giorni.²

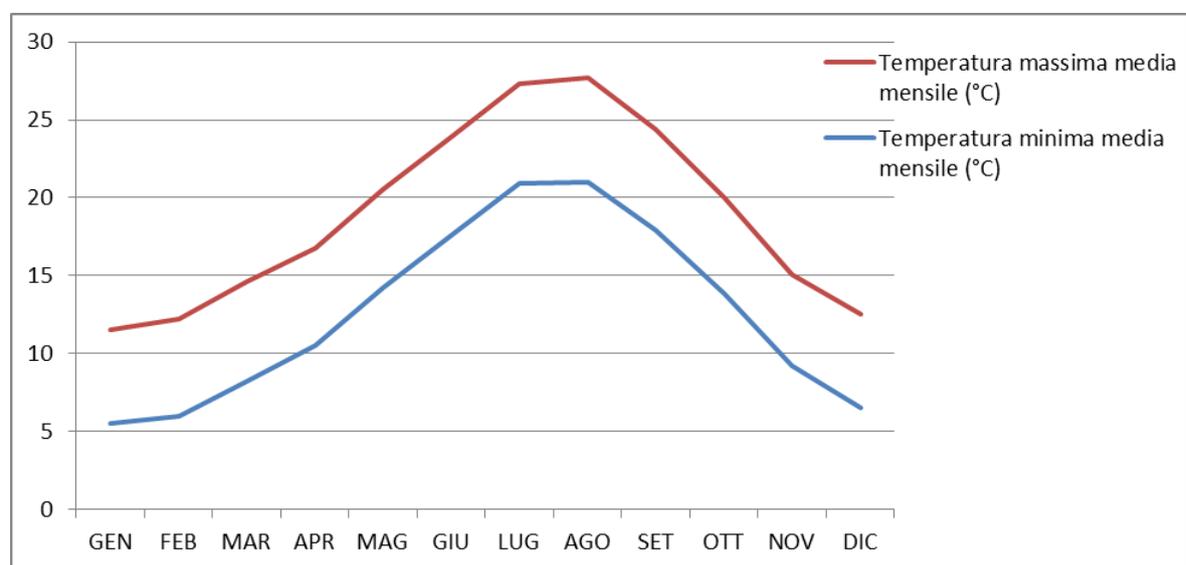
In base alle medie climatiche registrate nel trentennio 1971-2000, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, è di +8,5 °C; nello stesso mese, al temperatura minima media è di 5,5 °C. Mediamente durante l'anno si verificano 3 giorni di gelo (giorni con temperatura minima minore o uguale a zero), prevalentemente concentrati nel mese di gennaio. Nel trentennio esaminato, il valore estremo di temperatura negativa è di -6,8 °C ed è stato raggiunto nel gennaio 1985.

Di seguito è riportata la tabella con le medie climatiche e i valori minimi assoluti registrati nel trentennio 1971-2000³.

² Fonte: Piano Urbanistico Comunale 2015, Descrizione Fondativa, Clima e microclima

³ Fonte: Atlante Climatico d'Italia del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare relativo al periodo 1971-2000; dati relativi alla Stazione della Rete Operativa del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare di Genova Sestri Ponente (aeroporto)

Genova Sestri Ponente (1971-2000)	Temperatura media mensile (°C)	Temperatura massima media mensile (°C)	Temperatura minima media mensile (°C)	Numero di giorni con temperatura minima ≤0	Temperatura minima assoluta (°C)	Anno in cui si è verificata la temperatura minima assoluta
GEN	8,5	11,5	5,5	1,6	-6,8	1985
FEB	9,1	12,2	6	0,7	-5	1986
MAR	11,4	14,6	8,2	0,2	-3,6	1971
APR	13,6	16,8	10,5	0	4	1991
MAG	17,4	20,5	14,2	0	7,2	1984
GIU	20,8	23,9	17,6	0	9,7	1986
LUG	24,1	27,3	20,9	0	14,2	1978
AGO	24,4	27,7	21	0	13,7	1975
SET	21,2	24,4	17,9	0	10,2	1972
OTT	16,9	20	13,8	0	5,3	1979
NOV	12,1	15,1	9,2	0	0,6	1989
DIC	9,5	12,5	6,5	0,4	-3,6	1996



1.3 SCENARI DI RISCHIO DI RIFERIMENTO

Il rischio nivologico, oggetto del presente Schema Operativo, viene caratterizzato secondo lo schema delineato nella Relazione Generale del Piano Comunale di Emergenza, che prevede l'analisi dei seguenti aspetti:

- **P (pericolosità):** probabilità di accadimento, all'interno di una certa area e in un determinato intervallo di tempo, di un fenomeno naturale o antropico di assegnata intensità;
- **E (elementi esposti):** persone e/o beni (abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc) e/o attività (economiche, sociali, ecc.) esposte ad un evento naturale o antropico;
- **V (vulnerabilità):** grado di capacità (o incapacità) di un sistema/elemento a resistere all'evento naturale o antropico;
- **D (danno potenziale):** grado di perdita prevedibile a seguito di un fenomeno naturale o antropico di data intensità, funzione sia del valore che della vulnerabilità dell'elemento esposto.

Legati tra loro da relazioni sinteticamente espresse dalla formula:

$$R = P \times E \times V = P \times D$$

I fattori sopra elencati portano alla caratterizzazione del **Rischio (R)**, definito come la probabilità che un evento prefigurato, atteso e/o in atto, nonostante le azioni di contrasto, determini un certo grado di effetti gerarchicamente e quantitativamente stimati, sugli elementi esposti alla pericolosità dell'evento stesso in una data zona (DPCM 27 febbraio 2004).

Gli **Scenari di Rischio di Riferimento (SRif)** relativi al rischio nivologico vengono individuati a partire da quanto definito nelle disposizioni regionali, che individuano distinti scenari in relazione al livello di criticità prevedibile (Criticità Verde, Gialla, Arancione, Rossa).

SCENARI DI RIFERIMENTO PER IL RISCHIO NIVOLOGICO			
CRITICITA' NIVOLOGICA	LIVELLO DI ALLERTA	SCENARIO D'EVENTO	EFFETTI E DANNI
CRITICITA' VERDE	NESSUNA ALLERTA	Assenza o bassa probabilità di fenomeni significativi prevedibili (non si escludono deboli precipitazioni nevose su zone non sensibili o a quote collinari)	Possibilità di locali e limitati disagi
CRITICITA' GIALLA	ALLERTA GIALLA	Spolverate nevose a livello del mare 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.	Locali disagi e locali e temporanei problemi di viabilità. Possibili rallentamenti nella circolazione e nei servizi

CRITICITA' ARANCIONE	ALLERTA ARANCIONE	<p>Nevicare deboli a livello del mare con qualche cm di neve attecchita al suolo e/o nevicare moderate su zone sensibili, quali i tracciati autostradali, con persistenza della copertura nevosa e/o nevicare forti su zone collinari non sensibili.</p> <p>Tali fenomeni nevosi possono essere associati a gelate.</p>	<p>Disagi diffusi e problemi di viabilità prolungati, anche sulle zone sensibili, con possibili interruzioni di strade e servizi</p>
CRITICITA' ROSSA	ALLERTA ROSSA	<p>Nevicare moderate a livello del mare con persistenza della copertura nevosa e/o nevicare forti su zone sensibili, quali i tracciati autostradali, con persistenza di copertura nevosa diffusa e/o nevicare abbondanti su zone collinari non sensibili.</p> <p>Tali fenomeni nevosi possono essere associati a gelate.</p>	<p>Pericolo e problemi di viabilità prolungati, in particolare sulle zone sensibili, con probabili interruzioni di strade e servizi</p>

Tabella 1: Scenari di riferimento giallo, arancione e rosso

Per quanto riguarda il solo fenomeno ghiaccio, la presenza delle sole “gelate diffuse” non innesca la procedura di allertamento.

1.4 MAPPATURA DELLA PERICOLOSITÀ

Per quanto riguarda il rischio nivologico, l'individuazione delle parti del territorio comunale soggette a maggiore o minore pericolosità richiede modalità di mappatura specifiche, in considerazione delle caratteristiche peculiari del fenomeno e dell'assenza di cartografie, classificazioni, censimenti relativi al rischio nivologico redatti ed approvati in conseguenza di obblighi di legge.

Per quanto riguarda le caratteristiche peculiari del fenomeno, è utile considerare che l'attecchimento e la permanenza al suolo della neve, nonché l'eventuale successiva comparsa di fenomeni di ghiacciamento, sono influenzate da molteplici fattori di ordine meteorologico (quali ad esempio la temperatura e l'umidità relativa dell'aria alle diverse quote, intensità e direzione dei venti sia al suolo che in quota) e di ordine geomorfologico (quota altimetrica, esposizione del terreno, ...).

Quale fattore primario utile a dare un'indicazione di massima sulla suscettibilità del territorio al rischio in esame, si può considerare l'altimetria del terreno.

Pertanto, ai fini della definizione della pericolosità relativa al rischio nivologico sul territorio del Comune di Genova, si definiscono le seguenti Classi:

- **Classe P3 (elevata probabilità di accadimento):** quote superiori ai 500 m (tratte collinari alte);
- **Classe P2 (media probabilità di accadimento):** quote tra i 300 m ed i 500 m (tratte collinari di bassa e media quota);
- **Classe P1 (bassa probabilità di accadimento):** quote inferiori ai 300 m (tratte costiere o interne di bassa quota).

La suddivisione del territorio secondo le Classi di Pericolosità sopra indicate può essere inoltre integrata da elementi di conoscenza degli eventi nevosi occorsi nel passato, ove possono confluire tutte le indicazioni utili ad individuare i punti della città maggiormente critici per una migliore gestione del rischio nivologico ed un ottimale utilizzo delle risorse a disposizione.

La mappatura della pericolosità come sopra descritta, acquisita dalla Civica Amministrazione dagli Enti competenti, è contenuta nelle banche dati e negli archivi digitali dell'Ente e, ove opportuno, in specifici elenchi e/o cartografie a corredo del Piano Comunale d'Emergenza.

1.5 CLASSIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI, DELLA VULNERABILITÀ E DEL DANNO

Gli **Elementi Esposti (E)** interessati dal rischio nivologico, che sono pertanto presi in considerazione nell'ambito del presente Schema Operativo, sono costituiti dalle categorie individuate nella Relazione Generale del Piano Comunale di Emergenza.

Rispetto a tale classificazione generale degli Elementi Esposti, assumono carattere di particolare criticità per il rischio nivologico alcune tipologie di elementi:

- Infrastrutture per la viabilità;
- Infrastrutture di rete (linee elettriche, telefoniche, servizi essenziali);
- Edifici e strutture di importanza strategica, quali gli ospedali cittadini;
- Eventi, manifestazioni, mercati che comportino una concentrazione di persone e/o beni in punti potenzialmente a rischio.

Per ciascuna categoria di elementi esposti è redatta una mappatura, contenuta nelle banche dati e negli archivi digitali della Civica Amministrazione, in forma territoriale o meno.

La caratterizzazione degli Elementi Esposti è inoltre orientata a permettere la messa in atto delle azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo descritte nella seconda parte del presente Schema Operativo.

La redazione e l'aggiornamento dei dati relativi agli esposti sono curati dal Responsabile della Funzione di Supporto del COC competente per quella specifica categoria, come indicato sulla Relazione Generale del Piano Comunale d'Emergenza.

In base alle metodologie di definizione degli scenari di rischio esposte nella Relazione Generale del Piano Comunale di Emergenza, ed in coerenza con l'approccio metodologico utilizzato nell' "Aggiornamento del sistema di allertamento e linee guida per la pianificazione del livello comunale e provinciale di Protezione Civile" approvato con DGR della Regione Liguria n. 1057/2015, in considerazione delle specifiche caratteristiche del rischio nivologico, si ritiene utile dettagliare la **Vulnerabilità (V)** del territorio cittadino nel seguente modo:

- **Vulnerabilità ordinaria (V1):** zone non urbanizzate;
- **Vulnerabilità elevata (V2):** zone urbanizzate.

Infatti, a parità di altezza dell'accumulo nevoso, la criticità al suolo varia a seconda della quota dei fenomeni di neve e ghiaccio (quote collinari o livello del mare) e delle ripercussioni sulla rete viaria cittadina e autostradale, ma risulta maggiore nelle "aree sensibili", che comprendono le aree fortemente urbanizzate con reti viarie fortemente congestionate.

Nelle aree sensibili esiste una difficoltà di gestione degli eventi nevosi legata sia all'intensità di utilizzo degli elementi viari sia alla minore frequenza di questo tipo di eventi. La motivazione risiede nel fatto che le zone costiere, considerata la minore abitudine ai rari eventi nevosi, l'elevata urbanizzazione e l'intenso traffico veicolare, hanno di norma maggiori criticità in caso di neve e ghiaccio, a parità di intensità dei fenomeni.

Pertanto, a parità di elemento esposto, si considera un danno potenziale maggiore per gli elementi situati in zone a vulnerabilità elevata (V2 – zone urbanizzate).

A ciascuna categoria di Elementi Esposti sono pertanto associate due possibili Classi di Danno Potenziale a seconda della posizione (ricadente nelle zone a Vulnerabilità Ordinaria V1 o Vulnerabilità Elevata V2).

Nella tabella seguente sono indicate le classi di Danno Potenziale individuate per ogni classe di Elemento Esposto; sono evidenziati gli Elementi Esposti maggiormente critici per il rischio nivologico, cui è assegnata la Classe di Danno massima.

	Classi di Elementi Esposti per il Rischio Nivologico	Classe di Danno	
		Se ricadente in Classe di Vulnerabilità V1	Se ricadente in Classe di Vulnerabilità V2
E1	Insedimenti abitativi:		
	tessuto urbano residenziale continuo, discontinuo e sparso	D2	D3
E2	Scuole di ogni ordine e grado:		
E2_1	sedi di servizi educativi	D2	D3
E2_2	scuole di ogni ordine e grado	D2	D3
E2_3	Centri di Formazione Professionale	D2	D3
E2_4	sedi di attività didattiche dei Dipartimenti Universitari	D2	D3
E3	Attività sportive:		
E3_1	impianti e complessi sportivi interessati da una rilevante presenza di persone	D2	D3
E3_2	altri impianti e complessi sportivi	D1	D2
E3_3	manifestazioni sportive	D3	D4
E4	Strutture sanitarie e socio-sanitarie:		
E4_1	strutture di ricovero ospedaliero	D3	D4

E4_2,3	strutture di assistenza in regime residenziale	D2	D3
E4_4	strutture di assistenza a ciclo diurno	D2	D3
E4_5	strutture di assistenza in regime ambulatoriale e diagnostico	D2	D3
E4_6	studi medici e odontoiatrici	D1	D1
E4_7	farmacie	D1	D1
E5	Attività commerciali:		
E5_1	grande struttura o complessi di vendita	D2	D3
E5_2	media struttura di vendita	D2	D3
E5_3	attività di vicinato e attività di artigianato	D1	D2
E5_4	strutture del terziario, direzionali e centri servizi interessate da una rilevante presenza di persone	D2	D3
E5_5	altre strutture del terziario, direzionali e centri servizi	D1	D2
E5_6	mercati comunali	D3	D4
E5_7	eventi e manifestazioni fieristiche	D3	D4
E5_8	occupazioni di suolo pubblico	D2	D3
E6	Luoghi pubblici all'aperto:		
E6_1	aree verdi, parchi e giardini pubblici con possibilità di chiusura	D3	D4
E6_2	scogliere e passeggiate a mare	D1	D1
E6_3,4	cantieri e scavi	D2	D3
E7	Attività collettive:		
E7_1	luoghi di culto interessati da una rilevante presenza di persone	D2	D3
E7_2	altri luoghi di culto	D1	D2
E7_3	cimiteri	D3	D4
E7_4	musei, biblioteche e altri beni culturali interessati da una rilevante presenza di persone	D2	D3
E7_5	altri musei, biblioteche e altri beni culturali	D1	D2
E7_6	strutture ricettive alberghiere ed extra-alberghiere interessate da una rilevante presenza di persone	D2	D3
E7_7	altre strutture ricettive alberghiere ed extra-alberghiere	D1	D2
E7_8	strutture ricettive all'aperto interessate da una rilevante presenza di persone	D2	D3
E7_9	altre strutture ricettive all'aperto	D1	D2
E7_10	strutture di spettacolo e di trattenimento in genere interessate da una rilevante presenza di persone	D2	D3
E7_11	altre strutture di spettacolo e di trattenimento in genere	D1	D2
E8	Infrastrutture ed opere relative alla viabilità:		
E8_1	viabilità stradale	D3	D4
E8_2	viabilità autostradale	D3	D4
E8_3	viabilità ferroviaria	D2	D3
E8_4	stazioni metropolitana, ferrovia, portuale, aeroportuale e caselli autostradali	D2	D3
E9	Insedimenti industriali e produttivi, reti di distribuzione:		
E9_1	industrie a rischio incidenti rilevanti	D2	D3

E9_2	Industrie interessate da una rilevante presenza di persone	D2	D3
E9_3	altre industrie	D1	D2
E9_4	depuratori e gestione rifiuti	D1	D2
E9_5	reti e servizi di distribuzione	D3	D4
E9_5	dighe e invasi	D1	D2

Tabella 2: Classi di Elementi Esposti

Dove:

- **D4 (Danno potenziale molto elevato):** aree ed elementi in cui si può verificare la perdita di vite umane, ingenti danni ai beni economici, naturali storici e culturali di rilevante interesse, gravi disastri ecologico – ambientali;
- **D3 (Danno potenziale elevato):** aree ed elementi con problemi per l'incolumità delle persone e per la funzionalità del sistema economico e/o attraversate da linee di comunicazione e da servizi di rilevante interesse e/o sedi di importanti attività produttive;
- **D2 (Danno potenziale medio):** aree ed elementi con limitati effetti sulle persone e sul tessuto socioeconomico e/o attraversate da infrastrutture secondarie e attività produttive minori e/o destinate sostanzialmente ad attività agricole o a verde pubblico;
- **D1 (Danno potenziale moderato o nullo):** aree ed elementi liberi da insediamenti urbani o produttivi, dove i possibili danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.

1.6 DETERMINAZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO

La Classe di Danno derivante dalla tabella sopra riportata viene incrociata con la Classe di Pericolosità tramite la matrice seguente, in cui le Classi di Rischio R1, R2, R3, R4 corrispondono a:

- **R4 (rischio molto elevato):** sono possibili perdite di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, distruzione di attività socio-economiche.
- **R3 (rischio elevato):** sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale;
- **R2 (rischio medio):** sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- **R1 (rischio moderato o nullo):** i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.

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

Figura 1: matrice per la determinazione delle classi di rischio

In base alla matrice sopra rappresentata, ad ogni Elemento Esposto presente nella mappatura delle civiche banche dati viene assegnata una Classe di Rischio, in base alla quale vengono messe in atto le azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo indicate nella seconda parte del presente Schema Operativo.

CAPITOLO 2: IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO

2.1 LA DIRETTIVA DPCM 27 FEBBRAIO 2004

Per quanto riguarda il sistema di allertamento relativo al rischio nivologico, a livello nazionale si fa riferimento a quanto definito dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile".

Tale Direttiva, concepita ed impostata per il rischio idrogeologico ed idraulico, funge comunque da riferimento per l'impostazione (compiti e funzioni, zone di allerta, livelli di criticità e di allerta, ...) dell'intero sistema anche nel caso del rischio nivologico.

Il sistema di allertamento, cui compete la decisione e la responsabilità di allertare il servizio di protezione civile, è gestito dal Dipartimento della Protezione Civile e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali e consiste in un sistema di procedure, strumenti, metodi e responsabilità per le attività di previsione del rischio e di allertamento delle strutture preposte all'attivazione delle misure di prevenzione e delle fasi di gestione dell'emergenza.

Il sistema di allertamento nazionale prevede:

- una fase previsionale (valutazione della situazione meteorologica, nivologica, idrologica, idraulica e geomorfologica attesa; valutazione degli effetti che tale situazione può determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente);
- una fase di monitoraggio e sorveglianza (osservazione qualitativa e quantitativa, diretta e strumentale, dell'evento meteoidrologico e idrogeologico in atto; previsione a breve dei relativi effetti attraverso il now-casting meteorologico e/o modelli afflussi-deflussi inizializzati da misure raccolte in tempo reale);
- una fase di prevenzione del rischio (azioni anche di contrasto dell'evento; interventi urgenti anche di natura tecnica);
- le fasi di gestione dell'emergenza, in attuazione dei Piani di Emergenza regionali, provinciali e comunali.

3.1.1 ZONE DI ALLERTA

Ai fini della previsione e della prevenzione del rischio idrogeologico e idraulico, le Regioni suddividono e/o aggregano i bacini idrografici in zone di allerta, ovvero in ambiti territoriali significativamente omogenei per gli effetti idrogeologici e idraulici attesi, a seguito di eventi meteorologici avversi.

3.1.2 SOGLIE E LIVELLI DI CRITICITÀ

Per ciascuna zona di allerta, le Regioni identificano precursori e indicatori del probabile verificarsi di un determinato evento e determinano i valori critici di tali indicatori.

Tali valori costituiscono dunque un sistema di soglie di riferimento, a cui corrispondono scenari di rischio corrispondenti a livelli di criticità crescente:

- **ordinaria** (fenomeni naturali che si ritiene posano dare luogo a criticità che si considerano comunemente ed usualmente accettabili dalla popolazione);
- **moderata** (fenomeni naturali che non raggiungono valori estremi e che si ritiene possano dare luogo a danni ed a rischi moderati per la popolazione, tali da interessare complessivamente una importante porzione del territorio considerato);
- **elevata** (fenomeni naturali suscettibili di raggiungere valori estremi e che si ritiene possano dare luogo a danni e rischi anche gravi per la popolazione, tali da interessare complessivamente una consistente quota del territorio considerato).

3.1.3 LIVELLI DI ALLERTA

Ai livelli di criticità previsti o riscontrati corrispondono livelli predeterminati di allerta del sistema di Protezione Civile.

I diversi livelli di allerta rappresentano le fasi codificate di attivazione delle strutture che comportano la messa in atto di azioni di prevenzione del rischio e gestione dell'emergenza, secondo quanto previsto nei rispettivi Piani di Emergenza.

La valutazione dei livelli di criticità attesi o in atto, in rapporto agli scenari d'evento predefiniti, compete alla rete dei Centri Funzionali. La rete dei Centri Funzionali costituisce l'ossatura del sistema di allertamento nazionale ed è composta dal Centro funzionale centrale, presso il Dipartimento della Protezione Civile, e dai Centri funzionali decentrati presso le Regioni e le Province autonome.

I livelli di criticità valutati complessivamente sulle zone di allerta dal Centro Funzionale vengono comunicati a tutti i soggetti interessati (Uffici Territoriali di Governo, Province e Comuni interessati) tramite l'adozione, da parte della Regione, di un Avviso di Criticità secondo modalità preventivamente definite dalle Regioni stesse ed esposte per quanto riguarda la Regione Liguria nei successivi paragrafi.

Tali Avvisi di criticità o Avvisi meteo hanno efficacia su tutto e solo il territorio regionale e per il periodo di validità indicato.

2.2 LA NORMATIVA REGIONALE

A ciascuna Regione è demandato di indirizzare e stabilire le procedure e le modalità di allertamento del proprio sistema di protezione civile ai diversi livelli (regionale, provinciale e comunale) ai sensi del D.Lgs. n. 112/1998, della L. 201/2001 e della normativa regionale in materia di Protezione Civile.

L'organizzazione della Protezione Civile in Liguria è regolata dalla legge regionale n. 9 del 17 febbraio 2000 "Adeguamento della disciplina e attribuzione agli enti locali delle funzioni amministrative in materia di protezione civile ed antincendio".

In base a tale dispositivo normativo, la Regione svolge attività di previsione e prevenzione, fra cui:

- la realizzazione di sistemi per la previsione, la rilevazione ed il monitoraggio di fenomeni naturali o derivanti da attività antropiche e dei conseguenti sistemi di allertamento della popolazione;

e attività per la gestione delle emergenze, fra cui:

- diffusione di messaggi e bollettini di allerta e di allarme derivanti dai dati disponibili, con particolare riferimento a quelli prodotti dal Centro Meteorologico della Regione Liguria;
- gestione in tempo reale e per fini di protezione civile dei dati rilevati dalle reti di rilevamento regionali o di altra proprietà;
- acquisizione tempestiva di notizie e di dati sulle situazioni di pericolo e di danno, nonché sulla natura, estensione ed intensità dell'evento calamitoso.

Inoltre, in base dall'art. 8 della L.R. 4 agosto 2006, n. 20 "Nuovo ordinamento dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure e riorganizzazione delle attività e degli organismi di pianificazione, programmazione, gestione e controllo in campo ambientale":

- il Centro Funzionale Meteo-Idrologico di Protezione Civile (CFMI-PC) organizzato all'interno di ARPAL è una componente del Servizio Nazionale di Protezione Civile ed è posto alle dipendenze funzionali della competente struttura regionale;
- il CFMI-PC esercita le funzioni e le attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza del rischio meteorologico ai fini di protezione civile;
- le funzioni e le attività di cui sopra, attribuite al CFMI-PC, sono svolte in modo integrato su tutto il territorio regionale ed in connessione operativa con le altre strutture del Servizio Nazionale di Protezione Civile.

Il titolo IV della stessa legge (Previsione meteorologica degli eventi estremi, monitoraggio e sorveglianza per la protezione civile) ed in particolare l'art. 38 (Centro funzionale meteorologico di protezione civile) stabilisce che:

- il CFMI-PC costituisce lo strumento operativo per lo svolgimento delle funzioni attribuite al Presidente della Giunta regionale dalla direttiva DPCM 27 febbraio 2004;
- il CFMI-PC, attraverso le procedure operative stabilite d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile nazionale, è inserito nella rete nazionale dei Centri Funzionali di Protezione Civile ed è posto

sotto la direzione organizzativa e funzionale della Regione Liguria in quanto struttura essenziale per le competenze di protezione civile negli ambiti della previsione e gestione degli eventi meteorologici estremi e della gestione della rete di monitoraggio meteorologico;

- l'ambito delle attività del CFMI-PC definite ai sensi della Direttiva di cui al comma 1 e secondo quanto stabilito dalla legge regionale di Protezione Civile prevede tre aree deputate alla:
 - raccolta, concentrazione, elaborazione, archiviazione e validazione dei dati meteorologici rilevati sul territorio regionale;
 - interpretazione e utilizzo dei dati rilevati e dei modelli numerici per fini previsionali;
 - gestione del sistema informatico e informativo di elaborazione dei dati e modelli e cura dell'interscambio dei flussi informativi tra i Centri Funzionali;
- l'organizzazione operativa del CFMI-PC deve garantire gli adeguati livelli di operatività straordinaria in situazioni di rischio meteorologico e di eventi estremi previsti o in corso, secondo le esigenze proprie del sistema di protezione civile.

La normativa regionale descrive gli indirizzi, stabilisce le procedure e regola le attività di previsione, monitoraggio, allertamento e gestione del rischio meteo-idro-geologico a livello regionale sul territorio ligure, dando applicazione alla direttiva DPCM 27 febbraio 2004.

Tale normativa regionale tratta i rischi connessi ai seguenti fenomeni:

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

Sono oggetto del presente Schema Operativo i fenomeni indicati alla **lettera b)**.

2.3 IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE (DGR 1057/2015)

2.3.1 ZONE DI ALLERTAMENTO E CLASSIFICAZIONI TERRITORIALI

Il territorio regionale è suddiviso in cinque **Zone di Allertamento**, individuate secondo criteri di integrità dei bacini idrografici, di aree climatiche omogenee ed altri. Le zone di allertamento relative al rischio nivologico sono le medesime individuate nel caso del rischio meteo-idrogeologico.

Inoltre, ai fini della valutazione della criticità nivologica, vengono distinti **Comuni Interni e Comuni Costieri**; questi ultimi, in considerazione di diversi fattori, hanno di norma maggiori criticità in caso di neve e ghiaccio.

Infine, il CFMI-PC di ARPAL infatti, nella valutazione delle Criticità Nivologiche distinte per Zona di Allertamento e per Costa/Interno considera come aree sensibili anche i tracciati autostradali, a causa dell'intenso traffico veicolare anche di tipo pesante che vi transita e dell'effetto domino che il blocco della viabilità autostradale ha sulla viabilità locale. Per tale motivo, in caso di nevicate o gelo previsti lungo i tratti autostradali, il livello di criticità associato alla Zona di Allertamento interessata aumenta.

Il Comune di Genova ricade nella **zona B "Bacini Liguri Marittimi di Centro"** ed è ovviamente classificato come **Comune Costiero**.

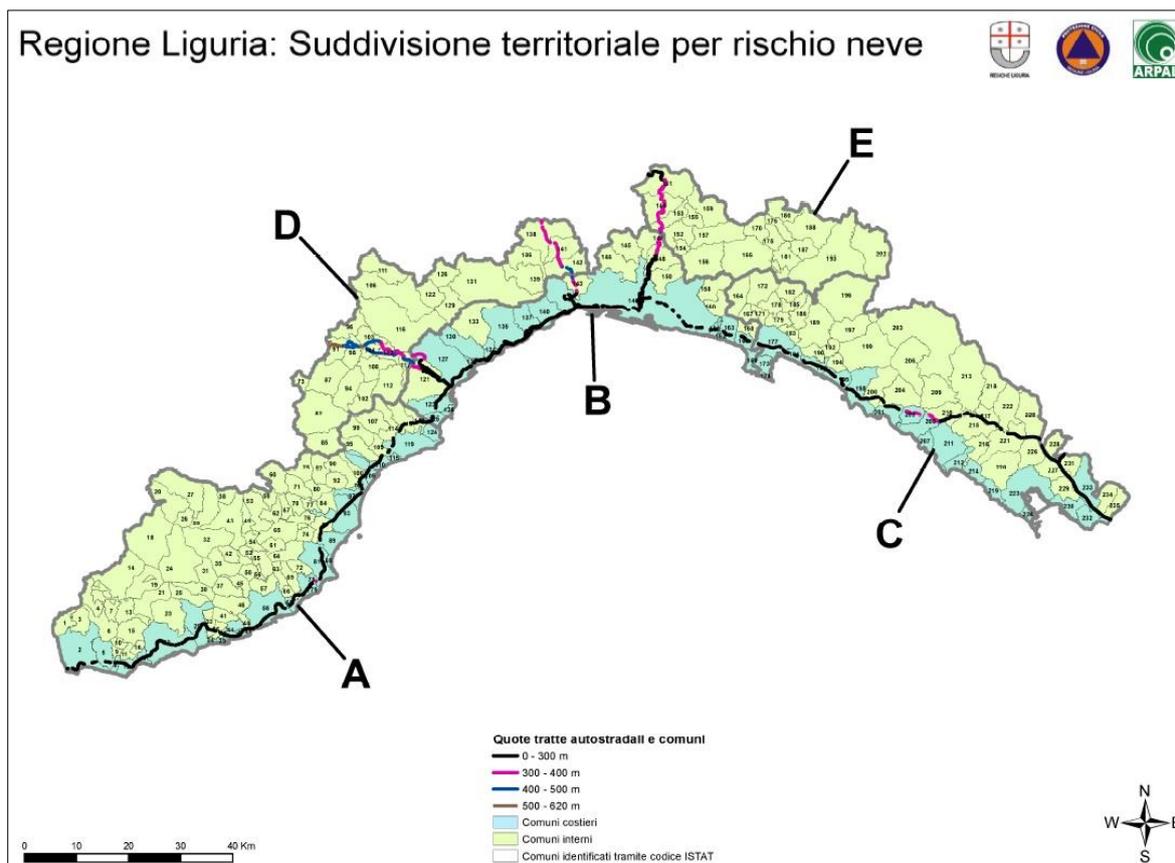


Figura 2: Zone di Allertamento

2.3.2 LIVELLI DI CRITICITÀ E DI ALLERTA

Gli scenari ed i livelli di criticità per rischio nivologico corrispondono agli Scenari di Riferimento trattati al paragrafo 2.1.

Qualora sia prevista una criticità nivologica non nulla (superiore a verde), viene emessa un'allerta nivologica del corrispondente livello cromatico, come schematizzato nelle figure seguenti.

Previsione Criticità nivologica	Allerta nivologica
VERDE (NESSUNA CRITICITÀ)	Nessuna
GIALLA (ORDINARIA)	GIALLA
ARANCIONE (MODERATA)	ARANCIONE
ROSSA (ELEVATA)	ROSSA

Tabella 3: Livelli di criticità e allerta nivologica

Per quanto riguarda il solo fenomeno ghiaccio, la presenza delle sole "gelate diffuse", non innesca la procedura di allertamento.

2.3.3 MESSAGGISTICA PREVISIONALE E DI ALLERTAMENTO EMESSA DA CFMI-PC E PC-RL

Il Centro Funzionale Meteoidrologico di Protezione Civile della Regione Liguria (CFMI-PC) effettua le previsioni e il monitoraggio dei fenomeni meteo-idro-geologici su territorio regionale e produce la messaggistica tecnica relativa al rischio nivologico:

- Bollettino di Vigilanza/Avviso meteo regionale.

Il Bollettino di Vigilanza/Avviso meteo è suddiviso in tre giorni di previsione (oggi, domani, dopodomani) e riporta per ogni giornata i fenomeni meteo classificati come significativi (bianchi), intensi (grigi) e molto intensi (neri).

 Agenzia Regionale Protezione Ambiente. Centro Funzionale Meteoidrologico di Protezione Civile della Regione Liguria AVVISO METEOROLOGICO per la REGIONE LIGURIA										
www.arpal.gov.it		EMISSIONE DEL : 01/01/2016 ORE: 11:46					www.alertaliguria.gov.it			
OGGI, venerdì 01 gennaio 2016	ZONA	Intensità PIOGGE	Quantità PIOGGE	TEMPORALI Forti	NEVE COSTA	NEVE INTERNO	MARE	VENTO	DISAGIO Fisiologico	
nulla da segnalare	A									
	B									
	C									
	D									
	E									
DOMANI, sabato 02 gennaio 2016	ZONA	Intensità PIOGGE	Quantità PIOGGE	TEMPORALI Forti	NEVE COSTA	NEVE INTERNO	MARE	VENTO	DISAGIO Fisiologico	
Deboli precipitazioni diffuse su tutte le zone dalle prime ore della notte. Le precipitazioni avranno carattere nevoso nell'interno con quota neve al suolo su DE, sui 400-500m su B, attorno ai 700-800m altrove. Su tutte le zone probabili temporali o rovesci anche a carattere nevoso con alta probabilità di fenomeni forti. Piogge cumulate significative su C. Segnaliamo venti da Nord 50-60km/h rafficati nel pomeriggio ed in serata su ABDE con conseguenti condizioni di disagio per freddo.	A			 Alta prob.				 Forte	 Freddo	
	B			 Alta prob.		 Debole		 Forte	 Freddo	
	C		 Significativa	 Alta prob.						
	D			 Alta prob.		 Debole		 Forte	 Freddo	
	E			 Alta prob.		 Debole		 Forte	 Freddo	
DOPODOMANI, domenica 03 gennaio 2016	ZONA	Intensità PIOGGE	Quantità PIOGGE	TEMPORALI Forti	NEVE COSTA	NEVE INTERNO	MARE	VENTO	DISAGIO Fisiologico	
Deboli precipitazioni residue nelle ore antelucane a carattere nevoso su DE; esaurimento dei fenomeni e quota neve in rialzo nella seconda parte della mattinata	A									
	B									
	C									
	D					 Debole				
	E					 Debole				

LEGENDA FENOMENI METEO				ZONE DI ALLERTAMENTO	
				ZONA A: Bacini Liguri Marittimi di Ponente ZONA B: Bacini Liguri Marittimi di Centro ZONA C: Bacini Liguri Marittimi di Levante ZONA D: Bacini Liguri Padani di Ponente ZONA E: Bacini Liguri Padani di Levante	
					

La denominazione del messaggio passa da “Bollettino di Vigilanza” ad “Avviso meteo” in caso di:

- associazione del messaggio a un’Allerta idrogeologica e idraulica/temporali/nivologica di livello Giallo, Arancione o Rosso;
- previsione di fenomeni molto intensi (simboli neri) per gli altri rischi meteo (vento, mare, disagio fisiologico) non oggetto di allertamento.

Il Settore Protezione Civile ed Emergenza della Regione Liguria (PC-RL) riceve ed adotta la messaggistica previsionale del CFMI-PC di ARPAL, la integra con le proprie valutazioni ed emana opportuna messaggistica di allertamento, con validità per il giorno stesso e per il successivo:

- Messaggio di Preallerta;
- Messaggio di Allerta;
- Messaggio di Cessata Allerta e Cessata Preallerta.

Il **Messaggio di Preallerta** viene emesso da PC-RL quando sono previste possibili criticità per il secondo giorno successivo al giorno di emissione, affette quindi da forte incertezza relativa alla loro effettiva intensità o localizzazione, ma potenzialmente in grado di generare uno Scenario Nivologico di livello Arancione o Rosso.

Il messaggio di preallerta non indica la possibile gravità dell’eventuale successiva allerta, in quanto è finalizzato alla preparazione ad un evento che sarà meglio identificato con i successivi aggiornamenti previsionali.

Il **Messaggio di Allerta** viene emesso da PC-RL nel caso in cui il CFMI-PC valuti l’instaurarsi entro le 48 ore di un rischio nivologico non nullo.

Il Messaggio di Allerta indica :

- Le Zone di Allertamento interessate;
- La data e l’ora di inizio e di fine di validità dell’allerta, distinta per Zona di Allertamento;
- Il livello cromatico dell’allerta distinta per Comuni Costieri/ Comuni Interni;
- informazioni in ordine ad eventuali altri rischi meteorologici (vento, mare, disagio fisiologico) non comportanti allerta.

Nel corso di un’allerta, a seguito degli aggiornamenti previsionali del CFMI-PC sull’evoluzione dell’evento e delle informazioni circa lo sviluppo dello stesso in funzione dei dati rilevati e/o previsti previsto, la PC-RL può adottare ed emettere, se necessario, un nuovo **Messaggio di Allerta**, numerato progressivamente.

In tale Messaggio, sulla base delle previsioni del CFMI-PC, aggiorna, se necessario, la durata, il livello, le Zone di allertamento e le Classi di Bacino interessate dall’Allerta.

Regione Liguria - Settore Protezione Civile ed Emergenza
MESSAGGIO DI ALLERTA IDROGEOLOGICA / IDRAULICA / NIVOLOGICA per PIOGGE DIFFUSE, TEMPORALI e NEVE
EMESSA IL: 01/01/2016 17:52 | Comunicazione nr. 2016_001

Ai responsabili di Protezione Civile delle Prefetture di GENOVA, IMPERIA, LA SPEZIA, SAVONA - Ai responsabili di Protezione Civile delle Province di IMPERIA, LA SPEZIA, SAVONA - Alla Città Metropolitana di GENOVA - Alla direzione regionale dei Vigili del Fuoco - Al Coordinamento Regionale del C.F.S. - Al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile - Ai Referenti del Volontariato Liguro - Ai gestori Grandi Dighe

	Pioggie diffuse	Temporali	Neve	Vento	Mare	Davanti Fiumi
A		✓		✓		✓
B		✓	✓	✓		✓
C	✓	✓				
D		✓	✓	✓		✓
E		✓	✓	✓		✓

Fenomeno: Temporali e/o Pioggie Diffuse

Validità:	DALLE 00:00 DEL 02/01/2016 ALLE 00:00 DEL 03/01/2016	DALLE 00:00 DEL 02/01/2016 ALLE 00:00 DEL 03/01/2016	DALLE 00:00 DEL 02/01/2016 ALLE 00:00 DEL 03/01/2016
A	BACINI PICCOLI: GIALLA	BACINI MEDI: GIALLA	BACINI GRANDI: VERDE
B	BACINI PICCOLI: GIALLA	BACINI MEDI: GIALLA	BACINI GRANDI: VERDE
C	BACINI PICCOLI: GIALLA	BACINI MEDI: GIALLA	BACINI GRANDI: VERDE
D	BACINI PICCOLI: GIALLA	BACINI MEDI: GIALLA	BACINI GRANDI: VERDE
E	BACINI PICCOLI: GIALLA	BACINI MEDI: GIALLA	BACINI GRANDI: VERDE

Neve

Validità:	DALLE 00:00 DEL 02/01/2016 ALLE 06:00 DEL 03/01/2016	DALLE 00:00 DEL 02/01/2016 ALLE 06:00 DEL 03/01/2016	DALLE 00:00 DEL 02/01/2016 ALLE 06:00 DEL 03/01/2016	DALLE 00:00 DEL 02/01/2016 ALLE 06:00 DEL 03/01/2016	DALLE 00:00 DEL 02/01/2016 ALLE 06:00 DEL 03/01/2016
A	COSTA: VERDE	INTERNO: VERDE	COSTA: VERDE	INTERNO: VERDE	COSTA: VERDE
B	COSTA: VERDE	INTERNO: GIALLA	COSTA: VERDE	INTERNO: GIALLA	COSTA: VERDE
C	COSTA: VERDE	INTERNO: VERDE	COSTA: VERDE	INTERNO: VERDE	COSTA: VERDE
D	COSTA: VERDE	INTERNO: GIALLA	COSTA: VERDE	INTERNO: GIALLA	COSTA: VERDE
E	COSTA: VERDE	INTERNO: GIALLA	COSTA: VERDE	INTERNO: GIALLA	COSTA: VERDE

Per la consultazione dell'Avviso Meteo e eventuale Avviso Criticità Idrologica emessi da ARPAL visitare il sito (<http://www.allertaliguria.gov.it>)

LEGENDA - Livelli di ALLERTA Idrologica / Idraulica / Nivologica per:					
Pioggie diffuse e Neve	PREALLERTA	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	ROSSA
Temporali	PREALLERTA	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	

ZONE DI ALLERTAMENTO: A: Bacini marittimi di Ponente - B: Bacini marittimi di Centro - C: Bacini marittimi di Levante - D: Bacini padani di Ponente - E: Bacini padani di Levante

CLASSI DI BACINO: BACINI PICCOLI: Bacini idrografici al di sotto dei 15 km² e reti fognarie - BACINI MEDI: Torrenti che drenano aree comprese tra i 15 e i 150 km² oltre ovviamente a piccoli ri e reti fognarie - BACINI GRANDI: Torrenti che drenano aree superiori ai 150 km² oltre ovviamente a zone appartenenti alle ALTRE classi idrologiche

AVVISO DI CRITICITA' IDROLOGICA

Alta probabilità di temporali forti o organizzati. I temporali forti sono caratterizzati da precipitazione localmente intensa o molto intensa, tipicamente originata da sistemi convettivi di ridotta estensione spaziale (celle convettive) che si sviluppano in un arco di tempo limitato, spesso di durata inferiore all'ora. I temporali organizzati sono sistemi di celle convettive che formano strutture precipitative più estese o durature del tipico temporale. Tipicamente i temporali sono accompagnati da fulminazioni, talvolta possono essere associati a grandinate e isolate raffiche di vento, più raramente da trombe d'aria. Tali fenomeni possono determinare criticità idrologiche per temporali gialli sui bacini piccoli e medi.

AVVISO DI CRITICITA' GEOLOGICA CONSEQUENTE

Si raccomanda, per ogni livello di allertamento di prestare particolare attenzione ad ogni zona che i Comuni ritengono a rischio, di particolare criticità e le aree a rischio residuo, attivando i presidi territoriali ed ogni misura volta alla salvaguardia di persone o cose.

SI DISPONE QUINDI L'ATTIVAZIONE DELLE PROCEDURE DI PROTEZIONE CIVILE IN ORDINE ALLO SCENARIO DI ALLERTA RIPORTATO IN TABELLA

IL RESPONSABILE DELLA PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE LIGURIA
Ing. Stefano Sgarbi

CONTATTI

Sito internet: www.allertaliguria.gov.it (<http://www.allertaliguria.gov.it>) - mail: protezionecivile@regione.liguria.it (<mailto:protezionecivile@regione.liguria.it>) - PEC: protezionecivile@pec.regione.liguria.it (<mailto:protezionecivile@pec.regione.liguria.it>)
Sala Operativa Regionale: TEL 010.5485990 / 5991 / 5992 / 5993 - FAX 010.5485709 / 010.564707
Questa amministrazione assicura il presidio della struttura regionale secondo necessità e reperibilità H24 del personale tramite proprio centralino telefonico 010.54851

Quando, in base all'aggiornamento delle previsioni meteorologiche, si ritiene l'evento concluso e possono rientrare le procedure straordinarie di Protezione Civile, viene emesso dalla PC-RL il **Messaggio di Cessato Allerta**.

Al Cessato Allerta non corrisponde necessariamente il cessare di qualsiasi situazione di rischio e/o pericolo. La messaggistica di Allerta viene pubblicata, quale strumento di comunicazione prioritario, sul sito www.allertaliguria.gov.it; sulla stessa pagina sono pubblicati i messaggi del CFMI-PC di ARPAL e i dati osservati provenienti dalla rete strumentale regionale. Il messaggio di Allerta viene inoltre trasmesso da Regione Liguria alle Prefetture – U.T.G. interessate, che provvedono alla trasmissione alle Amministrazioni Comunali.

CAPITOLO 3: FASI OPERATIVE COMUNALI

Come definito nella Relazione Generale del Piano Comunale d’Emergenza il Modello Operativo Comunale si struttura in **Fasi Operative Comunali**, separate tra loro da criteri e soglie di riferimento provenienti da contesti previsionali, monitoraggi strumentali e osservazioni di presidio territoriale.

Le Fasi Operative sono ordinate lungo una scala crescente, strettamente correlate alla gravità dell’evento previsto o osservato, ma nel loro sviluppo dinamico le diverse fasi possono risultare anche non consequenziali o non uniformi su tutto il territorio comunale.

3.1 INDICATORI DI CONTESTO

Gli **Indicatori di Contesto (IC)** per la determinazione delle Fasi Operative relative al rischio nivologico sono costituiti essenzialmente dalla valutazione dei fenomeni meteorologici che possono portare a precipitazioni nevose, effettuata da CFMI-ARPAL e da PC-RL.

In caso di previsione di fenomeni meteorologici non significativi, si verificano condizioni di **Criticità nulla (verde)**; nel caso invece siano stati determinati scenari di rischio non nulli, si instaurano condizioni di rischio nivologico strutturate in tre livelli di criticità:

- **Criticità ordinaria (gialla);**
- **Criticità moderata (arancione);**
- **Criticità elevata (rossa).**

I livelli di criticità descritti dalle comunicazioni del CFMI-ARPAL e dalla PC-RL sono assunti in sede locale e definiscono gli Indicatori di Contesto che consentono di valutare le presumibili caratteristiche dell’evento ed i suoi possibili effetti al suolo.

Gli Indicatori di Contesto, nell’ambito del sistema di allertamento attualmente in vigore, sono così riassumibili:

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
GHIACCIO (*)		 Gelate diffuse		

(*) La classificazione del fenomeno ghiaccio è in funzione della possibile estensione delle zone interessate e della vulnerabilità delle stesse. La presenza del solo fenomeno “gelate diffuse” non innesca la procedura di allertamento.

INDICATORI DELLE CONDIZIONI DI CONTESTO (IC)		CRITICITA' PREVISTA (C)
IC₀	Diffusione del Bollettino di Vigilanza Meteorologica, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, indicante fenomeni meteo <u>assenti/non significativi</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Nevicate su costa/ aree sensibili – accumuli in 12 ore: n.d.; • Nevicate su autostrade/ aree sensibili – accumuli in 12 ore: n.d.; • Nevicate nell'interno/ aree non sensibili: accumuli in 12 ore: n.d.. 	CRITICITA' NULLA (VERDE)
IC₁	Diffusione dell'Avviso Meteorologico, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, indicante fenomeni meteo <u>significativi (identificati da simboli BIANCHI)</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Nevicate su costa/ aree sensibili – accumuli in 12 ore: <u>spolverata</u>; • Nevicate su autostrade/ aree sensibili – accumuli in 12 ore: <u>debole</u>; • Nevicate nell'interno/ aree non sensibili: accumuli in 12 ore: <u>moderata</u>. 	CRITICITA' ORDINARIA (GIALLA)
IC₂	Diffusione dell'Avviso Meteorologico, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, indicante fenomeni meteo <u>intensi (identificati da simboli GRIGI)</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Nevicate su costa/ aree sensibili – accumuli in 12 ore: <u>debole</u>; • Nevicate su autostrade/ aree sensibili – accumuli in 12 ore: <u>moderata</u>; • Nevicate nell'interno/ aree non sensibili: accumuli in 12 ore: <u>forte</u>. 	CRITICITA' MODERATA (ARANCIONE)
IC₃	Diffusione dell'Avviso Meteorologico, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, indicante fenomeni meteo <u>molto intensi (identificati da simboli NERI)</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Nevicate su costa/ aree sensibili – accumuli in 12 ore: <u>moderata/forte</u>; • Nevicate su autostrade/ aree sensibili – accumuli in 12 ore: <u>forte/abbondante</u>; • Nevicate nell'interno/ aree non sensibili: accumuli in 12 ore: <u>abbondante</u>. 	CRITICITA' ELEVATA (ROSSA)

Tabella 4: Indicatori di Contesto nel sistema di allertamento regionale

Per facilità di lettura si indicano di seguito le Soglie Meteorologiche riportate in allegato all' “Aggiornamento del sistema di allertamento e linee guida per la pianificazione di livello comunale e provinciale di Protezione Civile” approvato dalla Regione Liguria con DGR n. 1057 del 05/10/2015:

- Spolverata: < 2 cm
- Debole: 2 - 10 cm
- Moderata: 10 - 30 cm
- Forte: 30 - 50 cm
- Abbondante: > 50 cm

3.2 INDICATORI DI STATO

A differenza degli Indicatori di Contesto, strettamente correlati all'indagine previsionale dei fenomeni svolta da CFMI-ARPAL e da PC-RL, gli **Indicatori di Stato (IS)** derivano dalla lettura in tempo reale dell'evento meteorologico e dei suoi effetti al suolo, effettuata tramite:

- osservazioni condotte da parte del Presidio Territoriale;
- osservazioni derivanti dal monitoraggio strumentale;

- segnalazioni provenienti da parte di altri soggetti.

Le osservazioni condotte da parte del Presidio Territoriale, azione descritta nei successivi capitoli, descrivono la condizione del territorio conseguente al verificarsi dell'evento, prendendo in considerazione in particolare i seguenti aspetti:

- condizioni della viabilità (eventuali interruzioni);
- stato delle reti e dei servizi essenziali (eventuali interruzioni o blackout);
- formazione di ghiaccio (eventuali gelate);
- condizioni generali delle zone interessate dai fenomeni (eventuali danni a coperture e strutture leggere; caduta di rami e alberi).

Invece le osservazioni strumentali, utilizzate per la lettura degli eventi nivologici fanno riferimento a:

- intensità di precipitazione (radar meteorologico);
- temperature, temperature di rugiada e temperature di bulbo umido, sia locali che in altre località significative (entroterra e c.d. "catino padano");
- regime dei venti al suolo e alle basse quote (tra 0 e 1000-1500 m).

E' opportuno sottolineare come i fenomeni nivologici sul versante ligure marittimo risultano assai complessi, tanto in fase previsionale ordinaria quanto nelle previsioni a brevissimo termine (nowcasting) e nelle osservazioni dei fenomeni in tempo reale.

I fattori predisponenti il verificarsi di fenomeni nevosi attengono all' "aria libera" (in primis quota dello zero termico) e alla presenza e/o consistenza del substrato freddo padano; gli effetti al suolo, oggetto del monitoraggio meteorologico, sono il risultato dei due fattori concomitanti, partecipi in misura sempre variabile.

La lettura del fenomeno comprende due fasi distinte in pre-evento (situazione di partenza, 6-12 ore precedenti l'evento) ed evento. In fase di pre-evento, l'analisi è rivolta agli indicatori meteorologici sinottici, ma approfondisce con particolare attenzione temperature e temperature di rugiada (locali, dell'entroterra e del catino padano), unitamente al regime dei venti al suolo e alle basse quote. In fase di evento, il monitoraggio è incentrato su due aspetti principali: la natura solida o liquida delle precipitazioni e le condizioni favorevoli all'attecchimento al suolo. I principali indicatori osservati sono l'intensità di precipitazione, le temperature, le temperature di rugiada e le temperature di bulbo umido locali, il regime dei venti al suolo e alle basse quote.

Le informazioni assunte, schematizzate tramite indicatori quantitativi o qualitativi, vengono utilizzate per giungere ad una valutazione complessiva del livello di criticità in atto sull'intero territorio comunale o nelle sue singole parti.

INDICATORI DI STATO (IS)	OSSERVAZIONI	CRITICITA' (C)
IS₁	<ul style="list-style-type: none"> • condizioni atmosferiche (temperatura e umidità dell'aria, intensità e direzione dei venti, pressione atmosferica, ...) tali da rendere <u>poco probabile</u> l'attecchimento della neve al suolo <u>anche in zone collinari o non urbanizzate</u> • Accumuli di neve compatibili con le caratteristiche della zona: da un sottile strato di neve in pianura fino ad alcuni centimetri di neve in collina • Sporadica presenza di ghiaccio da neve • Occasionali problemi alla circolazione stradale con isolate interruzioni della viabilità • Possibilità di isolati black-out elettrici / telefonici 	CRITICITA' BASSA
IS₂	<ul style="list-style-type: none"> • condizioni atmosferiche (temperatura e umidità dell'aria, intensità e direzione dei venti, pressione atmosferica, ...), tali da rendere 	CRITICITA' MEDIA

	<p><u>probabile</u> l'attecchimento della neve al suolo <u>in zone collinari o non urbanizzate, poco probabile in zone urbanizzate costiere o interne di bassa quota</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Accumuli di neve significativi: da alcuni centimetri di neve in pianura fino a diversi centimetri in collina • Presenza di ghiaccio da neve localizzato • Problemi alla circolazione stradale con interruzioni della viabilità secondaria • Localizzati black-out elettrici / telefonici • Riduzione del servizio ferroviario • Danni a strutture leggere (tende, verande, serre, etc.) e occasionalmente a tetti e coperture • Caduta di rami e occasionalmente di alberi 	
<p>IS₃</p>	<ul style="list-style-type: none"> • condizioni atmosferiche (temperatura e umidità dell'aria, intensità e direzione dei venti, pressione atmosferica, ...), tali da rendere <u>probabile</u> l'attecchimento della neve al suolo <u>anche in zone urbanizzate costiere o interne di bassa quota</u> • Accumuli di neve straordinari: strato di neve molto spesso in grado di interrompere trasporti e servizi essenziali • Presenza di ghiaccio da neve diffuso • Diffusi problemi alla circolazione stradale con interruzioni gravi e/o prolungate, anche della viabilità principale • Black-out elettrici / telefonici diffusi e prolungati • Blocchi nel servizio ferroviario • Danni diffusi alle strutture leggere (tende, verande, serre, etc.) e in alcuni casi alle coperture degli edifici. • Caduta diffusa di rami e di alberi 	<p>CRITICITA' ALTA</p>

Tabella 5: Indicatori di Stato

3.3 FASI OPERATIVE

La combinazione del valore assunto dagli Indicatori di Contesto (previsioni) e dagli Indicatori di Stato (osservazioni) determina la Fase Operativa in cui si colloca il Sistema Comunale di Protezione Civile.

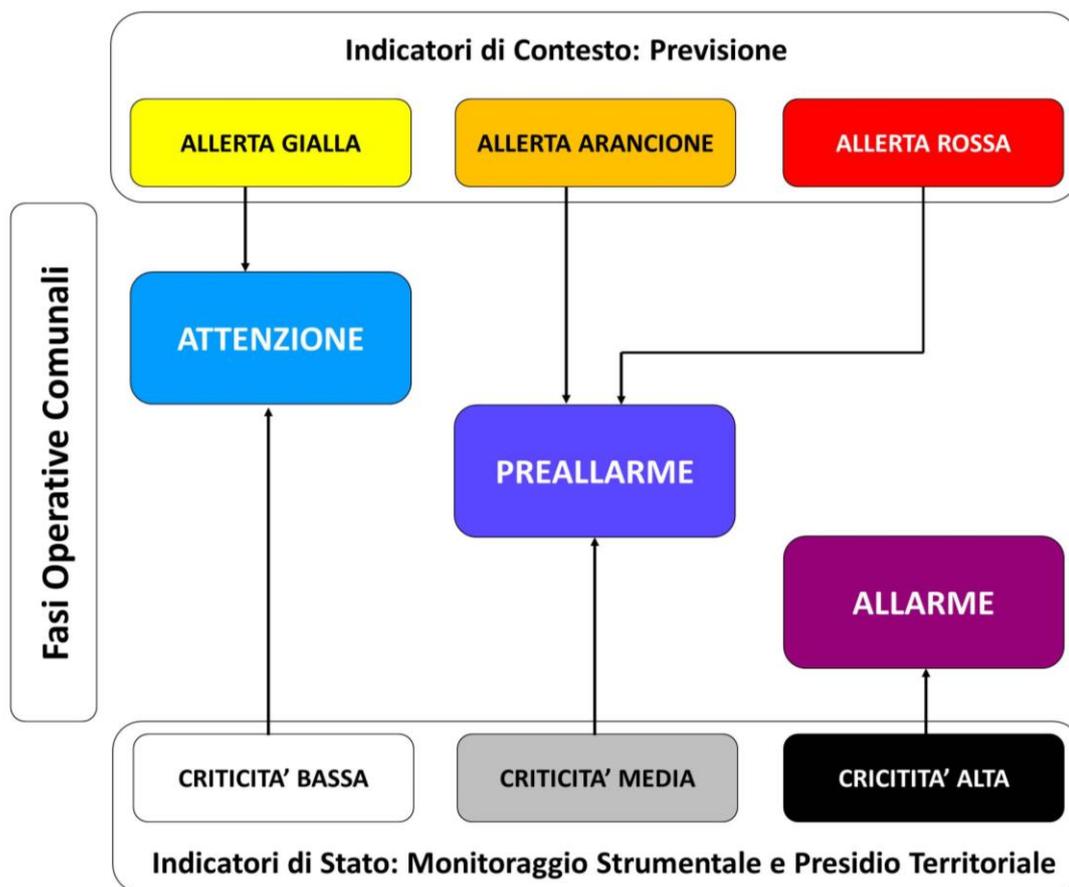


Figura 3: Fasi Operative Comunali

Nel caso di Fase Operativa dichiarata a seguito di Previsione di evento (grado di allerta stabilito dal Centro Funzionale e dal Settore Protezione Civile della Regione Liguria), il Sistema Comunale di Protezione Civile adotta le seguenti Fasi Operative per tutta la durata della previsione stessa:

- l'emissione di uno stato di **Allerta Gialla (IC₁)** fa sì che il Sistema Comunale di Protezione Civile si ponga in stato di **Attenzione**, eventualmente da incrementare in base alla dinamica dell'evento;
- l'emissione di uno stato di **Allerta Arancione (IC₂)** fa sì che il Sistema Comunale di Protezione Civile si ponga in stato di **Preallarme**, eventualmente da incrementare in base alla dinamica dell'evento;
- l'emissione di uno stato di **Allerta Rosso (IC₃)** fa sì che il Sistema Comunale di Protezione Civile si ponga in stato di **Preallarme**, eventualmente da incrementare in base alla dinamica dell'evento.

A seguito dell'osservazione degli effetti dell'evento (Indicatori di Stato), partendo dal livello di attivazione determinato dall'Indicatore di Contesto (IC), il Sistema Comunale di Protezione Civile adotta le seguenti Fasi Operative:

- all'osservazione di uno stato di **criticità bassa (IS₁)** il Sistema Comunale di Protezione Civile si pone in stato di **Attenzione**;
- all'osservazione di uno stato di **criticità media (IS₂)** il Sistema Comunale di Protezione Civile si pone in stato di **Preallarme**;
- all'osservazione di uno stato di **criticità alta (IS₃)** il Sistema Comunale di Protezione Civile si pone in stato di **Allarme**.

Ad ogni Fase Operativa corrispondono determinate azioni che il Sistema Comunale di Protezione Civile intraprende, secondo quanto descritto nella seconda parte del presente Schema Operativo.

CAPITOLO 4: STRUTTURA DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

4.1 – GENERALITA'

Il Sistema Comunale di Protezione Civile, come meglio descritto nella Relazione Generale del Piano Comunale d'Emergenza, mantiene la medesima struttura in occasione di ogni evento emergenziale che investa il territorio comunale, variandone le tempistiche e/o le modalità di operatività di alcune singole parti in funzione della specifica tipologia di rischio.

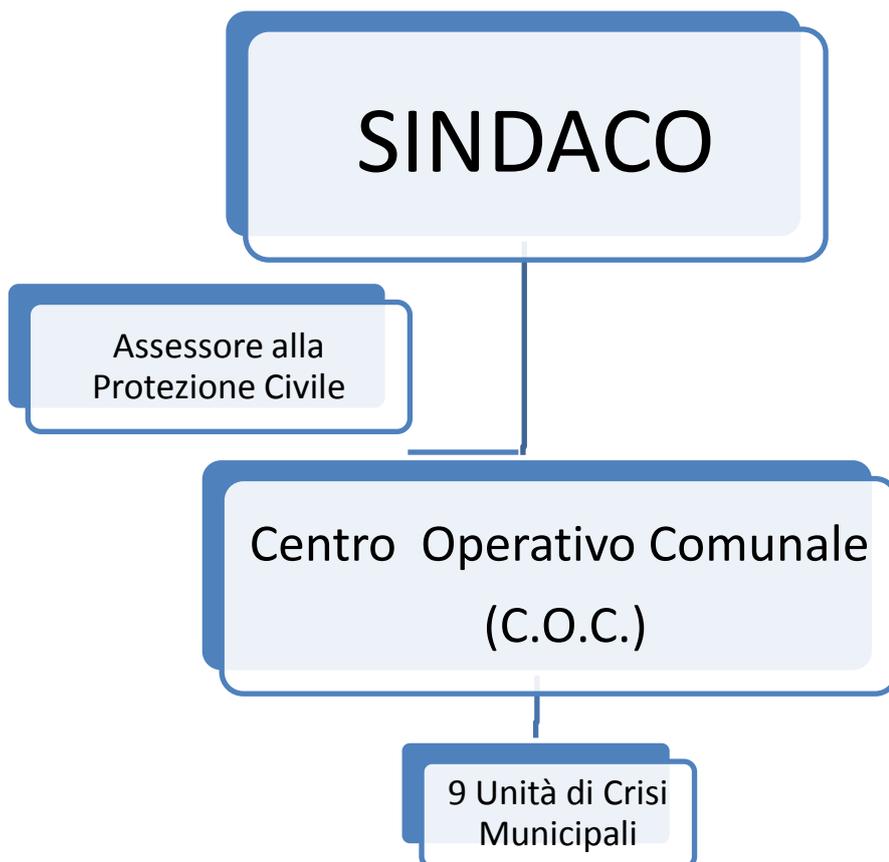


Figura 3: Struttura del Sistema Comunale di Protezione Civile.

4.2 – CENTRO OPERATIVO COMUNALE

La struttura organizzativa del **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)**, come già definito nella Relazione Generale del Piano Comunale d'Emergenza è formata da:

- il **Gruppo Direttivo**, con funzioni strategiche e d'indirizzo;
- il **Gruppo Operativo**, con funzioni esecutive e d'intervento.

Struttura del Centro Operativo Comunale		
Funzioni di Supporto	Gruppo Direttivo	Gruppo Operativo
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinamento del COC ✓ Amministrativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Direttore Generale (Coordinatore del Gruppo Direttivo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Referente Direzione Generale
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tecnica e Pianificazione ✓ Volontariato ✓ Comunicazione alla popolazione ✓ Assistenza alla Popolazione ✓ Assistenza Sanitaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigente Protezione Civile e Comunicazione Operativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinatore Emergenze di Protezione Civile (Coordinatore del Gruppo Operativo) + Operatori di Protezione Civile a supporto • Referente Direzione Gabinetto del Sindaco per attività di comunicazione
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servizi Essenziali ✓ Materiali e Mezzi ✓ Censimento Danni a Persone e Cose 	<ul style="list-style-type: none"> • Direttore Generale Area Tecnica 	<ul style="list-style-type: none"> • Referente Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie • Referente Direzione Ambiente e Igiene • Referente Direzione Patrimonio, Demanio e Impiantistica Sportiva • Referente A.M.I.U. • Referente A.S.Ter.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Assistenza Sociale ✓ Attività Scolastica ✓ Attività Economica, Turistica e Culturale 	<ul style="list-style-type: none"> • Direttore Generale Area Servizi 	<ul style="list-style-type: none"> • Referente Direzione Scuola e Politiche Giovanili • Referente Direzione Politiche Sociali • Referente Direzione Sviluppo Economico • Referente Direzione Cultura
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Strutture Operative Locali ✓ Viabilità 	<ul style="list-style-type: none"> • Comandante del Corpo di Polizia Municipale 	<ul style="list-style-type: none"> • Referente Corpo Polizia Municipale • Referente Direzione Mobilità • Referente A.M.T.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Municipi ✓ Telecomunicazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Direttore Area Servizi di Staff e Municipi 	<ul style="list-style-type: none"> • Referente Direzione Manutenzioni e Sviluppo Municipi • Referente Direzione Sistemi Informativi

Tabella 6: Struttura del Centro Operativo Comunale

Il **Gruppo Direttivo** del C.O.C., comprensivo di tutti i suoi membri o loro sostituti, è convocato, su indicazione del Sindaco, dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile nei seguenti casi:

- per la verifica e preparazione delle risorse all'inizio periodo con maggior probabilità di nevicate o gelate (estesa a tutte le strutture interessate);
- in occasione della dichiarazione di Fase Operativa Comunale superiore ad ATTENZIONE e ad ogni successiva variazione in aggravamento, ovvero al passaggio da ATTENZIONE a PREALLARME – ALLARME;
- nella sola Fase Operativa Comunale di ALLARME, il Gruppo Direttivo è convocato in seduta permanente;
- in ogni altro momento dell'evento previsto o in corso, su richiesta del Sindaco, ai fini dell'adozione di provvedimenti imprevisti.

GRUPPO DIRETTIVO COC	ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME
Tutti i membri o loro sostituti	SU EVENTUALE VALUTAZIONE DEL SINDACO: CONVOCAZIONE PER PASSAGGIO DI FASE IN AGGRAVAMENTO	CONVOCAZIONE PER PASSAGGIO DI FASE IN AGGRAVAMENTO	CONVOCAZIONE PERMANENTE PER TUTTA DURATA DELL'ALLARME

Tabella 7: convocazione del Gruppo Direttivo del Centro Operativo Comunale

Il **Gruppo Operativo**, di composizione scalare e progressiva all'aggravarsi dell'evento, in occasione di rischio nivologico, prevede la PRESENZA o la REPERIBILITA' dei suoi componenti in funzione della Fase Operativa corrente.

La componente stabile del Gruppo Operativo è sempre costituita dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile, con funzione di coordinamento, affiancato da Operatori di Protezione Civile, funzionalmente dipendenti da lui.

Nel caso in cui sia prevista la REPERIBILITA' di un Referente del Gruppo Operativo, il Coordinatore Emergenze di Protezione Civile, informato il competente Responsabile di Funzione di Supporto del Gruppo Direttivo, ne richiede la presenza qualora si rendesse necessaria.

Ulteriori componenti interni o esterni la Civica Amministrazione, non previsti nella pianificata struttura del Gruppo Operativo, possono essere convocati dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile per particolari esigenze imprevedute, su richiesta del Gruppo Direttivo del COC.

4.3 – UNITA' DI CRISI MUNICIPALE

Ulteriore componente del Sistema Comunale di Protezione Civile, funzionalmente dipendente dal COC, è rappresentata dalle **Unità di Crisi Municipale**, componente della gestione dell'emergenza decentrata sul territorio con funzioni specifiche.

La tabella sottostante riassume la convocazione delle Unità di Crisi Municipale, temporalmente coincidente alle convocazioni del Gruppo Direttivo del COC:

UCM	ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME
Tutti i membri o loro sostituti	SU EVENTUALE VALUTAZIONE DEL SINDACO: CONVOCAZIONE PER PASSAGGIO DI FASE IN AGGRAVAMENTO	CONVOCAZIONE PER PASSAGGIO DI FASE IN AGGRAVAMENTO	CONVOCAZIONE PERMANENTE PER TUTTA DURATA DELL'ALLARME

Tabella 8: convocazione delle Unità di Crisi Municipali

CAPITOLO 5: AZIONI DEL SISTEMA COMUNALE PER IL RISCHIO NIVOLOGICO

Come indicato nella Relazione generale del Piano Comunale di Emergenza, il Sistema Comunale di Protezione Civile mette in atto diverse azioni a seconda della Fase Operativa Comunale corrente e della tipologia di rischio specifico.

Alcune di queste azioni hanno carattere generale, cioè coinvolgono o sono destinate alla generalità del territorio e/o della popolazione, altre hanno carattere specifico e circoscritto, perché rivolte a una particolare categoria di elementi esposti e/o vulnerabili al rischio.

FASE OPERATIVA COMUNALE	CODICE COLORE	SIGLA	PRINCIPALI AZIONI RISCHIO NIVOLOGICO
CONDIZIONI ORDINARIE		F.O.0	Attività del Presidio Permanente di Protezione Civile Diffusione della cultura di Protezione Civile Verifica e preparazione delle risorse
ATTENZIONE		F.O.1	Attività del Presidio Permanente di Protezione Civile Verifica e preparazione delle risorse Comunicazioni alla popolazione Provvedimenti d'ordinanza della Civica Amministrazione Attività di Presidio Territoriale Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo
PREALLARME		F.O.2	Attività del Presidio Permanente di Protezione Civile Verifica e preparazione delle risorse Comunicazioni alla popolazione Provvedimenti d'ordinanza della Civica Amministrazione Attività di Presidio Territoriale Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo
ALLARME		F.O.3	Attività del Presidio Permanente di Protezione Civile Verifica e preparazione delle risorse Comunicazioni alla popolazione Provvedimenti d'ordinanza della Civica Amministrazione Attività di Presidio Territoriale Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo Soccorso e assistenza alla popolazione

Tabella9: principali azioni previste nelle Fasi Operative Comunali

In situazioni non previste o non prevedibili in cui si verifica un forte rischio per la popolazione ed il territorio, il Sindaco coadiuvato dal Gruppo Direttivo del COC può vagliare di volta in volta anche altre azioni da adottare, secondo la natura del rischio da fronteggiare sulla base di una verifica dei presupposti di fatto e di diritto del contesto nel quale si opera.

5.1 - ATTIVITÀ DEL PRESIDIO PERMANENTE DI PROTEZIONE CIVILE

Il **Presidio Permanente di Protezione Civile** svolge la propria attività indipendentemente dalla presenza di eventi previsti o in atto, ovvero dalla dichiarazione di Fasi Operative Comunali.

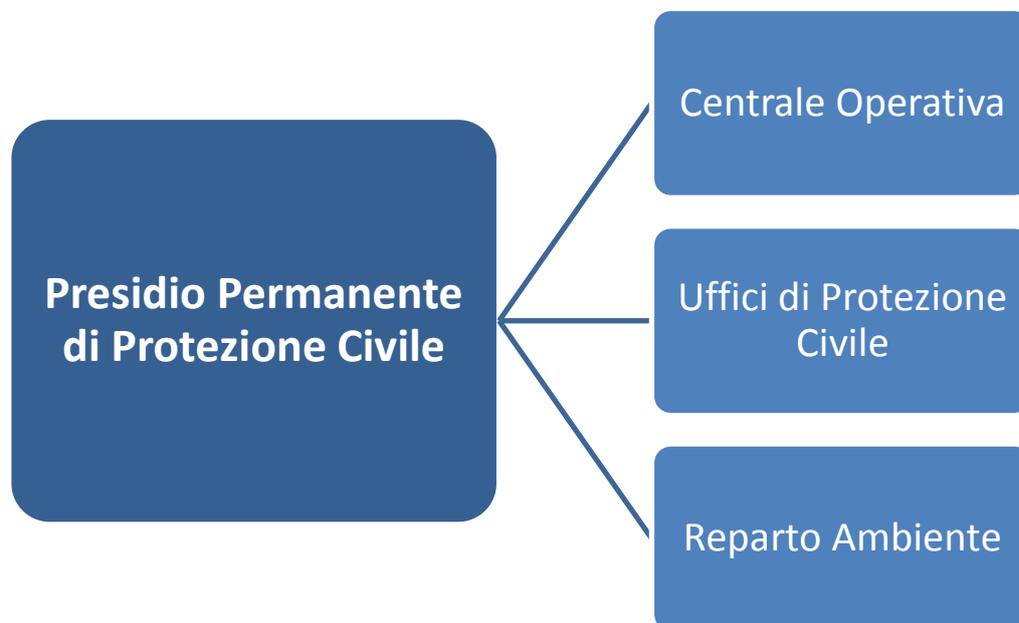


Figura 4: Schema dell'organizzazione del Presidio Permanente di Protezione Civile.

Gli Uffici di Protezione Civile assicurano, tramite le figure del **Coordinatore Emergenze di Protezione Civile** e dell'**Operatore Reti di Monitoraggio**, le seguenti attività:

- coordinamento della raccolta di ogni notizia e segnalazione, relativa all'insorgere o alla previsione di eventi meteorologici rilevanti per quanto attiene al rischio nivologico e problematiche ad essi legate, per le quali è prevista l'attivazione delle specifiche procedure operative contenute nel vigente Piano Comunale di Emergenza;
- monitoraggio strumentale della rete meteorologica locale e di quella nazionale al fine di verificare, anche sulla base delle informazioni ricevute dal Centro Funzionale regionale e dipartimentale, l'insorgenza e/o l'approssimarsi di fenomeni meteorologici rilevanti o comunque meritevoli di particolare attenzione.

La **Centrale Operativa** di Polizia Municipale assicura la continuativa raccolta e il preliminare esame delle notizie e delle segnalazioni, comunque pervenute, al fine di verificare l'eventuale rilevanza di quanto accade e/o l'opportunità di indirizzare specifici controlli orientati ad accertare l'esigenza di azioni di protezione civile.

Il **Reparto Ambiente** della Polizia Municipale, assicura la verifica sul territorio delle segnalazioni di situazioni di criticità pervenute al Presidio Permanente e fornisce le prime valutazioni speditive di quanto rilevato.

5.2 - DIFFUSIONE DELLA CULTURA DI PROTEZIONE CIVILE

Ogni tipo di attività comprensiva di informazioni alla popolazione, più in generale **diffusione della cultura di Protezione Civile**, riveste un carattere strategico ed imprescindibile del Sistema Comunale di Protezione Civile, temporalmente esteso al di fuori degli eventi specifici e delle corrispondenti Fasi Operative Comunali, ricondotto in periodi di CONDIZIONI ORDINARIE.

Sono annualmente definite e programmate campagne informative rivolte alla cittadinanza allo scopo di:

- diffondere la conoscenza delle norme comportamentali di autoprotezione, prima, durante e dopo un evento nivologico;
- Richiamare le vigenti norme e regolamenti comunali applicati in casi di precipitazioni nevose con attecchimento al suolo e/o formazione di ghiaccio, in particolare:
 - **l'art.25 del "Regolamento di Polizia Urbana"**
 1. Fatte salve diverse disposizioni emanate dalla Amministrazione Comunale, la neve rimossa da cortili o altri luoghi privati non deve, in alcun caso, essere sparsa e accumulata sul suolo pubblico.
 2. I proprietari o gli amministratori o i conduttori di stabili a qualunque scopo destinati devono provvedere a che siano tempestivamente rimossi i ghiaccioli formati sulle grondaie, sui balconi o terrazzi, o su altre sporgenze, nonché tutti i blocchi di neve o di ghiaccio aggettanti, per scivolamento oltre il filo delle gronde o da balconi, terrazzi od altre sporgenze, su marciapiedi pubblici e cortili privati, onde evitare pregiudizi alla sicurezza di persone e cose.
 3. Quando si renda necessario procedere alla rimozione della neve da tetti, terrazze, balconi o in genere da qualunque posto elevato, la stessa deve essere effettuata senza interessare il suolo pubblico; qualora ciò non sia obiettivamente possibile, le operazioni di sgombero devono essere eseguite delimitando preliminarmente ed in modo efficace l'area interessata ed adottando ogni possibile cautela, non esclusa la presenza al suolo di persone addette alla vigilanza.
 4. Salvo il caso di assoluta urgenza, delle operazioni di rimozione di cui al comma precedente deve darsi preventiva comunicazione al locale comando di Polizia Municipale.
 5. I canali di gronda ed i tubi di discesa delle acque meteoriche debbono essere sempre mantenuti in perfetto stato di efficienza. Nessun edificio può avere canali di gronda e di scolo per le acque pluviali che spandano sopra luoghi abitati o aperti al pubblico. E' fatto obbligo ai proprietari o amministratori o conduttori di stabili a qualunque scopo destinati di segnalare tempestivamente qualsiasi pericolo con transennamenti e/o simili opere provvisoriali opportunamente disposti.
 6. Alla rimozione della neve dai passi carrabili devono provvedere i loro utilizzatori.
 7. E' fatto obbligo a chiunque eserciti attività di qualsiasi specie in locali prospettanti sulla pubblica via, o ai quali si accede dalla pubblica via, di provvedere alla costante pulizia del tratto di marciapiedi sul quale l'esercizio prospetta o dal quale si accede, fatta salva la possibilità per il Comune di intervenire per la rimozione della neve. In tempo di gelo, a cura degli stessi, deve essere provveduto allo spargimento di segatura o sabbia sui luoghi predetti, in modo da impedire lo sdruciolamento.
 8. I proprietari, amministratori e conduttori di immobili, debbono provvedere allo sgombero della neve dai marciapiedi prospicienti le facciate dell'edificio, durante tali operazioni di sgombero della neve dal suolo pubblico devono limitare gli ostacoli alla circolazione pedonale e veicolare, ed il movimento delle attrezzature destinate alla raccolta dei rifiuti. Qualora ciò non sia possibile, le operazioni di sgombero devono essere eseguite delimitando preliminarmente ed in modo idoneo l'area interessata ed adottando ogni possibile cautela.
 9. I veicoli, in caso di forte nevicata o gelo, quando, a causa di questi eventi meteorologici avversi, le strade cittadine non risultano agevolmente percorribili, anche in assenza di una specifica ordinanza che ne impone l'uso d'obbligo, devono comunque circolare muniti degli speciali pneumatici per la marcia su neve o ghiaccio, o, in alternativa utilizzare i dispositivi o mezzi antisdruciolevoli omologati, evitando così di procurare intralcio o pericolo per la circolazione. Nell'ipotesi in cui non riescano più a circolare, i veicoli non dovranno essere abbandonati dai conducenti / proprietari che si prodigheranno per collocarli, se non sono disponibili i parcheggi vicini, ai margini della carreggiata, per non intralciare l'opera degli sgombraneve e/o spargisale. I veicoli non dovranno comunque ostruire, anche minimamente, l'entrata / uscita dei depositi di sale / sabbia, e dei mezzi sgombraneve e/o spargisale. I veicoli non dovranno comunque ostruire, anche minimamente, l'entrata/uscita dei depositi di sale/sabbia, e dei mezzi sgombraneve e/o spargisale, anche se si tratta di depositi temporanei.
 - **l'art.7 del "Regolamento per l'Igiene del Suolo e dell'Abitato"**

i proprietari degli edifici fronteggianti le strade pubbliche, o soggette ad uso pubblico, di provvedere alla pulizia ed all'immediato sgombrò della neve e del ghiaccio nel tratto di marciapiede o porticato che trovasi lungo la facciata ed i lati dell'edificio stesso e delle sue dipendenze (distacchi, giardini, ecc.).

5.3 – VERIFICA E PREPARAZIONE DELLE RISORSE

Per un'ottimale gestione delle emergenze legate al rischio nivologico, è fondamentale la predisposizione a livello tecnico ed organizzativo di quanto necessario a garantire la massima tempestività di intervento in caso di nevicata.

Tali attività di verifica e preparazione devono essere effettuate in **CONDIZIONI ORDINARIE, prima dell'inizio del periodo** caratterizzato da maggiore probabilità di nevicate o gelate; tale periodo ordinariamente si estende nei mesi di Dicembre, Gennaio, Febbraio e fino alla metà di Marzo.

Annualmente è prevista un **convocazione di inizio periodo del Gruppo Direttivo del COC**, estesa a tutte le strutture interessate in diversa misura nelle attività di verifica e preparazione delle risorse necessarie alla gestione delle emergenze nivologiche (AMIU, ASTER, AMT, Municipi, volontariato, altre strutture la cui partecipazione sia ritenuta opportuna).

Principali attività:

Municipi:

- Fornire al personale addetto alla custodia di scuole, biblioteche, impianti sportivi ed in genere alle sedi di uffici comunali quanto necessario alla rimozione della neve ed alla salatura degli accessi di competenza, ritirando presso il magazzino principale AMIU i sacchetti di sale occorrenti;
- Predisporre attrezzi e materiale da fornire, in caso di attivazione, agli appartenenti alle organizzazioni di volontariato, associazioni e comitati che intendano effettuare autonomamente piccole operazioni di salatura o pulitura su aree di pubblico passaggio;
- Concordare con AMIU la programmazione degli interventi di salatura/spalatura nell'ambito degli spazi prospicienti gli edifici pubblici di competenza municipale e/o aperti al pubblico e nei percorsi pedonali/creuze;
- Attivare specifici Bandi pubblici di ricerca per la costituzione di elenchi di privati cittadini che si rendono disponibili per operazioni di salatura/spalatura neve, a cui fare ricorso in caso di necessità ("Bando Spalatori").

AMIU:

- Approvvigionamento di adeguata quantità di sale sfuso ed in sacchi da 25 kg, da impiegare anche a cura delle strutture operative coinvolte nella gestione dell'emergenza neve;
- Stoccaggio riserve di sale per ritiro da parte delle strutture operative coinvolte nella gestione dell'emergenza neve (AMT, ASTER, Municipi, organizzazioni di volontariato).

Inoltre, nel caso del passaggio da CONDIZIONI ORDINARIE ad una delle Fasi Operative Comunali è prevista, in carico ad ogni Funzione di Supporto, l'attivazione di puntuali azioni di **verifica e di preparazione** che hanno, quale prevalente finalità, quella del controllo delle risorse umane e materiali che possono essere coinvolte.

Le singole Funzioni di Supporto definiscono un sistema di reperibilità del personale tale da assicurare, anche fuori dall'orario di servizio ordinario (giorni festivi, periodi orari serali o notturni, ecc.), la presenza di risorse umane coerente con lo svolgimento dei previsti compiti di Protezione Civile.

Tra le azioni di verifica e di preparazione, da parte delle Funzioni di Supporto, deve essere assicurata la reperibilità dei Referenti del Gruppo Operativo del COC ed essere commisurata, nelle sue previsioni, alla possibile durata delle Fasi Operative Comunali.

5.4 – COMUNICAZIONI ALLA POPOLAZIONE

In caso di riconosciuto evento previsto o in atto, l'azione di **comunicazioni alla popolazione** rappresenta una attività fondamentale del Sistema Comunale di Protezione Civile in tutte le Fasi Operative Comunali, in caso di previsione di eventi critici anche a partire da periodi di CONDIZIONI ORDINARIE.

Le comunicazioni alla popolazione comprendono la diramazione delle possibili seguenti notizie:

- la previsione di un evento nivologico;
- l'evoluzione del fenomeno nivologico in atto;
- i comportamenti e le misure da adottare;
- i provvedimenti eventualmente emanati dalla Civica Amministrazione;
- i numeri da contattare ed i riferimenti utili ad affrontare l'emergenza.

Le comunicazioni alla popolazione sono gestite dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile, in collaborazione con i Referenti competenti del Gruppo Operativo del COC, utilizzando i seguenti mezzi a disposizione del Sistema Comunale di Protezione Civile:

- attivazione del numero verde 800177797 per emergenze di protezione civile;
- sito web istituzionale della Civica Amministrazione;
- social network della Civica Amministrazione per un costante e continuo contatto con la popolazione durante le emergenze;
- attivazione del servizio massivo di chiamate telefoniche vocali per emergenze di protezione civile;
- comunicati e conferenze stampa, curati dall'Ufficio Stampa e dalla redazione web, mantenendo i contatti con i vari organi informativi: stampa, tv, radio e internet;
- servizio di avvisi urgenti con dispositivi di diffusione sonora eseguiti da Forze dell'Ordine e Volontariato di Protezione Civile;
- pannelli a messaggio variabile stradali, in accordo con la Direzione Mobilità della Civica Amministrazione;
- display informativi del Progetto SI.Mon. installati in molte fermate dell'autobus, in accordo con A.M.T.;
- sistema di messaggistica SMS⁴, tramite la Direzione Sistemi Informativi della Civica Amministrazione.

Inoltre per la diffusione di comunicazioni alla popolazione l'Ufficio Stampa e la redazione web assicurano l'espletamento dell'impegno che ha la Civica Amministrazione di fornire, agli organi di informazione, le notizie riguardanti l'evoluzione dell'evento che interessa il territorio comunale, il tutto in stretta collaborazione con il COC.

Tramite comunicati stampa e/o conferenze stampa maggiore attenzione viene garantita in relazione ad eventi estremi che possono avere notevoli ricadute sulle attività dei cittadini che possono trovarsi anche in pericolo di vita o di perdita di beni.

Durante le emergenze sull'home page del sito web si potranno trovare notizie aggiornate sugli sviluppi e sull'evoluzione dell'emergenza, informazioni utili sui comportamenti da adottare e sui numeri da contattare, indicazioni su eventuali divieti e particolari precauzioni.

⁴ Si tratta di un servizio d'informazione gratuito tramite SMS al quale l'utente può aderire, previa iscrizione del costo dell'invio di un SMS dal proprio telefono cellulare contenente il testo "ALLERTAMETEO ON" al numero del Comune di Genova. L'utente può annullare l'iscrizione al servizio inviando l'SMS "ALLERTAMETEO OFF" sempre al numero 3399941051 e l'annullamento verrà notificato all'utente tramite SMS. La Direzione Sistemi Informativi garantisce la funzionalità informatica e tecnologica del servizio offerto dalla Civica Amministrazione.

5.5 – PROVVEDIMENTI D’ORDINANZA DELLA CIVICA AMMINISTRAZIONE

Sulla base di situazioni di rischio nivologico previsto o in atto, il Gruppo Direttivo del COC propone, anche con il contributo di altre specifiche competenze interne ed esterne alla Civica Amministrazione, l’opportunità di adozione di 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 Gruppo Direttivo del COC attiva il potere di ordinanza contingibile e urgente in base all’art. 54, comma 4 del D. Lgs. 267/2000.

I provvedimenti d’ordinanza sindacale, commisurati all’entità dell’evento e alla gravità del pericolo che questo può determinare, possono prevedere e/o programmare nel tempo:

- la sospensione temporanea di specifiche attività (didattiche, commerciali, lavorative, sportive, di culto, ecc.);
- la chiusura o l’interdizione temporanea all’uso di edifici, di aree o d’infrastrutture esposte al pericolo;
- la regolamentazione del traffico cittadino richiamando la “Direttiva sulla circolazione stradale in periodo invernale e in caso di emergenza neve” del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;
- la temporanea interruzione dell’erogazione di servizi essenziali.

I provvedimenti possono essere assunti con decorrenza immediata o, nel caso di eventi prevedibili, possono essere programmati e differiti nel tempo (così come previsto dalla D.G.R. 1057/2015 – Approvazione della procedura operativa per l’allertamento e la gestione del rischio meteo-idrogeologico ed idraulico regionale e delle linee guida per la pianificazione provinciale e comunale di emergenza).

5.6 – ATTIVITÀ DI PRESIDIO TERRITORIALE

Al fine si assicurare una capillare attività di monitoraggio, di sorveglianza e di ricognizione delle aree del territorio potenzialmente esposte al rischio nivologico o colpite dall’evento in atto, a partire dalla Fase Operativa di PREALLARME è prevista una attività di **Presidio Territoriale**.

L’attività di Presidio Territoriale è condotta in forma dinamica, secondo itinerari prestabiliti e specifiche schede di controllo, dal personale delle Associazioni di Volontariato di Protezione Civile (Gruppo Genova comunale e associazioni convenzionate) e della Polizia Municipale, mediante l’impiego di veicoli riconoscibili dotati di sistemi di comunicazione radiofonici e/o telefonici, nonché dai mezzi di servizio delle Aziende Partecipate (AMIU, ASTER, AMT) impegnati nelle attività di servizio trasporto pubblico o servizi salatura/sgombero neve sulla viabilità.

Inoltre, costituiscono presidi territoriali non organizzati le squadre dei Municipi impegnate in attività di verifica e di controllo di specifiche condizioni puntuali di criticità o di rischio correlate a previsioni o a eventi nivologici in atto.

I Presidi Territoriali forniscono periodicamente agli operatori del Centro Operativo Comunale (attraverso i Centri Operativi Aziendali per AMIU, ASTER, AMT) gli esiti delle loro continue 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.

5.7 – MITIGAZIONE DEL RISCHIO E CONTENIMENTO DEL PERICOLO

Le azioni di **mitigazione del rischio** consistono principalmente in attività di predisposizione per fronteggiare possibili e imminenti situazioni di pericolo, mirate appunto al **contenimento del pericolo**, attuale o imminente, per la popolazione.

- **servizi di pronto intervento** sul territorio previsti nell'ambito dei contratti di servizi predisposti dall'Amministrazione Comunale con le aziende municipalizzate o altre tipologie di servizi stipulati con aziende private, per l'ottimizzazione di tali servizi è prevista l'attivazione di **Centri Operativi** di coordinamento degli interventi;
- in particolare, l'azienda **AMIU** è incaricata di effettuare gli interventi necessari a mantenere e ripristinare la transitabilità veicolare e pedonale della viabilità comunale, tramite i mezzi propri o di altra azienda municipalizzata (ASTER) oppure con appalti ad aziende private ;
- **interventi del volontariato di protezione civile** (Gruppo Genova comunale e altre associazioni convenzionate) in situazioni circoscritte e localizzate, secondo la disponibilità di personale, mezzi e materiali.

Le azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo comprendono specifiche **misure di sicurezza** su aree, edifici o altri elementi esposti al rischio nivologico, in considerazione del livello di rischio rappresentato dalla Classe di Rischio (R1, R2, R3 o R4) valutato in sede di pianificazione.

5.8 – SOCCORSO E ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Gli interventi di **soccorso e assistenza alla popolazione** possono presentarsi in forma localizzata e puntuale o, in casi di particolare gravità diffusa, su vaste porzioni del territorio comunale, e sono ricondotti dal Sistema Comunale di Protezione Civile prevalentemente alla Fase Operativa di ALLARME.

Le attività di soccorso, per caratteristiche e complessità d'intervento, richiedono l'azione di diverse strutture specialistiche (Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, Pubbliche Assistenze, ecc.) a cui tutte le componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile assicurano ogni possibile supporto e assistenza.

Nel caso in cui l'evento nivologico abbia causato notevoli danni a persone e/o cose su ampie porzioni territoriali, le attività di assistenza alla popolazione si possono verosimilmente protrarre in un arco temporale esteso oltre le Fasi Operative Comunali.

Nel corso delle azioni legate al soccorso ed all'assistenza della popolazione sono altresì mantenute e assicurate, anche nelle porzioni di territorio non direttamente interessate dal danno e in misura delle risorse disponibili, tutte le azioni della corrente Fase Operativa.

CAPITOLO 6: NORME DI AUTOPROTEZIONE

In occasione di situazioni di emergenza ed in concomitanza con lo stato di avviso o allerta meteo emanato dalla Protezione Civile della Regione Liguria, **ogni cittadino** deve contribuire efficacemente alla riduzione del rischio a cui è esposto direttamente ed ai beni di sua disponibilità applicando alcune semplici azioni di **autoprotezione**.

Prima dell'allerta o della nevicata:

- Procurarsi l'attrezzatura necessaria contro neve e gelo o verificarne lo stato: pala e scorte di sale per liberare dalla neve la propria abitazione o esercizio commerciale, gli spazi interni, la viabilità privata anche pedonale, eventuali marciapiedi esterni;
- Montare pneumatici da neve, consigliabili per chi viaggia d'inverno in zone con basse temperature, oppure portare a bordo catene da neve (ripassare le modalità di montaggio);
- Controllare lo stato della propria auto: liquido antigelo nell'acqua del radiatore, stato della batteria, efficienza delle spazzole dei tergicristalli, cavi per l'accensione forzata, pinze, torcia e guanti da lavoro;
- Preparare un elenco dei numeri utili in caso di emergenza e un kit di emergenza;
- Informarsi su cosa prevede il Piano Comunale di Emergenza per la propria zona in caso di neve;
- Valutare le necessità di aiuto di familiari e vicini, specie se anziani, in caso di emergenza

Durante l'allerta:

- Tenersi informati sull'evoluzione delle condizioni meteo tramite radio, tv, siti web istituzionali ed altri canali informativi delle autorità locali di protezione civile e dei gestori delle principali viabilità

Durante l'evento (in caso di neve o ghiaccio sulle strade):

- Tenersi informati sull'evoluzione delle condizioni meteo tramite radio, tv, siti web istituzionali ed altri canali informativi delle autorità locali di protezione civile e dei gestori delle principali viabilità.
- Spostarsi in auto solo se strettamente necessario e solo se dotati di pneumatici invernali o catene da neve, informandosi preventivamente sulle condizioni della viabilità.
- Se possibile, lascia l'auto parcheggiata in garage. Riducendo il traffico e il numero di mezzi in sosta su strade e aree pubbliche, agevolerai molto le operazioni di sgombero neve.
- Se possibile usare i mezzi di trasporto pubblici.
- Non utilizzare mezzi di trasporto a due ruote.
- Non transitare sotto i cornicioni dei caseggiati, tetti, lampioni, alberi: potrebbero staccarsi blocchi di ghiaccio o neve;
- Indossare scarpe antiscivolo per evitare cadute e scivoloni e muoversi con cautela;
- Ridurre, specie se si è anziani, le attività all'aperto che comportano il rischio di cadute su neve o ghiaccio e l'esposizione prolungata al freddo.

Se è assolutamente necessario spostarsi in auto:

- Assicurarsi di avere catene da neve a bordo o pneumatici invernali montati
- Assicurarsi di avere carburante sufficiente anche per eventuali lunghi blocchi di traffico
- Se si usano farmaci di cui non si può fare a meno, assicurarsi di averli in auto
- Portare con sé un telefono cellulare per segnalare con tempestività eventuali difficoltà
- Segnalare alle autorità locali di protezione civile o ai gestori delle principali viabilità eventuali situazioni che necessitano di interventi o soccorsi;
- Facilitare il passaggio dei mezzi spargisale/spalaneve;
- Non abbandonare l'auto in condizioni che possono costituire impedimento alla normale circolazione degli altri veicoli, in particolare dei mezzi operativi e di soccorso;

Presso la propria abitazione:

- Rimuovere neve e ghiaccio davanti al proprio portone, passo carraio, o esercizio commerciale ma non spostarla sulla strada: potrebbe costituire intralcio;
- Rimuovere ghiaccioli e accumuli di neve da balconi, grondaie o altre sporgenze;
- Spargere un adeguato quantitativo di sale sulle aree sgomberate, se sono previste condizioni di gelo;
- Fare attenzione a possibile caduta di rami, evitare di parcheggiare la propria auto sotto alberi;
- Prestare particolare attenzione ai lastroni di neve che, soprattutto nella fase di disgelo, si possono staccare dai tetti;

Dopo l'evento:

- Tenersi informati sull'evoluzione delle condizioni e sugli eventuali disagi provocati dalla nevicata e/o dal gelo tramite radio, tv, siti web istituzionali ed altri canali informativi delle autorità locali di protezione civile e dei gestori delle principali viabilità;
- Ricordare che, dopo la nevicata, è possibile la formazione di ghiaccio sia sulle strade che sui marciapiedi;
- Non transitare sotto i cornicioni dei caseggiati, tetti, lampioni, alberi: soprattutto nella fase di disgelo, potrebbero staccarsi blocchi di ghiaccio o neve;
- Fare attenzione a possibile caduta di rami, evitare di parcheggiare la propria auto sotto alberi;
- Prestare attenzione al fondo stradale, guidando con particolare prudenza;
- Se ci si sposta a piedi, indossare scarpe antiscivolo per evitare cadute e scivoloni e muoversi con cautela.

APPENDICE NORMATIVA

Nazionali

- Decreto Legge 11 giugno 1998, n. 180 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 settembre 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto legge 11 giugno 1998, n. 180";
- DPCM 27 febbraio 2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile"

Regionali

- Legge Regionale 9/2000 "Adeguamento della disciplina e attribuzione agli enti locali delle funzioni amministrative in materia di protezione civile e antincendio"
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 746 del 09/07/2007 "Approvazione della nuova procedura di allertamento meteorologico per la gestione degli eventi nevosi, della cartografia delle criticità ad uso di protezione civile aggiornamento 2007 e delle linee guida per la pianificazione provinciale e comunale di emergenza";
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 873 del 26/06/2009 "Approvazione del disciplinare di gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento regionale per il rischio meteorologico del centro funzionale meteo-idrologico di protezione civile della Regione Liguria"
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 498 del 27/03/2015 "Adozione dello schema di aggiornamento del sistema di allertamento e delle linee guida per la pianificazione di protezione civile"
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 1057 del 27/03/2015 "Approvazione della Procedura Operativa per l'allertamento e la gestione del rischio meteo idrogeologico ed idraulico e delle Linee guida per la pianificazione provinciale e comunale di emergenza"

GLOSSARIO

A

Autoprotezione: Misure messe in atto dal singolo soggetto, in termini di comportamenti o attrezzature, per tutelarsi e proteggersi in caso di pericolo dovuto a un evento che potrebbe recargli danno.

C

Centri di competenza: centri che forniscono servizi, informazioni, dati, elaborazioni e contributi tecnico-scientifici in specifici ambiti. Possono coincidere con i Centri Funzionali o essere esterni, ma partecipare alla Rete dei Centri Funzionali attraverso la stipula di convenzioni che individuano gli ambiti di attività di ciascuna struttura. Tra i Centri di competenza che collaborano con la rete dei centri funzionali rientrano amministrazioni statali, agenzie, istituti di ricerca, università e autorità di bacino.

Centro abitato: località abitata caratterizzata dalla presenza di case contigue o vicine con interposte strade, piazze e simili, o comunque brevi soluzioni di continuità, caratterizzata dall'esistenza di servizi o esercizi pubblici costituenti la condizione di una forma autonoma di vita sociale.

Centro Funzionale: centro di supporto alle decisioni delle autorità competenti per le allerte e per la gestione dell'emergenza. Ai fini delle funzioni e dei compiti valutativi, decisionali, e delle conseguenti assunzioni di responsabilità, la Rete dei Centri Funzionali è costituita dai Centri Funzionali Regionali, o Decentrati e da un Centro Funzionale Statale o Centrale, presso il Dipartimento della Protezione Civile.

Centro Operativo Comunale (COC): Centro operativo a supporto del Sindaco per la direzione e il coordinamento degli interventi di soccorso in emergenza.

E

Emergenza: Situazione critica, di grave pericolo e di grave rischio pubblico affrontata dalle autorità con misure straordinarie.

Esposizione: Misura della presenza e del valore (non solo economico) in una determinata area di beni (vite umane, beni economici, beni culturali, beni naturali) che possono essere danneggiati dall'occorrenza di un evento calamitoso.

Evento: Fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture, al territorio. Gli eventi, ai fini dell'attività di Protezione Civile, si distinguono in: a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; c) calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (art. 2, L. 225/92).

F

Fasi operative (attenzione, preallarme, allarme): Insieme delle azioni di Protezione Civile centrali e periferiche da intraprendere prima (per i rischi prevedibili), durante e dopo l'evento; le attivazioni delle fasi precedenti all'evento sono legate ai livelli previsionali.

Fase di attenzione: fase operativa finalizzata alla preparazione all'evento, che comporta per tutto il sistema l'essere preparati all'eventualità di un evento

Fase di preallarme: fase del primo manifestarsi degli effetti degli eventi che potrebbero portare allo sviluppo di scenari e condizioni di allarme

Fase di allarme: fase di gestione di una situazione o di un evento in atto avente caratteristiche e proporzioni tali da comportare o far temere gravi danni alla popolazione e al territorio

Fase previsionale: Valutazione, sostenuta da una adeguata modellistica numerica, della situazione meteorologica, nivologica, idrologica, idraulica e geomorfologica attesa, nonché degli effetti che tale situazione può determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente.

G

Gestione dell'emergenza: L'organizzazione e la gestione delle risorse e delle responsabilità che hanno a che fare con tutti gli aspetti dell'emergenza, in particolare la preparazione, la reazione e il recupero. La gestione dell'emergenza concerne i piani, le strutture e gli accordi prestabiliti per concertare gli sforzi del governo, dei volontari e delle agenzie private in maniera onnicomprensiva e coordinata allo scopo di reagire a tutti le problematiche sollevate dell'emergenza stessa. E' anche chiamata gestione della calamità.

Gelata: fenomeno che implica il congelamento cristallino della rugiada a seguito dell'abbassamento al di sotto dello zero della temperatura.

Gelicidio: strato omogeneo di ghiaccio al di sopra di un oggetto che avviene a seguito del congelamento della pioggia. Il fenomeno si verifica quando la pioggia cade da strati d'aria con temperatura positiva verso strati con temperatura al di sotto degli 0°C.

I

Indicatore di evento: Insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.

L

Livello di gelo: quota alla quale su un pendio si raggiunge la temperatura di 0 °C

M

Mitigazione (del rischio): Misure strutturali e non strutturali intraprese per limitare l'impatto avverso dei pericoli naturali e tecnologici e del degrado ambientale. Il quadro concettuale degli elementi considerati assieme alla possibilità di minimizzare le vulnerabilità e i rischi di calamità, per evitare (prevenzione) o limitare (mitigazione e consapevolezza) l'impatto dei rischi, nel più ampio ambito dello sviluppo sostenibile.

Modello di intervento: Consiste nell'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nella realizzazione del costante scambio di informazioni nel sistema centrale e periferico di Protezione Civile, nell'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

N

Neve: precipitazione in forma solida formata da cristalli di ghiaccio

Nucleo abitato: località abitata caratterizzata dalla presenza di case contigue o vicine, con almeno cinque famiglie e con interposte strade, sentieri, spiazzi, aie, piccoli orti, piccoli incolti e simili, purché l'intervallo tra casa e casa non superi i 30 metri e in ogni modo sia inferiore a quello intercorrente tra il nucleo stesso e la più vicina delle case sparse e purché sia priva del luogo di raccolta che caratterizza il centro abitato.

O

Organizzazione di volontariato di protezione civile: Ogni organismo liberamente costituito, senza fini di lucro, ivi inclusi i gruppi comunali di protezione civile, che svolge e promuove, avvalendosi prevalentemente delle prestazioni personali, volontarie e gratuite dei propri aderenti, attività di previsione, prevenzione e soccorso in vista od in occasione di calamità, nonché attività di formazione ed addestramento, nella stessa materia.

P

Pericolosità: Probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area.

Pianificazione d'emergenza: elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario. I piani di emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione.

Preparazione: Attività e misure prese in anticipo allo scopo di assicurare una reazione efficiente all'impatto di un pericolo, inclusa l'emanazione tempestiva ed efficace di messaggi di allerta e la temporanea evacuazione di persone e cose dalle aree minacciate.

Presidio territoriale: Struttura e/o soggetti regionali e/o provinciali e/o locali che effettuano attività di monitoraggio e sorveglianza direttamente sul territorio, nel caso siano previste o si verifichino condizioni meteorologiche avverse.

Prevenzione: Attività volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. (L. 225/1992).

Previsione: Attività dirette allo studio ed alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione dei rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi. (L. 225/1992). Questo termine viene usato con significati differenti in diverse discipline. Secondo l'Organizzazione Mondiale di Meteorologia (WMO) e l'UNESCO si tratta di una quantificazione precisa o stima statistica dell'accadimento di un evento futuro. Nell'accezione di Protezione Civile il significato di previsione va associato all'intervallo temporale a cui si riferiscono. Con Previsione per il Tempo differito si intendono tutte le attività colte ad individuare le cause dei fenomeni calamitosi per mitigare le quali sono necessari interventi di tipo strutturale. La Previsione per il Tempo reale riguarda, invece, le valutazioni necessarie per definire gli scenari di evento che si verificheranno nelle ore successive. Rispetto alle previsioni di breve termine, i provvedimenti di mitigazione del rischio saranno prevalentemente finalizzati alla riduzione dell'esposizione e degli effetti secondari, attraverso la preparazione all'evento e, nel caso, un'efficiente gestione del post evento.

Procedure operative: L'insieme delle attivazioni-azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, che si effettuano nelle fasi previsione e gestione di un'emergenza. Sono stabilite nella pianificazione e sono distinte per tipologia di rischio.

Protezione civile: L'apparato amministrativo e l'attività che esso svolge per la prevenzione e il soccorso delle popolazioni colpite da calamità naturali o da altre catastrofi.

Q

Quota neve: la quota più bassa alla quale si registrano nevicate

R

Rischio: In una data zona, la probabilità che un evento prefigurato, atteso e/o in atto, nonostante le azioni di contrasto, determini un certo grado di effetti gerarchicamente e quantitativamente stimati, sugli elementi esposti in tale zona alla pericolosità dell'evento stesso. (Dir.P.C.M. 27 febbraio 2004). Può essere definito anche come il valore atteso di perdite (vite umane, feriti, danni alle proprietà e alle attività economiche) dovuti al verificarsi di un evento di una data intensità, in una particolare area, in un determinato periodo di tempo; viene comunemente espresso come $\text{Rischio} = \text{Pericolosità} \times \text{Vulnerabilità} \times \text{Esposizione}$.

Rischio accettabile: Livello di perdite che una società o una comunità ritengono accettabile, date specifiche condizioni sociali, economiche, politiche, culturali, tecniche ed ambientali. In ingegneria, il termine "rischio accettabile" è usato anche per definire misure strutturali e non strutturali prese allo scopo di ridurre possibili effetti avversi ad un livello cui né le persone né le proprietà possano soffrire danni, in accordo a prassi o "pratiche accettate" basate su una nota probabilità di rischio."

S

Salvaguardia: L'insieme delle misure volte a tutelare l'incolumità della popolazione, la continuità del sistema produttivo e la conservazione dei beni culturali.

Scenario d'evento: L'evoluzione nello spazio e nel tempo del solo evento prefigurato, atteso e/o in atto, pur nella sua completezza e complessità.

Scenario di rischio: L'evoluzione nello spazio e nel tempo dell'evento e dei suoi effetti, cioè della distribuzione degli esposti stimati e della loro vulnerabilità anche a seguito di azioni di contrasto.

Soccorso: Attuazione degli interventi diretti ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi calamitosi ogni forma di prima assistenza (L. 225/1992).

Soglie di criticità: Insieme di valori degli indicatori che, singolarmente o concorrendo tra loro, definiscono, per ogni tipologia di rischio, un sistema di soglie articolato almeno sui due livelli di moderata ed elevata criticità, oltre che un livello base di situazione ordinaria, in cui le criticità possibili sono ritenute comunemente ed usualmente accettabili dalle popolazioni.

Struttura comunale di protezione civile: Ufficio di coordinamento capace di coinvolgere l'intero organico comunale o parte di esso, sia in attività poste in essere a scopo preventivo, sia in attività di soccorso; rientra nel potere di autorganizzazione dell'ente locale cui è riconosciuta una potestà statutaria ed una regolamentare verso i propri uffici in modo da rispondere alle esigenze della comunità, ivi comprese quelle di tutela da eventi calamitosi.

Superamento dell'emergenza: Superamento dell'emergenza consiste nell'attuazione, coordinata con gli organi istituzionali competenti, delle iniziative necessarie ed indilazionabili volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita. (L. 225/1992)

T

Temperatura di rugiada (o punto di rugiada o dew point): temperatura alla quale, a pressione costante, l'aria diventa satura di vapore acqueo; temperatura a cui deve essere portata l'aria per farla condensare

V

Vulnerabilità: Predisposizione di un elemento esposto a subire danni in conseguenza di un evento calamitoso.

Z

Zero termico: quota più alta alla quale la temperatura dell'aria raggiunge i valori di 0°C in atmosfera libera.

la prima altitudine, partendo dall'alto, alla quale la temperatura dell'aria, passando dai valori negativi in alto a quelli positivi in basso, incontra gli zero gradi centigradi (isoterma 0°C)

Zona di allerta: Ambito territoriale ottimale caratterizzato da una risposta meteo-idrologica omogenea in occasione dell'insorgenza di una determinata tipologia di rischio