



COMUNE DI GENOVA

117 11 0 - CORPO POLIZIA MUNICIPALE - SETTORE PROTEZIONE CIVILE,
COMUNICAZIONE OPERATIVA E POLIZIA AMBIENTALE
Proposta di Deliberazione N. 2015-DL-192 del 11/06/2015

PIANO COMUNALE DI EMERGENZA: APPROVAZIONE DELLA RELAZIONE GENERALE
E DELLO SCHEMA OPERATIVO PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO -
AGGIORNAMENTO 2015.

Il Presidente pone in discussione la proposta della Giunta al Consiglio Comunale n. 17 in data 11
Giugno 2015.

Su proposta dell'Assessore ai Lavori Pubblici e Manutenzioni e alla Protezione Civile Giovanni
Crivello,

Visti:

- la legge 225/1992, istitutiva del Servizio Nazionale della Protezione Civile, ed in particolare l'art.
15 che stabilisce le competenze del Comune e le attribuzioni del Sindaco in materia di
protezione civile, individuando in particolare quest'ultimo quale autorità comunale di
protezione civile;
- il comma 3bis dell'art. 15 citato che attribuisce al Consiglio Comunale la competenza per
l'approvazione del piano di emergenza comunale in materia di protezione civile , redatto
secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal dipartimento della
protezione civile e dalla Regione;
- l'art. 108, comma 1, lettera c) del D. Lgs. n° 112/1998, che attribuisce ai Comuni fra le altre, la
funzione di predisporre i piani comunali e/o intercomunali di emergenza e di curare la loro
attuazione, sulla base degli indirizzi regionali;
- l'art. 6 della Legge Regionale della Regione Liguria n° 9/2000, che disciplina le competenze dei
Comuni in materia di protezione civile, fra cui la predisposizione e l'aggiornamento dei Piani
Comunali di Emergenza;
- la Legge 100/2012 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012,
n. 59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile" che prescrive l'obbligo
di approvazione da parte del Comune del piano di emergenza comunale, redatto secondo i crite-

ri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della protezione civile e dalle giunte regionali;

- le indicazioni inserite nel "Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile" redatto dal Dipartimento della Protezione Civile ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 agosto 2007 n. 3606;
- il contenuto delle "Linee guida per la pianificazione comunale di emergenza" approvate con Deliberazione della Giunta Regione Liguria n. 746/2007;
- gli indirizzi per la redazione dei piani di emergenza e protezione civile approvati con le Deliberazioni della Giunta Regione Liguria n. 1489/2011 e n. 59/2015;
- la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni;
- il D. Lgs. 49/2010 "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni";
- gli "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni", Ministero dell'Ambiente, aprile 2013;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 498 del 27/03/2015 ad oggetto "Adozione dello schema di aggiornamento del sistema di allertamento e delle linee guida per la pianificazione di protezione civile", con cui:
 1. è stata adottata la nuova procedura regionale di allertamento idrogeologica/idraulica (per piogge diffuse e o temporali) e nivologica (per neve) prevedendone l'effettiva approvazione, con conseguente entrata in vigore, a cura di successivo apposito provvedimento e mantenendo pertanto vigente l'attuale sistema di allertamento fino a tale data;
 2. sono state adottate le nuove "Linee guida per la pianificazione comunale e provinciale di Protezione Civile" con l'introduzione di Fasi Operative per la gestione dell'emergenza di ogni sistema territoriale, stabilendo che gli enti territoriali utilizzando gli elementi contenuti nelle stesse, possano favorire la verifica e il riscontro dei contenuti innovativi ivi presenti e disporre delle informazioni essenziali per la predisposizione dell'aggiornamento dei piani di emergenza e delle procedure correlate;

Visto altresì:

- che il vigente Piano Comunale di Emergenza è stato approvato, relativamente alla Relazione Generale, con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 del 22/03/2011;
- che gli Schemi Operativi per rischio specifico sono stati approvati con i seguenti provvedimenti:
 - Schema Operativo per la Gestione delle Emergenze Meteo-Idrologiche: revisione 2008 approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 13 del 19 febbraio 2009;

- Schema Operativo per la Gestione dell'Emergenza Neve: revisione 2009 approvata con Deliberazione di Giunta Comunale n. 329 del 1 ottobre 2009;
- Schema Operativo per la Gestione delle Emergenze di varia tipologia, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 58 del 15 luglio 2003;
- Schema Operativo per la Gestione dell'Emergenza derivante da ondate di calore con effetti sulla salute, approvato con Deliberazione Giunta Comunale n.675 del 21 luglio 2005;
- Schema Operativo per la Gestione dell'Emergenza Sismica, approvato con Deliberazione Consiglio Comunale n. 13 del 5 aprile 2011;
- Schema Operativo per la Gestione dell'Emergenza Incendi di Interfaccia, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 12 del 22 marzo 2011;

Visto inoltre:

- che successivamente all'approvazione del vigente Piano e dei relativi Schemi Operativi sono intervenute variazioni organizzative e normative che rendono opportuno e necessario un aggiornamento della pianificazione comunale di emergenza, fra cui:
 - la ridefinizione della macrostruttura dell'Ente, approvata con la Deliberazione della Giunta Comunale n. 269 del 25/10/2012 e la successiva Deliberazione della Giunta Comunale n. 382 del 28/12/2012, che ha inserito gli Uffici di Protezione Civile all'interno della Direzione Corpo di Polizia Municipale;
 - la revisione della Struttura organizzativa dell'Ente, approvata con la Deliberazione di Giunta Comunale n. 94 del 30/04/2015, che ha potenziato alcuni ambiti di competenze, ridistribuito funzioni, soppresso/istituito posizioni dirigenziali nell'ambito della Direzione Generale e delle Aree Tecnica e Servizi;
 - l'aggiornamento dei riferimenti normativi e tecnici che riguardano la pianificazione comunale, sia relativi alla parte generale del Piano Comunale di Emergenza sia relativi alle parti specifiche per i singoli rischi;
 - l'aggiornamento tecnico e l'ampliamento delle risorse, delle tecnologie e della strumentazione a disposizione della Civica Amministrazione per la raccolta delle informazioni, le comunicazioni, l'archiviazione dei dati, che può fornire nuovi strumenti e metodi operativi sia per le attività di pianificazione in tempo di pace sia per la gestione dell'emergenza;

Considerato che:

- con l'Ordinanza Sindacale n. 297 del 25/10/2012 è stato costituito il Centro Operativo Comunale di Protezione Civile;
- è stato avviato un percorso di revisione del Piano Comunale di Emergenza, in attuazione delle linee di indirizzo per l'aggiornamento del Sistema Locale di Protezione Civile e del Piano Comunale di Emergenza approvate con la Deliberazione della Giunta Comunale n. 218 del 10/10/2013;

- la Deliberazione della Giunta Comunale n. 218 del 10/10/2013 prevede la revisione ed il potenziamento delle componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile, in particolare:
 - l'istituzione di un Presidio Permanente di Protezione Civile;
 - l'articolazione del Centro Operativo Comunale (COC) in Gruppo Direttivo articolato in analogia alle Funzioni di Supporto previste dal "Metodo Augustus" e Gruppo Operativo;
 - l'organizzazione di un modello di Presidio Territoriale finalizzato alla ricognizione delle condizioni di rischio presenti nelle diverse parti del territorio comunale;
- tali implementazioni organizzative sono integrate nel Sistema Comunale di Protezione Civile e sono state sperimentate nel corso di recenti allerte ed emergenze;
- tale percorso si è avvalso del contributo scientifico della Fondazione CIMA, Ente di Ricerca e Centro di Competenza del Sistema Nazionale di Protezione Civile, come da convenzione stipulata a seguito della Deliberazione della Giunta Comunale n. 268 del 14/11/2013;
- è stata pertanto conclusa la revisione anno 2015 della Relazione Generale del Piano Comunale di Emergenza e dello Schema Operativo per il Rischio Meteo-Idrogeologico;

Ritenuto pertanto necessario approvare un nuovo piano comunale di emergenza, allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale, articolato come segue:

1. Relazione generale- REVISIONE 2015 contenente:

- a) i criteri per la valutazione del rischio;
- b) il metodo operativo comunale;
- c) la struttura del sistema comunale di protezione civile.

2. Schema Operativo per il rischio meteo-idrogeologico – REVISIONE 2015, contenente:

- a) inquadramento generale;
- b) scenari di rischio;
- c) sistema di allertamento nazionale e regionale;
- d) fasi operative comunali;
- e) struttura del sistema comunale di protezione civile;
- f) azioni del sistema comunale;
- g) norme di autoprotezione.

Dato atto che le misure contenute negli schemi operativi troveranno sviluppo e compiuta attuazione in un apposito manuale operativo corredato da relative tavole cartografiche, da approvarsi con successivo provvedimento di Giunta Comunale;

Rilevato che:

- nel corso degli anni sono stati adottati con Ordinanza Sindacale o Determinazione Dirigenziale diversi provvedimenti specifici per emergenze conseguenti il rischio meteo-idrogeologico e che fra questi sono attualmente vigenti i seguenti;

- n. ord-2014-109 data 11/06/2014 “Disposizioni urgenti, a tutela della pubblica incolumità, inerenti la regolamentazione del transito pedonale e veicolare lungo via Shelley in occasione di dichiarazione di avviso per temporali e dichiarazione di stato di allerta meteorologico da parte della regione Liguria”;
- n. ord-2013-372 data 06/12/2013 “Misure di sicurezza a tutela della pubblica incolumità da attivare in caso di emergenza meteo-idrogeologica relative ai servizi educativi, alle scuole di ogni ordine e grado e ai dipartimenti universitari, pubblici e privati, ricadenti nel territorio del comune di Genova”;
- n. ord-2012-33 data 03/02/2012 “Misure di sicurezza a tutela della pubblica incolumità della popolazione per la zona di via Fereggiano e vie limitrofe, interessate dall’evento alluvionale del 4 novembre 2011, da attivare in caso di emergenza idrogeologica”;
- n. ord-2012-258 data 12/09/2012 “Temporanee limitazioni d’uso in occasione della dichiarazione di stato di allerta 1 e allerta 2 di alcuni locali soggetti a rischi di allagamento di particolare gravità in relazione a fenomeni alluvionali nelle zone del torrente Fereggiano e di piazzale Adriatico”;
- n. ord-2012-275 data 01/10/2012 “Temporanee limitazioni d’uso in occasione della dichiarazione di stato di allerta 1 e allerta 2 di alcuni locali soggetti a rischi di allagamento di particolare gravità in relazione a fenomeni alluvionali nella zona di via bernardini - passo ca’ dei rissi”;
- n. ord-2012-280 data 04/10/2012 “Temporanee limitazioni d’uso in occasione della dichiarazione di stato di allerta 1 e 2 di alcuni locali soggetti a rischio di allagamento di particolare gravità in relazione a fenomeni alluvionali nella via fra gio a. montorsoli”;
- n. ord-2012-221 data 26/07/2012 “Norme comportamentali di autoprotezione da adottare da parte dei cittadini nelle aree soggette a rischio inondazione nell’ambito della prevenzione generale di protezione civile”;
- n. ord-2008-273 data 23/10/2008 “Aree soggette ad inondazione e aree franose - informazione e comunicazione nell’ambito della prevenzione generale di protezione civile - adempimenti degli amministratori e/o proprietari di edifici ricompresi nelle aree a rischio – misure di autoprotezione da adottare”;
- determinazione dirigenziale n. 2011-135.4.0-15 “Piano di emergenza di dettaglio per la zona di Sestri Ponente”;
- determinazione dirigenziale n. 2011-135.4.0-16 “Procedure relative ai sottopassi ricadenti in aree esondabili o con attività commerciali”;

Ritenuto che:

- i contenuti dell'Ordinanza Sindacale n. 372 del 06/12/2013 e della Determinazione Dirigenziale n. 2011-135.4.0-15 sono interamente recepiti dal Piano Comunale di Emergenza di cui al presente provvedimento e che pertanto le stesse sono da considerarsi superate;
- restano comunque ferme le disposizioni di tutti gli altri provvedimenti amministrativi sopraelencati fino al completamento delle azioni già avviate o programmate per la soluzione delle criticità specifiche, considerate nei provvedimenti stessi;

Ritenuto inoltre:

- di dare mandato alle Civiche Direzioni e alle Aziende, per l'attuazione ed il continuo aggiornamento delle attività definite nel presente Piano Comunale di Emergenza e alla concreta attuazione delle procedure previste nei relativi Piani Operativi Interni, per quanto di rispettiva competenza;
- di dare mandato al Settore Protezione Civile e Comunicazione Operativa di predisporre l'istruttoria tecnica per la revisione almeno triennale del Piano Comunale di Emergenza, come previsto dalla Deliberazione di Giunta Comunale n. 218 del 10/10/2013;

Visti gli allegati pareri in ordine alla regolarità tecnica e contabile del presente provvedimento espressi rispettivamente dal Responsabile del Servizio competente e dal Responsabile di Ragioneria, nonché l'attestazione sottoscritta dal Responsabile del Servizio Finanziario ed il parere di legittimità espresso dal Segretario Generale;

La Giunta
PROPONE
al Consiglio Comunale

1. di approvare l'allegato "Piano Comunale di Emergenza - Relazione Generale - revisione 2015" quale parte integrante del presente provvedimento, che va pertanto a sostituire il corrispondente documento di cui alla Deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 del 22/03/2011;
2. di approvare l'allegato "Schema Operativo per il Rischio Meteo-Idrogeologico - revisione 2015" quale parte integrante del presente provvedimento, che va pertanto a sostituire il corrispondente documento di cui alla Deliberazione di Consiglio Comunale n. 13 del 19 febbraio 2009;
3. di dare atto che le misure contenute negli schemi operativi troveranno sviluppo e compiuta attuazione in un apposito manuale operativo corredato da relative tavole cartografiche, da approvarsi con successivo provvedimento di Giunta Comunale;
4. di dare atto altresì che i contenuti dell'Ordinanza Sindacale n.372 del 06/12/2013 e della Determinazione Dirigenziale n.2011-135.4.0-15 sono interamente recepiti dal Piano Comunale di Emergenza di cui al presente provvedimento e che

pertanto le stesse sono da considerarsi superate e che restano comunque ferme le disposizioni di tutte le altre ordinanze sindacali elencate in premessa, fino al completamento delle azioni già avviate o programmate per la soluzione delle criticità specifiche considerate nei provvedimenti stessi;

5. di dare mandato alle Civiche Direzioni e alle Aziende, per l'attuazione ed il continuo aggiornamento delle attività definite nel presente Piano Comunale di Emergenza e alla concreta attuazione delle procedure previste nei relativi Piani Operativi Interni, per quanto di rispettiva competenza;
6. di dare mandato al Settore Protezione Civile e Comunicazione Operativa di predisporre l'istruttoria tecnica per la revisione almeno triennale del Piano Comunale di Emergenza, come previsto dalla Deliberazione di Giunta Comunale n. 218 del 10/10/2013;
7. di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.



COMUNE DI GENOVA

CODICE UFFICIO: 117 11 0

Proposta di Deliberazione N. 2015-DL-192 DEL 11/06/2015

OGGETTO: PIANO COMUNALE DI EMERGENZA: APPROVAZIONE DELLA RELAZIONE GENERALE E DELLO SCHEMA OPERATIVO PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO - AGGIORNAMENTO 2015.

ELENCO ALLEGATI PARTE INTEGRANTE

- 1) Piano Comunale di Emergenza – Relazione Generale - Revisione 2015
- 2) Piano Comunale di Emergenza – Schema Operativo per il Rischio Meteo-Idrogeologico - Revisione 2015

Il Dirigente
Dott.ssa Francesca Bellenzier



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

Piano Comunale di Emergenza

Relazione Generale



PROTEZIONE CIVILE
Comune di Genova

Revisione 2015

Approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n° del

SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	- 3 -
CAPITOLO 1: CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO	- 7 -
1.1 - COMPONENTI DEL RISCHIO	- 7 -
1.2 - SCENARI DI RISCHIO	- 8 -
1.3 – SCENARI DI PERICOLOSITÀ.....	- 9 -
1.4 – CLASSIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI	- 10 -
1.5 – CARATTERIZZAZIONE DELLA VULNERABILITÀ.....	- 11 -
1.6 – DEFINIZIONE DEL DANNO POTENZIALE	- 11 -
1.7 – METODOLOGIE DI DEFINIZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO.....	- 12 -
1.8 – DEFINIZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO.....	- 20 -
CAPITOLO 2: IL MODELLO OPERATIVO COMUNALE.....	- 21 -
2.1 – GENERALITA’	- 21 -
2.2 – CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELLE FASI OPERATIVE.....	- 21 -
2.3 – FASI OPERATIVE COMUNALI.....	- 22 -
2.4 – DICHIARAZIONE FASI OPERATIVE COMUNALI	- 23 -
2.5 – BOLLETTINO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE	- 24 -
2.6 – AZIONI NELLE FASI OPERATIVE	- 26 -
2.6 - AZIONI DEL SISTEMA COMUNALE	- 27 -
CAPITOLO 3: STRUTTURA DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE	- 36 -
3.1 – GENERALITA’	- 36 -
3.2 – PRESIDIO PERMANENTE DI PROTEZIONE CIVILE.....	- 37 -
3.2 – CENTRO OPERATIVO COMUNALE.....	- 39 -
3.3 – GRUPPO DIRETTIVO DEL COC	- 41 -
3.4 – FUNZIONI DI SUPPORTO DEL GRUPPO DIRETTIVO	- 43 -
3.5 – GRUPPO OPERATIVO DEL COC.....	- 48 -
3.7 - UNITA’ DI CRISI MUNICIPALE (UCM)	- 54 -
3.8 – PIANI OPERATIVI INTERNI.....	- 56 -
CAPITOLO 4: AGGIORNAMENTO E MANUTENZIONE DEL PIANO COMUNALE DI EMERGENZA.....	- 58 -
4.1 - RISORSE	- 58 -
4.2 - FORMAZIONE PERSONALE E VOLONTARI, SENSIBILIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE.....	- 62 -
4.3 – REVISIONE ELEMENTI TECNICI DEL PIANO	- 65 -
APPENDICE NORMATIVA	- 69 -
GLOSSARIO	- 72 -

INTRODUZIONE

Le gravi catastrofi che hanno colpito la nostra regione e tutto il territorio nazionale hanno sensibilizzato i legislatori sui temi di protezione civile, portandoli a definire le funzioni attribuite allo Stato, alle Regioni e agli Enti Locali, nelle leggi nazionali e regionali che regolano la materia.

In particolare è necessario ricordare:

- la Legge 24 febbraio 1992, n. 225, come modificata dalla Legge 12 luglio 2012, n. 100, che individua il Sindaco quale Autorità Comunale di protezione civile e definisce le tipologie di evento calamitoso e gli ambiti di competenza;
- il Decreto Legislativo del 31 marzo 1998, n. 112 che attribuisce ai Comuni, le funzioni relative alla predisposizione dei Piani Comunali di Emergenza;
- la Legge Regionale 17 febbraio 2000, n. 9 che tra le competenze dei Comuni ribadisce l'obbligo di predisporre ed aggiornare i Piani Comunali di Emergenza.

Vi sono inoltre, numerose norme di settore che regolamentano le diverse materie (Difesa del suolo, Industrie a rischio, Incendi boschivi, Emergenza sanitaria, ecc.) anche in funzione della prevenzione dei rischi.

In questo contesto il Piano Comunale di Emergenza è lo strumento di pianificazione previsto dalla normativa e necessario alla Civica Amministrazione per fronteggiare le emergenze locali, in conseguenza del verificarsi di eventi calamitosi.

Il Piano Comunale di Emergenza, redatto dal Settore Protezione Civile e Comunicazione Operativa del Comune di Genova, definisce le modalità e le procedure per l'attivazione e l'intervento in emergenza sia del personale del Settore stesso che di tutte le altre componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile, in relazione a scenari predefiniti di rischio cui è soggetto il territorio e ad attività preparatorie da svolgere in previsione di eventi emergenziali.

Il Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale - Fondazione CIMA, ente di ricerca senza scopo di lucro e di interesse generale del Paese, fondato dal Dipartimento della Protezione Civile – Presidenza del Consiglio dei Ministri, dall'Università degli Studi di Genova, da Regione Liguria e Provincia di Savona, Centro di Competenza del Sistema di Protezione Civile ai sensi dell'art. 2 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 settembre 2012, secondo il decreto del Capo Dipartimento del 24 luglio 2013, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 241 del 14 ottobre 2013, ha contribuito alla struttura metodologica ed alla validazione scientifica di questo Piano Comunale di Emergenza rispetto:

- alle attuali conoscenze scientifiche ed alla letteratura nazionale ed internazionale;
- ad una prima fase di sperimentazione del Piano Comunale di Emergenza, sia per quanto riguarda le procedure, sia per quanto riguarda gli scenari di rischio, i relativi precursori e le conseguenti azioni;
- ai risultati delle prime esercitazioni sul territorio.

Il Piano Comunale di Emergenza del Comune di Genova si articola in:

- Relazione Generale:
 - Criteri per la valutazione del rischio
 - Metodo Operativo Comunale
 - Struttura del Sistema Comunale di Protezione Civile
 - Aggiornamento e manutenzione del Piano Comunale di Emergenza
- Schemi Operativi per rischio specifico, fra cui ad oggi vigenti:
 - Schema Operativo per la Gestione delle Emergenze Meteo-Idrologiche;
 - Schema Operativo per la Gestione dell'Emergenza Neve;
 - Schema Operativo per la Gestione dell'Emergenza di varia tipologia;

- Schema Operativo per la Gestione dell’Emergenza derivante da ondate di calore con effetti sulla salute;
- Schema Operativo per la Gestione dell’Emergenza Sismica;
- Schema Operativo per la Gestione dell’Emergenza Incendi di Interfaccia;

Il numero e le tipologie degli Schemi Operativi per rischio specifico non hanno carattere statico ma in quanto documenti in continua evoluzione e modifica possono essere integrati, implementati o abrogati in tutto o in parte rispetto allo stato vigente sopra elencato.

- Elaborati di supporto:
 - Cartografia
 - Banche dati informatizzate
 - Elaborati informativi e carte tematiche di varia tipologia
 - Piani Operativi Interni (redatte da ogni singola Direzione e Municipio della Civica Amministrazione, Azienda esterna o altra componente del Sistema Comunale di Protezione Civile)

La Relazione Generale risponde all’esigenza di definire e coordinare le strutture operative del Sistema Comunale e condurre le procedure, i documenti di pianificazione e di ordinanza in direzione di un testo unico finalizzato ad una efficace e puntuale attività di tutela della popolazione e del territorio in caso di eventi emergenziali.

In particolare, la sezione dedicata alle metodologie adottate per la definizione degli scenari d’evento, comune a tutti i tipi di rischio, costituisce il quadro di riferimento per la redazione degli Schemi Operativi per rischio specifico.

Lo Schema Operativo per rischio specifico, è lo strumento costituito dall’insieme delle procedure finalizzate allo svolgimento delle azioni necessarie per affrontare, nel miglior modo possibile, un determinato tipo di emergenza.

Il documento è strutturato su due livelli: il primo pianificatorio, descrittivo delle caratteristiche del territorio, delle tipologie degli eventi attesi e delle risorse disponibili; il secondo attuativo, rappresentato dalle azioni finalizzate alla gestione delle emergenze.

La finalità del suo utilizzo è la limitazione delle conseguenze di eventi dannosi attraverso la predisposizione di interventi di informazione, di protezione e di soccorso riducendo l’esposizione al rischio da parte della cittadinanza e dei beni presenti sul territorio, principalmente per mezzo della puntuale informazione sui rischi che possono verificarsi e di azioni atte ad evitare che cittadini inconsapevoli si esponano a maggiori pericoli.

Il Piano Comunale di Emergenza non ha carattere definitivo, ma è soggetto a successivi e continui aggiornamenti con revisioni e nuove redazioni dei documenti che lo costituiscono, al fine di migliorare la fruibilità delle informazioni contenute e consentire l’adeguamento delle mutate condizioni che si verificano sul territorio e nell’organizzazione della Civica Amministrazione.

Infatti, già nel 1999 è stato ritenuto prioritario realizzare in forma sperimentale lo Schema Operativo per la Gestione del Rischio meteo-idrologico, in considerazione delle caratteristiche geomorfologiche, idrologiche ed insediative e per le peculiarità meteo - climatiche del territorio del Comune di Genova, storicamente interessato da frequenti episodi di tipo alluvionale, con conseguenti gravi rischi per la popolazione ed ingenti danni a beni pubblici e privati.

Nel corso degli anni, tale Schema è stato integrato e revisionato con nuovi documenti per il recepimento della normativa e l’aggiornamento a seguito delle varie ristrutturazioni dell’Ente.

Il Piano Comunale di Emergenza è vigente su tutto il territorio del Comune di Genova che sulla base dei dati territoriali del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (9 ottobre 2011) è caratterizzato dai risultati statistici riportati in Tabella 1.

REGIONE	LIGURIA
PROVINCIA	GENOVA
COMUNE	GENOVA
MUNICIPI	9
ESTENSIONE TERRITORIALE	240,29 km ²
ALTIMETRIA	Minima 0 m s.l.m. – Massima 1183 m s.l.m. (Monte Reixa)
RETE STRADALE	1.406,31 km
RESIDENTI	586.180
NUCLEI FAMILIARI	303.752

Tabella 1: Dati territoriali del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (9 ottobre 2011).

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 83 del 10.10.2006 è approvata la riforma dello Statuto Comunale, prevedendo l'istituzione dei Municipi ai sensi del D. Lgs.267/2000.

In attuazione di quanto sopra con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 6 del 6.02.2007 è approvato il testo del Regolamento per il decentramento e la partecipazione municipale che va a riconoscere le competenze dei nove Municipi riportati in Tabella 2 con l'indicazione delle superfici territoriali di competenza.

Nome Municipio	Estensione [ha]
Centro Est	708
Centro Ovest	485
Bassa Val Bisagno	790
Media Val Bisagno	4.179
Valpolcevera	3.327
Medio Ponente	1.885
Ponente	7.508
Medio Levante	571
Levante	3.659

Tabella 2: I 9 Municipi in cui è suddiviso il territorio comunale con l'indicazione delle superfici territoriali di competenza.

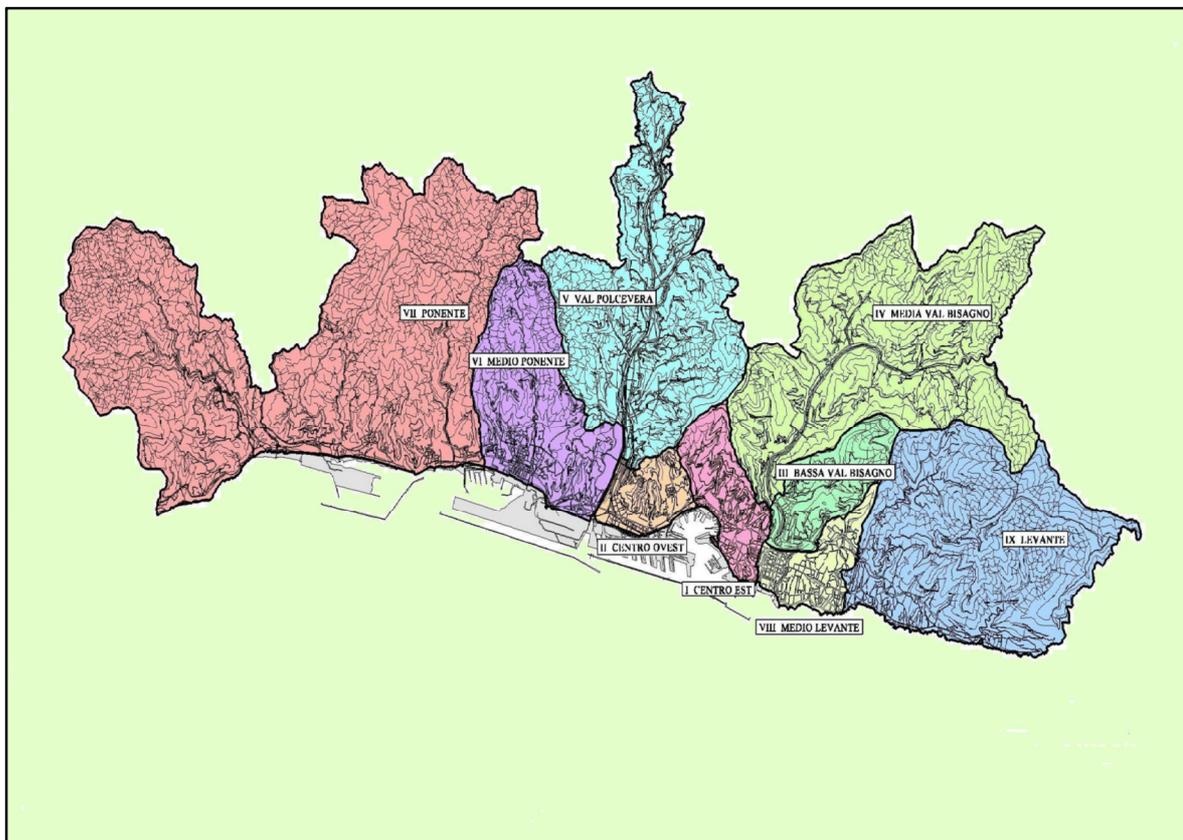


Figura 1: Divisione del territorio comunale in 9 Municipi.

Municipio	Popolazione residente			
	Maschi	Femmine	Totale	Famiglie
I - CENTRO-EST	42.848	46.787	89.635	46.583
II - CENTRO-OVEST	32.539	35.835	68.374	34.711
III - BASSA VAL BISAGNO	35.311	41.850	77.161	39.075
IV - MEDIA VAL BISAGNO	27.516	30.517	58.033	28.916
V - VAL POLCEVERA	30.367	32.719	63.086	30.824
VI - MEDIO PONENTE	29.441	32.328	61.769	30.281
VII - PONENTE	28.914	32.672	61.586	30.358
VIII - MEDIO LEVANTE	27.392	32.967	60.359	30.309
IX - LEVANTE	29.975	34.781	64.756	32.695
00 PORTO	60	29	89	23
Totale GENOVA	284.363	320.485	604.848	303.775

Tabella 3: Popolazione residente, famiglie ed abitazioni per Municipio - Anno 2012.

In base ai registri di fonte anagrafica, a livello di suddivisione territoriale il Municipio che registra il maggior numero di abitanti risulta il Centro Est (89.724; 14,8% sul totale della popolazione residente di fonte anagrafica), seguito dalla Bassa Val Bisagno (77.161; 12,8%). A livello di unità urbanistica San Fruttuoso da sola conta 26.697 abitanti.

CAPITOLO 1: CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

1.1 - COMPONENTI DEL RISCHIO

Il termine Rischio (R) definisce, 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 alla pericolosità dell'evento stesso in tale zona (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 data intensità, in una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

Convenzionalmente il rischio è rappresentato da una funzione le cui variabili descrivono:

- i caratteri di **pericolosità** dello scenario d'evento, espresso in termini di localizzazione, frequenza e probabilità;
- l'entità del **danno** che questo può causare alle persone o ai beni materiali, dipendente dai caratteri di vulnerabilità ed esposizione degli elementi esposti.

E può essere espresso in formula:

$$R = P \times E \times V = P \times D^1$$

Dove:

- 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.

Con riferimento a tali variabili, nelle sezioni del Piano Comunale d'Emergenza dedicate all'esame dei singoli Scenari d'Evento dei rischi di matrice naturale o antropica, sono individuati e definiti i principali parametri che concorrono a determinare il livello di rischio conseguente al manifestarsi di un fenomeno sul territorio.

In base a proprie caratteristiche intrinseche, inoltre, un evento potenzialmente dannoso può essere previsto con diversi margini di anticipo, oppure può presentarsi nei modi e nelle forme di un fenomeno improvviso e imprevedibile.

Anche per tale motivo, disporre di elementi utili a riconoscere in modo tempestivo la presenza di elementi precursori di un evento o l'insorgere stesso di un fenomeno potenzialmente rischioso riveste un carattere di ordine primario.

Infatti, la corretta individuazione e l'appropriata definizione, già in sede di pianificazione, di parametri rappresentativi dell'attivazione di un fenomeno possono consentire di riconoscerne la presenza e, quindi, di attivare in tempo utile le procedure operative finalizzate a mitigare gli effetti di un rischio specifico e a contenere le situazioni di pericolo che questo può determinare per la popolazione e l'ambiente.

¹ Cfr. Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (Decreto legislativo n. 49/2010)"

1.2 - SCENARI DI RISCHIO

Lo **Scenario di Rischio** viene considerato come l'evoluzione nello spazio e nel tempo dell'evento e dei suoi effetti, della distribuzione degli esposti stimati e della loro vulnerabilità anche a seguito di azioni di contrasto.

Per identificare a quale specifico evento fare riferimento è utile la definizione di **Scenario di Rischio di Riferimento (SRif)** contenuta nel *Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile* – Presidenza del Consiglio dei Ministri, ottobre 2007: definito come scenario di rischio conseguente all'evento minore tra quelli considerati possibili sul territorio comunale a cui sia attribuibile un livello di criticità elevato per la popolazione e il territorio

Lo Scenario di Rischio di Riferimento rappresenta quindi un quadro di riscontro, di tipo statico, per il quale devono essere pianificati gli interventi e assegnate le risorse idonee a fronteggiare la situazione.

In linea teorica, per rischi con una possibile fase previsionale, lo Scenario di Rischio di Riferimento si verificherà in un momento in cui il Sistema Comunale di Protezione Civile sarà già operativo, se i tempi di preannuncio lo permettono.

A partire da qualsiasi **Evento Sorgente**, sia esso l'osservazione di un fenomeno in atto oppure la previsione di evento da parte di Ente competente, entrambi precursori compatibili dello SRif, il Sistema Comunale si attiva secondo le proprie procedure.

Nella fase pre-evento il Sistema Comunale si attiva per fronteggiare quanto previsto nello SRif, mentre a partire dalla fase di evento fino alla fase di post-evento si realizzano le azioni di soccorso alla popolazione, valutazione dell'entità del danno e ripristino delle normali condizioni di vita.

Lo schema in Figura 2 illustra l'evoluzione nel tempo dell'evento in relazione alle azioni di protezione civile e alle Fasi Operative del Sistema Comunale di Protezione Civile (definite al cap.2.3).

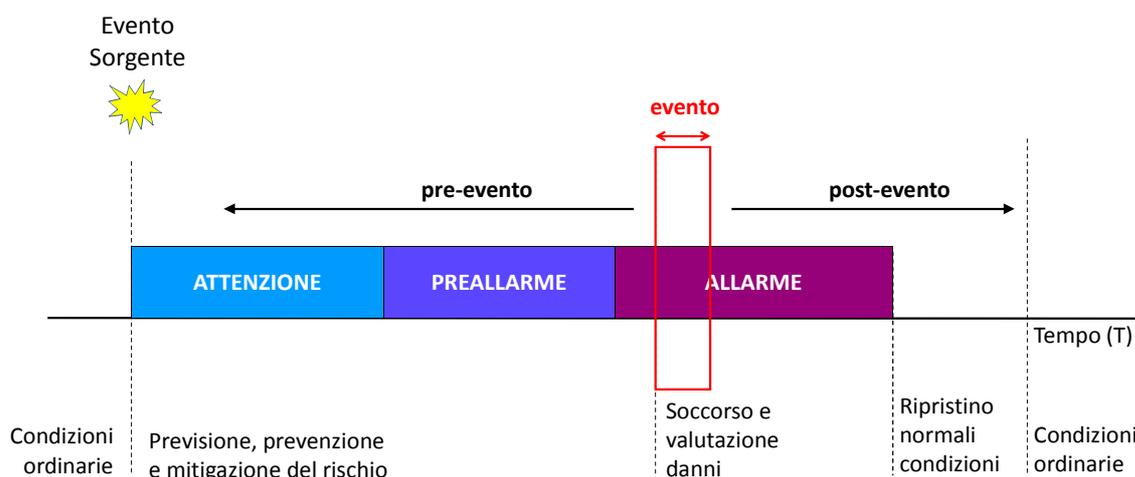


Figura 2: Evoluzione nel tempo dell'evento di protezione civile.

1.3 – SCENARI DI PERICOLOSITÀ

Gli **Scenari di Pericolosità** stabiliscono una misura dell'entità di un fenomeno e, quindi, descrivono il grado di attitudine di un evento a causare prevedibili danni.

In sede di pianificazione e nelle fasi operative di gestione di un'emergenza, il dimensionamento della pericolosità assume pertanto un carattere di ordine predittivo, orientato a una valutazione dell'entità dei danni che possono attendersi a valle della fase più critica dell'evento.

Il grado di pericolosità con cui è descritta una singola tipologia di rischio dipende da indicatori di tipo fisico, rappresentativi dell'intensità del fenomeno (portate idrometriche, valori energetici associati a incendi ed esplosioni, concentrazioni d'inquinanti, velocità dei versanti di frana, accelerazioni di picco dei movimenti sismici, ecc...).

Ciò nonostante, ancorché prevedibili nei loro possibili effetti, gli Scenari di Pericolosità possono essere unicamente valutati entro termini che implicano, comunque, un grado d'incertezza connessa a intrinseci fattori di tipo probabilistico e a elementi di casualità difficilmente determinabili (V. Teoria del Caos²).

In sede di pianificazione l'attribuzione dei diversi livelli di pericolosità a uno scenario d'evento ha una sua utilità nella determinazione delle condizioni di contesto all'interno delle quali deve essere valutata ed esaminata la situazione in atto, ai fini dell'attivazione delle Fasi Operative Comunali.

La pericolosità di uno scenario è definita anche con riferimento alla sua probabilità d'accadimento o **Frequenza (F)** che, espressa in termini di **Tempo di Ritorno (T_R)**, è indicativa dell'intervallo del numero di anni con cui uno specifico fenomeno della stessa intensità può presentarsi nell'ambito territoriale considerato.

In termini di pianificazione, tale parametro è la prevalente funzione d'indirizzo rappresentativa del livello d'attenzione territoriale, secondo le seguenti Classi di Pericolosità:

- P3: eventi frequenti – elevata probabilità di accadimento;
- P2: eventi poco frequenti – media probabilità di accadimento;
- P1: eventi rari di estrema intensità – bassa probabilità di accadimento.

A titolo di esempio, il Manuale Operativo del DPC 2007³ prevede che lo Scenario di Riferimento per il rischio idraulico dovrà essere basato sulle aree a più elevata pericolosità perimetrate per i tempi di ritorno più bassi per i quali è possibile far corrispondere il livello di criticità elevata previsto dal sistema di allertamento per il rischio idrogeologico ed idraulico.

La definizione degli scenari di pericolosità tiene conto necessariamente dei vincoli normativi, delle competenze e delle responsabilità assegnate dalla legislazione e dalla giurisprudenza ai diversi Enti.

Laddove presente, sarà dunque indispensabile fare riferimento alla mappatura della pericolosità specifica per il singolo rischio redatta ed approvata dall'Ente (o dal settore della Civica Amministrazione) competente; in particolare, per i principali rischi specifici presi in considerazione negli Schemi Operativi, si farà riferimento a:

- Pianificazione di bacino ai sensi del D.L. 180/98 e ss.mm.ii. per il rischio idrogeologico;
- Censimento delle aree percorse dal fuoco ex l. 353/2000 e ss.mm.ii. per il rischio incendio boschivo in aree di interfaccia;
- Classificazione sismica regionale ai sensi dell'OPCM n. 3274 del 20 marzo 2003 per il rischio sismico;

² Lorenz, *Three approaches to atmospheric predictability*, *Bulletin American Meteorological Society*. Vol.50, 1969.

M.J. Feigenbaum, *The fixed point of classical dynamical evolution and chaos*, in *Asymptotic realms of physics: essays in honor of Francis E. Low*, 1983.

³ *Manuale Operativo per la predisposizione di un piano Comunale o Intercomunale di Protezione Civile*. Presidenza del Consiglio dei Ministri. O.P.C.M. 28 agosto 2007, n. 3606.

- Individuazione delle industrie a rischio di incidente rilevante (R.I.R.) e relativi piani di emergenza esterni, ai sensi del D. Lgs. 334/1999 e ss.mm.ii., per il rischio industriale;
- Cartografia regionale delle criticità ad uso di protezione civile (DGR 746/2007 e successivi aggiornamenti) per tutte le tipologie di rischio ivi contemplate.

Le mappature della pericolosità sopra indicate potranno essere integrate da ulteriori elementi conoscitivi, di provenienza sia esterna sia interna alla Civica Amministrazione, in funzione della disponibilità di informazioni e dell'utilità delle stesse ai fini di una più dettagliata analisi della pericolosità associata al rischio specifico preso in esame.

1.4 – CLASSIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI

L'**Esposizione** rappresenta la 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.

È quindi necessario individuare una classificazione degli **Elementi Esposti (E)** presenti sul territorio comunale, per la mappatura del rischio a cui tali categorie sono soggette.

La suddivisione per categorie è determinata tenendo conto dell'omogeneità di gestione ed aggiornamento del dato, da parte delle differenti strutture della Civica Amministrazione competenti in materia.

- **E1 Insedimenti abitativi:**
 - tessuto urbano residenziale continuo;
 - tessuto urbano residenziale discontinuo e sparso;
- **E2 Scuole di ogni ordine e grado, complessi sportivi:**
 - sedi di servizi educativi;
 - scuole di ogni ordine e grado;
 - Centri di Formazione Professionale;
 - sedi di attività didattiche dei Dipartimenti Universitari;
 - impianti e complessi sportivi;
 - manifestazioni sportive.
- **E3 Strutture sanitarie:**
 - strutture di ricovero ospedaliero*;
 - strutture di assistenza in regime residenziale*;
 - strutture di assistenza a ciclo diurno*;
 - strutture di assistenza in regime ambulatoriale e diagnostico*;
 - studi medici e odontoiatrici*;
 - farmacie.(*classificazione da Legge Regionale 20/1999)
- **E4 Attività commerciali:**
 - attività commerciali di vicinato, in media o grande struttura di vendita* e di artigianato;
 - strutture del terziario, direzionali e centri servizi;
 - mercati comunali;
 - occupazioni di suolo pubblico;
 - eventi e manifestazioni fieristiche.(*classificazione da Legge Regionale 21/2007)
- **E5 Luoghi pubblici all'aperto:**
 - aree verdi, parchi e giardini pubblici;
 - scogliere e passeggiate a mare;

- cantieri e scavi.
 - **E6 Attività collettive:**
 - luoghi di culto;
 - cimiteri;
 - musei, biblioteche e altri beni culturali;
 - strutture ricettive alberghiere ed extra-alberghiere;
 - strutture ricettive all'aperto;
 - strutture di spettacolo e di trattenimento in genere.
 - **E7 Infrastrutture ed opere relative alla viabilità:**
 - viabilità stradale;
 - viabilità autostradale;
 - viabilità ferroviaria;
 - stazioni metropolitana, ferrovia, porto, aeroporto e caselli autostradali.
 - **E8 Insediamenti industriali e produttivi, reti di distribuzione:**
 - industrie a rischio incidenti rilevanti*;
 - industrie;
 - depuratori e gestione rifiuti;
 - reti e servizi di distribuzione;
 - dighe e invasi.
- (* classificate in base al D. Lgs. 334/1999 e ss.mm.ii.)

La caratterizzazione degli elementi esposti, classificati in base alle categorie sopra indicate, può essere effettuata a diversi livelli di dettaglio in base alla metodologia scelta per la definizione dello scenario di rischio. I diversi metodi disponibili (semplificato areale, semplificato puntuale, semi-quantitativo, quantitativo) sono descritti nel paragrafo dedicato alla definizione delle classi di rischio.

Negli Schemi Operativi per rischio specifico sono definite le azioni di salvaguardia relative alle diverse classi di Elementi Esposti, messe in atto dal Sistema Comunale di Protezione Civile coerentemente con le Fasi Operative Comunali.

1.5 – CARATTERIZZAZIONE DELLA VULNERABILITÀ

La **Vulnerabilità (V)** ad un rischio specifico, naturale o antropico, rappresenta la propensione di un possibile elemento a subire un danno in conseguenza di un evento e può essere espressa con un numero compreso tra 0 (nessun danno) e 1 (perdita totale).

La determinazione della vulnerabilità di un singolo elemento richiede la conoscenza del comportamento del singolo bene esposto, come pure la conoscenza della esatta tipologia e magnitudo dell'evento. La vulnerabilità è inoltre soggetta a fattori occasionali, quali il periodo dell'anno, il giorno della settimana e l'ora in cui l'evento si verifica.

Anche la determinazione del grado di vulnerabilità dei singoli elementi può essere effettuata in diversi modi a seconda della metodologia scelta per la definizione dello scenario di rischio. Nei metodi maggiormente semplificati, la vulnerabilità viene prudenzialmente considerata pari a 1, rendendo di fatto immediato il passaggio dalla mappatura degli elementi esposti a quella del danno potenziale (danno stimato pari al valore dell'elemento stesso).

1.6 – DEFINIZIONE DEL DANNO POTENZIALE

Convenzionalmente il **Danno potenziale (D)** è espresso in formula:

D = E x V

La caratterizzazione dell'Esposizione del territorio e della sua Vulnerabilità dà origine alla definizione di Classi di Danno potenziale che, tenendo conto degli indirizzi Ministeriali e regionali⁴, possono essere così definite in termini generali:

- 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.

La definizione di dettaglio delle Classi di Danno potenziale per le singole tipologie di rischio è trattata negli Schemi Operativi per rischio specifico.

Per quanto definito, le azioni di salvaguardia relative alle diverse classi di Elementi Esposti, messe in atto dal Sistema Comunale di Protezione Civile coerentemente con le Fasi Operative Comunali, hanno lo scopo di ridurre il Danno potenziale che gli elementi possono subire.

1.7 – METODOLOGIE DI DEFINIZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO

La Dir. P.C.M. 27 febbraio 2004 definisce lo Scenario di Rischio come l'evoluzione nello spazio e nel tempo dell'evento e dei suoi effetti, della distribuzione degli esposti stimati e della loro vulnerabilità anche a seguito di azioni di contrasto.

In letteratura sono definite molteplici metodologie per la definizione degli scenari di rischio, che sostanzialmente differiscono per il tipo di classificazione degli elementi esposti e per il grado di vulnerabilità ad essi assegnati.

Tali metodologie possono essere raggruppate in quattro categorie:

1. Semplificato areale
2. Semplificato puntuale
3. Semi-quantitativo
4. Quantitativo

Il dettaglio ottimale di pianificazione prevede la definizione degli scenari di rischio con il metodo quantitativo; tuttavia, vista la complessità del tessuto urbano del Comune di Genova e la difficoltà a reperire e aggiornare nel dettaglio tutte le informazioni necessarie, è più corretto ipotizzare un percorso di individuazione degli scenari di rischio che parta dal metodo semplificato areale per arrivare quantomeno al metodo semi-quantitativo.

La metodologia perseguita per la definizione degli Scenari di Rischio è trattata e definita in dettaglio negli Schemi Operativi per rischio specifico.

⁴ Cfr. Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (Decreto legislativo n. 49/2010)"; Regione Liguria, "Predisposizione delle mappe delle classi di pericolosità e di rischio di alluvione ai sensi dell'art. 6 del d.lgs. 49/2010 Attuazione sul territorio ligure - Relazione Illustrativa".

Richiamata la formula di definizione dello Scenario di Rischio $R = P \times E \times V = P \times D$ si illustrano, a titolo esemplificativo, le quattro metodologie adottabili:

1.7.1 - Metodo semplificato areale

La Pericolosità (P) è assunta in base alle mappe di pericolosità relative al singolo fenomeno (alluvione, frana, terremoto, ecc.).

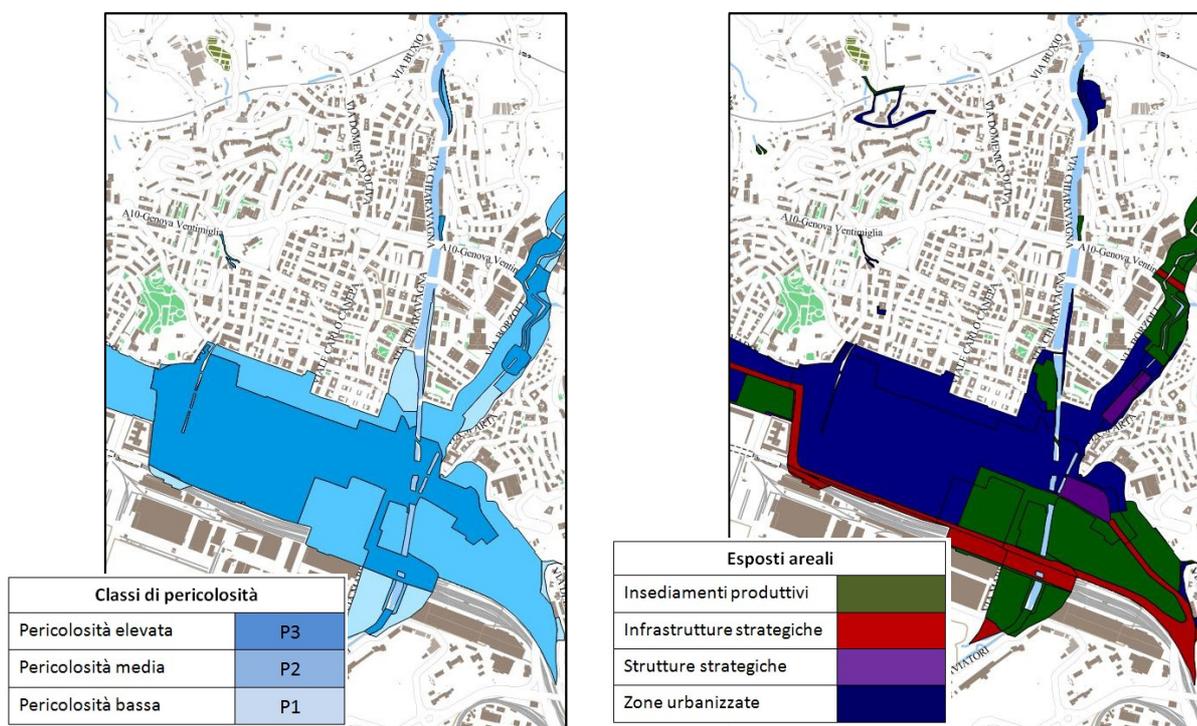
Il Danno potenziale (D) viene valutato in base ad una classificazione areale degli Elementi Esposti (E) (ad esempio associabile alle carte di uso suolo):

- Zone urbanizzate;
- Attività produttive;
- Strutture Strategiche;
- Infrastrutture strategiche;
- Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse;
- Zone interessate da insediamenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi.

La Vulnerabilità (V) è sempre considerata pari a 1.

Lo Scenario di Rischio conseguente a tale metodo restituisce una mappatura areale della Classe di Rischio (R) nella porzioni di territorio prese in considerazione.

Un esempio grafico di tale approccio è la mappatura del rischio realizzata dalla Regione Liguria nell'ambito delle attività previste dalla direttiva europea CE/2007/60, "Direttiva alluvioni" (Figura 3).



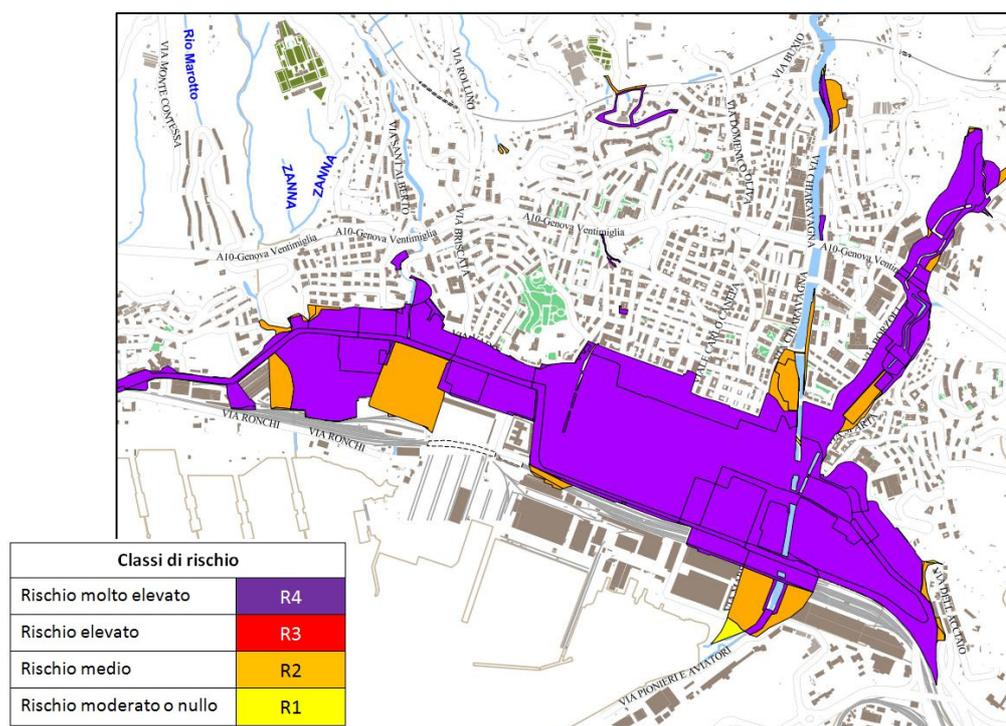


Figura 3: Esempio di mappatura di scenari di rischio con l'approccio semplificato areale. Mappatura delle aree a rischio di inondazione realizzata dalla Regione Liguria nell'ambito delle attività previste dalla direttiva europea CE/2007/60, "Direttiva alluvioni".

1.7.2 - Metodo semplificato puntuale

La Pericolosità (P) è assunta in base alle mappe di pericolosità relative al singolo fenomeno (alluvione, frana, terremoto, ecc.).

Il Danno potenziale (D) è valutato in base ad una classificazione puntuale degli Elementi Esposti (E) presenti sul territorio (ad esempio associabile alla funzione dell'elemento):

- Insediamenti abitativi;
- Scuole di ogni ordine e grado, complessi sportivi;
- Strutture sanitarie;
- Attività commerciali;
- Luoghi pubblici all'aperto;
- Attività collettive;
- Infrastrutture ed opere relative alla viabilità;
- Insediamenti industriali e produttivi, reti di distribuzione.

La Vulnerabilità (V) è sempre considerata pari a 1.

Lo Scenario di Rischio conseguente a tale metodo restituisce una mappatura puntuale della Classe di Rischio (R) corrispondente agli Elementi Esposti considerati nella porzione di territorio.

Un esempio grafico di tale approccio è la mappatura del rischio relativo ad una determinata categoria di esposti da cui discende la classe di rischio di ogni singolo elemento (Figura 4).

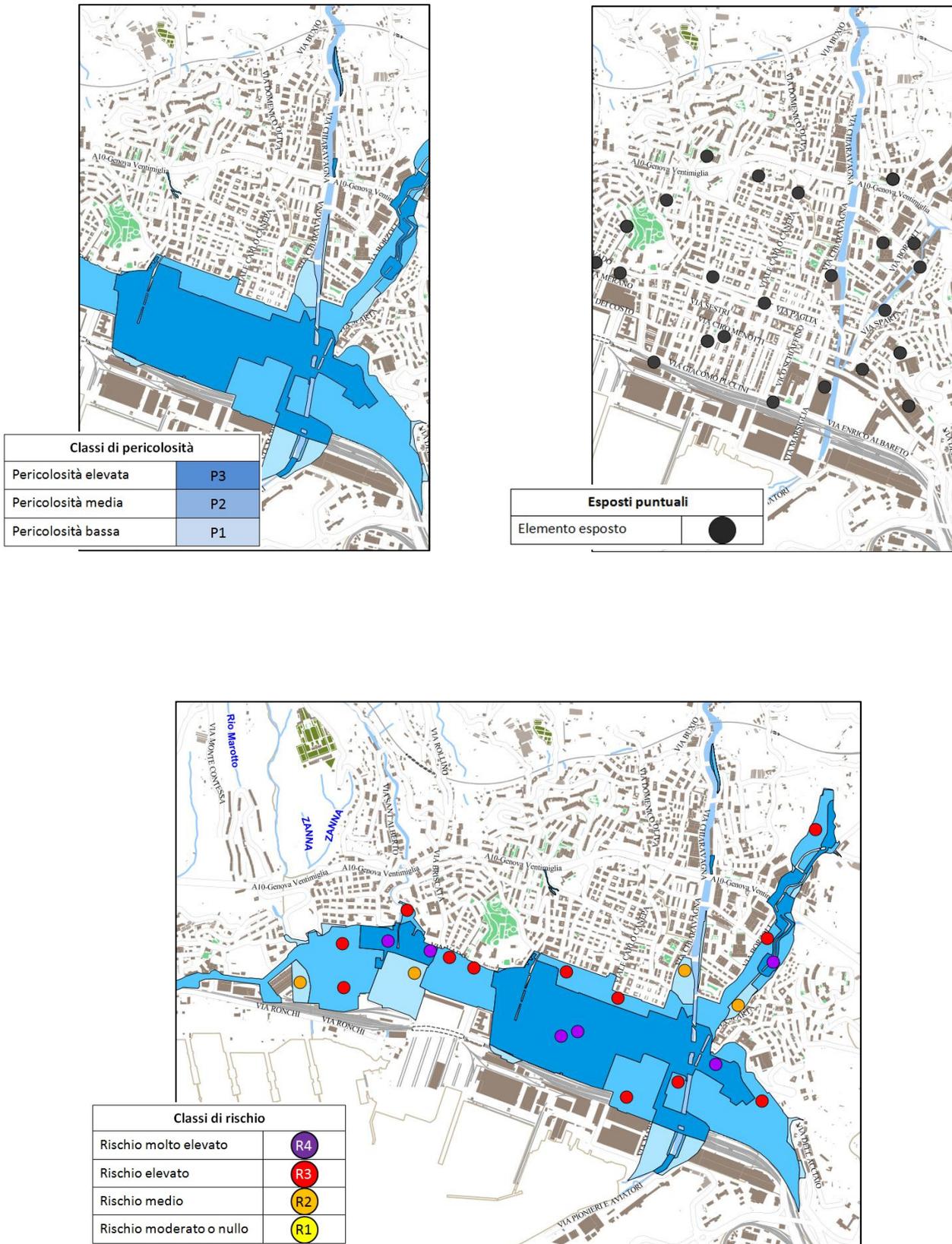


Figura 4: Esempio di mappatura di scenari di rischio con l'approccio semplificato puntuale. Mappatura del rischio relativo ad una determinata categoria di esposti da cui discende la classe di rischio di ogni singolo elemento.

1.7.3 - Metodo semi-quantitativo

La Pericolosità (P) è assunta in base alle mappe di pericolosità relative al singolo fenomeno (alluvione, frana, terremoto, ecc.).

Il Danno potenziale (D) è valutato in base ad una classificazione puntuale degli Elementi Esposti (E) tenendo in considerazione un primo valore discriminante dei singoli elementi, quale ad esempio l'Indice di Affollamento della struttura.

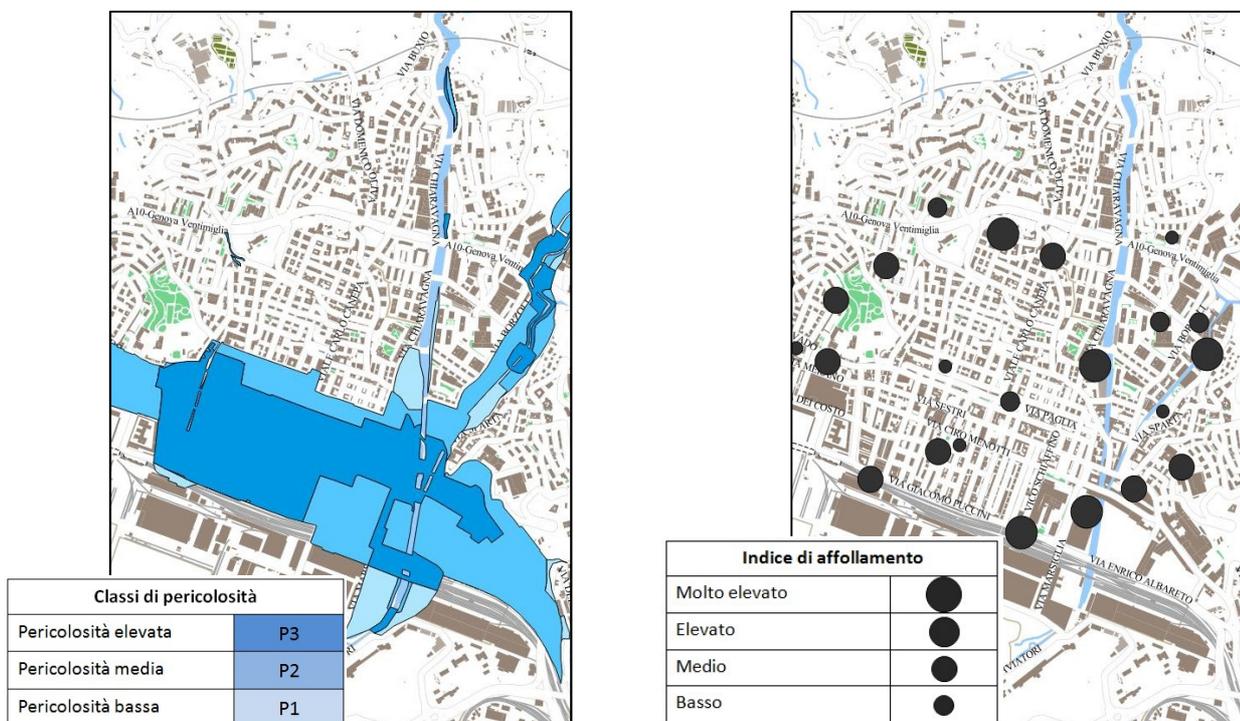
Permane la precedente classificazione puntuale degli Elementi Esposti (E) presenti sul territorio (ad esempio associabile alla funzione dell'elemento):

- Insedimenti abitativi;
- Scuole di ogni ordine e grado, complessi sportivi;
- Strutture sanitarie;
- Attività commerciali;
- Luoghi pubblici all'aperto;
- Attività collettive;
- Infrastrutture ed opere relative alla viabilità;
- Insedimenti industriali e produttivi, reti di distribuzione.

La Vulnerabilità (V) è sempre considerata pari a 1.

Lo Scenario di Rischio conseguente a tale metodo restituisce una mappatura puntuale della Classe di Rischio (R) più raffinata del metodo precedente.

Un esempio grafico di tale approccio è la mappatura del rischio relativo ad una determinata categoria di esposti, considerando un primo valore discriminante tra gli elementi di quella categoria, rappresentato in questo caso dal solo indice di affollamento della struttura (Figura 5).



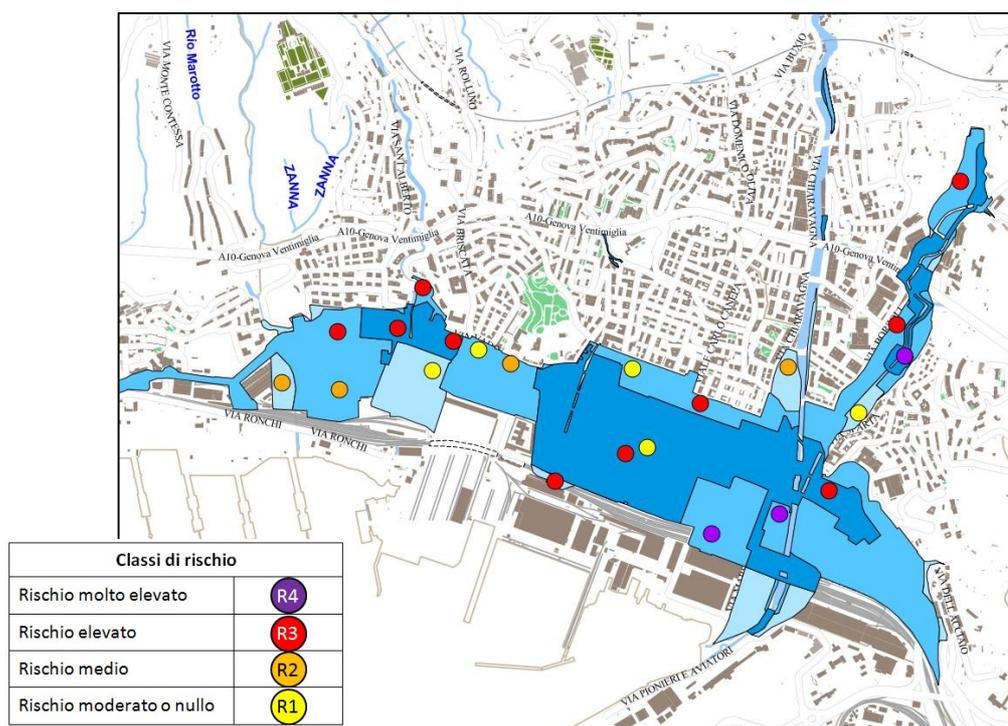


Figura 5: Esempio di mappatura di scenari di rischio con l'approccio semi-quantitativo. Mappatura del rischio relativo ad una determinata categoria di esposti, considerando un primo valore discriminante tra gli elementi di quella categoria, rappresentato in questo caso dal solo indice di affollamento della struttura.

1.7.4 - Metodo quantitativo

La Pericolosità (P) è assunta in base alle mappe di pericolosità relative al singolo fenomeno (alluvione, frana, terremoto, ecc.).

Il Danno potenziale (D), nel metodo quantitativo, è funzione sia della classificazione puntuale degli Elementi Esposti (E) sia dello specifico valore di Vulnerabilità (V) della singola struttura.

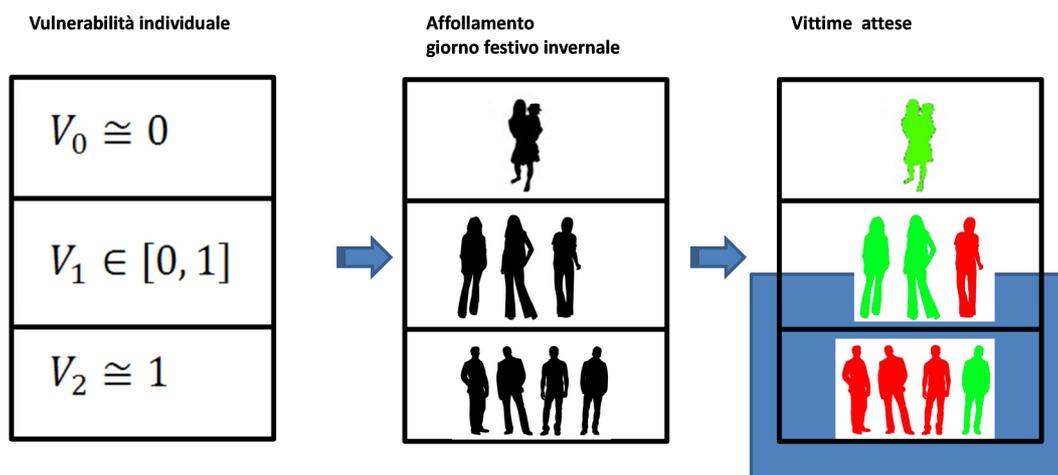
Permane la classificazione puntuale degli Elementi Esposti (E) presenti sul territorio (ad esempio associabile alla funzione dell'elemento):

- Insediamenti abitativi;
- Scuole di ogni ordine e grado, complessi sportivi;
- Strutture sanitarie;
- Attività commerciali;
- Luoghi pubblici all'aperto;
- Attività collettive;
- Infrastrutture ed opere relative alla viabilità;
- Insediamenti industriali e produttivi, reti di distribuzione.

La Vulnerabilità (V) di ogni singolo elemento è funzione di tutte le caratteristiche che lo contraddistinguono, quali per esempio:

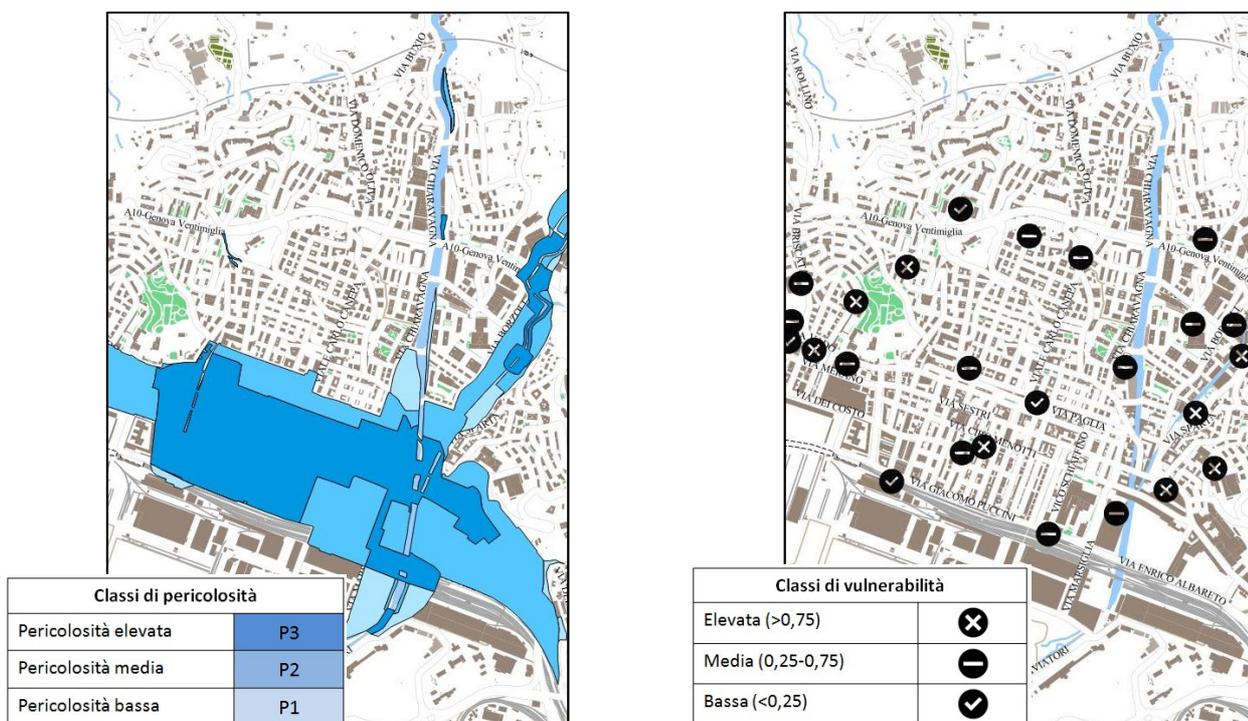
- Indice di affollamento;
- Natura dell'evento;
- Caratteristiche delle persone coinvolte (eventuali disabilità, fascia di età, ecc.);
- Rifugi sicuri dell'esposto;
- Possibilità di fuga;
- Caratteristiche dei luoghi.

Tale analisi permette di valutare le perdite attese in ciascun esposto.



Lo Scenario di Rischio conseguente al metodo quantitativo restituisce una raffinata e precisa mappatura della Classe di Rischio (R) di ogni singolo esposto di una determinata categoria.

Nell'esempio grafico in Figura 6 la mappatura del rischio di ogni singolo elemento di una determinata categoria di esposti, è assegnata in base alla combinazione, tramite una matrice appositamente definita, della classe di vulnerabilità del singolo elemento e della classe di pericolosità in cui esso ricade.



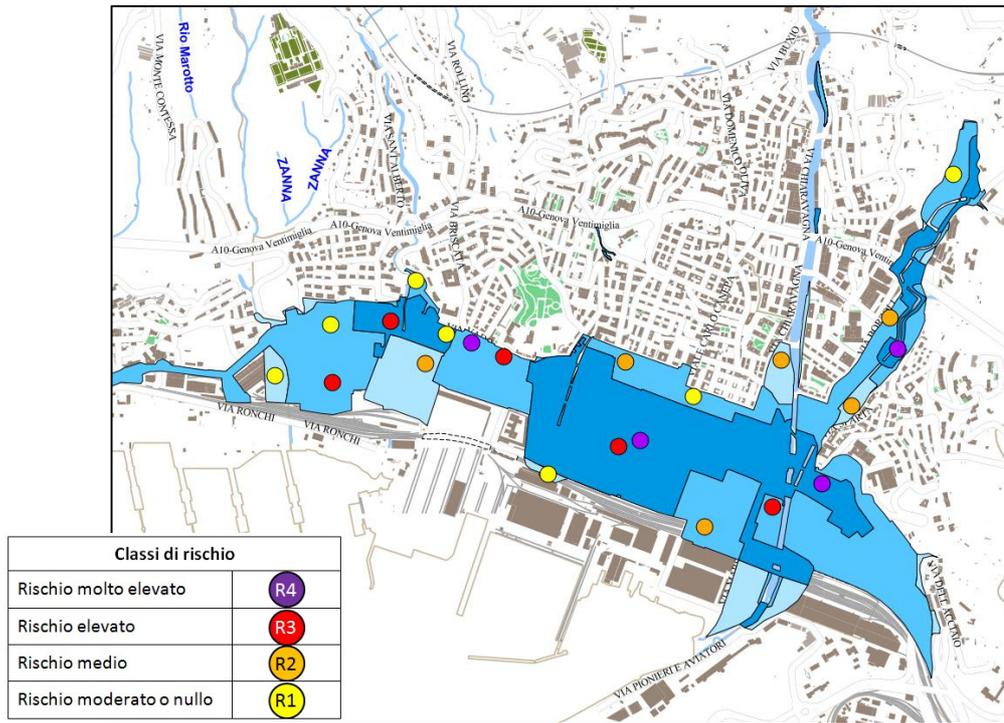


Figura 6: Esempio di mappatura di scenari di rischio con l'approccio qualitativo. Mappatura del rischio di ogni singolo elemento di una determinata categoria di esposti, assegnata in base alla combinazione, tramite una matrice appositamente definita, della classe di vulnerabilità del singolo elemento e della classe di pericolosità in cui esso ricade.

1.8 – DEFINIZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO

La scelta della metodologia di definizione degli scenari di rischio è finalizzata ad ottenere la zonizzazione del territorio in **Classi di Rischio**, che individua le aree e gli elementi soggetti a rischi specifici, possibili bersagli degli effetti di un fenomeno potenzialmente pericoloso.

Per la redazione delle mappe del rischio, a corredo degli Schemi Operativi per rischio specifico, sono dunque incrociate sotto forma tabellare le Classi di Pericolosità e le Classi di Danno potenziale, determinate con le specificità previste dalla metodologia scelta, ottenendo come risultato le Classi di Rischio conseguenti.

Si riporta a titolo di esempio la matrice utilizzata dalla Regione Liguria per la redazione della mappa del rischio idraulico⁵:

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

Dove le Classi di Rischio da R4 (il più alto) a R1 (il più basso) corrispondono rispettivamente a:

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

La mappatura del rischio adottata negli Schemi Operativi per rischio specifico prevede una caratterizzazione del territorio in classi differenziate, assunte in stretta coerenza con il contenuto dei documenti di pianificazione approvati delle preposte autorità competenti.

Considerata la complessità del territorio e le diverse tipologie di elementi esposti, per un'efficace attività di mappatura del rischio è necessario il ricorso a sistemi informatizzati per l'accesso e la gestione dei dati che supportano la definizione degli Scenari di Rischio.

⁵ Regione Liguria, "Predisposizione delle mappe delle classi di pericolosità e di rischio di alluvione ai sensi dell'art. 6 del d.lgs. 49/2010 Attuazione sul territorio ligure - Relazione Illustrativa"

CAPITOLO 2: IL MODELLO OPERATIVO COMUNALE

2.1 – GENERALITA'

Il **Modello Operativo Comunale** è finalizzato a determinare il livello di gravità della minaccia rappresentata da un rischio specifico nel territorio cittadino, attraverso un'interpretazione di diversi elementi caratterizzativi di uno scenario d'evento, ed a fornire agli operatori del Sistema Comunale di Protezione Civile coinvolti nella gestione dell'evento, una lettura intuitiva e immediata del fenomeno.

Ai fini di una migliore oggettivazione delle condizioni dell'evento previsto o in atto, il Modello Operativo si struttura in **Fasi Operative (FO)**, separate tra loro da criteri e soglie di riferimento provenienti da contesti previsionali, monitoraggio 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.

2.2 – CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELLE FASI OPERATIVE

Il **Metodo Operativo Comunale** e la conseguente determinazione delle **Fasi Operative**, è basato su due famiglie di indicatori rappresentativi del fenomeno causato da un rischio specifico:

- **Indicatori di Contesto (IC)** rappresentativi delle previste e prevedibili condizioni di criticità che potrà determinare l'evento (PREVISIONE);
- **Indicatori di Stato (IS)** rappresentativi dell'attualità del fenomeno e delle condizioni di criticità causate dall'evento (OSSERVAZIONE).

Gli **Indicatori di Contesto (IC)** sono descrittivi del quadro di riferimento nel quale s'inscrive il fenomeno e possono prevedere un orizzonte temporale e/o spaziale di media o di più ampia grandezza.

Ai fenomeni sarà riconosciuta una maggiore attenzione qualora questi risultino essere associati a **Previsione** di una certa severità emessa dagli Organi ed Istituzioni preposte.

Gli **Indicatori di Stato (IS)** invece descrivono il comportamento del fenomeno in atto entro termini spaziali e temporali più localizzati e di breve durata.

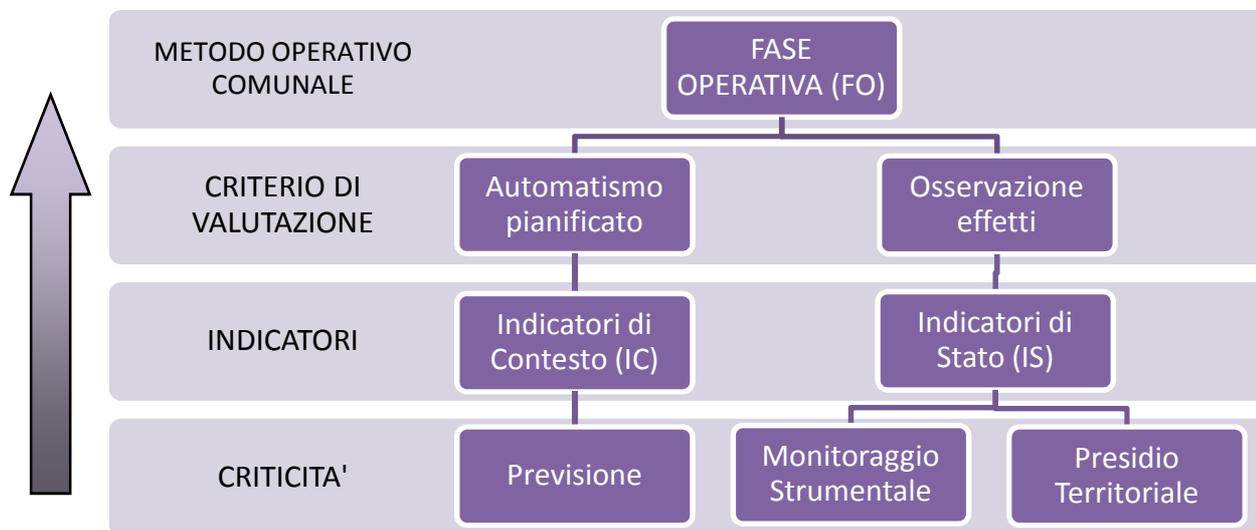
Gli Indicatori di Stato sono funzione di due differenti **Osservazioni** del fenomeno in atto, l'una legata a valori di **Soglia** di reti strumentali determinati in sede di analisi dei rischi, l'altra legata ad osservazioni di situazioni e luoghi a rischio effettuate dai **Presidi Territoriali** attivati durante l'evento.

La Fase Operativa corrente, relativa a uno specifico rischio che interessa il territorio, sarà quindi rappresentativa di una condizione dipendente dagli Indicatori di Contesto e dagli Indicatori di Stato.

Come definito negli Schemi Operativi per rischio specifico, gli Indicatori di Contesto, rappresentativi di condizioni di carattere previsionale, determinano un passaggio pianificato ed automatico ad una Fase Operativa senza la necessità di valutazioni dell'evento in atto da parte delle componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile.

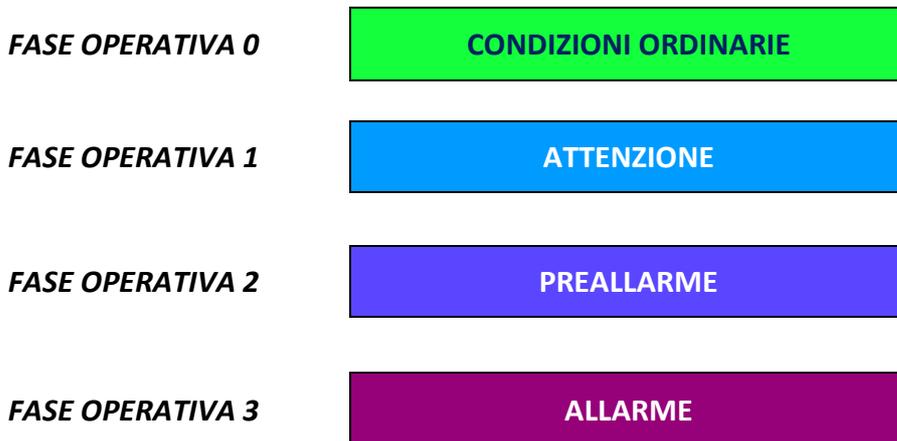
Contrariamente, gli Indicatori di Stato, rappresentativi dello svolgimento e degli effetti del fenomeno, prevedono un valutazione delle condizioni osservate ed un conseguente passaggio ad una Fase Operativa sulla base di criteri stabiliti e quanto possibile oggettivabili, definiti negli Schemi Operativi per rischio specifico.

In seguito si illustra il diagramma della determinazione di una Fase Operativa da parte del Sistema Comunale di Protezione Civile:



2.3 – FASI OPERATIVE COMUNALI

Il Piano di Emergenza Comunale prevede tre **Fasi Operative**, intese come sintesi delle azioni di prevenzione e gestione dell'emergenza che il Sistema Comunale di Protezione Civile mette in campo in considerazione degli scenari di rischio previsti o osservati, con la successione di termini ATTENZIONE/PREALLARME/ALLARME.



A tale attività viene affiancata la definizione del ventaglio di azioni previste in maniera univoca per ciascuna fase:

- **ATTENZIONE:** Il sistema verifica e prepara le risorse ed inizia a prestare attenzione a quanto succede sul territorio, anche tramite attività di monitoraggio e sorveglianza.
- **PREALLARME:** Il sistema si prepara all'allarme ed intensifica il monitoraggio sul territorio; possono essere necessari locali interventi di mitigazione del rischio e di informazione alla popolazione sull'evoluzione dell'evento.
- **ALLARME:** Il sistema mette in atto **TUTTI** gli interventi locali di contenimento delle situazioni di pericolo ed eventuali azioni di soccorso alla popolazione.

Tali Fasi Operative sono comuni a tutti i rischi naturali ed antropici a cui è esposto il territorio comunale; per ogni Fase Operativa negli Schemi Operativi per rischio specifico, sono individuate le più opportune azioni del Sistema Comunale di Protezione Civile.

Nel caso di rischi specifici per i quali non siano disponibili o individuabili Indicatori di Contesto o Indicatori di Stato, è verosimile che lo scenario d'evento in considerazione rientri nel novero di fenomeni imprevisi o imprevedibili di cui possono essere valutati, solo a posteriori, gli effetti prodotti in danno della popolazione e dell'ambiente.

In tali circostanze, come meglio descritto in seguito, potranno essere adottate le sole azioni di Protezione Civile, commisurate alla gravità del danno, che prevedono il soccorso, l'assistenza alla popolazione e il ripristino delle condizioni di sicurezza.

2.4 – DICHIARAZIONE FASI OPERATIVE COMUNALI

Gli Indicatori di Contesto, rappresentativi di condizioni di carattere previsionale, determinano un passaggio pianificato ed automatico ad una specifica Fase Operativa Comunale, che permane tale per tutta la durata temporale della previsione.

Negli Schemi Operativi per rischio specifico, sono stabilite le Fasi Operative corrispondenti alla gravità del Contesto, ovvero della previsione emessa da organi ed istituzioni ad essa preposte.

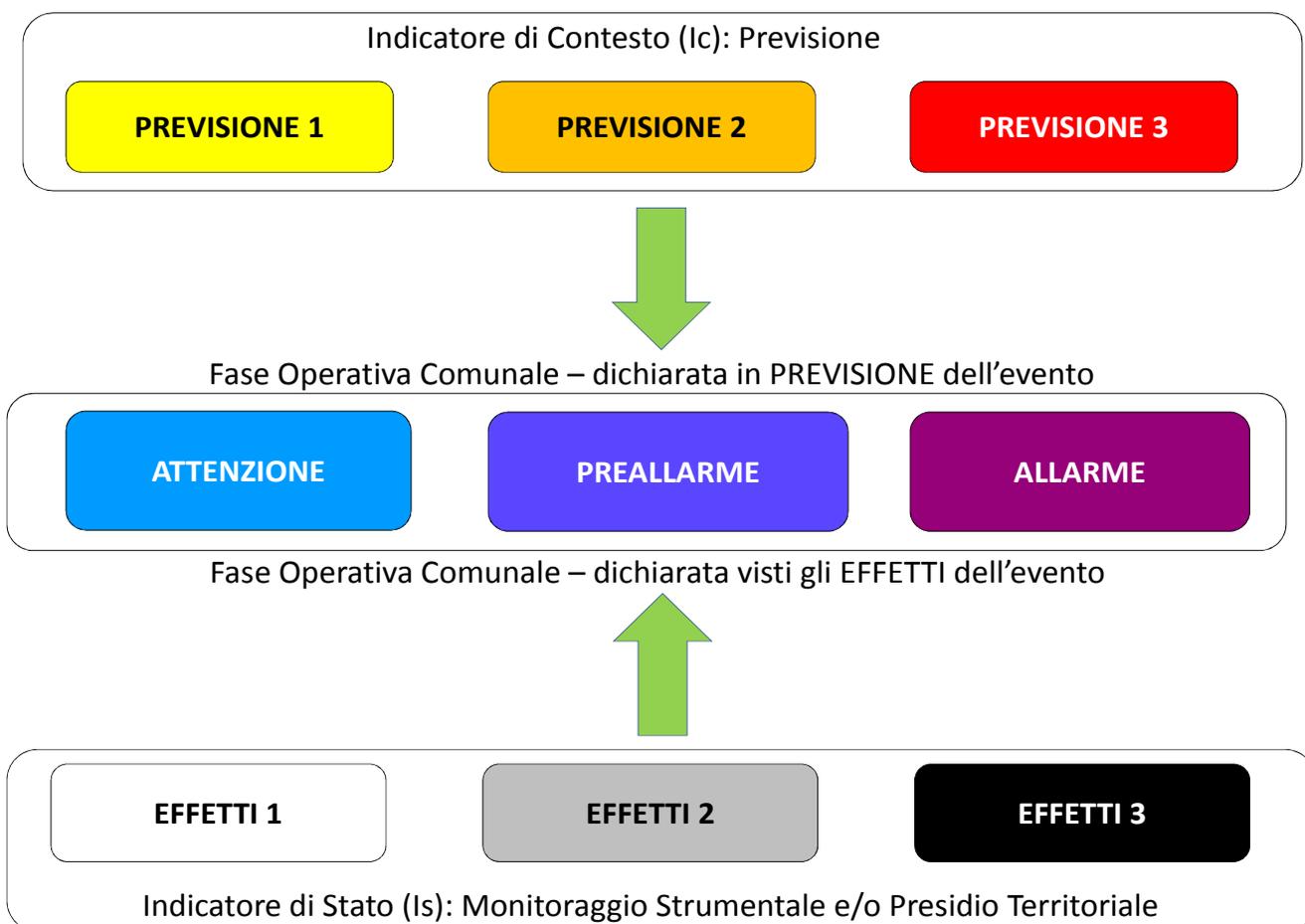
Gli Indicatori di Stato, rappresentativi invece del reale svolgimento del fenomeno e degli effetti dell'evento in atto, determinano il passaggio ad una Fase Operativa, sulla base di criteri stabiliti ed oggettivi, quali valori definiti di misurazioni strumentali ed osservazioni provenienti da attività di presidio territoriale.

Il Sindaco, quale Autorità comunale di Protezione Civile, supportato dal Presidio Permanente di Protezione Civile, sempre operante, o del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), qualora già riunito, dichiara le Fasi Operative Comunali.

Il Modello Operativo Comunale così strutturato prevede le seguenti casistiche di dichiarazione di Fase Operativa Comunale:

- Fase Operativa dichiarata a seguito di Previsione di evento:
 - vigente per tutta la durata della previsione;
 - automatismo pianificato definito negli Schemi Operativi per rischio specifico.

- Fase Operativa dichiarata a seguito di Effetti dell'evento:
 - vigente per tutta la durata degli effetti causati dall'evento;
 - criteri oggettivi di lettura dell'evento definiti negli Schemi Operativi per rischio specifico.



2.5 – BOLLETTINO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

La comunicazione dell'inizio di una Fase Operativa Comunale ai componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile ed eventuali altri previsti destinatari è assicurata con l'emissione del **Bollettino Comunale di Protezione Civile** a cura del Coordinatore Emergenze di Protezione Civile.

Lo stesso Coordinatore Emergenze di Protezione Civile, provvede ad ogni successiva comunicazione di variazione della Fase Operativa, con l'emissione e la diffusione dei successivi aggiornamenti del previsto Bollettino.

A loro volta, i destinatari della comunicazione contenuta nel Bollettino e nei suoi successivi aggiornamenti assicurano, a vario titolo e con diverso grado di responsabilità, una risposta tempestiva ed efficacemente commisurata al livello di rischio e alla gravità che lo scenario d'evento, previsto o in atto, può causare o sta causando alla popolazione o all'ambiente.

A titolo esemplificativo il seguente schema grafico riassume i possibili contenuti del Bollettino Comunale di Protezione Civile:

BOLLETTINO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

----- Fac – simile -----

MUNICIPI	F.O.0	F.O.1	F.O.2	F.O.3
	CONDIZIONI ORDINARIE	ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME
1° CENTRO EST				
2° CENTRO OVEST				
3° BASSA VAL BISAGNO				
4° MEDIA VAL BISAGNO				
5° VAL POLCEVERA				
6° MEDIO PONENTE				
7° PONENTE				
8° MEDIO LEVANTE				
9° LEVANTE				

**COORDINATORE EMERGENZE
DI PROTEZIONE CIVILE**

I destinatari del Bollettino, trasmesso con messaggio di posta elettronica e preavviso sintetico con SMS, sono i seguenti:

- il Sindaco;
- l'Assessore delegato alla Protezione Civile
- i membri del Gruppo Direttivo del COC ed i rispettivi sostituti ove previsti;
- i referenti del Gruppo Operativo del COC;
- i Segretari Generali dei Municipi, in qualità di coordinatori degli UCM;
- la Prefettura di Genova, la Regione Liguria, la Provincia di Genova;
- i Comuni confinanti: Sant'Olcese, Ceranesi, Campomorone, Serra Riccò, Mignanego, Mele, Bogliasco, Bargagli, Davagna, Montoggio, Sori, Masone, Arenzano, Tiglieto, Bosio (AL), Sassello (SV).
- strutture del Sistema Nazionale di Protezione Civile che ne facciano richiesta.

Gli stessi destinatari, ognuno con riferimento alle strutture operative di cui fanno parte e/o di cui sono responsabili o referenti, assicurano la trasmissione, mediante i mezzo ritenuti più idonei, del Bollettino alle rispettive strutture di competenza.

In base al contenuto del Bollettino tutti i destinatari assicurano la disponibilità e l'efficienza delle risorse umane e materiali di cui il Piano Comunale d'Emergenza prevede l'impiego nel corso della Fase Operativa corrente.

Il Bollettino è identificato da una numerazione progressiva riferita all'evento e contiene una sommaria descrizione dell'evento previsto o in corso e, quando possibile, indicazioni sulla tendenza evolutiva dello stesso.

Le Fasi Operative, in funzione dell'aggravarsi dell'evento, sono considerate condizioni generalizzate ed estese a tutto il territorio comunale oppure localizzate alla porzione dei singoli Municipi maggiormente coinvolti dall'evento, secondo le possibili casistiche:

- CONDIZIONI ORDINARIE: condizione sempre diffusa su tutto il territorio;
- ATTENZIONE: condizione sempre diffusa su tutto il territorio;
- PREALLARME: condizione diffusa su tutto il territorio oppure riferita a singoli Municipi coinvolti dall'evento;
- ALLARME: condizione sempre riferita ai singoli Municipi coinvolti dall'evento.

Un Modello Operativo Comunale così strutturato permette di affrontare l'evoluzione di un evento calamitoso, previsto o in atto, partendo da condizioni di criticità diffusa sul territorio sino ad un progressivo maggiore livello di attenzione nei confronti di porzioni sempre più circoscritte, il tutto per un miglior utilizzo delle risorse umane e materiali del Sistema Comunale di Protezione Civile.

MUNICIPI	F.O.0	F.O.1	F.O.2	F.O.3
	CONDIZIONI ORDINARIE	ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME
1° CENTRO EST	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	○
2° CENTRO OVEST				○
3° BASSA VAL BISAGNO				○
4° MEDIA VAL BISAGNO				○
5° VAL POLCEVERA				○
6° MEDIO PONENTE				○
7° PONENTE				○
8° MEDIO LEVANTE				○
9° LEVANTE				○

2.6 – AZIONI NELLE FASI OPERATIVE

Le **azioni** del Sistema Comunale di Protezione Civile sono pianificate in base alle prevedibili esigenze che possono presentarsi nel corso delle diverse Fasi Operative e sono esplicitate, nel loro dettaglio, all'interno degli Schemi Operativi per rischio specifico.

Nel seguito, in via generale, si elencano le principali azioni comuni ad ogni tipologia di rischio, ricondotte alla specifica Fase Operativa Comunale legata all'evento previsto o in atto.

Ogni azione del Sistema Comunale di Protezione Civile descritta nella specifica Fase Operativa corrente è comprensiva di tutte le altre azioni eventualmente già adottate nelle Fasi di minor gravità.

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

L'attivazione tempestiva ed efficace delle azioni del Sistema Comunale di Protezione Civile, passa necessariamente attraverso la predisposizione di procedure pianificate, definite negli Schemi Operativi per rischio specifico, che rappresentano l'organizzazione delle risposte che occorre dare alle esigenze nei diversi tipi di evento calamitoso previsto o in atto.

Gli Schemi Operativi per rischio specifico riconducono ogni azione pianificata, prevista nelle diverse Fasi Operative Comunali, a definite Funzioni di Supporto del Gruppo Direttivo del COC per competenza strategica e di indirizzo, ed a Referenti del Gruppo Operativo del COC per gli aspetti esecutivi e d'intervento.

2.6 - AZIONI DEL SISTEMA COMUNALE

Nel seguito, in via generale e non esaustiva, si illustrano e descrivono le tipologie di azioni del Sistema Comunale di Protezione Civile, riconducibili o meno ad automatismi individuati nella pianificazione.

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.

2.6.1 – Attività del Presidio Permanente di Protezione Civile

Il **Presidio Permanente di Protezione Civile**, proprio per il suo carattere di struttura sempre presente, svolge la propria attività indipendentemente dalla presenza di eventi previsti o in atto, ovvero dalla dichiarazione di Fasi Operative Comunali.

In assenza di manifeste condizioni di criticità, il Presidio Permanente di Protezione Civile, svolge una continuativa attività di osservazione e di monitoraggio, di carattere anche previsionale, finalizzata all'individuazione di tutti quei fenomeni e occorrenze che, per loro caratteristiche intrinseche di potenziale pericolo, possono costituire un elemento di rischio per il territorio e la popolazione.

Il Presidio Permanente di Protezione Civile acquisisce e monitora ogni elemento utile a formare un preliminare quadro interpretativo del fenomeno e dei possibili effetti che questo può determinare, informandone le strutture del Sistema Comunale di Protezione Civile.

2.6.2 - 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.

La diffusione della cultura della prevenzione e dell'autoprotezione è l'attività fondamentale in periodi di assenza d'eventi per concretizzare la mitigazione dei rischi, infatti la consapevolezza da parte della cittadinanza delle situazioni di pericolo è l'unica vera arma per renderli nell'immediato meno insidiosi, in attesa della realizzazione di interventi strutturali per la rimozione/riduzione dei rischi.

Per questo motivo il Sistema Comunale di Protezione Civile provvede a periodiche campagne informative dirette alla popolazione e sviluppa iniziative rivolte a scuole e altre categorie, quali vettori fondamentali dell'azione educativa in materia di sicurezza.

2.6.3 – 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, anche a partire da periodi di CONDIZIONI ORDINARIE in caso di previsione di eventi critici.

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

- la previsione di un possibile evento;
- l'evoluzione del fenomeno 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, come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico.

I mezzi a disposizione per le comunicazioni in emergenza del Sistema Comunale di Protezione Civile sono i seguenti:

- 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.;
- attivazione del numero verde 800177797 per emergenze di protezione civile;

- sistema di messaggistica SMS⁶, tramite la Direzione Sistemi Informativi della Civica Amministrazione;
- attivazione del servizio massivo di chiamate telefoniche vocali per emergenze di protezione civile;
- sito web istituzionale e pagine social network della Civica Amministrazione per comunicazioni durante le emergenze;
- 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 in corrispondenza delle zone di rischio;
- attivazione dei punti di diffusione sonora e luminosa di allertamento della popolazione in corrispondenza di zone a rischio ove installati.

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.

2.6.4 - Provvedimenti d'ordinanza della Civica Amministrazione

Sulla base di situazioni di rischio previste o in atto, individuate mediante la verifica dei relativi scenari, il Gruppo Direttivo del COC, propone, anche con il contributo di altre specifiche competenze interne ed esterne alla Civica Amministrazione, di esaminare e valutare l'opportunità di adozione di temporanei **provvedimenti d'ordinanza** di carattere preventivo, anche contingibili e/o urgenti, che la natura e la prevista dinamica dello scenario d'evento suggerisce.

Per prevenire ed eliminare i gravi pericoli che minacciano l'incolumità pubblica per i quali venga accertata la inidoneità e/o insufficienza dei mezzi giuridici ordinari messi a disposizione dall'ordinamento, e 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.

Il Direttore della Civica Amministrazione competente per materia redige i provvedimenti specifici sulla base dei modelli predefiniti e con riferimento alla concreta situazione di rischio.

In via generale, 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:

⁶ 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.

- la sospensione temporanea di specifiche attività (didattiche, commerciali, lavorative, sportive, di culto, ecc.);
- la temporanea chiusura o l'interdizione temporanea all'uso di edifici, di aree o d'infrastrutture esposte al pericolo o ricadenti in area di rischio specifico (divieto o selezione della circolazione veicolare, divieto d'attraversamento di ponti, ecc.);
- lo sgombero preventivo di persone da edifici, da locali o da abitazioni esposte al pericolo o ricadenti in area di rischio specifico;
- lo sgombero preventivo dell'abitato o l'evacuazione generale, qualora siano previsti o prevedibili gravissimi e comprovati rischi per la popolazione;
- la temporanea interruzione dell'erogazione di servizi essenziali.

I provvedimenti possono essere assunti con decorrenza immediata, se ritenuti necessari nel corso delle previste attività di monitoraggio e di sorveglianza, mentre nel caso di eventi prevedibili, possono essere programmati e differiti nel tempo (così come previsto negli *Indirizzi per la redazione dei piani d'emergenza e protezione civile* della Regione Liguria – DG 1489/2011).

La massima diffusione e pubblicità delle determinazioni assunte è garantita dalla Direzione competente per materia, ai soggetti / Strutture dell'Ente / Enti terzi indicati nel provvedimento come l'avvio delle procedure di eventuale notificazione a soggetti determinati destinatari del provvedimento, ove non si verta nella fattispecie di cui all'art. 21 bis L. 241/1990.

2.6.5 – Verifica e preparazione delle risorse

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 azioni di verifica e di preparazione che hanno, quale prevalente finalità, quella del controllo delle risorse umane e materiali che possono essere coinvolte.

Le azioni di **verifica** sono indirizzate al controllo delle risorse dei materiali e dei mezzi e, in particolare, alla loro disponibilità ed efficienza derivante da una preventiva e periodica valutazione, da parte delle Funzioni di Supporto, in termini di:

- coerenza quantitativa e qualitativa delle risorse rispetto ai compiti attribuiti;
- sufficiente disponibilità e distribuzione delle risorse sul territorio comunale;
- tempestiva reperibilità e utilizzo di materiali e mezzi a disposizione.

Sulla base di questi stessi parametri, le azioni di **preparazione** sono orientate all'organizzazione delle risorse umane.

Tali risorse, formate e/o addestrate nei periodi di condizione ordinaria, sono organizzate secondo le Fasi Operative Comunali in base a specifiche procedure operative curate dalla Funzione di Supporto competente.

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.

2.6.6 – Attività di presidio territoriale

Al fine di assicurare una capillare attività di monitoraggio, di sorveglianza e di ricognizione delle aree del territorio esposte a un rischio specifico o colpite da un evento, già a partire dalla Fase Operativa di ATTENZIONE può essere previsto un pianificato presidio territoriale, operativamente definito negli Schemi Operativi per rischio specifico.

L'attività dei **presidi territoriali**, consiste nell'osservazione mirata e continuativa degli effetti al suolo che un evento può causare o sta causando in danno della popolazione o del territorio.

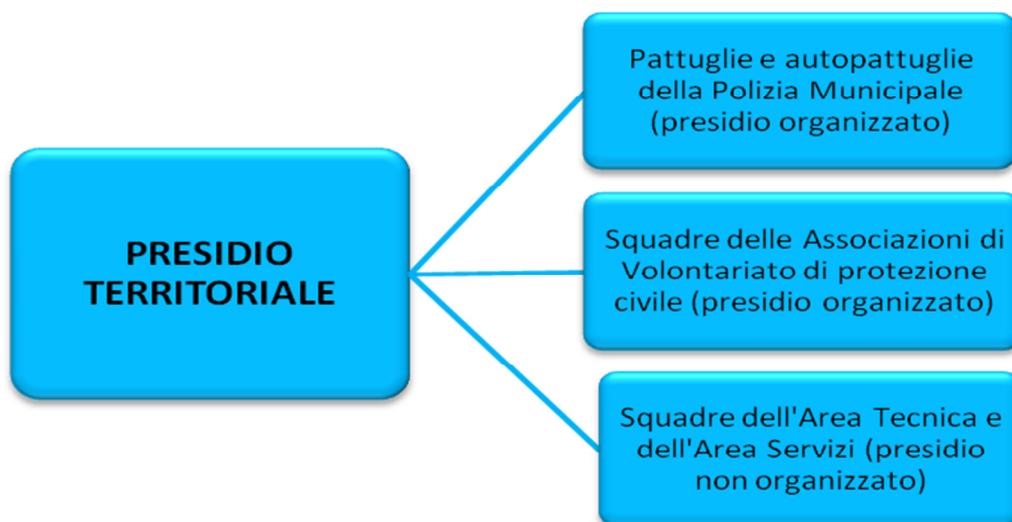
Tale attività è finalizzata a supportare, con la necessaria tempestività, le decisioni e conseguenti azioni del Sistema Comunale di Protezione Civile nel corso di tutte le Fasi Operative Comunali.

Sono Presidi Territoriali organizzati secondo un assegnato percorso e criteri di riferimento, definiti negli Schemi Operativi per rischio specifico:

- le pattuglie e le autopattuglie del Corpo di Polizia Municipale incaricate del monitoraggio e della sorveglianza delle condizioni meteo-idrologiche, idrogeologiche, nivologiche e della vigilanza di ogni altro indicatore o precursore di evento correlato alle diverse tipologie di rischio previste dalla pianificazione di Protezione Civile;
- le squadre delle Associazioni di Volontariato di protezione civile impegnate in analoghi compiti di monitoraggio e sorveglianza;

Ulteriori presidi territoriali non organizzati sono:

- le squadre dell'Area Tecnica e dell'Area Servizi dell'Amministrazione Comunale impegnate in attività di verifica e di controllo con riguardo a specifiche condizioni di criticità o di rischio correlate a previsioni o a situazioni di puntuale pericolo di tipo idrogeologico, ambientale, sanitario, strutturale e di ogni altro pericolo individuato nella pianificazione di Protezione Civile;



Come previsto dai lineamenti di pianificazione del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, sono istituiti i presidi territoriali che, nel Sistema Comunale di Protezione Civile operano in stretto raccordo con le attività di monitoraggio strumentale, al fine di assicurare un tempestivo confronto tra i dati strumentali rilevati e l'osservazione degli effetti causati dall'evento.

Il Sistema Comunale di Protezione Civile così strutturato permette al Sindaco, avvalendosi delle strutture del Centro Operativo Comunale (COC), tenuto conto delle informazioni provenienti dalle attività di

monitoraggio strumentale e di presidio territoriale, la valutazione e la decisione dell'eventuale passaggio a successive Fasi Operative Comunali.

Per consentire un razionale ed efficace impiego delle risorse rappresentate dai Presidi Territoriali organizzati, il territorio è suddiviso in aree geografico-amministrative, decrescenti in proporzione all'incremento del livello di pericolo e alla conseguente Fase Operativa Comunale decretata.

In tal senso, il territorio comunale è descritto mediante tre distinti livelli scalari di dettaglio, corrispondenti alle tre Fasi Operative Comunali.

Ad ognuno dei diversi livelli di dettaglio, infatti, corrisponde un diverso numero di aree, coerente con il livello di attenzione richiesto dalla Fase Operativa corrente.

Il numero delle aree riferite ai diversi livelli di dettaglio del territorio è il seguente:

- **MACROAREE**
rappresentano il primo livello di dettaglio del territorio e sono costituite dal raggruppamento di due o più Municipi le cui estensioni individuano, oltre a una continuità geografica, un'omogeneità di caratteri naturali e antropici riferiti ai prevalenti elementi di rischio presenti:
 - Ponente;
 - Valpolcevera;
 - Valbisagno;
 - Levante;

- **AREE**
rappresentano un livello di dettaglio del territorio in prevalenza coincidente con i perimetri amministrativi dei Municipi;

- **ZONE**
rappresentano il livello massimo di dettaglio del territorio e coincidono, a seconda del tipo di rischio trattato e in base ai relativi elementi esposti, con le porzioni di territorio descritte da quartieri, da bacini idrici, da ambiti vallivi, da litorali costieri, da specchi marini o da altre unità coerenti che caratterizzano il territorio.

2.6.7 – 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.

Le attività che possono assolvere alle funzioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo, sono a titolo esemplificativo:

- le comunicazioni sullo stato e l'evoluzione dell'evento, previsto o in atto, a determinate categorie di soggetti e/o strutture esposte al rischio (strutture scolastiche, strutture sanitarie, attività commerciali, ecc...);
- le attività preparatorie e l'eventuale interdizione d'accesso delle persone alle zone di pericolo;
- le attività preparatorie e l'eventuale allontanamento delle persone dalle zone di pericolo e la loro accoglienza al sicuro, presso le aree di attesa e di ricovero;
- la predisposizione di chiusure stradali che ricadono nelle aree di rischio direttamente interessate dai fenomeni, la verifica di attuarle con le risorse disponibili o aggiuntive, la chiusura di quanto predisposto;

- la verifica della percorribilità e della sicurezza dei percorsi alternativi alla viabilità interdetta e gli itinerari di allontanamento dalle stesse aree;
- la garanzia della disponibilità di mezzi idonei al trasporto delle persone che devono essere eventualmente movimentate;
- la disponibilità e la delle aree di attesa e di ricovero destinate a ospitare la popolazione assoggettata ai provvedimenti di chiusure stradali, di sgombero o di evacuazione e la verifica dell'agibilità dei percorsi di avvicinamento ad esse.

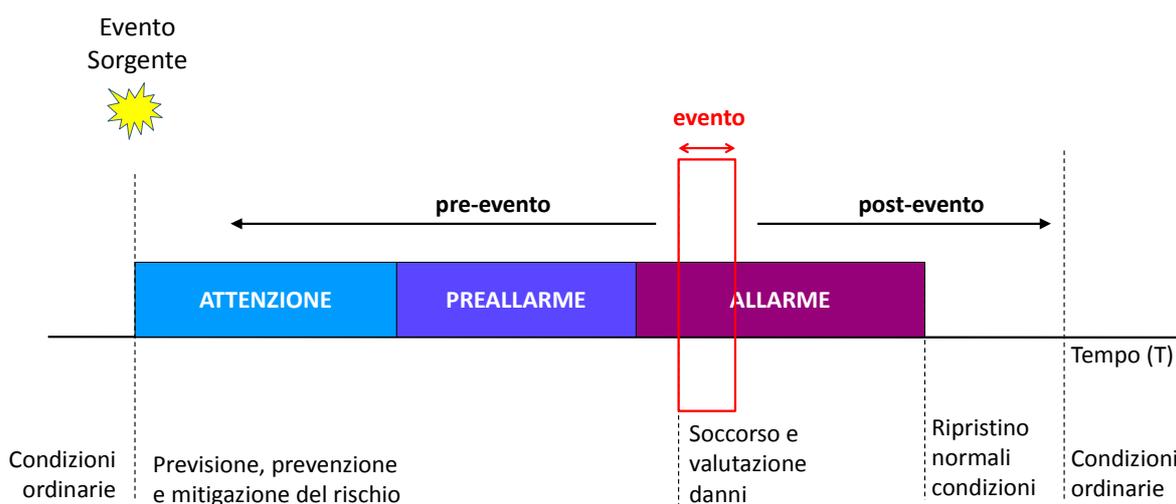
Quando previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico, come azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo sono attivate specifiche misure di sicurezza su aree o edifici esposti, motivate dalla loro specifica destinazione d'uso (strutture scolastiche, aree di mercati e di manifestazioni all'aperto, parchi e aree verdi aperte al pubblico, scogliere e passeggiate a mare, ecc...).

Qualora le risorse disponibili di personale e mezzi del Sistema Comunale di Protezione Civile risultino insufficienti a dare corso alle necessarie azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo, il Sindaco provvede a informare la Prefettura di Genova delle determinazioni assunte ed a richiedere il necessario supporto operativo di personale dei Corpi Statali delle Forze dell'Ordine.

Nei casi in cui il manifestarsi o l'approssimarsi di uno degli scenari di rischio previsti dal Piano Comunale d'Emergenza comporti l'impossibilità, per le persone già presenti in un'area di rischio, di proteggersi o di essere protette efficacemente all'interno di quella stessa area per l'intero corso della prevedibile durata dell'evento, il Sindaco, informata la Prefettura di Genova, potrà disporre l'evacuazione assistita.

2.6.8 – Soccorso e assistenza alla popolazione

Quando allo Scenario di Rischio di Riferimento sono associate lesioni personali o danni strutturali al patrimonio pubblico o privato, tutte le strutture del Sistema di Protezione Civile, concorrono all'attivazione e all'esecuzione di azioni di **soccorso e assistenza alla popolazione** e ripristino delle condizioni di sicurezza.



Gli interventi di soccorso 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, Reparti Speciali delle Forze dell'Ordine, Pubbliche Assistenze, ecc.) a cui tutte le componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile assicurano ogni possibile supporto e assistenza.

Le strutture del Sistema Comunale di Protezione Civile assicurano le seguenti attività associate al soccorso ed all'assistenza della popolazione:

- verifica e segnalazione di situazioni di pericolo che richiedano immediato soccorso;
- coordinamento delle attività di pubblica incolumità che si rendono immediatamente necessarie;
- gestione delle procedure di sgombero e della successiva assistenza materiale e psicologica per le persone cautelativamente allontanate dalle loro abitazioni e ricoverate in aree di ricovero preventivamente individuate;
- diffusione delle informazioni, in favore delle persone colpite dall'evento, sulle caratteristiche spazio-temporali dello stesso e sull'organizzazione dei soccorsi;
- organizzazione e attivazione delle squadre tecniche incaricate di rilevare i danni causati dall'evento e di certificare le condizioni di sicurezza delle strutture danneggiate;
- ripristino delle reti dei servizi e predisposizione di quelle destinate alle zone di emergenza;
- individuazione e utilizzo di aree o strutture pubbliche e/o private per esigenze in corso d'evento;
- smaltimento dei rifiuti e del materiale distrutto durante l'evento.

Nel corso delle azioni legate al soccorso 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.

Il ripristino delle condizioni di sicurezza è subordinato alla puntuale ricognizione dei luoghi interessati dall'evento e all'intervento di unità specialistiche le cui modalità e tecniche operative di soccorso o di azione sono disciplinate da specifici protocolli e procedure che esulano dalla sfera di competenze del Piano Comunale d'Emergenza il cui contenuto, in misura della gravità dello scenario di carattere emergenziale in atto, opera in coordinamento o in subordine ai documenti di pianificazione e agli indirizzi organizzativi della Prefettura, della Regione o del Dipartimento Nazionale.

2.6.9 – Censimento dei danni e attività post-evento

Tra le attività che il Sistema Comunale di Protezione Civile attiva e gestisce è compresa quella della segnalazione, registrazione e **censimento danni** a persone e/o cose, inserita nella Fase Operativa di ALLARME o successiva ad essa.

Infatti, qualora l'evento avverso abbia causato notevoli danni a persone e/o cose su ampie porzioni territoriali, le attività del Sistema Comunale di Protezione Civile si protraggono in un arco temporale esteso ben oltre le Fasi Operative Comunali, periodo denominato di **POST-EVENTO**, necessario al ripristino delle normali condizioni di vita sui territori colpiti.

Il personale operativo che svolge in loco la verifica tecnica delle segnalazioni di criticità, comunque pervenute al COC, restituisce un quadro d'insieme della situazione per le considerazioni finalizzate alla risoluzione del problema.

In presenza di lesioni a persone o di danni a cose, il personale in area d'evento provvede a una preliminare e sommaria stima dell'entità, del tipo e dell'estensione del danno al fine di individuare, con la migliore precisione possibile, la qualità e la quantità delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione in termini di soccorso alla popolazione e di ripristino delle condizioni di sicurezza.

A seguito dell'attivazione degli interventi in area d'evento, il personale preposto provvede ad un preliminare e speditivo accertamento di:

- situazione segnalata ai fini di una valutazione delle evidenze di rischio o di pericolo presenti;
- necessità di uno specialista che possa valutare la situazione di pericolo;
- eventuale necessità di sgombero di edifici;
- eventuale necessità di interdizione di percorsi o aree;
- esigenze di risorse umane e materiali necessari tramite le Funzioni di Supporto e reperibili in servizi interni ed esterni alla Civica Amministrazione.

In merito al monitoraggio dell'evoluzione dell'evento, il personale incaricato di raccogliere le informazioni relative alle verifiche sul posto, dovrà fornire tempestivamente al COC tutti i dati necessari a quantificare, l'entità dei danni e delle risorse necessarie per le attività di soccorso.

In particolare, indicando sempre la zona interessata, dovranno essere continuamente aggiornati i dati che riguardano:

- ✓ il numero dei feriti;
- ✓ il numero dei dispersi;
- ✓ il numero dei morti;
- ✓ il numero delle famiglie sgomberate e il numero dei componenti per nucleo familiare;
- ✓ il numero delle persone isolate;
- ✓ il numero di edifici inagibili;
- ✓ i servizi essenziali interrotti;
- ✓ la viabilità interrotta;
- ✓ la quantità e la tipologia dei beni necessari al soccorso della popolazione;
- ✓ la quantità e la tipologia dei beni necessari al conforto dei soccorritori;
- ✓ ogni altro dato che comporti una specifica e tempestiva organizzazione delle risorse e delle attività.

Inoltre, anche al di fuori delle Fasi Operative Comunali il Reparto Ambiente della Polizia Municipale, quale componente del Presidio Permanente di Protezione Civile assicura sempre la verifica sul territorio delle segnalazioni di situazioni di criticità pervenute e fornisce le prime valutazioni speditive di possibili danni.

2.6.10 – Comunicazioni post-emergenza

Nella fase post-emergenza, terminate le Fasi Operative Comunali, le **comunicazioni post-emergenza** riguardano tutte quelle informazioni date o richieste dal cittadino, utili al ripristino delle normali condizioni.

In questa fase restano attivi tutti i canali informativi previsti nelle situazioni sopra descritte, supportati da un servizio di pronto ascolto organizzato direttamente dai Municipi in collaborazione con gli Ambiti Territoriali Sociali di competenza.

Particolare attenzione è necessaria nel fornire indicazioni che riguardano la documentazione, le modalità e la tempistica previste dalla normativa della Regione Liguria, per accedere ad eventuali contributi a seguito di danni subiti.

Nell'immediato tali informazioni e la modulistica vigente saranno reperibili presso gli Sportelli del Cittadino, previsti per ogni Municipio, che hanno cura di tenersi sempre informati sugli aggiornamenti in materia di denunce di danno per eventi calamitosi.

CAPITOLO 3: STRUTTURA DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

3.1 – GENERALITA'

L'Amministrazione Comunale di Genova, nella propria organizzazione affida al Sistema Comunale di Protezione Civile, il coordinamento delle attività di previsione, prevenzione dei rischi, soccorso delle popolazioni, contrasto e superamento dell'emergenza.

Per quanto riguarda il verificarsi di un'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il **Sindaco**, in qualità di **Autorità comunale di Protezione Civile**, assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del Comune, nonché l'organizzazione dei servizi di soccorso e di assistenza delle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari avvalendosi delle componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile.

A meno di eventi catastrofici che annullino la capacità di reazione da parte del territorio, la prima risposta all'emergenza prevista o in atto, qualunque sia la natura dell'evento che la genera e l'estensione dei suoi effetti, è garantita dalla struttura locale, a partire da quella comunale, attraverso l'attivazione del **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)** dove sono rappresentate le diverse componenti che operano nel contesto locale.

Qualora la calamità naturale o l'evento non possano essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli dell'Autorità comunale di Protezione Civile.

Il COC è, nello specifico, la componente della quale si avvale il Sindaco per assolvere ai compiti di soccorso e di superamento dell'emergenza per gli eventi di tipo a), come definiti dall'art. 2 della Legge n. 225/92 e s.m.i.: "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".

Per gli eventi sovracomunali di tipo b) e c), sempre definiti dall'art. 2 della Legge n. 225/92 e s.m.i., il modello d'intervento prevede l'attivazione da parte del Prefetto, dei Centri Operativi Misti (C.O.M.) incaricati del coordinamento delle attività di emergenza riguardanti un ambito territoriale composto da più comuni, e del Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) per ambito Provinciale.

Inoltre, da parte della Regione Liguria, è prevista l'adozione dei provvedimenti volti ad assicurare l'attuazione degli interventi urgenti in caso di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza degli eventi di tipo b).

A queste strutture si aggiunge il Centro Operativo Regionale (C.O.R.), per emergenze che coinvolgono più province, presieduto dal Presidente della Regione o suo delegato, e la Direzione di Comando e Controllo (Di.Coma.C.), organo decisionale di livello nazionale attivato nelle grandi calamità, situata solitamente presso la sede del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile ed eccezionalmente proiettata nelle retrovie del teatro operativo.

La Struttura del Sistema Comunale di Protezione Civile può essere schematizzata come in Figura 7.

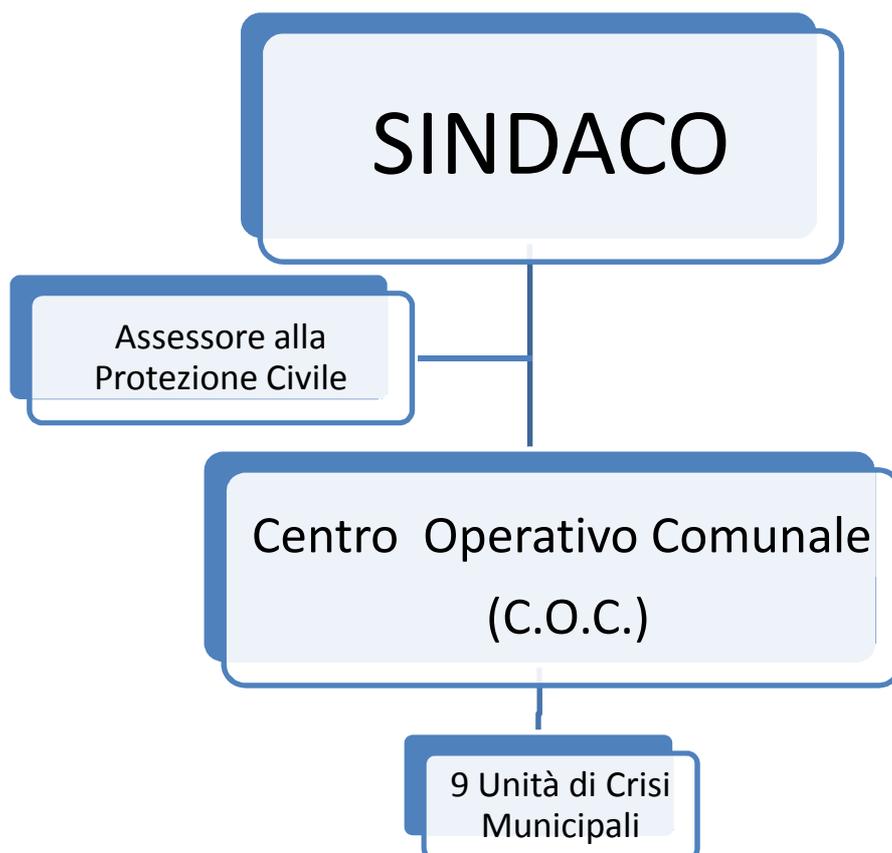


Figura 7: Struttura del Sistema Comunale di Protezione Civile.

3.2 – PRESIDIO PERMANENTE DI PROTEZIONE CIVILE

Il **Presidio Permanente di Protezione Civile**, costituisce la struttura sempre attiva ed operante del Sistema Comunale di Protezione Civile, indipendentemente dall'accadimento o dalla previsione di un evento emergenziale; pertanto svolge le proprie attività in CONDIZIONI ORDINARIE, quando non siano dichiarate Fasi Operative Comunali e conseguentemente non sia riunito il Centro Operativo Comunale (COC).

In assenza di manifeste condizioni di criticità, il Presidio Permanente di Protezione Civile svolge una costante attività di osservazione e di monitoraggio, di carattere anche previsionale, finalizzata all'individuazione di tutti quei fenomeni e occorrenze che, per loro caratteristiche intrinseche di potenziale pericolo, possono costituire un elemento di rischio per il territorio e la popolazione.

Il Presidio Permanente di Protezione Civile acquisisce e monitora ogni elemento utile a formare un preliminare quadro interpretativo del fenomeno e dei possibili effetti che questo può determinare, informandone le strutture del Sistema Comunale di Protezione Civile.

Il **Presidio Permanente di Protezione Civile** è composto dalle seguenti strutture del Corpo di Polizia Municipale:

- Centrale Operativa (C.O.A.);
- Uffici di Protezione Civile;
- Reparto Ambiente;

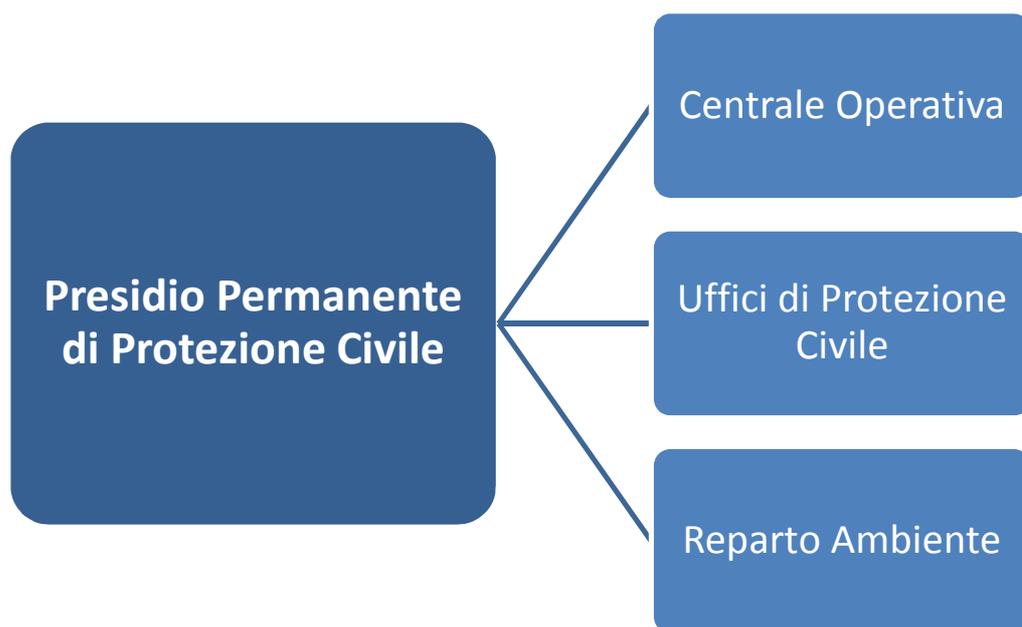


Figura 8: Schema dell'organizzazione del Presidio Permanente di Protezione Civile.

La Centrale Operativa 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.

Gli Uffici di Protezione Civile, in condizioni ordinarie, 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, di eventi nei quali possano essere rilevate situazioni di criticità o di danno 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.

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.

Presso la Centrale Operativa l'attività del Presidio Permanente di Protezione Civile è assicurata dalla presenza h24 dalla presenza degli operatori e del funzionario in turno.

Gli Uffici di Protezione Civile assicurano le attività di coordinamento e di monitoraggio presso la Sala Emergenze di Protezione Civile anche in orario serale/notturno e nei giorni festivi, tramite servizio di reperibilità.

Il Reparto Ambiente garantisce le attività di verifica, anche fuori dall'orario di servizio, con la pattuglia in turno di reperibilità.

3.2 – CENTRO OPERATIVO COMUNALE

Il **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)** è articolato in analogia alle **Funzioni di Supporto** di cui alle linee guida del “Metodo Augustus”, elaborate a cura del Dipartimento della Protezione Civile, individuate tra quelle svolte dai diversi uffici comunali in relazione alle proprie competenze.

L’organizzazione secondo Funzioni di Supporto, che si ritrovano in maniera analoga in tutti i centri operativi attivati, favorisce le comunicazioni relative ai bisogni di ogni struttura e garantisce un analogo interlocutore presso le altre sale operative.

Ai fini del coordinamento delle attività delle Funzioni di Supporto, la struttura organizzativa del C.O.C. è formata da:

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

Per il funzionale svolgimento delle attività il C.O.C. è dotato di una sede propria ubicata in un edificio non vulnerabile e di facile accesso, individuato in Genova al 10° piano dell’edificio di via di Francia, 1 (soprannominato “Matitone”). La sede del COC è dotata di spazi idonei dedicati allo svolgimento delle attività del Gruppo Direttivo e del Gruppo Operativo (Sala Emergenze).

La struttura del Sistema Comunale di Protezione Civile prevede che al presentarsi o in previsione di scenari d’evento con caratteristiche di possibile criticità o di emergenza, il Presidio Permanente di Protezione Civile, operante in CONDIZIONI ORDINARIE, assicuri la tempestiva comunicazione di ogni informazione acquisita al Sindaco e all’Assessore delegato alla Protezione Civile.

Sulla base di tali informazioni il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di Protezione Civile, convoca il Centro Operativo Comunale, nelle tempistiche e nei modi definiti dal Piano Comunale d’Emergenza, e dichiara la conseguente Fase Operativa Comunale.

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 composizione del Centro Operativo Comunale può essere schematizzata come in Figura 9.



Figura 9: Composizione del Centro Operativo Comunale C.O.C.

Sono membri permanenti del Gruppo Direttivo del Centro Operativo Comunale, i seguenti Responsabili delle Funzioni di Supporto e loro sostituti, nominati entrambi con apposita Ordinanza Sindacale:

- Direttore Generale con funzione di coordinamento del Gruppo Direttivo;
- Direttore dell'Area Tecnica;
- Direttore dell'Area Servizi;
- Comandante del Corpo di Polizia Municipale;
- Dirigente Protezione Civile e Comunicazione Operativa;
- Direttore dell'Area Servizi di Staff e Municipi.

Il Gruppo Operativo del COC è invece caratterizzato da una composizione scalare e progressiva all'aggravarsi dell'evento, in base alle Fase Operativa Comunale corrente ed alla tipologia di rischio, come definito negli Schemi Operativi per rischio specifico.

La componente stabile del Gruppo Operativo è sempre costituita dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile, con funzione di coordinamento, eventualmente affiancato da Operatori di Protezione Civile, funzionalmente dipendenti da lui, in base alle esigenze dell'evento e nel rispetto degli Schemi Operativi per rischio specifico.

Sono invece componenti progressive del Gruppo Operativo i Referenti interni o esterni la Civica amministrazione, convocati dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile, in base alle esigenze dell'evento e nel rispetto degli Schemi Operativi per rischio specifico.

La composizione del Gruppo Operativo del COC prevede le seguenti figure:

- Componente stabile ed Operatori a supporto:
 - Coordinatore Emergenze di Protezione Civile con funzione di coordinamento del Gruppo Operativo (proveniente dal Settore Protezione Civile);
 - Operatore reti di monitoraggio (proveniente dal Settore Protezione Civile);
 - Operatore di presidio territoriale (proveniente dal Settore Protezione Civile);
 - Operatore di comunicazione in emergenza (proveniente dal Settore Protezione Civile);
 - Operatore addetto al numero verde.
- Componenti progressive - Referenti interni alla Civica Amministrazione, nominati con atto datoriale dal Direttore competente:
 - Referente della Direzione Generale;
 - Referente della Direzione Sistemi Informativi;
 - Referente della Direzione Marketing della Città, Turismo e Relazioni Internazionali;
 - Referente della Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie;
 - Referente della Direzione Ambiente e Igiene;
 - Referente della Direzione Patrimonio, Demanio e Impiantistica Sportiva;
 - Referente della Direzione Scuola e Politiche Giovanili;
 - Referente della Direzione Politiche Sociali;
 - Referente della Direzione Sviluppo Economico;
 - Referente Direzione Cultura;
 - Referente del Corpo Polizia Municipale;
 - Referente della Direzione Mobilità;
 - Referente della Direzione Manutenzioni e Sviluppo Municipi.
- Componenti progressive - Referenti delle Aziende Partecipate dalla Civica Amministrazione, appositamente nominati dall'Azienda:
 - Referente dell'Azienda Multiservizi Igiene Urbana;
 - Referente dell'Azienda Servizi Territoriali;
 - Referente dell'Azienda Mobilità e Trasporti.

I membri del Gruppo Direttivo, anche quando questo non è riunito, coordinano le attività svolte dai Referenti del Gruppo Operativo funzionalmente dipendenti.

La struttura del Centro Operativo Comunale con un Gruppo Direttivo, previsto sulla base di Funzioni di Supporto, ed un Gruppo Operativo, più rispondente alla organizzazione della Civica Amministrazione è così riassunta:

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 Marketing della Città, Turismo e Relazioni Internazionali
<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 Generale Area Servizi di Staff e Municipi 	<ul style="list-style-type: none"> • Referente Direzione Manutenzioni e Sviluppo Municipi • Referente Direzione Sistemi Informativi

3.3 – GRUPPO DIRETTIVO DEL COC

Il **Gruppo Direttivo del C.O.C.**, articolato in analogia alle **Funzioni di Supporto**, rappresenta l'organo con funzioni strategiche e d'indirizzo a supporto del Sindaco, quale Autorità Comunale di Protezione Civile.

Il Gruppo Direttivo del C.O.C. è convocato, su indicazione del Sindaco, dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile nei seguenti casi:

- in occasione della dichiarazione di Fase Operativa Comunale ed ad ogni variazione in aggravamento, ovvero al passaggio da CONDIZIONI ORDINARIE a ATTENZIONE – 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.

La convocazione del Gruppo Direttivo è comprensiva di tutti i membri che lo compongono o loro sostituti, entrambi nominati con apposita Ordinanza Sindacale.

In occasione delle convocazioni del Gruppo Direttivo, ogni membro, nei casi in cui la tipologia di rischio e le esigenze dell'evento lo richiedano, può ritenere di avvalersi di alcuni dei rispettivi Referenti al Gruppo Operativo.

Al di fuori delle situazioni di emergenza, almeno due volte l'anno, su indicazione del Direttore Generale in qualità di Coordinatore, il Gruppo Direttivo si riunisce per la verifica periodica delle attività del Sistema Comunale di Protezione Civile.

I membri del Gruppo Direttivo, anche quando questo non è convocato, coordinano le attività svolte dai rispettivi Referenti del Gruppo Operativo durante le varie Fasi Operative Comunali, curandone la presenza prevista dagli Schemi Operativi per rischio specifico.

Al di fuori di eventi emergenziali, gli stessi membri del Gruppo Direttivo assicurano, con la tempistica ritenuta più opportuna, la logistica e la formazione dei Referenti del Gruppo Operativo e l'eventuale adozione di istruzioni operative di dettaglio che, coerenti con il contenuto del Piano Comunale di Emergenza, sono finalizzate a garantire l'efficace svolgimento delle attività richieste nel corso delle Fasi Operative Comunali.



Figura 10: Composizione del Gruppo Direttivo del C.O.C.

3.4 – FUNZIONI DI SUPPORTO DEL GRUPPO DIRETTIVO

3.4.1 – Coordinamento del Gruppo Direttivo – Amministrativa – Telecomunicazioni

Le Funzioni sono assegnate al Direttore Generale.

I compiti assegnati hanno come obiettivo quello di garantire l'operatività del Gruppo Direttivo e coordinare le Funzioni di Supporto del COC, in modo che siano un efficace supporto per le decisioni del Sindaco, quale Autorità comunale di Protezione Civile.

Coordinamento del Gruppo:

- Garantisce l'attività del gruppo, favorendone il collegamento con il Sindaco e l'Assessore delegato alla Protezione Civile;
- Coordina le Funzioni di Supporto riunite nel Gruppo Direttivo del COC;
- Coordina le valutazioni delle segnalazioni pervenute e la eventuale necessità di interventi a livello superiore.

Funzione Amministrativa:

- Prevede una segreteria a supporto delle attività svolte dal Gruppo Direttivo del COC in occasione della gestione delle emergenze;
- Garantisce la continuità amministrativa dell'Ente durante le emergenze;
- Garantisce la copertura economica per le prestazioni straordinarie di personale e mezzi della Civica Amministrazione disponibile alle richieste del Gruppo Direttivo del COC;
- Valuta la legittimità dei provvedimenti urgenti emessi in emergenza;
- Predisporre provvedimenti tipo da adottare durante le emergenze.

3.4.2 – Tecnica e Pianificazione – Volontariato - Assistenza alla Popolazione - Comunicazione alla Popolazione – Assistenza Sanitaria

Le Funzioni sono assegnate al Dirigente del Settore Protezione Civile e Comunicazione Operativa.

La Funzione Tecnica e Pianificazione raccorda le attività delle diverse componenti tecniche di protezione civile al fine di seguire costantemente l'evoluzione dell'evento, provvedendo ad aggiornare gli scenari di rischio previsti dal Piano Comunale di Emergenza, con particolare riferimento agli elementi esposti al rischio.

Le Funzioni Volontariato e Assistenza alla Popolazione coordinano gli interventi forniti per l'assistenza alla popolazione, anche attraverso il raccordo delle attività dei singoli gruppi di volontariato che contribuiscono al Sistema Comunale di Protezione Civile.

La Funzione Comunicazione alla Popolazione organizza, durante le Fasi Operative Comunali, la divulgazione delle notizie relative l'evento previsto o in atto, anche per mezzo dei mass-media, al fine di far conoscere alla popolazione le attività legate alla gestione dell'emergenza.

Inoltre la Funzione Assistenza Sanitaria cura i contatti con le diverse componenti sanitarie locali ("118", Volontariato Sanitario, C.R.I., A.S.L.)

Tecnica e Pianificazione:

- Coordina le attività del Coordinatore Emergenze di Protezione Civile e degli Operatori di Protezione Civile del Gruppo Operativo;
- Assicura il supporto tecnico al Sindaco e agli altri Responsabili di Funzione per il riconoscimento e l'attivazione delle Fasi Operative Comunali previste dal Piano Comunale di Emergenza;

- Cura i rapporti con la Prefettura, la Regione Liguria, la Provincia di Genova, i Comuni limitrofi e gli altri centri operativi (COM, CCS, ecc..) qualora attivati;
- Assicura le attività di monitoraggio strumentale e di presidio territoriale, mantenendo i contatti con gli altri Enti preposti al monitoraggio del territorio;
- Assicura la redazione e l'aggiornamento della mappatura della Pericolosità, della Vulnerabilità e del Danno potenziale connessi agli specifici scenari di rischio.

Volontariato:

- Raccorda le diverse attività delle associazioni di protezione civile, in particolare il gruppo comunale "Gruppo Genova" e le associazioni convenzionate con la Civica Amministrazione;
- Mette a disposizione le risorse disponibili del volontariato, sulla base delle necessità, in termini di mezzi, uomini, professionalità specifiche e dislocazione sul territorio;
- Assicura l'attivazione del volontariato, anche in termini di estensione benefici e coperture assicurative, tramite richieste agli Uffici competenti;
- Predisporre la procedura per l'accreditamento dei volontari che intervengono alle operazioni di soccorso alla popolazione e di sostegno del Sistema Comunale di Protezione Civile.

Assistenza alla Popolazione:

- Predisporre la procedura per l'emissione di Ordinanze Sindacali di sgombero per problemi di pubblica incolumità;
- Raccorda le modalità di evacuazione e accoglienza della popolazione, organizzando il trasporto degli sfollati presso le predisposte aree di ricovero;
- Individua ed aggiorna le informazioni relative alle aree di allestimento di insediamenti abitativi di emergenza e aree di ammassamento mezzi e soccorritori, garantendone il tempestivo utilizzo in caso di necessità;
- Organizza l'allestimento di insediamenti abitativi di emergenza e aree di ammassamento mezzi e soccorritori (tendopoli, prefabbricati e/o sistemi modulari);
- Assicura l'assistenza alla popolazione anche attraverso il raccordo delle attività delle associazioni di volontariato.

Comunicazione alla Popolazione:

- Coordina le attività del Referente della Direzione Marketing della Città, Turismo e Relazioni Internazionali del Gruppo Operativo;
- Garantisce la realizzazione delle comunicazioni in emergenza alla popolazione, con gli idonei mezzi a disposizione;
- Predisporre apposite procedure operative per la diffusione ai mass media delle notizie, in accordo con il Direttore della Direzione Marketing della Città, Turismo e Relazioni Internazionali, predisponendo annunci e comunicati anche via web;
- Assicura le comunicazioni alla popolazione anche attraverso il raccordo delle attività delle associazioni di volontariato;
- Garantisce una adeguata comunicazione alla popolazione in merito alle modalità di presentazione delle denunce di danno.

Assistenza Sanitaria:

- Assicura l'assistenza sanitaria durante le fasi di soccorso, evacuazione della popolazione e nelle aree di ricovero;
- Predisporre le procedure necessarie ad affrontare le varie tipologie di rischio con effetti sulla salute, gli interventi sanitari e l'accesso al servizio farmaceutico d'urgenza;

- Cura i contatti con i posti medici avanzati – P.M.A. – di primo soccorso nelle aree colpite dall’evento e nei luoghi di accoglienza in cui vengono ospitati gli sfollati;
- Assicura la redazione e l’aggiornamento dei dati relativi alla categoria di Elementi Esposti E3 “Strutture sanitarie”.

3.4.3 – Servizi essenziali – Mezzi e materiali – Censimento danni a persone e cose

Le Funzioni sono assegnate al Direttore Generale Area Tecnica.

Per l’espletamento di tali Funzioni saranno coinvolti i Referenti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio comunale, ed in particolare quelli di A.M.I.U. e A.S.Ter.

Il Responsabile si avvale delle strutture tecniche della Civica Amministrazione, delle Aziende di servizi e di Ditte esterne convenzionate per le attività manutentive di servizi essenziali e per l’impiego di mezzi e materiali durante gli eventi, provvedendo anche all’attivazione di interventi di Somme Urgenze.

Servizi Essenziali:

- Coordina le attività dei seguenti Referenti del Gruppo Operativo:
Referente Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie;
Referente Direzione Ambiente e Igiene;
Referente Direzione Patrimonio, Demanio e Impiantistica Sportiva;
- Assicura i contatti con le Aziende erogatrici di servizi (energia elettrica, acqua, gas, ecc.) in previsione di necessità in situazioni di emergenza;
- Attiva e garantisce le procedure di comunicazione in emergenza alle strutture sportive con particolare riferimento alle situazioni di aggravamento degli eventi;
- Organizza le reti di servizi necessari all’allestimento di insediamenti abitativi di emergenza e aree di ammassamento mezzi e soccorritori (tendopoli, prefabbricati e/o sistemi modulari);
- Garantisce gli eventuali interventi di Somma Urgenza nelle fasi di post-evento;
- Garantisce l’allestimento di luoghi in cui ricoverare temporaneamente gli animali e le relative procedure di profilassi;
- Assicura la redazione e l’aggiornamento dei dati relativi alla categoria di Elementi Esposti E5 “Luoghi pubblici all’aperto”, E8 “Insediamenti industriali e produttivi, reti di distribuzione”.

Mezzi e Materiali:

- Coordina le attività dei Referenti delle Aziende A.M.I.U. e A.S.Ter. del Gruppo Operativo;
- Coordina l’impiego di mezzi e materiali comunali e non, mettendo a disposizione le risorse sulla base dei contenuti degli Schemi Operativi per rischio specifico e delle richieste avanzate dal COC;
- Organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e degli interventi urgenti necessari alla messa in sicurezza del territorio e/o delle infrastrutture;
- Organizza gli interventi tecnici necessari all’allestimento di insediamenti abitativi di emergenza e aree di ammassamento mezzi e soccorritori (tendopoli, prefabbricati e/o sistemi modulari).

Censimento Danni a Persone e Cose:

- Prevede la costituzione di squadre, anche miste, da impiegare nelle attività di verifica dei danni, individuando procedure e apposita modulistica per il censimento dei danni;
- Organizza i controlli per verificare l’agibilità degli edifici, pubblici e privati, monumenti, infrastrutture;
- Predisporre la procedura per l’emissione di Ordinanze Sindacali di sgombero per problemi igienici;
- Attiva tempestivamente le procedure previste per la segnalazione dei danni ad opere pubbliche.

3.4.4 – Assistenza sociale – Attività scolastica – Attività economica, turistica e culturale

Le Funzioni sono assegnate al Direttore Generale Area Servizi.

Il Responsabile si avvale delle strutture di servizi della Civica Amministrazione, curando il raccordo delle diverse componenti relative l'assistenza sociale e le attività economiche attive sul territorio.

Inoltre la Funzione Attività Scolastica cura la comunicazione verso le strutture scolastiche, avvalendosi della propria struttura, anche in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Provinciale (Miur), gli uffici scolastici della Provincia di Genova e l'Università.

Assistenza Sociale:

- Coordina le attività del Referente di Direzione Politiche Sociali del Gruppo Operativo;
- Assicura l'assistenza sociale e psicologica durante le fasi di soccorso, evacuazione della popolazione e nelle aree di ricovero;
- Organizza presso le aree di ricovero, in caso di esigenze, la distribuzione alla popolazione evacuata di generi e dotazioni particolari;
- Garantisce l'individuazione di sistemazioni in strutture ricettive per l'accoglienza della popolazione, alternative alle aree di ricovero di protezione civile.

Attività Scolastica:

- Coordina le attività del Referente di Direzione Scuola e Politiche Giovanili del Gruppo Operativo;
- Attiva le procedure di comunicazione in emergenza alle strutture scolastiche per la divulgazione delle comunicazioni a studenti, famiglie e personale;
- Garantisce le procedure di pronta comunicazione alle strutture scolastiche, con particolare riferimento alle situazioni di aggravamento degli eventi;
- Assicura il rifornimento di pasti alla popolazione sfollata, tramite i servizi di ristorazione;
- Rende operative eventuali strutture scolastiche alternative che sostituiranno quelle danneggiate;
- Assicura la redazione e l'aggiornamento dei dati relativi alla categoria di Elementi Esposti E2 "Scuole di ogni ordine e grado, complessi sportivi".

Attività Economica, Turistica e Culturale:

- Coordina le attività dei Referenti di Direzione Sviluppo Economico e Direzione Cultura del Gruppo Operativo;
- Attiva le procedure di comunicazione in emergenza alle strutture commerciali, turistiche e culturali per la divulgazione delle comunicazioni al personale lavorativo, alla clientela ed ai visitatori;
- Garantisce le procedure di pronta comunicazione alle strutture commerciali, turistiche e culturali, con particolare riferimento alle situazioni di aggravamento degli eventi;
- Assicura la redazione e l'aggiornamento dei dati relativi alla categoria di Elementi Esposti E4 "Attività commerciali" e E6 "Attività collettive".

3.4.5 – Strutture operative locali – Viabilità

Le Funzioni sono assegnate al Comandante del Corpo di Polizia Municipale.

Per l'espletamento di tali Funzioni, il Responsabile coordina le attività della struttura operativa locale nelle operazioni di presidio del territorio, raccordandosi con la Prefettura, le forze di polizia e le altre strutture operative attive sul territorio comunale.

La Funzione è strettamente collegata all'ottimizzazione dei flussi lungo le vie di fuga, al funzionamento delle chiusure di viabilità per l'interdizione di aree a rischio e/o regolamentazione dell'accesso dei soccorritori, alla movimentazione di materiali ed al trasferimento di mezzi.

Strutture Operative Locali:

- Coordina le attività del Referente di Direzione Corpo Polizia Municipale del Gruppo Operativo;
- Mantiene i contatti con le diverse strutture operative impegnate nelle operazioni di controllo del territorio, monitorandone dislocazione ed interventi;
- Si raccorda con la Prefettura, le forze di polizia e le altre strutture operative, attive sul territorio comunale, per garantire il personale necessario all'attivazione delle procedure di interdizione al traffico nelle aree a rischio e per il deflusso in sicurezza della popolazione.

Viabilità:

- Coordina le attività dei Referenti dell'Azienda A.M.T. e della Direzione Mobilità del Gruppo Operativo;
- Garantisce l'attivazione del piano della viabilità in funzione dell'evoluzione dello scenario d'evento, comprensivo di interdizioni di accesso ad aree di rischio, individuazione viabilità alternativa e accesso dei soccorsi nelle aree colpite;
- Cura l'emanazione delle eventuali Ordinanze Sindacali relative la regolazione del traffico;
- Garantisce l'aggiornamento della situazione di viabilità e del trasporto pubblico, riportandone le criticità;
- Assicura la redazione e l'aggiornamento dei dati relativi alla categoria di Elementi Esposti E7 "Infrastrutture ed opere relative alla viabilità".

3.4.6 – Municipi - Telecomunicazioni

La Funzione è assegnata al Direttore Generale Area Servizi di Staff e Municipi.

La Funzione garantisce il raccordo delle attività delle strutture dei Municipi in tempo ordinario e delle Unità di Crisi Municipale riunite nel corso degli eventi calamitosi e/o delle Fasi Operative Comunali.

Municipi:

- Coordina le attività del Referente della Direzione Manutenzioni e Sviluppo Municipi del Gruppo Operativo;
- Assicura un costante aggiornamento dell'evoluzione degli eventi nei singoli Municipi;
- Garantisce riscontro al Gruppo Direttivo del COC delle iniziative intraprese dalle Unità di Crisi Municipali;
- Garantisce adeguata informazione alle Unità di Crisi Municipali dei provvedimenti assunti dal COC in emergenza e/o nel corso delle Fasi Operative Comunali.

Telecomunicazioni:

- Coordina le attività del Referente Direzione Sistemi Informativi del Gruppo Operativo del COC;
- Garantisce la comunicazione in emergenza tra gli operatori e le strutture sul territorio e l'immediato ripristino delle linee in caso di interruzione del servizio;
- Garantisce l'efficienza degli strumenti a disposizione delle sale operative comunali;
- Assicura la redazione e l'aggiornamento dei dati relativi alla categoria di Elementi Esposti E1 "Insedimenti abitativi"

3.5 – GRUPPO OPERATIVO DEL COC

Il **Gruppo Operativo** completa la struttura del **Centro Operativo Comunale** di cui costituisce, nel corso dello svolgimento degli eventi, lo strumento operativo per mezzo del quale è assicurata l'esecutività delle azioni e dei provvedimenti del Sistema Comunale di Protezione Civile.

La composizione del Gruppo Operativo, a differenza del Gruppo Direttivo è scalare e progressiva all'aggravarsi dell'evento previsto o in atto, in base alla Fase Operativa Comunale corrente ed alla tipologia di rischio.

Il Gruppo Operativo è sempre presieduto dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile, coadiuvato da Operatori di Protezione Civile, con specifiche funzioni, come definito negli Schemi Operativi per rischio specifico.

La partecipazione al Gruppo Operativo di ulteriori componenti, ovvero Referenti di strutture interne od esterne alla Civica Amministrazione, è definita negli Schemi Operativi per rischio specifico, ove è indicata l'esigenza di presenza permanente o reperibilità, nelle differenti Fasi Operative Comunali.

Nel caso in cui sia prevista la reperibilità 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 ogni qualvolta necessario.

I Referenti del Gruppo Operativo appartenenti a strutture interne alla Civica Amministrazione, sono nominati con apposito atto datoriale dai rispettivi Direttori che ne curano adeguata formazione, logistica e presenza come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico.

I Referenti delle Aziende Partecipate rappresentate nel Gruppo Operativo, sono appositamente nominati dall'Azienda che ne cura adeguata formazione, logistica e presenza come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico.

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

SALA EMERGENZE DI PROTEZIONE CIVILE – GRUPPO OPERATIVO DEL COC

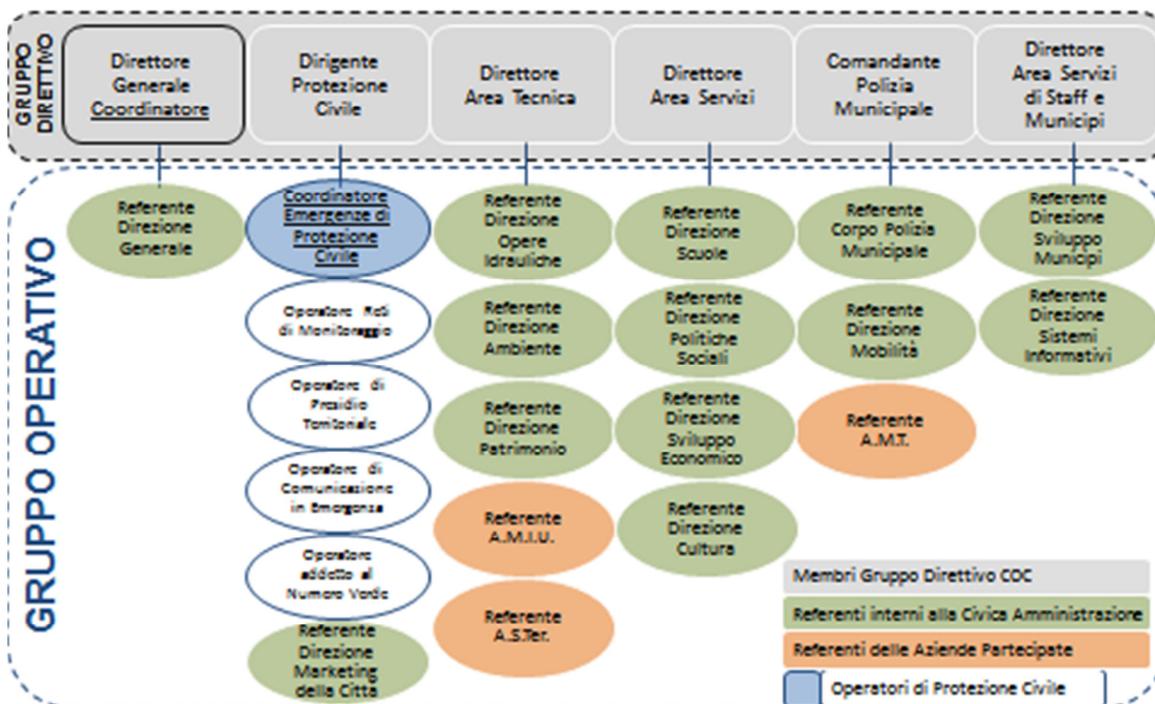


Figura 11: Composizione scalare e progressiva del Gruppo Operativo del C.O.C.

Le attività svolte da ciascun Referente del Gruppo Operativo sono coordinate dal membro del Gruppo Direttivo da cui questo è funzionalmente dipendente.

Le competenze dei componenti del Gruppo Operativo sono riassunte nel seguito:

Coordinatore Emergenze di Protezione Civile, con funzione di coordinamento del Gruppo Operativo (proveniente dal Settore Protezione Civile):

- coordina le attività del Gruppo Operativo del COC;
- diffonde le Fasi Operative Comunali previste nel Piano Comunale di Emergenza, tramite l'apposito Bollettino;
- informa e convoca i Referenti del Gruppo Operativo, come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico;
- aggiorna costantemente lo scenario di rischio in base ai dati derivanti dalle reti di monitoraggio e dalle attività di presidio territoriale;
- assicura la ricezione dei messaggi trasmessi dagli Enti di competenza, mantenendo con essi un collegamento costante, e ne cura la diffusione alle componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile;
- assicura il collegamento con le centrali operative presenti sul territorio comunale tramite la Centrale Operativa di Polizia Municipale;
- raccorda le attività delle diverse componenti tecniche al fine di seguire costantemente l'evoluzione dell'evento;
- cura gli interventi del volontariato di protezione civile di comunicazione, soccorso e assistenza alla popolazione, monitorandone la disponibilità in termini di mezzi, personale, professionalità specifiche e dislocazione sul territorio;
- coordina gli interventi di pubblica incolumità segnalati sul territorio comunale;

- cura l'assistenza alla popolazione ed il raccordo con le strutture sanitarie durante la fase di soccorso alla popolazione e nelle aree di attesa e di ricovero;
- aggiorna il censimento della popolazione, coinvolta dagli eventi emergenziali, ricoverata presso strutture sanitarie;
- coordina le attività dei seguenti Operatori di Protezione Civile, quando presenti al Gruppo:

Operatore reti di monitoraggio (proveniente dal Settore Protezione Civile):

- svolge ogni attività di tipo tecnico e strumentale ai fini del monitoraggio dell'evento previsto o in atto, anche con il contributo delle strutture regionali e nazionali;

Operatore di presidio territoriale (proveniente dal Settore Protezione Civile):

- organizza e coordina le attività dei Presidi Territoriali per la ricognizione delle aree esposte a rischio, come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico; curando i rapporti con il Corpo Polizia Municipale, il gruppo comunale di protezione civile "Gruppo Genova" e le altre associazioni di volontariato di protezione civile convenzionate con la Pubblica Amministrazione;

Operatore di comunicazione in emergenza (proveniente dal Settore Protezione Civile):

- cura le comunicazioni in emergenza alla popolazione, mediante il servizio SMS, le chiamate vocali, la messaggistica su pannelli stradali e fermate bus, le pagine social network della Civica Amministrazione e ogni altra attività di comunicazione alla popolazione;

Operatore addetto al numero verde:

- attiva e presiede il servizio del numero verde per comunicazione alla popolazione durante le emergenze.

Referente del Corpo Polizia Municipale:

- raccorda, di concerto con l'Operatore di presidio territoriale, le attività di Polizia Municipale di Presidio Territoriale;
- raccorda le proprie operazioni d'informazione, soccorso e assistenza alla popolazione, monitorandone la dislocazione e gli interventi sul territorio;
- verifica e realizza se necessario, di concerto con il Referente Direzione Mobilità, il piano della viabilità, con cancelli e vie di fuga, in funzione dell'evoluzione dello scenario;
- individua, di concerto con il Referente Direzione Mobilità, i percorsi di viabilità alternativa, predisponendo quanto occorre per il deflusso in sicurezza della popolazione da evacuare e il suo trasferimento nelle aree di ricovero.

Referente della Direzione Generale:

- assicura le attività di segreteria a supporto del Gruppo Direttivo del COC in ogni occasione in cui è riunito e durante tutta la gestione delle emergenze;
- verifica la copertura economica disponibile per le prestazioni straordinarie di personale e mezzi della Civica Amministrazione necessari alla gestione delle emergenze;
- cura la predisposizione di provvedimenti tipo da adottare durante le emergenze.

Referente della Direzione Sistemi Informativi:

- assicura l'efficienza delle apparecchiature informatiche e di fonia installate presso le sedi operative deputate al coordinamento dell'emergenza;
- raccorda, anche con la collaborazione degli enti gestori delle telecomunicazioni, le attività necessarie a garantire la comunicazione in emergenza tra gli operatori e le strutture sul territorio;

- assicura la fruibilità di ogni dato di mappatura delle Pericolosità, Elementi Esposti, Vulnerabilità e Danno potenziale ai fini della definizioni degli specifici Scenari di Rischio e li rende compatibili con gli applicativi informatizzati di gestione dell'emergenza.

Referente della Direzione Manutenzioni e Sviluppo Municipi:

- fornisce supporto nell'ambito delle attività necessarie all'immediato accesso e all'allestimento, nell'ambito dei territori di competenza dei singoli Municipi, delle aree e degli edifici individuati a fini di protezione civile;
- fornisce supporto ai Municipi per l'organizzazione, da parte delle Unità di Crisi Municipali interessate dagli eventi, di sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il preliminare censimento dei danni finalizzato alla pianificazione degli interventi di ripristino delle condizioni di sicurezza;
- rende disponibili, durante l'evento, gli elenchi dei mezzi, dei materiali e del personale gestiti dai singoli Municipi indicando le sedi dove sono ubicati;
- rende disponibile, con riferimento ai territori di competenza dei singoli Municipi, il censimento aggiornato della popolazione presente in area di rischio con particolare riferimento ai soggetti vulnerabili.

Referente della Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie:

- assicura un quadro rappresentativo delle criticità connesse allo stato attuale degli interventi di manutenzione e di assetto del territorio e delle infrastrutture;
- provvede alla pronta informazione nei confronti dei cantieri attivi sul territorio;
- organizza, in collaborazione con le altre strutture della Civica Amministrazione, sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e della tutela della pubblica incolumità e per il censimento dei danni finalizzato alla pianificazione degli interventi di ripristino delle condizioni di sicurezza.

Referente della Direzione Ambiente e Igiene:

- assicura un quadro rappresentativo delle criticità connesse alla presenza di insediamenti industriali (depositi e opifici, industrie insalubri, impianti a rischio di incidente rilevante, ecc.) o ad altre sorgenti inquinanti;
- provvede alla pronta informazione nei confronti di insediamenti industriali (depositi e opifici, industrie insalubri, impianti a rischio di incidente rilevante, ecc.) o ad altre sorgenti inquinanti, con particolare riferimento alle situazioni di aggravamento degli eventi;
- organizza, in collaborazione con le altre strutture della Civica Amministrazione, sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo in relazione ad aspetti igienico-sanitari per la popolazione e di potabilità delle acque e per il censimento dei danni finalizzato alla pianificazione degli interventi di ripristino delle condizioni di sicurezza;
- assicura, in collaborazione con gli organi preposti, la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.

Referente della Direzione Patrimonio, Demanio e Impiantistica Sportiva:

- assicura un quadro rappresentativo delle criticità connesse allo stato attuale di sicurezza e manutenzione del patrimonio civico e dei beni demaniali disponibili e indisponibili;
- organizza, con riferimento ai beni comunali e demaniali e in collaborazione con le altre strutture della Civica Amministrazione, sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e della tutela della pubblica incolumità e per il censimento dei danni finalizzato alla pianificazione degli interventi di ripristino delle condizioni di sicurezza;

- provvede alla pronta informazione alle strutture sportive, con particolare riferimento alle situazioni di aggravamento degli eventi;
- raccorda l'attività delle aziende e delle società dei servizi al fine di garantire la continuità nell'erogazione e la sicurezza delle reti di servizio del patrimonio civico, con particolare riguardo alle aree individuate ai fini di protezione civile e alle strutture strategiche;
- assicura il pronto intervento dei servizi di guardianaggio in caso di chiusure di strutture comunali anche fuori dagli orari previsti.

Referente della Direzione Mobilità:

- assicura l'efficienza e l'operatività delle strutture e delle attrezzature asservite alla Centrale Operativa della Polizia Municipale e la gestione dei dispositivi di messaggistica variabile;
- verifica, di concerto con il Referente del Corpo Polizia Municipale, il piano della viabilità, con cancelli e vie di fuga, in funzione dell'evoluzione dello scenario;
- assicura un quadro rappresentativo delle criticità connesse allo stato attuale di percorribilità delle infrastrutture viarie;
- individua, di concerto con il Referente del Corpo Polizia Municipale, i percorsi di viabilità alternativa, predisponendo quanto occorre per il deflusso in sicurezza della popolazione da evacuare e il suo trasferimento nelle aree di ricovero.

Referente della Direzione Scuola e Politiche Giovanili:

- assicura il monitoraggio e il costante aggiornamento della situazione sulle condizioni di sicurezza presso gli istituti scolastici presenti sul territorio;
- provvede alla pronta informazione alle strutture scolastiche, con particolare riferimento alle situazioni di aggravamento degli eventi;
- assicura l'utilizzo degli istituti scolastici individuati quali aree ed edifici per attesa e ricovero della popolazione a fini di protezione civile;
- provvede al censimento della popolazione scolastica presente nelle strutture a rischio qualora si verifichi la necessità di un trasferimento assistito.

Referente della Direzione Politiche Sociali:

- assicura, in caso di evacuazione o di allestimento di ricoveri di protezione civile, l'assistenza sociale e psicologica durante la fase di soccorso alla popolazione e nelle aree di attesa e di ricovero;
- provvede all'individuazione di sistemazioni in strutture ricettive alternative per l'alloggio delle persone evacuate, alternative alle aree di ricovero di protezione civile;
- provvedere alla registrazione anagrafica dei bisognosi di assistenza sociale degli sfollati e di coloro che sono accolti presso i luoghi di ricovero;
- cura la distribuzione dei pasti alla popolazione presso le aree di ricovero, garantendone salubrità ed igienicità nello stoccaggio.

Referente della Direzione Cultura:

- assicura il monitoraggio e il costante aggiornamento della situazione sulle condizioni di sicurezza presso gli edifici e le aree che ospitano attività turistiche e culturali (strutture alberghiere, campeggi, strutture di spettacolo, luoghi di culto, cimiteri, musei e biblioteche, ecc.), che prevedono la presenza o l'afflusso rilevante di persone;
- provvede alla pronta informazione nei confronti di strutture e aree che ospitano attività turistiche e culturali, con particolare riferimento alle situazioni di aggravamento degli eventi.

Referente della Direzione Sviluppo Economico:

- assicura il monitoraggio e il costante aggiornamento della situazione sulle condizioni di sicurezza presso gli edifici e le aree che ospitano attività commerciali o manifestazioni (grande e media distribuzione, mercati, fiere, ecc.), di tipo permanente o temporaneo, che prevedono la presenza o l'afflusso rilevante di persone;
- provvede alla pronta informazione nei confronti di strutture e aree che ospitano attività commerciali o manifestazioni, con particolare riferimento alle situazioni di aggravamento degli eventi.

Referente della Direzione Marketing della Città, Turismo e Relazioni Internazionali:

- assicura la gestione delle informazioni e della comunicazione istituzionale nel corso delle Fasi Operative Comunali, divulgando le iniziative della Civica Amministrazione in atto;
- cura la redazione di comunicati stampa, predisponendo annunci e comunicati anche via web;
- organizza le modalità di incontri con i giornalisti e lo svolgimento delle conferenze stampa.

Referente dell'Azienda Multiservizi Igiene Urbana (AMIU):

- organizza il servizio di pronta di reperibilità delle figure necessarie alla gestione dell'emergenza nelle diverse Fasi Operative Comunali come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico;
- assicura la tempestiva attivazione delle risorse e mezzi programmate nelle diverse Fasi Operative Comunali come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico;
- redige un quadro sinottico delle proprie risorse e le mette a disposizione sulla base delle richieste avanzate dal COC;
- provvede allo smaltimento dei rifiuti e del materiale andato distrutto durante l'evento.

Referente dell'Azienda Servizi Territoriali (ASTer):

- organizza il servizio di pronta di reperibilità delle figure necessarie alla gestione dell'emergenza nelle diverse Fasi Operative Comunali come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico;
- assicura la tempestiva attivazione delle risorse e mezzi programmate nelle diverse Fasi Operative Comunali come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico;
- redige un quadro sinottico delle proprie risorse e le mette a disposizione sulla base delle richieste avanzate dal COC.

Referente dell'Azienda Mobilità e Trasporti (AMT):

- organizza il servizio di pronta di reperibilità delle figure necessarie alla gestione dell'emergenza nelle diverse Fasi Operative Comunali come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico;
- assicura la tempestiva attivazione delle risorse e mezzi programmate nelle diverse Fasi Operative Comunali come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico;
- redige un quadro sinottico delle proprie risorse e le mette a disposizione sulla base delle richieste avanzate dal COC;
- aggiorna la situazione del trasporto pubblico, riportandone le criticità;
- organizza le modalità operative e garantisce il trasporto pubblico della popolazione evacuata da destinarsi alle aree di ricovero.

3.7 - UNITA' DI CRISI MUNICIPALE (UCM)

L'Unità di Crisi Municipale (U.C.M.) costituisce l'organismo del Sistema Comunale di Protezione Civile, funzionalmente dipendente dal COC, decentrato sul territorio per la gestione dell'emergenza con le specifiche competenze sotto elencate.

L'Unità di Crisi Municipale presso ogni Municipio è composta da:

- Segretario Generale del Municipio (o suo delegato), con funzioni di Coordinatore e di raccordo con il Gruppo Direttivo del COC. Il Segretario Generale comunica, secondo le modalità indicate dal responsabile della Funzione di Supporto Tecnica e Pianificazione, il nominativo della persona che lo sostituisce ;
- Presidente del Municipio, nell'ambito delle attività di gestione dell'emergenza, svolge funzioni di sostegno nelle relazioni con il territorio;
- Responsabile di Area Tecnica;
- Responsabile del Distretto di Polizia Municipale, in stretto coordinamento con la Direzione Corpo di Polizia Municipale.

Potranno essere altresì attivati dal Segretario Generale del Municipio, in caso di necessità determinata dalle situazioni di emergenza, altri soggetti deputati alla gestione di specifiche necessità, ed in particolare:

- Responsabile di Area Servizi per il cittadino;
- Responsabile dell'Ambito Territoriale Sociale Municipale, in stretto coordinamento con il Referente individuato come Reperibile dalla Direzione Politiche Sociali;
- Responsabile delle Unità organizzative Servizi Territoriali (UOST), in stretto coordinamento con la Direzione Scuola e Politiche Giovanili e l'Ufficio Ristorazione territorialmente competente.

L'UCM è convocata dal Segretario Generale del Municipio nelle seguenti circostanze, nelle quali tutti i componenti devono garantire la loro presenza in servizio:

- ogni volta che si riunisce il Gruppo Direttivo del COC ed in particolare in occasione della convocazione ad inizio evento;
- nella Fase Operativa Comunale di ALLARME e per tutta la durata della stessa;
- su segnalazione del Coordinatore Emergenze di Protezione Civile;
- in autonomia qualora l'evento calamitoso non abbia rilevanza cittadina, ma sia limitato ad un territorio Municipale o ad una sua parte.

Per i casi in cui la gestione dell'evento non richieda la presenza continuativa, ma si preveda una possibile successiva convocazione, dovrà essere garantita una idonea rintracciabilità telefonica dei componenti dell'UCM.

La sede dell'UCM è individuata dal Segretario Generale del Municipio e, a seconda delle circostanze, può essere convocata presso la sede del Municipio stesso o presso altra struttura ritenuta idonea, anche in base al tipo di rischio trattato e alla contingenza della situazione. Nel caso in cui vi sia un cambio di sede, il Segretario ne dà tempestiva comunicazione al COC.

Tutti i componenti dell'UCM, in base alle esigenze di gestione degli eventi, possono operare direttamente sul territorio, mantenendo un costante contatto con il Coordinatore.

La struttura dell'UCM può essere schematizzata come in Figura 10:

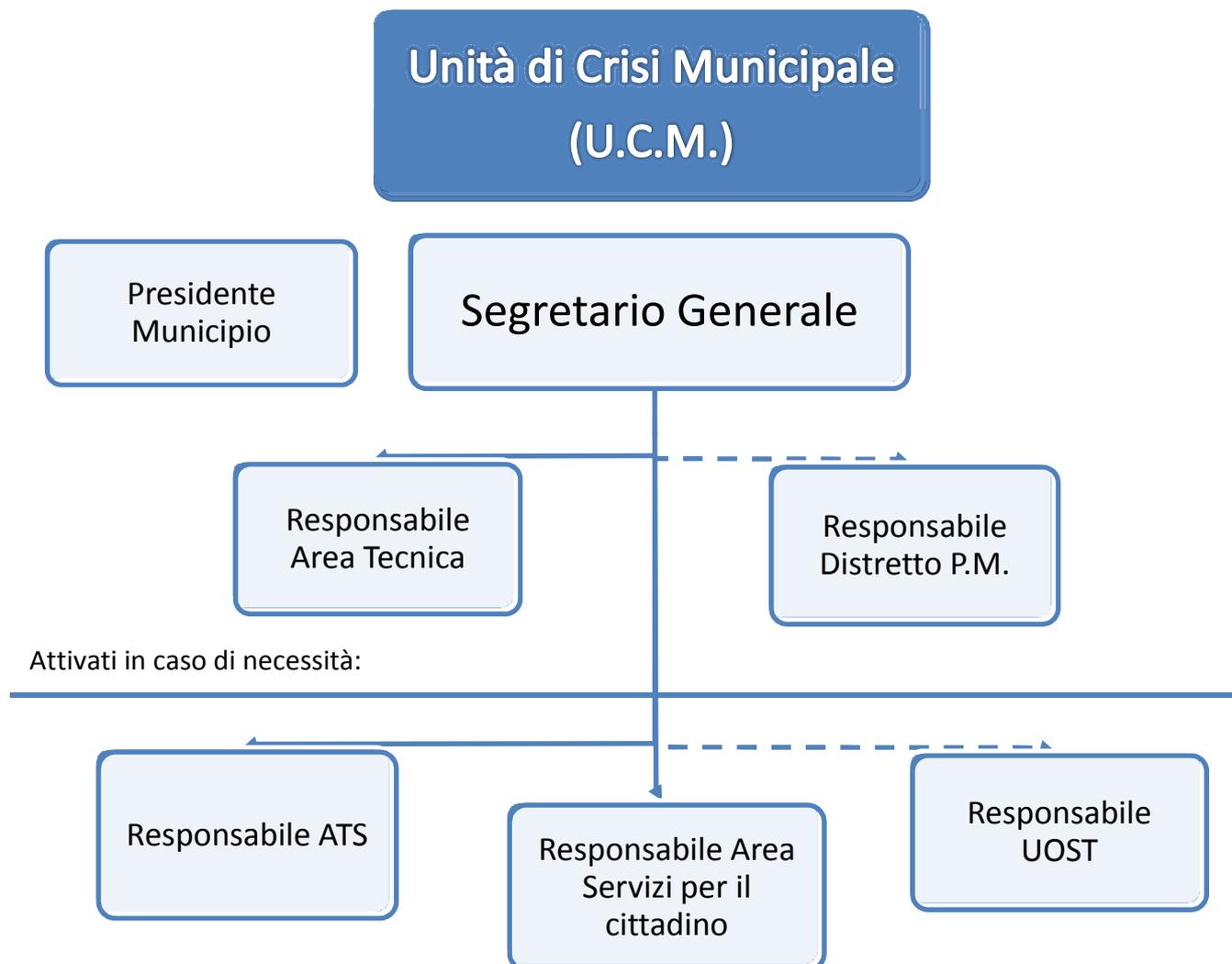


Figura 12: Schematizzazione struttura Unità di Crisi Municipale (UCM).

L'UCM garantisce le seguenti attività:

In tempo ordinario:

- redazione e aggiornamento del censimento mezzi, materiali e personale assegnati ad ogni Municipio, indicando le sedi dove sono ubicati;
- redazione e aggiornamento delle informazioni relative alle aree di attesa e di ricovero garantendone il tempestivo utilizzo in caso di necessità;
- conoscenza da parte dei componenti dell'UCM stessa delle informazioni relative alla mappatura dei rischi di protezione civile, anche tramite le risorse informatiche e strumentali messe a disposizione dalla Civica Amministrazione;

In situazione di emergenza:

- costante comunicazione tra UCM e COC tramite:
 - il Responsabile della Funzione di Supporto Municipi del Gruppo Direttivo del COC, per gli aspetti decisionali;

- il Referente della Direzione Manutenzioni e Sviluppo Municipi del Gruppo Operativo del COC, per gli aspetti esecutivi;
- raccolta delle segnalazioni relative alle richieste di intervento pervenute dalla popolazione presente sul territorio e di restituzione delle informazioni ai cittadini richiedenti;
- verifiche puntuali, sul territorio di competenza, su indicazione del COC nei limiti delle risorse disponibili, in caso di a richieste di intervento sul territorio di competenza;
- coordinamento del personale effettivo e/o volontario e mezzi di soccorso di cui dispone direttamente il Municipio o eventualmente messi a disposizione dal COC;
- gestione del volontariato spontaneo, ovvero cittadini non iscritti ad organizzazioni;
- raccordo per approvvigionamento di beni, generi alimentari e dotazioni necessarie al sostentamento di persone, in coordinamento con gli Uffici Comunali competenti, per le quali si sia reso necessario lo sgombero ed il riparo temporaneo in locali appositamente individuati;
- attivazione del Servizio di Pronto Ascolto negli ATS, per i Municipi interessati da tale servizio;
- informazione alla cittadinanza sulle procedure relative alle eventuali denunce di danno.

3.8 – PIANI OPERATIVI INTERNI

Strettamente correlate al Piano Comunale d’Emergenza, ogni singola Direzione e Municipio della Civica Amministrazione, Azienda esterna o altra componente del Sistema Comunale di Protezione Civile predispongono specifici **Piani Operativi Interni (POI)** riguardo la propria attività di Protezione Civile.

Tutte le componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile operano con modalità tecnico/operative autonome facendo uso delle risorse, mezzi e materiali di cui dispongono, secondo le direttive della pianificazione generale e con riferimento alle esigenze di ogni specifico rischio.

È quindi demandato alle singole componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile la predisposizione di Piani Operativi Interni specifici per la gestione delle proprie attività in fase preventiva ed in emergenza, in relazione ad ogni tipologia di rischio ed in sintonia con quanto previsto nel Piano Comunale d’Emergenza.

Al fine di mantenere la necessaria uniformità operativa dei singoli Piani di seguito vengono indicati alcuni elementi di riferimento per la loro redazione:

- Puntuale definizione dei campi di competenza e di intervento;
- Indicazione della Funzione di Supporto di riferimento del Gruppo Direttivo del COC;
- Pianificazione delle azioni da attivare in relazione alla tipologia dell’evento ed alle diverse Fasi Operative Comunali (ATTENZIONE – PREALLARME – ALLARME);
- Rispondenza delle procedure con le azioni di competenza previste negli Schemi Operativi per rischio specifico;
- Tempistiche di attivazione interna di personale e mezzi da impiegarsi nelle azioni di competenza;
- Elenco delle risorse disponibili per tipologia e loro collocazione/distribuzione sul territorio.

Tali Piani sono adottati e approvati con Determina Dirigenziale entro tre mesi dall’approvazione del corrispondente Schema Operativo per rischio specifico, e per opportuna conoscenza trasmessi al Settore Protezione Civile e Comunicazione Operativa e alla Funzione di Supporto di riferimento.

I Piani Operativi Interni saranno necessariamente strumenti flessibili in quanto si dovranno adattare ad eventuali variazioni degli assetti organizzativi della struttura comunale o delle Aziende coinvolte, nonché ad esigenze operative impreviste o cambiamenti di norme o regolamenti.

Le eventuali modifiche e/o aggiornamenti che comportino cambiamenti significativi ai Piani Operativi Interni dovranno anch'essi essere tempestivamente trasmessi al Settore Protezione Civile e Comunicazione Operativa e alla Funzione di Supporto di riferimento.

CAPITOLO 4: AGGIORNAMENTO E MANUTENZIONE DEL PIANO COMUNALE DI EMERGENZA

Al Settore Protezione Civile e Comunicazione Operativa è assegnato il compito di provvedere alla revisione e all'aggiornamento dei documenti del Piano Comunale di Emergenza per la sua pubblicazione e approvazione da parte del Consiglio Comunale, nonché per la diffusione dei contenuti anche tramite il sito web www.comune.genova.it.

Considerato che le procedure previste nei documenti hanno bisogno di un continuo aggiornamento, a causa di riorganizzazioni della struttura della Civica Amministrazione e/o adeguamenti normativi, il Piano Comunale di Emergenza è concepito come uno strumento evolutivo di pianificazione ed attuazione delle attività finalizzate alla risposta operativa in situazioni di emergenza.

Per soddisfare la necessità di attivare risposte tempestive, la pianificazione assegna precisi compiti e responsabilità di sviluppo e mantenimento dei contenuti del Piano ai diversi componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile.

Tra questi compiti rientra quello di revisione e verifica delle procedure operative, delle banche dati e delle risorse disponibili a cura dei Responsabili delle relative Funzioni di Supporto, al fine di renderle efficaci in emergenza.

Da quanto sopra descritto, si intuisce come l'aggiornamento possa costituire un momento necessario ed opportuno, di revisione tecnica, procedurale ed organizzativa, nonché di verifica tecnico-economica della sostenibilità del piano stesso.

Si deduce inoltre come la stessa occasione, possa ampliarsi e tradursi in un momento di partecipazione, di condivisione e concertazione, non solo con gli addetti ai lavori, ma anche con la popolazione e questo, non solo a livello comunale, ma anche a livello dei Municipi, se non, per casi specifici dei quartieri.

Un'attenzione particolare meritano le attività e le modalità di implementazione ed aggiornamento dei documenti del Piano Comunale di Emergenza che comprendono la presa d'atto del complesso degli eventi che il Comune di Genova è chiamato a fronteggiare e la verifica dei presidi e delle aree di protezione civile censiti, al fine di permettere il controllo del territorio e definire la logistica dei soccorsi e di assistenza alla popolazione, tenuto conto del numero di abitanti e dei soccorritori coinvolti.

Per quanto sopra si giudica necessaria una verifica annuale della congruità dei documenti del Piano Comunale di Emergenza, al fine di prevedere eventuali correzioni che tengano conto di modifiche strutturali del Sistema Comunale di Protezione Civile e/o di aggiornamenti dei dati a corredo.

4.1 - RISORSE

Si intendono risorse per la protezione civile ogni realtà (umana, di mezzi, di denaro, di tecnologia, ecc.) che può essere messa a disposizione di chi opera nelle attività di previsione e prevenzione ovvero di chi durante una calamità, deve poter organizzare tempestivamente efficaci soccorsi.

Sono pertanto considerate risorse del Sistema Comunale di Protezione Civile tutte quelle componenti utilizzate sia nelle normali attività, sia in situazioni di emergenza.

In generale possiamo individuare tre principali famiglie di risorse:

1. **Persone o associazioni di persone:** tutti coloro che forniscono un contributo concreto alle attività poste in essere dal Sistema Comunale di Protezione Civile, siano essi dipendenti, volontari, centri di competenza o liberi professionisti;

2. **Risorse finanziarie**, inteso come risorsa atta a finanziare tutto ciò che è necessario nelle varie attività di previsione, prevenzione o intervento in caso di calamità;
3. **Strumenti, materiali e mezzi**, intendendo tutto quanto può essere messo a disposizione del Sistema di Protezione Civile.

Le risorse a cui la Civica Amministrazione fa riferimento, sono quelle disponibili attraverso le varie Direzioni del Comune di Genova e le Aziende ad esso collegate.

Oltre alle risorse di cui sopra, possono essere considerate a fini di protezione civile anche quelle presenti sul territorio comunale, ma non direttamente dipendenti dalla Civica Amministrazione; in casi di particolare gravità può essere fatto ricorso a queste risorse attraverso provvedimenti straordinari delle Autorità di Protezione Civile.

Per poter affrontare i problemi legati alla Protezione Civile è necessario attuare un coordinamento straordinario delle risorse, utilizzando al meglio quelle già operanti, evitando di crearne delle nuove, ma utilizzando quelle che già ordinariamente sono destinate a specifiche attività che risultano utili ad affrontare un'emergenza.

4.1.1 - Persone o associazioni di persone

Nel Sistema Comunale di Protezione Civile questa risorsa è rappresentata dal personale in servizio ordinario o in reperibilità presso le Direzioni e le Aziende rappresentate nel COC e dai cittadini iscritti al gruppo comunale di Protezione Civile e Antincendio Boschivo denominato "Gruppo Genova" o ad Organizzazioni di volontariato convenzionate con la Civica Amministrazione.

Personale dipendente

Durante il normale orario di lavoro il personale dipendente del Comune di Genova svolge le proprie mansioni, anche in situazioni straordinarie, secondo quanto previsto dalle funzioni del settore in cui opera.

Per quanto riguarda la fascia di orario in cui ordinariamente gli uffici e le sedi operative dei servizi non sono in attività è previsto l'istituto della reperibilità, disciplinato dai vigenti Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro, con l'obiettivo di consentire agli Enti di dotarsi di strutture di pronto intervento per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza.

In particolare, il Comune di Genova ha da tempo istituito la "reperibilità d'Ente" con Deliberazione di Giunta Comunale n. 339 del 1995.

Sulla base delle esperienze maturate nel corso degli anni in occasione di episodi di emergenza, la Civica Amministrazione per favorire una maggiore integrazione e interazione tra le varie strutture dell'Ente coinvolte, la tempestività e l'efficacia degli interventi, ha ritenuto opportuno revisionare il provvedimento di cui sopra, approvando la revisione della reperibilità con Deliberazione di Giunta Comunale n. 313 del 20 ottobre 2011.

Anche le Aziende erogatrici di servizi essenziali, in rapporto ai compiti di istituto ed alle esigenze individuate, organizzano una reperibilità settimanale che permette di assicurare la presenza di un numero prestabilito di figure professionali pronte ad intervenire a fronte di eventuali richieste urgenti, garantendo nell'immediato una sufficiente capacità operativa per lo svolgimento delle principali funzioni della struttura.

La programmazione della reperibilità può prevedere variazioni numeriche e/o qualitative nell'arco dell'anno in relazione a periodi a più alta pericolosità.

Nei casi in cui sia possibile prevedere eventi critici, le procedure previste dagli Schemi Operativi per rischio specifico indicano le attività che ogni Direzione/Azienda deve predisporre in materia di prevenzione ed organizzazione interna al fine di garantire un efficace e tempestivo intervento.

Ogni Direzione/Municipio/Azienda nel redigere ed aggiornare i propri Piani Operativi Interni deve tra l'altro prevedere le modalità di allertamento e di attivazione delle proprie strutture, sia in orario di normale servizio che durante la reperibilità.

Personale volontario

Il Comune di Genova collabora, attraverso le proprie strutture interne, con diverse realtà legate al volontariato organizzato che operano in ambiti che vanno dal sociale, al sanitario, alla protezione civile.

In particolare, per quanto riguarda il volontariato di Protezione Civile organizzato è riconosciuto dall'articolo 11 della legge 225/1992 e costituisce una componente operativa fondamentale del Sistema Nazionale della Protezione Civile e dei sistemi regionali e locali che lo compongono.

In caso di emergenza le organizzazioni di volontariato intervengono su richiesta delle autorità preposte e con il coordinamento delle medesime; l'attività di volontariato non persegue fini di lucro o di vantaggio personale e deve essere svolta in forma spontanea, gratuita e per fini di solidarietà.

La partecipazione delle organizzazioni di volontariato a tutte le attività di Protezione Civile è regolata dal Decreto del Presidente della Repubblica 194/2001 ("Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di Protezione civile).

Il Comune di Genova prevede due differenti tipologie di collaborazione con il volontariato di Protezione Civile:

1. il Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile e Antincendio Boschivo denominato "Gruppo Genova" che ha come legale rappresentante il Dirigente Responsabile del Settore Protezione Civile ed è iscritto al registro nazionale dei volontari di protezione civile del Dipartimento di Protezione Civile;
2. le Associazioni convenzionate, regolarmente iscritte al registro dei volontari di protezione civile della Regione Liguria.

Il personale volontario appartenente ai gruppi sopra descritti, può essere impiegato in attività di previsione, prevenzione e soccorso tra le quali:

- attività di monitoraggio territoriale;
- interventi di soccorso alla popolazione;
- servizi a fini di prevenzione e mitigazione dei rischi: campagne di prevenzione incendi boschivi, pulizia degli alvei dei torrenti
- partecipazione ad attività finalizzate alla diffusione della cultura di protezione civile.

Per lo svolgimento degli interventi sopra esposti i volontari vengono attivati dal Settore Protezione Civile contattando telefonicamente i Referenti.

In caso di eventi calamitosi, o nelle situazioni previste dalla normativa, il Settore Protezione Civile provvede ad inoltrare la richiesta di attivazione del D.P.R. 194/01 alla Regione Liguria per l'attivazione dei benefici di cui agli artt. 9 e 10 previsti per le Organizzazioni di Volontariato iscritte all'Elenco territoriale del volontariato della Regione Liguria, di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012.

Il coinvolgimento di cittadini volontari non iscritti in Organizzazioni di volontariato regolarmente registrate negli elenchi regionali, potrà essere considerato solo nel rispetto delle norme minime di tutela del lavoratore vigenti, senza alcun riconoscimento dei benefici previsti dal D.P.R. 194/01.

Centri di Competenza

I Centri di Competenza⁷ forniscono servizi, informazioni, dati, elaborazioni e contributi tecnico-scientifici in specifici ambiti; possono coincidere con i centri funzionali del Sistema Nazionale di Protezione Civile o collaborare con essi in qualità di amministrazioni statali, agenzie, istituti di ricerca, università e autorità di bacino, partecipando alla rete di centri funzionali attraverso la stipula di convenzioni che individuano gli ambiti di attività di ciascuna struttura.

I soggetti che possono essere individuati quali Centri di Competenza sono:

- Strutture operative e soggetti pubblici deputati a svolgere attività, servizi, studi e ricerche in ambiti disciplinari di specifica o esclusiva competenza, anche territoriale, attribuiti da leggi, provvedimenti normativi e regolamentari, per il perseguimento di fini istituzionali;
- Soggetti partecipati da componenti del Servizio nazionale di protezione civile, istituiti con lo scopo di promuovere lo sviluppo tecnologico e l'alta formazione, in cui il soggetto sia a totale partecipazione pubblica, svolga la propria attività prioritariamente per il Servizio nazionale di protezione civile e sia soggetto a vigilanza da parte del Dipartimento della protezione civile;
- Università, Dipartimenti universitari, Centri di ricerca che dispongono di conoscenze tecnico scientifiche esclusive o di privilegiate nell'utilizzo dei diritti intellettuali, dell'ingegno e della ricerca scientifica;
- Università, Dipartimenti universitari, Centri di ricerca, sui quali la Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi esprime il proprio parere di merito tecnico-scientifico, sulla base di una valutazione comparativa a seguito di specifiche esigenze formulate dal Dipartimento della protezione civile per le varie tipologie di rischio cui non possono fare fronte i soggetti di cui alle lettere a), b) e c).

4.1.2 - Risorse finanziarie

Sono a disposizione del Sistema Comunale di Protezione Civile le risorse economiche destinate ordinariamente ed in via straordinaria dal bilancio comunale con finalità di Protezione Civile o i finanziamenti finalizzati derivanti da contributi statali o comunitari.

4.1.3 - Strumenti, materiali e mezzi

Sono a disposizione del Sistema Comunale di Protezione Civile gli strumenti, materiali e mezzi presso le Direzioni ed i Municipi della Civica Amministrazione, le Aziende partecipate o convenzionate, le Associazioni di volontariato o ogni altra risorsa diversamente reperita dal C.O.C..

I beni immobili di proprietà della Civica Amministrazione o vincolati all'uso specifico sono utilizzabili in caso di evento calamitoso, dei quali dovrà essere comunicato il recapito del referente in possesso delle chiavi di accesso.

Al fine di usufruire al meglio delle risorse disponibili i Responsabili delle Funzioni di Supporto provvedono a predisporre i seguenti strumenti:

- banca dati delle risorse, sia quelle direttamente custodite fra le proprie dotazioni, risorse interne proprie, sia quelle governate da altri, ma rapidamente attivabili, ovvero risorse esterne;

⁷ Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. di repertorio 3152 del 24 luglio 2013 - Individua l'ultimo elenco dei Centri di Competenza del Servizio nazionale di protezione civile; Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 settembre 2012 - Stabilisce i principi per l'individuazione dei Centri di Competenza.

- sistema di ricerca e attivazione delle risorse, mediante procedure collaudate di consultazione della banca dati e di comunicazione tra i responsabili;
- sistema di controllo della distribuzione e dell'utilizzo delle risorse, finalizzato ad attività di gestione e valutazione delle necessità, in relazione a quanto disponibile o da reperire.

4.2 - FORMAZIONE PERSONALE E VOLONTARI, SENSIBILIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE

Chiunque partecipi al Sistema di Protezione Civile, deve essere pronto a collaborare anche con personale appartenente a settori differenti, ambienti diversi o località distanti tra loro; per questo motivo è indispensabile prevedere una formazione mirata che permetta il coordinamento dei diversi soggetti coinvolti consapevoli del ruolo che ricoprono e delle finalità comuni.

Le attività di formazione sono rivolte in particolare a tre principali destinatari:

1. **gli addetti del Sistema di Protezione Civile;**
2. **il sistema del volontariato;**
3. **la popolazione;**
4. **i privati cittadini.**

4.2.1 - Gli addetti del Sistema di Protezione Civile

Le attività di formazione del personale dipendente della Civica Amministrazione sono coordinate dal Settore Formazione che su iniziativa del Settore Protezione Civile provvede a programmare le iniziative che possono essere realizzate con personale formatore della protezione civile e/o con il coinvolgimento di specialisti della materia.

Tali iniziative hanno cadenza periodica e tengono conto delle modifiche organizzative, normative e di personale, e prevedono oltre alla formazione di base, le esigenze di aggiornamento che possono coinvolgere anche strutture esterne all'Ente, ma in stretta collaborazione con esso; altri corsi possono essere organizzati dalle strutture appartenenti al Sistema di Protezione Civile anche Nazionale.

4.2.2 - Il sistema del volontariato

Ai volontari appartenenti al gruppo comunale volontari di protezione civile e antincendio boschivo denominato "Gruppo Genova" vengono garantiti corsi di formazione nel campo della Protezione Civile e dell'Antincendio Boschivo, con la collaborazione degli Enti sovraordinati e nei limiti delle disponibilità delle risorse a ciò destinate da parte del Settore Protezione Civile.

Per quanto riguarda le altre Associazioni, essendo autonome, oltre ai corsi obbligatori, come quello per gli operatori l'A.I.B., partecipano alle varie iniziative promosse dalle strutture di ogni ordine e grado del Sistema Protezione Civile.

4.2.3 - La popolazione – diffusione della cultura di protezione civile

Premesso che la protezione civile e la sicurezza personale sono profondamente influenzate dalla componente culturale è facile intuire che le norme dell'autotutela devono essere seguite non tanto per imposizioni di legge, quanto per la convinzione che ogni persona deve salvaguardare la propria incolumità e quella della propria famiglia e più in generale deve tutelare la propria comunità.

Ogni tipo di attività comprensiva di informazione alla popolazione, più in generale diffusione della cultura di protezione civile, riveste un carattere strategico ed imprescindibile del Sistema Comunale di Protezione Civile.

La diffusione della cultura di protezione civile, pur non legata direttamente ad un evento, fornisce indicazioni alla popolazione che riguardano:

- il rischio e gli effetti di un possibile evento in un determinato territorio;
- i comportamenti da adottare in caso di evento emergenziale;
- le modalità attraverso le quali verranno emessi avvisi e messaggi relativi alle situazioni previsionali o in corso d'evento.

Tali comunicazioni sono realizzate dagli Uffici di Protezione Civile e sono finalizzate alla informazione massiva e costante della popolazione tramite i seguenti mezzi:

- 1) Campagne annuali mediante la diffusione di manifesti, volantini, opuscoli, spot radiofonici e televisivi, nonché ogni mezzo risultato più idoneo allo scopo. Particolare riguardo viene riservato al mondo della scuola, coinvolto in progetti informativi, laboratori, manifestazioni per studenti di ogni età e iniziative di formazione rivolte al personale docente e non docente.
- 2) Sito web dove è possibile consultare tutte le informazioni di protezione civile all'indirizzo del Comune di Genova **www.comune.genova.it** richiamando le pagine dedicate alla protezione civile; oppure accedendo all'applicazione via web digitando sul device: **iononrischio.comune.genova.it**; oppure inquadrando con il device il Qr-code seguente è possibile scaricare l'applicazione **"IoNonRischio"** del Comune di Genova.

QR code - Web site - Padlock - S. Pietro - Genova - 19110



- 3) Esercitazioni, prove di soccorso e simulazioni di stati d'emergenza in spazi pubblici ed edifici scolastici. L'obiettivo è facilitare la memorizzazione delle informazioni e l'apprendimento dei comportamenti da adottare in caso d'emergenza tramite azioni pratiche. In caso di esercitazioni per posti di comando, sono coinvolte soprattutto le Strutture Operative e vengono realizzate per testare l'efficienza e l'efficacia dell'organizzazione e delle procedure delineate nel Piano Comunale di Emergenza.

L'esercitazione è lo strumento fondamentale, per verificare il Modello di Intervento in relazione alle diverse attività di pianificazione dell'emergenza, per tenere aggiornate sia le conoscenze del territorio, che l'adeguatezza delle risorse (uomini e mezzi) e possono essere organizzate su scala nazionale, regionale, provinciale e comunale.

Ha inoltre lo scopo di preparare i soggetti interessati alla gestione delle emergenze e la popolazione, ai corretti comportamenti da adottare; per questo motivo l'esercitazione può coinvolgere tutto il personale, dipendente e non a seconda delle finalità individuate.

Mediante il "documento di impianto dell'esercitazione", condiviso con tutti i soggetti partecipanti, viene individuato, tra l'altro, l'ambito territoriale e lo scenario di rischio di riferimento, il sistema di coordinamento, gli obiettivi, la strategia di intervento e le modalità di coinvolgimento della popolazione.

La caratterizzazione delle attività individua tre tipologie di esercitazione:

1. "l'esercitazione per posti di comando" (table-top) con l'attivazione dei centri operativi e della rete delle telecomunicazioni;
2. "l'esercitazione a scala reale" (full-scale) con azioni sul territorio e possibile coinvolgimento della popolazione;
3. "la prova di soccorso" che può essere svolta da ciascuna delle Strutture operative e ha lo scopo di verificare la capacità di intervento con le proprie risorse per lo svolgimento delle attività di competenza.

Con le esercitazioni si realizzano attività di prevenzione e formazione perché permettono di valutare l'efficacia e la validità di un modello di intervento per fronteggiare un'emergenza, i piani, le procedure decisionali e la gestione dell'informazione.

- 4) "Avvisi alla popolazione" utilizzati per la diffusione in modo capillare e rapido in aree specifiche di informazioni, possono essere distribuiti, in strada o eventualmente porta a porta; il volantino o manifesto comunica in modo sintetico ed essenziale tutte le informazioni sul rischio, i divieti, le precauzioni e i numeri d'emergenza.
- 5) Cartelli stradali e/o pedonali che indicano pericolo per tipo di rischio (allagamento, frana, incendio boschivo, ecc.).

4.2.4 - I privati cittadini

Le procedure redatte per ogni tipologia di rischio possono fornire indirizzi e norme affinché, anche le strutture private (Scuole, Centri Sanitari, Centri di Distribuzione, Ipermercati, ecc.) che prevedono la concentrazione di persone o di beni in aree ritenute soggette a rischio, siano dotate di strumenti e procedure per la messa in sicurezza e la mitigazione del rischio.

In particolare ai Datori di Lavoro è richiesto l'adeguamento dei Piani Interni d'Emergenza degli edifici di competenza, secondo quanto stabilito dall'art. 17 lett. a), art. 28 e art. 43 del D. Lgs. 81/2008 provvedendo ad inserire nella valutazione dei rischi anche quelli connessi a fenomeni di natura ambientale o antropica che possano interessare le strutture e l'area circostante le sedi di lavoro.

Tali documenti sono essenzialmente finalizzati a fornire preventiva informazione agli utilizzatori favorendo la consapevolezza sui rischi presenti nella zona e sui comportamenti da porre in atto in caso di emergenza.

Nel caso in cui la destinazione d'uso dei locali sia finalizzata a spazi ed attività che comportino l'affluenza e la permanenza di molte persone (grandi attività commerciali, locali adibiti a ritrovo e spettacolo, impianti sportivi, parcheggi pubblici, ecc.) oltre all'informazione a carattere preventivo sono previsti sistemi di ricezione e diffusioni di eventuali comunicazioni d'emergenza e le conseguenti procedure da attuare.

L'osservanza di dette norme e l'attuazione delle azioni conseguenti rientra nelle responsabilità dei soggetti titolari le singole attività.

4.3 – REVISIONE ELEMENTI TECNICI DEL PIANO

4.3.1 - Le Aree di Emergenza

Nella pianificazione comunale è necessario individuare delle aree di emergenza, all'interno del proprio territorio, destinate a scopi di protezione civile.

Tali aree hanno di solito caratteristiche polifunzionali, infatti hanno una funzione ordinaria che solitamente non coincide con l'esigenza di protezione civile.

In particolare:

- le **aree di attesa** sono luoghi di accoglienza temporanea per la popolazione nella prima fase dell'evento e possono essere utilizzate anche nelle fasi che precedono l'evento quando questo può essere previsto;
- le **aree di ricovero** della popolazione sono le strutture in cui alloggiare la popolazione colpita dagli eventi che per ragioni di sicurezza non possano usufruire delle proprie abitazioni;
- le **aree di ammassamento** dei soccorritori e delle risorse, rappresentano i centri di raccolta all'aperto di uomini e mezzi per il soccorso della popolazione ovvero luoghi idonei all'installazione dei primi insediamenti abitativi (tendopoli, prefabbricati).

Vista la conoscenza diretta del territorio da parte di ogni Municipio e la necessità di aggiornamento continuo dei dati, la verifica delle informazioni riportate nelle schede di individuazione delle aree di attesa e di ricovero, all'aperto o al chiuso, è svolta degli uffici decentrati dei Municipi, secondo le realtà presenti sul proprio territorio.

I criteri seguiti nella ricerca e scelta delle strutture di accoglienza o di aree di attesa coperte, sono invece essenzialmente dettati dalla necessità di reperire la disponibilità di luoghi chiusi, quindi riparati da pioggia e intemperie, e sicuri, possibilmente dotati dei principali servizi, in grado di assicurare un ricovero in forma temporanea.

Tra queste possono essere considerate le seguenti strutture:

- Pubbliche (scuole e palestre annesse);
- Sportive (centri sportivi, palestre, ecc...);
- Spettacolo e tempo libero (teatri, cinema, sale da ballo, centri civici, ecc...);
- Tipo sanitario (ospedali e case di cura, case di riposo, centri diurni, appartamenti protetti, ecc.);
- Edifici di culto.

Per quanto riguarda le aree di attesa all'aperto, particolarmente indicate per il rischio terremoto, queste devono essere scelte in spazi idonei all'assembramento di persone.

Le aree di ammassamento, per le loro caratteristiche di gestione a competenza trasversale e complessa, dipendono direttamente dal Settore Protezione Civile.

I principi per l'individuazione di aree di ammassamento possono essere così sintetizzati:

- Aree non soggette a rischio di interruzione dei servizi e delle infrastrutture primarie.
- Dimensioni sufficientemente ampie;
- Esistenza di opere di drenaggio;
- Allacci con la rete elettrica, idrica e fognaria;
- Impianto di illuminazione notturna;
- Esistenza di vie di accesso di dimensioni adeguate;
- Presenza di aree adiacenti, quali parcheggi, idonee all'eventuale ampliamento;
- Essere nelle vicinanze di un casello autostradale o comunque facilmente raggiungibile per strada agevolmente anche da mezzi di grandi dimensioni (aree di ammassamento);
- Possibilmente dotate di superfici idonee all'atterraggio di elicotteri.

Per ogni area e/o struttura il Municipio - e per le aree di ammassamento il Settore Protezione Civile - provvedono ad avere sempre il recapito aggiornato del referente che in caso di emergenza consenta l'immediato accesso all'area di emergenza.

Ciascuna area di emergenza, con i relativi percorsi di accesso, è rappresentata su apposita scheda e cartografia, visibile e condivisa tra le strutture interne alla Civica Amministrazione.

L'elenco delle aree di emergenza individuate è riportato in un apposito documento; inoltre, la posizione delle medesime aree è rappresentata in forma cartografica in un'apposita tavola.



AREE DI ATTESA DELLA POPOLAZIONE

Le Aree di Attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione; si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici e privati o strutture coperte (scuole, palestre, sale riunioni, ecc.) ritenuti idonei purché non soggetti a rischio (frane, crolli, allagamenti, ecc.) e raggiungibili attraverso un percorso sicuro. Il numero e la tipologia delle aree viene individuato in funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero della popolazione a rischio.

In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto, in attesa di essere sistemata presso le aree di ricovero qualora la situazione lo rendesse necessario.



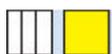
AREE DI RICOVERO DELLA POPOLAZIONE

Le Aree di Ricovero della popolazione corrispondono a strutture di accoglienza (ostelli, alberghi, scuole, palestre, abitazioni private, edifici in genere) in grado di assicurare un ricovero alla popolazione colpita, per tempi molto variabili dalle situazioni, da alcuni giorni a qualche anno.

Si devono individuare strutture non soggette a rischio, possibilmente ubicate nelle vicinanze delle viabilità principali e facilmente raggiungibili da mezzi di medie dimensioni.

Inoltre, è preferibile che le strutture abbiano nelle immediate adiacenze aree e spazi liberi idonei per un eventuale allestimento di piccole tendopoli.

Le Aree di Ricovero della popolazione potranno essere utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche settimane e qualche anno.



AREE DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI, RISORSE E PER INSEDIAMENTI ABITATIVI DI EMERGENZA

Le Aree di Ammassamento dei soccorritori e delle risorse devono essere necessariamente individuate dai Sindaci i cui comuni sono sedi di C.O.M. (città Metropolitane) poiché da tali aree partono i soccorsi per tutti i comuni afferenti.

Le Aree di Ammassamento garantiscono un razionale impiego dei soccorritori, dei mezzi e delle risorse nelle zone di intervento: esse devono avere dimensioni sufficienti per accogliere almeno due campi base (circa 6.000 m²).

Per le caratteristiche richieste, riferite ai servizi presenti e alle dimensioni, tali aree potranno essere destinate anche all'allestimento di tendopoli previa realizzazione di un progetto per l'ottimale collocazione delle tende e dei servizi che preveda moduli precostituiti con agevoli percorsi all'interno del campo.

Si devono individuare aree/strutture non soggette a rischio, possibilmente ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e ricettive per lo smaltimento di acque reflue.

Tali aree devono essere poste in prossimità di un nodo viario o comunque devono essere facilmente raggiungibili anche da mezzi di grande dimensione. Inoltre, è preferibile che le aree abbiano nelle immediate adiacenze spazi liberi ed idonei per un eventuale ampliamento.

Le Aree di Ammassamento dei soccorritori e risorse possono essere utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche settimane e qualche mese.

4.3.2 - Gli Archivi Digitali

I dati territoriali che il Settore Protezione Civile utilizza per le funzioni di analisi e valutazione dei rischi sono principalmente estrapolati dalle informazioni normalmente utilizzate dagli uffici della Civica Amministrazione nelle loro attività ordinarie, sono resi disponibili a tutti gli uffici interni e sono fruibili in ambiti disciplinari diversi in funzione delle competenze e degli obiettivi di ciascun ufficio.

Per conciliare le esigenze di composizione logica dei temi trattati, di catalogazione e documentazione delle informazioni disponibili e permettere la consultazione dei dati (alfanumerici, cartografici, strumentali, ecc), è necessario far uso di una tecnologia che configuri tutte le informazioni richieste.

Inoltre, il superamento della concezione statica del Piano Comunale di Emergenza e la complessità di una pianificazione che debba necessariamente tenere presenti i diversi fattori che incidono sul territorio, determinano l'esigenza di un continuo aggiornamento e rendono indispensabile l'uso del mezzo informatico.

Per questi motivi, tutti i dati necessari alle attività di Protezione Civile devono essere memorizzati e gestiti tramite archivi digitali e banche dati (alfanumeriche e geografiche).

Costituiscono esempi di dati contenuti negli archivi digitali e banche dati:

- Le cartografie di inquadramento del territorio comunale;
- Le cartografie specifiche per rischio, per lo più predisposte da Enti esterni, con valore normativo e riconducibili all'individuazione della Pericolosità;
- La mappatura e banche dati degli Elementi Esposti, sia di provenienza interna all'amministrazione sia di provenienza esterna, con eventuali informazioni riguardo la Vulnerabilità degli stessi;
- La mappatura del Rischio conseguente le attività di definizione degli Scenari di Rischio svolte dagli uffici del Settore Protezione Civile;
- La mappatura e le banche dati di personale, strumenti, materiali e mezzi a disposizione del Sistema Comunale di Protezione Civile;
- La mappatura e le banche dati delle Aree di Emergenza e di altre strutture destinate a fini di protezione civile.

Tali dati e gli archivi digitali sono gestiti, raggruppati per area tematica, mantenuti ed aggiornati a cura delle Funzioni di Supporto del COC competenti.

La struttura degli archivi informatici in cui tali dati sono inseriti è gestita a livello centrale dalla Direzione Sistemi Informativi.

Ogni Funzione di Supporto, coordinandosi con gli Uffici di Protezione Civile, individua quali dati sono rilevanti ai fini di Protezione Civile (tenuto conto delle informazioni già disponibili negli ordinari flussi di lavoro), in che modo devono essere inseriti negli archivi e la frequenza di aggiornamento necessaria; tali attività sono svolte da ogni Direzione secondo le modalità previste nei propri Piani Operativi Interni.

La Direzione Sistemi Informativi, coordinandosi con gli Uffici di Protezione Civile, cura le attività necessarie alla strutturazione degli archivi digitali, alla messa a disposizione e manutenzione delle infrastrutture hardware e software necessarie (ad esempio server, stazioni di lavoro, database), agli aspetti relativi alla sicurezza (ad esempio backup dei dati e la messa a punto di procedure affinché essi siano disponibili anche in caso di mancanza di collegamento di rete); tali attività sono svolte secondo le modalità previste nei propri Piani Operativi Interni.

La Direzione Sistemi Informativi ha inoltre provveduto alla impostazione ed allo sviluppo di una specifica interfaccia web con funzionalità GIS (Geographic Information System), basata su piattaforma open source, che permette di visualizzare, modificare o estrapolare i dati, di sovrapporre diversi tematismi ed interrogare le banche dati secondo le necessità.

La tecnologia GIS permette di mettere in relazione i diversi strati geografici mediante una interfaccia “user friendly”, per una migliore analisi degli scenari di riferimento ed un efficace supporto decisionale.

Il processo di conoscenza dei dati territoriali viene supportato da un costante aggiornamento delle informazioni, per la reale interpretazione dei tematismi e per un loro adeguato approfondimento.

Tutte le cartografie e le banche dati di corredo al Piano Comunale d’Emergenza sono rese disponibili:

- alle componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile tramite l’interfaccia web con funzionalità GIS, qualora i dati siano georeferenziati, oppure tramite banche dati informatizzate specifiche;
- alla popolazione, per quanto attiene la parte di dati visualizzabile al pubblico, tramite servizi web e su piattaforme “mobile”.

APPENDICE NORMATIVA

In materia di protezione civile il quadro normativo di riferimento è definito dal combinato disposto dalla Legge n. 225/1992 e ss.mm. e dal decreto legislativo n. 112/1998.

LEGGE 24 febbraio 1992, n. 225. Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile.

La Legge n. 225/1992, che istituisce il “Servizio Nazionale della Protezione Civile”, delinea un “sistema” di competenze e di attività ripartite tra i diversi livelli di governo, in ragione della tipologia di eventi che sono chiamati a fronteggiare. Inoltre introduce un primo glossario della terminologia utilizzata in Protezione Civile per il quale:

La **previsione** consiste nelle 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.

La **prevenzione** consiste nelle attività volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi di cui all'articolo 2 anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

Il **soccorso** consiste nell'attuazione degli interventi diretti ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi di cui all'articolo ogni forma di prima assistenza.

La L. 225/92 stabilisce le regole di governance multilivello strutturando il servizio e disseminando sul territorio le agenzie diverse componenti del sistema. Il principio di sussidiarietà è chiaramente messo in luce; per lo stesso principio, il governo e le entità territoriali maggiori vengono chiamate in causa esclusivamente nell'eventualità di un evento di portata maggiore alle proprie possibilità d'intervento.

Questo quadro viene completato dalla diffusa partecipazione della popolazione attraverso il servizio di volontariato che lo stesso servizio di Protezione Civile si adopera a stimolare e coordinare.

Il Sindaco è autorità comunale di protezione civile. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al prefetto e al presidente della giunta regionale.

Ogni comune può dotarsi di una struttura di protezione civile. Il comune deve approvare con deliberazione consiliare il piano di emergenza comunale redatto secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della protezione civile e dalle giunte regionali.

Il comune provvede alla verifica e all'aggiornamento periodico del proprio piano di emergenza comunale, trasmettendone copia alla regione, alla prefettura-ufficio territoriale del Governo e alla provincia territorialmente competenti.

Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del comune, il sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli dell'autorità comunale di protezione civile.

LEGGE 3 agosto 1999, n. 265. Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali.

Con tale Norma il Legislatore mette in capo al Sindaco l'informazione della popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali o comunque connesse con esigenze di protezione civile.

DECRETO LEGISLATIVO 31 marzo 1998, n. 112. Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59.

Il Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112, recante norme sul "conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59"(legge Bassanini), è un importante atto normativo con il quale da luogo ad una redistribuzione delle funzioni pubbliche. In particolare modifica l'assetto della ripartizione delle competenze amministrative fra Stato, Regioni ed Enti locali anche in materia di Protezione civile.

Sono attribuite ai comuni le funzioni relative:

- all'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali;
- all'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione all'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- alla predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza e alla cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali;
- all'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- alla vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti;
- all'utilizzo del volontariato di protezione civile a livello comunale e/o intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

Il DLgs 112/98 ha distinto i piani, e la relativa competenza, per eventi di tipo "c" e per quelli di tipo "b"; per quanto riguarda gli eventi di tipo "c" o, comunque, le emergenze di rilievo nazionale, il D. Lgs. n. 112, all'art. 107, comma 1, lettera f), punto 2), ha attribuito allo Stato la responsabilità della pianificazione d'emergenza e del coordinamento unitario degli interventi di soccorso, specificando, comunque, che essi devono essere realizzati rispettivamente con l'intesa e con il concorso delle Regioni e degli Enti locali interessati; per quanto riguarda gli eventi di tipo "b" o, comunque, le emergenze di dimensione regionale, il D.Lgs. n. 112 ha, invece, conferito alle Regioni la responsabilità di dettare indirizzi per l'elaborazione dei piani provinciali di emergenza per gli eventi di tipo "b" e di attuare gli interventi urgenti in caso di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza di eventi di tipo "b".

Riforma Titolo V Costituzione.

Al complesso normativo illustrato si è infine aggiunta la riforma costituzionale del 2001 che ha novellato l'art. 117 della Costituzione, qualificando la protezione civile tra le materie per le quali "spetta alle Regioni la potestà legislativa, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali che resta riservata alla legislazione dello Stato".

Con la menzione esplicita della materia di protezione civile nella Carta costituzionale è confermata la riforma di decentramento avviata dalla Legge n. 57/1997 (c.d. Bassanini), che punta alla valorizzazione delle autonomie locali, ispirandosi ai principi di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza. Il nuovo assetto costituzionale ha posto, così, le basi per la creazione di una pluralità di sistemi regionali di protezione civile che concorrono a formare il Sistema Nazionale di protezione civile.

LEGGE REGIONALE 17 febbraio 2000 n. 9. Adeguamento della disciplina e attribuzione agli enti locali delle funzioni amministrative in materia di protezione civile ed antincendio.

Oltre il quadro normativo nazionale occorre inoltre sottolineare le competenze attribuite dalla Regione Liguria ai comuni che ovviamente ribadiscono quanto stabilito a livello nazionale.

I Comuni concorrono alla organizzazione delle attività di protezione civile e ad essi spetta la competenza di:

- organizzare sul territorio delle strutture operative per gli interventi di protezione civile con particolare riguardo alle misure di emergenza per eventi di tipo "a";
- attivare, anche attraverso il volontariato opportunamente coordinato, i primi soccorsi alla popolazione e gli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza dandone immediata comunicazione al Centro Provinciale di Emergenza (Prefettura) ed alla Struttura regionale della Protezione Civile;
- predisporre o aggiornare i piani comunali di emergenza di cui tengono conto gli strumenti urbanistici comunali;
- fornire adeguata informazione alla cittadinanza sul grado di esposizione al rischio desunto dalle mappe dei piani di emergenza con i mezzi ritenuti più idonei nonché attivare opportuni sistemi di allerta;
- provvedere alla vigilanza sull'insorgere di situazioni di rischio idrologico o di altro rischio, specie in presenza di ufficiali comunicazioni di allerta, adottando le necessarie azioni di tutela e salvaguardia della privata e pubblica incolumità;
- organizzare, nell'ambito delle funzioni attribuite per i fini di prevenzione e soccorso, squadre comunali o intercomunali di volontari o provvedere, entro un anno dalla pubblicazione della presente legge, alla stipula di apposite convenzioni con le organizzazioni di volontariato operanti sul territorio comunale appartenenti ai settori a) e d) di cui all'articolo 3 comma 1 della legge regionale 28 maggio 1992 n. 15 (disciplina del volontariato);
- informare tempestivamente il Centro Operativo Provinciale di Emergenza, al momento dell'attivazione delle Organizzazioni di Volontariato convenzionate e/o delle Squadre comunali di Protezione Civile;
- assicurare una reperibilità finalizzata in via prioritaria alla ricezione di comunicazioni di allerta;
- individuare, qualora Comuni classificati sismici ai sensi del decreto ministeriale del 27 luglio 1982 o dichiarati ad elevato rischio sismico dalla ordinanza della Presidenza Consiglio dei Ministri 12 Giugno 1998 n. 2788, entro un anno dalla pubblicazione della presente legge, aree e siti rapidamente attrezzabili (tendopoli/roulottopoli/moduli abitativi) per il superamento della prima emergenza. Tali aree e siti sono vincolati all'uso specifico dallo strumento urbanistico comunale.

Il Sindaco è autorità comunale di protezione civile ed allo stesso sono attribuite le funzioni e le responsabilità di referente comunale di Protezione Civile. In caso di emergenza sul territorio comunale dispone, fino a che non si renda possibile il coordinamento dei Centri Operativi Provinciali di Emergenza, circa l'impiego delle Strutture operative comunali e del Volontariato per il superamento dell'emergenza.

GLOSSARIO

A

Antropizzazione: Opera di modificazione e trasformazione dell'ambiente naturale attuata dall'uomo per soddisfare le proprie esigenze e migliorare la qualità della vita, a volte, a scapito dell'equilibrio ecologico e dell'incolumità stessa dell'uomo.

Augustus (metotodo): Linee guida per la pianificazione di emergenza, varate per uniformare gli indirizzi, i protocolli, i termini, di guisa da rendere più efficaci i soccorsi che si pongono in essere in un sistema complesso. Deriva la denominazione dall'imperatore Ottaviano Augusto che, duemila anni fa, affermò che "il valore della pianificazione diminuisce con la complessità dello stato delle cose", una frase che raccoglieva una visione del mondo unitaria fra il percorso della natura e la gestione della cosa pubblica; Augusto coglieva pienamente l'essenza della moderna pianificazione di emergenza che s'impenna proprio su concetti come semplicità e flessibilità.

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

Capacità: Combinazione di tutte le forze e le risorse disponibili all'interno di una comunità, società o organizzazione che possono il livello di rischio o gli effetti di una calamità. La capacità può includere sia i mezzi fisici, istituzionali, sociali o economici sia il personale addestrato o caratteristiche collettive come l'attitudine all'organizzazione e alla gestione. La capacità può essere intesa anche come potenzialità.

Capacity building: Sforzi mirati al miglioramento delle abilità/conoscenze personali o delle infrastrutture sociali all'interno di una comunità o di un'organizzazione allo scopo di ridurre il livello di rischio. In senso esteso, il capacity building include lo sviluppo di risorse istituzionali, finanziarie, politiche o di altro tipo, come la diffusione della tecnologia a diversi livelli ed in diversi settori della società.

Caratterizzazione del rischio: Metodologia per determinare la natura e l'estensione del rischio attraverso l'analisi della pericolosità potenziale e la valutazione delle condizioni di vulnerabilità esistenti che possono costituire una potenziale minaccia per le persone, le proprietà, le fonti di sostentamento e l'ambiente da cui dipendono. Il processo alla base della caratterizzazione del rischio è basato su una valutazione degli aspetti tecnici delle pericolosità quali ad esempio la localizzazione, la frequenza e la probabilità combinata con l'analisi della dimensione fisica, sociale, economica ed ambientale della vulnerabilità e dell'esposizione, tenendo in particolare conto le capacità di resistenza e opposizione pertinenti ad un dato scenario di rischio.

Calamità naturale (o Catastrofe): Evento che per intensità ed estensione è tale da dover essere fronteggiato con mezzi e poteri straordinari (legge n. 225/92 art. 2 lett. c). E' un grave sconvolgimento del funzionamento di una comunità o di una società che causa perdite a livello umano, materiale, economico e ambientale così diffuse e pesanti da eccedere le possibilità di resistenza della comunità o della società colpita sulla base delle sue sole risorse. ("Un evento concentrato nel tempo e nello spazio nel quale la società subisce perdite tali da ostacolare il normale svolgimento delle funzioni sociali essenziali", Fritz, 1961).

Catena dei soccorsi: sequenza di dispositivi, funzionali e/o strutturali, che consentono la gestione del complesso delle vittime di una catastrofe a effetto più o meno limitato. Consiste nell'identificazione,

delimitazione e coordinamento di vari settori d'intervento per il salvataggio delle vittime, l'allestimento di una Noria di salvataggio tra il luogo dell'evento, il PMA e gli ospedali.

Centro Assistenziale di Pronto Intervento (CAPI): Consiste in un deposito di materiale vario da utilizzarsi in caso di calamità. Ve ne sono 14 in tutta Italia e fanno capo alle seguenti prefetture: Alessandria, Ancona, Bologna, Cagliari, Caserta, Catania, Catanzaro, Firenze, Palermo, Potenza, Reggio Calabria, Roma, Terni e Trieste.

Centro Coordinamento Soccorsi (CCS): Rappresenta il massimo organo di coordinamento delle attività di Protezione Civile a livello provinciale. E' composto dai responsabili di tutte le strutture operative presenti sul territorio provinciale. I compiti del CCS consistono nell'individuazione delle strategie e delle operatività di intervento necessarie al superamento dell'emergenza attraverso il coordinamento dei COM.

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

Centro Operativo Misto (COM): Centro operativo che opera sul territorio di più comuni in supporto alle attività dei sindaci.

Centro Operativo Regionale (COR): E' una struttura costituita a livello regionale nell'ambito del sistema integrato di lotta agli incendi boschivi; provvede al coordinamento di tutte le attività in materia.

Comitato Operativo della protezione civile: Il Comitato operativo della protezione civile, che si riunisce presso il Dipartimento della protezione civile, assicura la direzione unitaria e il coordinamento delle attività di emergenza, stabilendo gli interventi di tutte le amministrazioni ed enti interessati al soccorso. E' presieduto dal Capo del Dipartimento della protezione civile ed è composto da tre rappresentanti del Dipartimento stesso, da un rappresentante per ciascuna delle strutture operative nazionali di cui all'articolo 11 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, non confluite nel Dipartimento e che sono tenute a concorrere all'opera di soccorso, e da due rappresentanti designati dalle regioni, nonché da un rappresentante del Comitato nazionale di volontariato di protezione civile, nominato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri. Alle riunioni del Comitato possono essere invitate autorità regionali e locali di protezione civile interessate a specifiche emergenze, nonché rappresentanti di altri enti o amministrazioni. I componenti del Comitato rappresentanti dei Ministeri, su delega dei rispettivi Ministri, riassumono ed esplicano con poteri decisionali, ciascuno nell'ambito delle amministrazioni di appartenenza ed altresì nei confronti di enti, aziende autonome ed amministrazioni controllati o vigilati, tutte le facoltà e competenze in ordine all'azione da svolgere ai fini di protezione civile e rappresentano, in seno al Comitato, l'amministrazione di appartenenza nel suo complesso. Opera nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri ed è costituito con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri; con il medesimo decreto sono stabilite le relative modalità organizzative e di funzionamento.

Comitato Provinciale di protezione civile: E' istituito in ogni capoluogo di provincia, presieduto dal presidente dell'amministrazione provinciale o da un suo delegato; dello stesso fa parte un rappresentante del prefetto competente per territorio.

Comitato Regionale di protezione civile: E' istituito affinché la regione se ne avvalga per assicurare lo svolgimento delle attività in materia di protezione civile.

Commissario straordinario delegato: Incaricato da parte del Consiglio dei Ministri per l'attuazione degli interventi di emergenza conseguenti alla dichiarazione dello stato di emergenza (eventi di tipo "c" - art. 2, L. 225/92).

Consapevolezza pubblica: Ciò che concerne i processi d'informazione della popolazione, l'aumento del livello di consapevolezza circa i rischi cui è soggetta e come le persone possano agire per ridurre la loro esposizione. L'autoprotezione è ancora più importante per i pubblici ufficiali nell'esercizio delle loro funzioni allo scopo di salvare vite e proprietà nell'eventualità di una calamità.

Contromisure: Tutte le misure prese per contrastare e ridurre il rischio di calamità. Nell'accezione più comune si fa riferimento a misure ingegneristico-strutturali ma si possono anche includere interventi non strutturali e strumenti pensati e impiegati per evitare o limitare l'impatto dei rischi naturali e le relative conseguenze tecnologiche ed ambientali.

Coordinamento operativo: Direzione unitaria delle risposte operative a livello nazionale, provinciale e comunale.

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.

Dichiarazione dello stato di emergenza: Interviene con la deliberazione dello stato di emergenza da parte del Governo, con provvedimento del Presidente del Consiglio dei Ministri.

Direzione di Comando e Controllo (DICOMAC): Organo di coordinamento nazionale delle strutture di Protezione Civile nell'area colpita. Viene attivato dal Dipartimento della Protezione Civile in seguito alla dichiarazione dello stato di emergenza.

Dispositivo di intervento: Complesso di risorse umane e materiali utilizzate globalmente per la risposta all'evento.

Disastro: Effetto dannoso che interessa più persone e deriva da un evento di non comune gravità, idoneo a costituire pericolo per l'incolumità pubblica ma non danno rilevante o morte o lesione di persone, suscitando pubblica commozione.

E

Elementi esposti: persone e/o beni (abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc) e/o attività (economiche, sociali, ecc.) esposte ad un evento naturale o antropico.

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

Esercitazioni: sono disposte dal Presidente del Consiglio dei Ministri anche attraverso il Dipartimento della protezione civile. Il Dipartimento promuove, altresì, esecuzioni periodiche, d'intesa con le regioni e gli enti locali, al fine di consentire verifiche della efficienza dei programmi nazionali di previsione e prevenzione in relazione alle varie ipotesi di rischio, dei programmi nazionali di soccorso, e dei piani per l'attuazione delle conseguenti misure di emergenza (L. 401/2001).

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).

Evento atteso: Rappresenta l'evento, in tutte le sue caratteristiche (intensità, durata, ecc.) che potrebbe accadere in una certa porzione di territorio, entro un determinato periodo di tempo.

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 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.

Fronte dell'evento: Zona estesa, comprendente più aree anche non contigue, su cui si è manifestato l'evento.

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.

Gestione del rischio di calamità: Il sistematico processo di utilizzo di decisioni amministrative, organizzazione, capacità operative nell'implementazione di norme e strategie di resilienza allo scopo di limitare al massimo l'impatto del rischio naturale e delle relative conseguenze dal punto di vista tecnologico e ambientale.

I

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

Infrastruttura: Impianti che costituiscono la base indispensabile per l'abitabilità di un luogo; in particolare l'insieme dei servizi pubblici (rete stradale o ferroviaria, scuole, acquedotti).

M

Misure non strutturali: Si riferiscono alle normative, alla consapevolezza, allo sviluppo della conoscenza, all'impegno pubblico ed ai metodi e le prassi operative, compresi i meccanismi partecipativi e la diffusione dell'informazione, che possono ridurre il rischio ed i suoi impatti.

Misure strutturali: Riguardano qualunque tipo di costruzione fisica in grado di ridurre o eliminare i possibili impatti dei rischi e comprendono soluzioni ingegneristiche e l'edificazione di strutture ed infrastrutture di protezione capaci di resistere al pericolo.

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

Normative edilizie: Ordinanze e regolamenti che controllano la progettazione, la costruzione, i materiali e le varianti di qualunque struttura allo scopo di garantire la sicurezza ed il benessere. Le normative edilizie includono sia gli standard funzionali che quelli tecnici.

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

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.

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.

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.

Piani nazionali di emergenza: Sono predisposti dal Dipartimento nazionale della Protezione Civile per far fronte ai rischi che per le modalità del loro verificarsi possono interessare il territorio nazionale, ovvero fasce territoriali di limitata estensione ed omogenee per categoria di rischio.

Pianificazione dell'uso del suolo: Determina i mezzi e caratterizza i valori o le limitazioni di diverse opzioni attraverso i quali la terra può essere utilizzata, considerando i corrispondenti effetti su differenti segmenti della popolazione o sugli interessi di una comunità. La pianificazione dell'uso del suolo riguarda studi e mappature, analisi dei dati ambientali e di rischio, la formulazione di alternative per l'uso del suolo e l'elaborazione di una pianificazione a lungo termine per differenti scale amministrative e geografiche. La pianificazione dell'uso del suolo può aiutare nella mitigazione delle calamità e nella riduzione del rischio scoraggiando gli insediamenti ad alta densità e la costruzione di installazioni-chiave in aree soggette a rischio, controllando la crescita/decrecita della popolazione e nella progettazione di tracciati per le reti di trasporto, energia, acqua, fognature e altre strutture critiche.

Piano provinciale di emergenza: E' predisposto dal Prefetto per tutto il territorio della provincia di competenza, sulla base del programma provinciale di previsione e prevenzione.

Preannuncio: La diffusione d'informazioni efficaci e tempestive, attraverso istituzioni debitamente preposte, che consentono agli individui esposti al rischio di attivarsi per evitare e ridurre il loro rischio e preparare adeguate contromisure.

Prefetto: Autorità di livello provinciale in emergenze di P.C.; al verificarsi di eventi calamitosi rilevanti o gravi: informa il Dipartimento della protezione civile, il presidente della giunta regionale e la direzione generale della protezione civile e dei servizi antincendi del Ministero dell'interno; assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con gli interventi dei sindaci dei comuni interessati; adotta tutti i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi; vigila sull'attuazione, da parte delle strutture provinciali di P.C., dei servizi urgenti, anche di natura tecnica. A seguito della dichiarazione dello stato di emergenza, opera quale delegato del Presidente del Consiglio dei Ministri.

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.

Programma provinciale di previsione e prevenzione (PPPP): Redatto a cura delle amministrazioni provinciali partendo dalla ricognizione delle problematiche afferenti il territorio provinciale e prevedendo l'individuazione delle possibili soluzioni alle prefigurate calamità, con specifico riferimento ai tempi ed alle risorse disponibili; è posto dai prefetti a base del piano per fronteggiare l'emergenza su tutto il territorio della provincia.

Programma regionale di previsione e prevenzione (PRPP): Redatto a cura delle regioni e rappresenta il punto di riferimento per la determinazione delle priorità e delle gradualità temporali in attuazione degli interventi di protezione civile, in funzione della pericolosità dell'evento calamitoso, della vulnerabilità del territorio, nonché delle disponibilità finanziarie.

Programmazione: Organizzazione di un'attività secondo una definizione dei propri intendimenti in ordine all'attività medesima. In protezione civile l'attività di programmazione è afferente alla fase di previsione dell'evento, intesa come conoscenza tecnico scientifica dei rischi che insistono sul territorio, nonché alla fase della prevenzione intesa come attività destinata alla mitigazione dei rischi stessi. Il risultato dell'attività di programmazione sono i programmi di previsione e prevenzione che costituiscono il presupposto per la pianificazione d'emergenza.

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.

R

Resilienza: Capacità di adattamento di un sistema, di una comunità o di una società potenzialmente esposta al rischio, mediante resistenza o cambiamenti atti a raggiungere e mantenere un livello accettabile di funzionamento e organizzazione. Essa è determinata dal livello al quale il sistema sociale è in grado di auto-organizzarsi per aumentare la propria capacità di imparare da precedenti catastrofi per una migliore protezione futura dagli effetti degli eventi e di perfezionare adeguate misure di attenuazione del rischio.

Ripristino: Decisioni e azioni prese in seguito ad una calamità volte a ripristinare o migliorare le condizioni di vita pre-evento della comunità colpita e incoraggiare e facilitare le necessarie modifiche atte alla riduzione del rischio.

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 $Rischio = Pericolosità \times Vulnerabilità \times Esposizione$.

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.

Servizio nazionale della protezione civile: Istituito al fine di tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente da danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.

Sicurezza: Prevenzione, eliminazione parziale o totale dei danni, pericoli, rischi.

Sistema di comando e controllo: Sistema per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello nazionale, provinciale e comunale e si caratterizza con i seguenti centri operativi: DI.COMA.C., C.C.S., C.O.M. e C.O.C..

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.

Stato di calamità: La sua proclamazione prevede il ristoro dei danni causati da qualsiasi tipo di evento, alle attività produttive, agricole e commerciali.

Stato di emergenza: Al verificarsi di eventi di tipo "c" (art. 2, L. 225/92) il Consiglio dei Ministri delibera lo stato di emergenza, determinandone durata ed estensione territoriale. Tale stato prevede la nomina di un Commissario delegato con potere di ordinanza.

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)

Sussidiarietà: Il principio è stato introdotto dall'Atto unico europeo nell'ordinamento comunitario riferito all'ambiente, in seguito è divenuto principio generale con l'art. 3B del trattato di Maastricht. L'azione comunitaria viene dunque configurata come l'eccezione rispetto alla regola costituita dall'azione dei singoli Stati: l'azione comunitaria interviene però quando la singola azione non sia adeguatamente realizzabile a livello nazionale e sia effettivamente realizzabile in modo adeguato a livello comunitario.

T

Tempo differito: Quel periodo misurabile in anni, decenni e secoli, in cui le azioni di studio e previsione, nonché di pianificazione, programmazione e realizzazione di interventi, sono volte a garantire condizioni permanenti ed omogenee sia di salvaguardia della vita umana e dei beni, che di tutela ed uso sostenibile delle risorse ambientali.

Tempo reale: Quel periodo misurabile ancora in mesi, in cui deve svilupparsi e determinarsi l'efficacia dell'azione urgente e generalmente non permanente di protezione civile. Tale periodo comprende: i) la previsione del manifestarsi di un evento, ancorchè complesso, sia esso di origine naturale e/o antropica, ii) il contrasto ed il contenimento dei conseguenti effetti soprattutto sulla popolazione ed i suoi beni, iii) la gestione, quando del caso, dello stato di emergenza, iv) il ripristino delle condizioni di vita preesistenti all'evento stesso, perseguendo anche, ove possibile e attraverso opportuni interventi, la riduzione della pericolosità

U

Ufficio Territoriale del Governo (UTG): Denominazione che sta a indicare gli uffici che a livello provinciale supportano i prefetti.

Unità di crisi: Ove introdotta o istituzionalizzata, consiste in uno staff di consulenti che nell'emergenza supporta il Decisore (Presidente del Consiglio, Commissario delegato, Sindaco, ecc.) nelle scelte più rischiose.

V

Volontariato: Attività volontaria e gratuita svolta da alcuni cittadini a favore della collettività o insieme di gruppi organizzati che prestano disinteressata opera di aiuto e assistenza (le Associazioni del Volontariato).

Vulnerabilità: grado di capacità di un sistema/elemento esposto a resistere ad un evento naturale o antropico o, inversamente, predisposizione di un sistema/elemento a subire danni in conseguenza di un evento calamitoso.



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

Piano Comunale di Emergenza

**Schema Operativo per Rischio
Meteo-Idrogeologico**



PROTEZIONE CIVILE
Comune di Genova

Revisione 2015

Approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n° del

SOMMARIO

INTRODUZIONE	- 3 -
PREMESSA	- 4 -
PARTE PRIMA	- 5 -
CAPITOLO 1: INQUADRAMENTO GENERALE	- 5 -
CAPITOLO 2: SCENARI DI RISCHIO	- 8 -
2.1 SCENARI DI RIFERIMENTO.....	- 8 -
2.2 MAPPATURA DELLA PERICOLOSITÀ	- 12 -
2.3 MAPPATURA E CARATTERIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI	- 14 -
2.4 DETERMINAZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO	- 16 -
CAPITOLO 3: IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO NAZIONALE E REGIONALE	- 18 -
3.1 LA DIRETTIVA DPCM 27 FEBBRAIO 2004	- 18 -
3.2 LA NORMATIVA REGIONALE	- 19 -
3.2 IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE ATTUALMENTE IN VIGORE (DGR 746/2007)	- 20 -
3.3 IL NUOVO SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE ADOTTATO (DGR 498/2015)	- 23 -
CAPITOLO 4: FASI OPERATIVE COMUNALI	- 27 -
4.1 INDICATORI DI CONTESTO	- 27 -
4.2 INDICATORI DI STATO	- 28 -
4.3 FASI OPERATIVE	- 33 -
PARTE SECONDA	- 35 -
CAPITOLO 5: STRUTTURA DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE	- 35 -
5.1 – GENERALITA’	- 35 -
5.2 – CENTRO OPERATIVO COMUNALE	- 35 -
5.3 – UNITA’ DI CRISI MUNICIPALE.....	- 37 -
CAPITOLO 6: AZIONI DEL SISTEMA COMUNALE PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO	- 38 -
6.1 - ATTIVITÀ DEL PRESIDIO PERMANENTE DI PROTEZIONE CIVILE	- 39 -
6.2 - DIFFUSIONE DELLA CULTURA DI PROTEZIONE CIVILE	- 39 -
6.3 – COMUNICAZIONI ALLA POPOLAZIONE.....	- 40 -
6.4 – PROVVEDIMENTI D’ORDINANZA DELLA CIVICA AMMINISTRAZIONE	- 41 -
6.5 – VERIFICA E PREPARAZIONE DELLE RISORSE.....	- 41 -
6.6 – ATTIVITÀ DI PRESIDIO TERRITORIALE	- 42 -
6.8 – SOCCORSO E ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	- 44 -
6.9 – ATTIVITA’ POST-EVENTO	- 44 -
CAPITOLO 7: NORME DI AUTOPROTEZIONE	- 46 -
APPENDICE NORMATIVA	- 48 -
GLOSSARIO	- 50 -

INTRODUZIONE

Nell'ambito del presente Schema Operativo, parte integrante del Piano Comunale di Emergenza, si affronta il rischio meteo-idrogeologico e idraulico inerente gli effetti sul territorio determinati da condizioni meteorologiche avverse che danno luogo a fenomeni quali piogge diffuse, temporali o rovesci forti, caratterizzati da ingenti ratei precipitativi in grado di mettere in crisi il reticolo idrografico e l'assetto idrogeologico del territorio.

Il rischio meteo-idrogeologico e idraulico affrontato è condizionato sia dall'assetto naturale del territorio sia dalle modificazioni causate dall'azione dell'uomo: l'abbandono dei versanti, la mancata manutenzione dei corsi d'acqua e l'ingente urbanizzazione, incidono nella dinamica dell'infiltrazione dell'acqua nel sottosuolo provocando la formazione di fenomeni di ruscellamento superficiale incontrollato di grandi proporzioni, che aggravano la suscettività al dissesto di un territorio di per sé geomorfologicamente fragile.

Se i livelli pluviometrici diventano critici, le acque non vengono più regimate all'interno della rete idrografica superficiale e sotterranea o entro quella di smaltimento artificiale, causando il superamento dei livelli idrometrici critici dei corsi d'acqua e dando luogo all'evento alluvionale, ossia all'allagamento di porzioni di territorio a differente destinazione d'uso con conseguenti danni alle infrastrutture e agli insediamenti, oltre all'elevato rischio per la pubblica incolumità.

Restano esclusi dal presente Schema Operativo, essendo oggetto di altri piani specifici, i fenomeni franosi diversi dai dissesti superficiali connessi al rischio meteo-idrogeologico e gli effetti correlati a neve, ghiaccio, vento, moto ondoso, ondate di calore.

PREMESSA

Il presente Schema Operativo specifico per il rischio meteo-idrogeologico è redatto in una fase di revisione del sistema di allertamento nazionale e regionale. Fra gli altri elementi, è in corso di aggiornamento da parte della Regione Liguria la codifica dei livelli di allerta:

- Codifica attualmente in vigore, prevista dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 746/2007: Avviso Meteorologico Regionale, Allerta 1, Allerta 2;
- Nuova codifica adottata, prevista dalla **Deliberazione della Giunta Regionale n. 498/2015: Allerta gialla, Allerta arancione, Allerta rossa.**

La nuova classificazione adottata è coerente con le convenzioni di rappresentazione grafica e di comunicazione già adottate dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile e da diverse altre Regioni, che utilizzano i colori sopra indicati per contraddistinguere i differenti livelli di criticità:

- Codice colore giallo: criticità ordinaria;
- Codice colore arancione: criticità moderata;
- Codice colore rosso: criticità elevata.

Il presente Schema Operativo specifico per il rischio meteo-idrogeologico descrive i livelli di criticità e di allerta e le fasi operative comunali sia a partire dai livelli di allerta attualmente in vigore, per permettere l'applicazione dello Schema Operativo fino all'entrata in vigore del nuovo sistema di allertamento regionale, sia a partire dalla nuova codifica adottata.

Pertanto, le attività e le azioni descritte nel presente Schema Operativo sono attuate dal Sistema Comunale di Protezione Civile in caso di **Allerta 1 o Allerta 2** della codifica attualmente in vigore ed in caso di **Allerta gialla, Allerta arancione o Allerta rossa** della nuova codifica adottata.

PARTE PRIMA

CAPITOLO 1: INQUADRAMENTO GENERALE

Il presente Schema Operativo specifico per il rischio meteoidrogeologico si riferisce all'intero territorio comunale.

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.

Quasi tutti i corsi d'acqua che attraversano il territorio del Comune di Genova hanno origine sul versante meridionale dell'Appennino Ligure e dopo un breve percorso in direzione nord-sud sfociano nel Mar Ligure; l'unico torrente che nasce sul versante settentrionale dell'Appennino Ligure è lo Stura che delimita il confine con il Piemonte.

Nell'insieme, tutti i bacini presentano caratteristiche di torrenti montani, con forte acclività, breve distanza fra spartiacque e linea di riva, e presenza di strette piane costiere, originatesi per progradazione delle foci torrentizie, intensamente urbanizzate ed esposte al rischio di esondazione.

Il territorio cittadino risulta interessato da circa 100 bacini idrografici con dimensione generalmente ridotta: 44 dei 57 bacini idrografici hanno superficie minore di 2 km², 6 hanno superficie compresa fra 2 e 10 km² e 7 sono più grandi di 10 km².

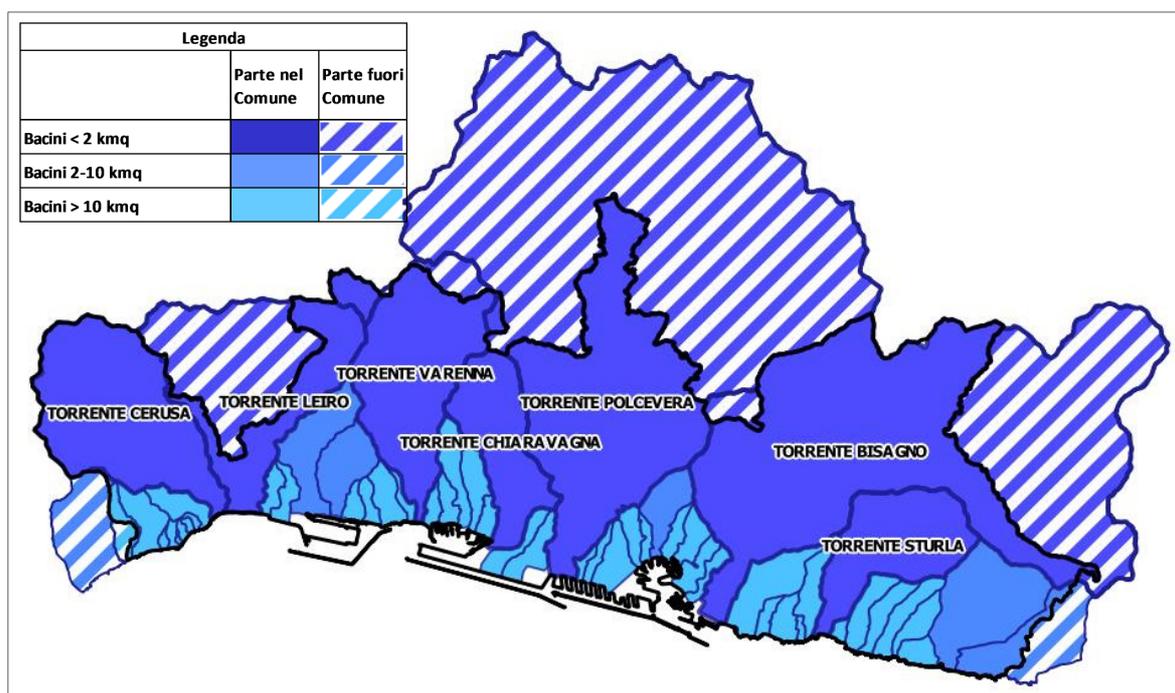


Figura 1: Bacini idrografici del territorio comunale.

In particolare, i bacini idrografici di dimensione maggiore di 10 km² che interessano la città di Genova sono:

- Torrente Cerusa (23 km²);
- Torrente Leiro (27 km² di cui circa 17 al di fuori del Comune di Genova);
- Torrente Varenna (22 km²);
- Torrente Chiaravagna (11 km²);
- Torrente Polcevera (140 km² di cui circa 100 al di fuori del Comune di Genova);
- Torrente Bisagno (93 km² di cui circa 40 al di fuori del Comune di Genova);
- Torrente Sturla (13 km²).

Inframezzate fra i corsi d'acqua più significativi vi sono aree formate da una serie di bacini di dimensioni estremamente ridotte con corsi d'acqua molto spesso tombinati e caratterizzati dal fatto di scorrere in un ambiente quasi completamente urbanizzato. In questi casi l'esatta identificazione delle linee di spartiacque tra bacini adiacenti risulta difficoltosa, in particolare nelle parti prossime alla costa (le più modificate da interventi urbanistici).

Da ponente verso levante, il territorio cittadino è dunque caratterizzato da:

- una serie di bacini litoranei di ponente, di cui quattro principali (Cerusa, Leiro o Leira, Varenna e Chiaravagna) e numerosi altri di dimensione ridotta, generalmente tombinati;
- il bacino del torrente Polcevera, i cui principali affluenti sono il Verde e il Burba in sponda destra, il Riccò e il Secca in sponda sinistra;
- una serie di rivi nel centro cittadino, quasi interamente tombinati, dato l'elevato grado di urbanizzazione della zona;
- il bacino del torrente Bisagno, i cui affluenti principali in sponda destra sono il Veilino, il Cicala, il Trensasco, il Geirato, il Torbido ed il Canate, ed in sponda sinistra il Lentro, il Fereggiano, l'Eo;
- una serie di bacini litoranei di levante, di cui i più rilevanti sono lo Sturla e il Nervi.

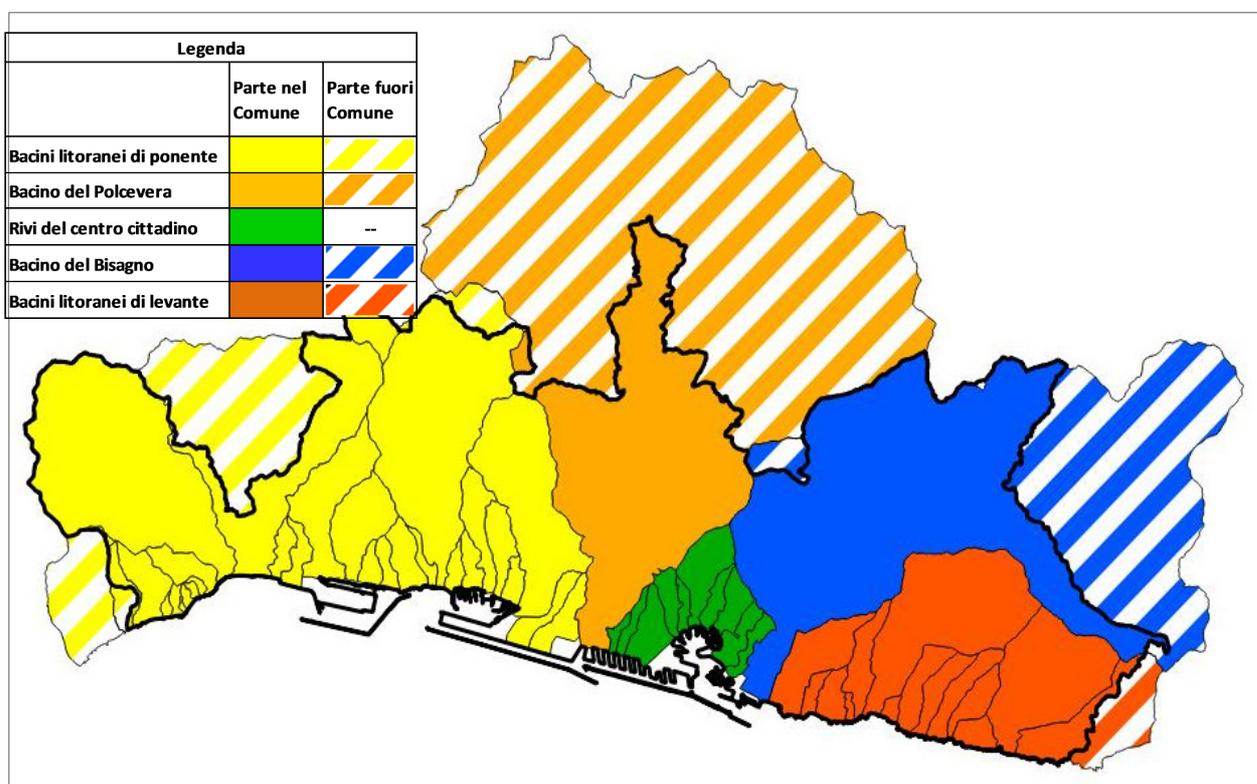


Figura 2: Suddivisione bacini idrografici del territorio comunale.

Il clima genovese è fortemente influenzato dalla conformazione della città: i rilievi appenninici si sviluppano paralleli alla linea di costa e sono solcati da numerosi assi vallivi che si protendono verso l'entroterra, di cui due principali densamente urbanizzati (Polcevera e Bisagno). L'altitudine del territorio comunale varia in un ampio intervallo, tra il livello del mare ed i 1183 m s.l.m. del Monte Reixa; l'orografia condiziona inoltre la maggiore o minore esposizione ai venti delle diverse zone della città.

La morfologia del territorio cittadino sopra delineata genera condizioni meteorologiche significativamente differenti tra la fascia costiera, incluso l'anfiteatro centrale della città, le zone interne ed i rilievi.

Il regime pluviometrico che interessa la città di Genova è caratterizzato da¹:

- un totale di precipitazioni annue pari mediamente a 1290 mm (dato relativo alla serie storica dal 1961 al 2010), distribuite su circa 80 giorni piovosi;
- un massimo di precipitazioni nel mese di ottobre (circa 220 mm) ed un minimo nel mese di luglio (circa 30 mm) in accordo con la fascia climatica di pertinenza, che prevede un massimo autunnale/invernale ed un pronunciato minimo estivo.

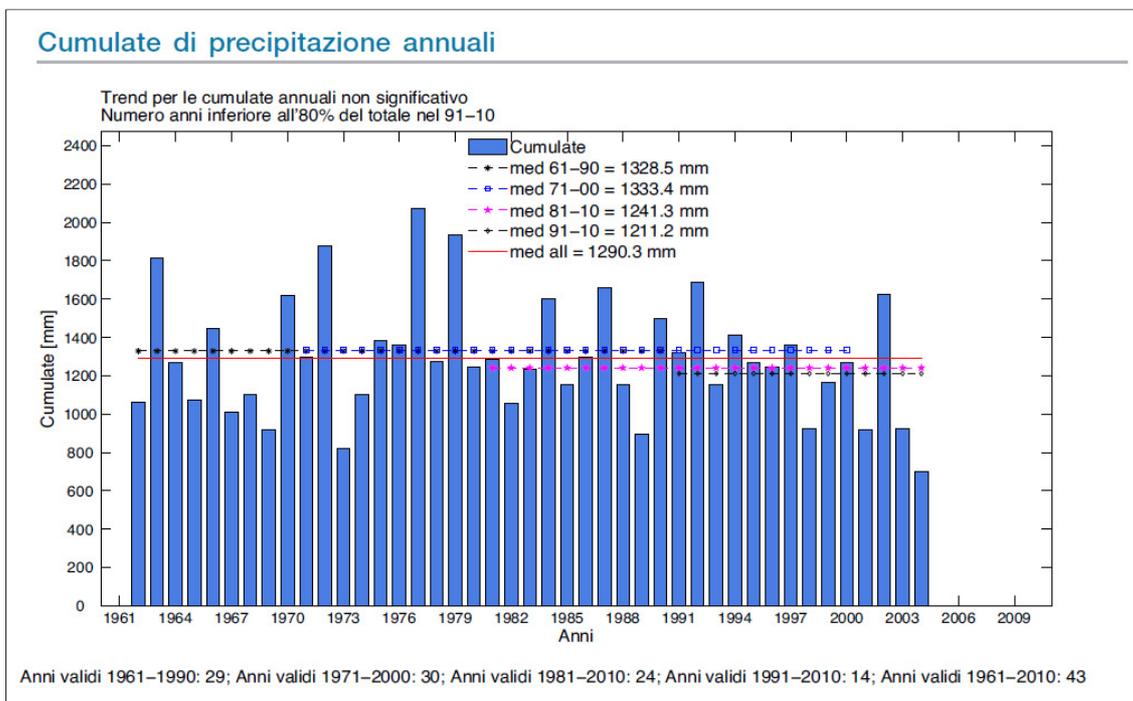


Grafico 1: Cumulate di precipitazione annuali.

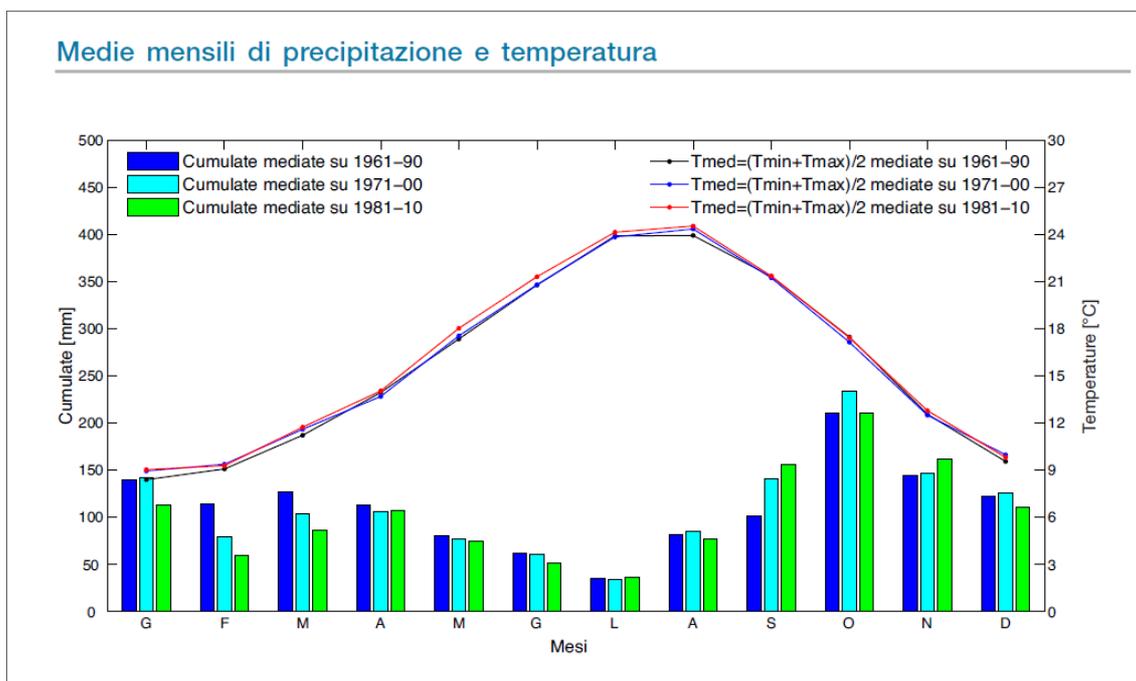


Grafico 2: Medie mensili di precipitazione e temperatura.

¹ Fonti dei dati citati e dei grafici: Atlante climatico della Liguria, a cura di ARPAL – Centro Funzionale Meteorologico di Protezione Civile, maggio 2013; dati relativi alla stazione “Genova - Università” (posizione 44,41561 N, 8,92708 E, 21 m slm); Piano Urbanistico Comunale del Comune di Genova, Descrizione Fondativa, Capitolo 1 “Clima e Microclima”

CAPITOLO 2: SCENARI DI RISCHIO

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

- la pericolosità dello scenario d'evento, espresso in termini di localizzazione, frequenza e probabilità:
 - **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;
- l'entità del danno che questo può causare alle persone o ai beni materiali, dipendente dai caratteri di vulnerabilità ed esposizione degli elementi esposti:
 - **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.

Tali aspetti, legati tra loro da relazioni che possono essere espresse sinteticamente dalla formula

$$R = P \times E \times V = P \times D^2$$

permettono di giungere alla determinazione 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).

oppure come:

- il valore atteso di perdite (vite umane, feriti, danni alle proprietà e alle attività economiche) dovuti al verificarsi di un evento di data intensità, in una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

2.1 SCENARI DI RIFERIMENTO

Gli eventi connessi al rischio meteo-idrogeologico possono interessare il territorio comunale con modalità di accadimento ed effetti al suolo molto diversi tra loro e spesso imprevedibili. L'evoluzione nello spazio e nel tempo degli eventi meteo-idrogeologici e dei relativi effetti viene sintetizzata in diversi **Scenari di Rischio di Riferimento (SRif)**.

Tali Scenari di Rischio di Riferimento vengono individuati a partire da quanto definito nella normativa regionale che individua distinti scenari di criticità in relazione all'estensione spaziale, alla durata nel tempo, all'intensità delle precipitazioni associate ed alla predicibilità dei fenomeni.

² Cfr. Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (Decreto legislativo n. 49/2010)"

I fenomeni meteo-idrologici, pertanto, possono presentarsi con caratteri di:

- **piogge diffuse intense e/o persistenti**, tali da coinvolgere ambiti territoriali con l'estensione tipica delle Zone di Allertamento regionali, con due differenti livelli:
 - **livello diffuso**, determinato dagli effetti al suolo di strutture precipitative organizzate quali i sistemi convettivi a mesoscala e/o i sistemi frontali che insistono su ampie porzioni del territorio regionale;
 - **livello locale**, determinato dagli effetti al suolo di strutture precipitative isolate (quali le celle temporalesche) che, ancorché associate a precipitazioni abbondanti ed estese, insistono separatamente su piccole aree (con estensione tipica al più comunale);
- **temporali/rovesci forti**, che tipicamente interessano ambiti territoriali di minore estensione rispetto a quella delle Zone di Allertamento regionali:
 - **criticità di ridotta estensione spaziale**, determinata dagli effetti al suolo di singoli sistemi convettivi che si sviluppano in un arco di tempo limitato, anche inferiore all'ora, e con precipitazioni localmente molto intense alle quali si possono associare forti raffiche di vento, trombe d'aria, grandine e fulminazioni.

Per questo secondo tipo di fenomeni, gli strumenti previsionali non consentono a priori una valutazione quantitativa e una localizzazione temporale e spaziale attendibili; pertanto la previsione è necessariamente limitata ad una determinazione della probabilità di accadimento di tali fenomeni.

Di conseguenza, alla previsione di tali fenomeni non può di norma seguire la procedura quantitativa di Valutazione Idrologica degli effetti al suolo, bensì viene associata una criticità idrologica al suolo predefinita basata sui tipici effetti conseguenti la classe di temporali in esame.

SCENARI DI RIFERIMENTO PER IL RISCHIO METEOIDROGEOLOGICO	
SCENARIO D'EVENTO	EFFETTI
SCENARI GIALLI	Livello di allerta: giallo
	Criticità: gialla idrogeologica/idraulica per piogge diffuse
	<p>Si possono verificare effetti al suolo localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua drenanti bacini Piccoli e Medi, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. <p>Caduta massi.</p> <p>Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p> <p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incremento dei livelli dei bacini Grandi, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei bacini Grandi può determinare criticità.</p>
	<p>Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.</p> <p>Effetti localizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.
Criticità: gialla idrogeologica per temporali	
<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali localmente forti. Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</p>	<p>Ulteriori effetti rispetto alle piogge diffuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
SCENARI ARANCIONI	Livello di allerta: arancione
	Criticità: arancione idrogeologica/idraulica per piogge diffuse
	<p>Si possono verificare fenomeni diffusi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua drenanti bacini Piccoli e Medi, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.). - significativo scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse.
<p>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Effetti diffusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico; - danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili. 	

SCENARIO ROSSO	<p>Caduta massi in più punti del territorio.</p> <p>Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p> <p>Si possono verificare fenomeni diffusi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua drenanti bacini Grandi con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini; - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	
	Criticità: arancione idrogeologica per temporali	
	<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, con possibili piene improvvise di bacini Piccoli, in conseguenza di temporali forti, diffusi e persistenti. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</p>	<p>Ulteriori effetti rispetto alle piogge diffuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
	Livello di allerta: rosso	
Criticità: rossa idrogeologica/idraulica per piogge diffuse		
<p>Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi (tipicamente su un'intera Zona di Allertamento) di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua drenanti bacini Piccoli e Medi, con estesi fenomeni di inondazione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori. <p>Caduta massi in più punti del territorio.</p> <p>Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi (tipicamente su un'intera Zona di Allertamento), quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piene fluviali dei corsi d'acqua drenanti bacini Grandi con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	<p>Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Effetti ingenti ed estesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche; - danni a beni e servizi; - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione. 	

Tabella 1: Scenari di riferimento giallo, arancioni e rossi

2.2 MAPPATURA DELLA PERICOLOSITÀ

Per la definizione delle Classi di Pericolosità del territorio relative al rischio meteo-idrogeologico, si fa riferimento al D. Lgs. 49/2010 “Attuazione della **Direttiva Europea 2007/60/CE** relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi di alluvione” (c.d. “Direttiva Alluvioni”), che tiene conto delle direttive comunitarie e della vigente normativa nazionale riguardante sia la pianificazione dell’assetto idrogeologico (tra cui il D.Lgs. 152/2006), sia il sistema di Protezione Civile relativo al rischio idrogeologico.

In base a quanto previsto dal citato Decreto, i Piani di gestione del rischio di alluvioni sono predisposti dalle Autorità di Bacino distrettuali per la parte di loro competenza e dalle Regioni in coordinamento tra loro e con il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile per la parte relativa al sistema di allertamento del rischio idraulico ai fini di protezione civile.

La Direttiva Europea non fa decadere gli strumenti normativi attualmente in vigore, come i Piani di Bacino, bensì si pone l’obiettivo di effettuare un’operazione di riordino ed omogeneizzazione di tutte le numerose normative esistenti in materia di difesa del suolo e rischio idrogeologico, dando origine ai Piani di Gestione inerenti tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni.

La normativa sopra citata, tra gli altri obblighi, ha disposto i termini per il riesame delle mappe di pericolosità e rischio da alluvioni, per la cui redazione è possibile far riferimento agli “Indirizzi operativi per l’attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni” pubblicati dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare a gennaio 2013.

Ai fini del presente Schema Operativo sono state acquisite dagli Uffici di Protezione Civile le mappature delle aree a pericolosità idraulica elaborate da Regione Liguria, che a loro volta recepiscono i Piani di Bacino vigenti, nonché i successivi aggiornamenti dei singoli Piani di Bacino che interessano il territorio comunale.

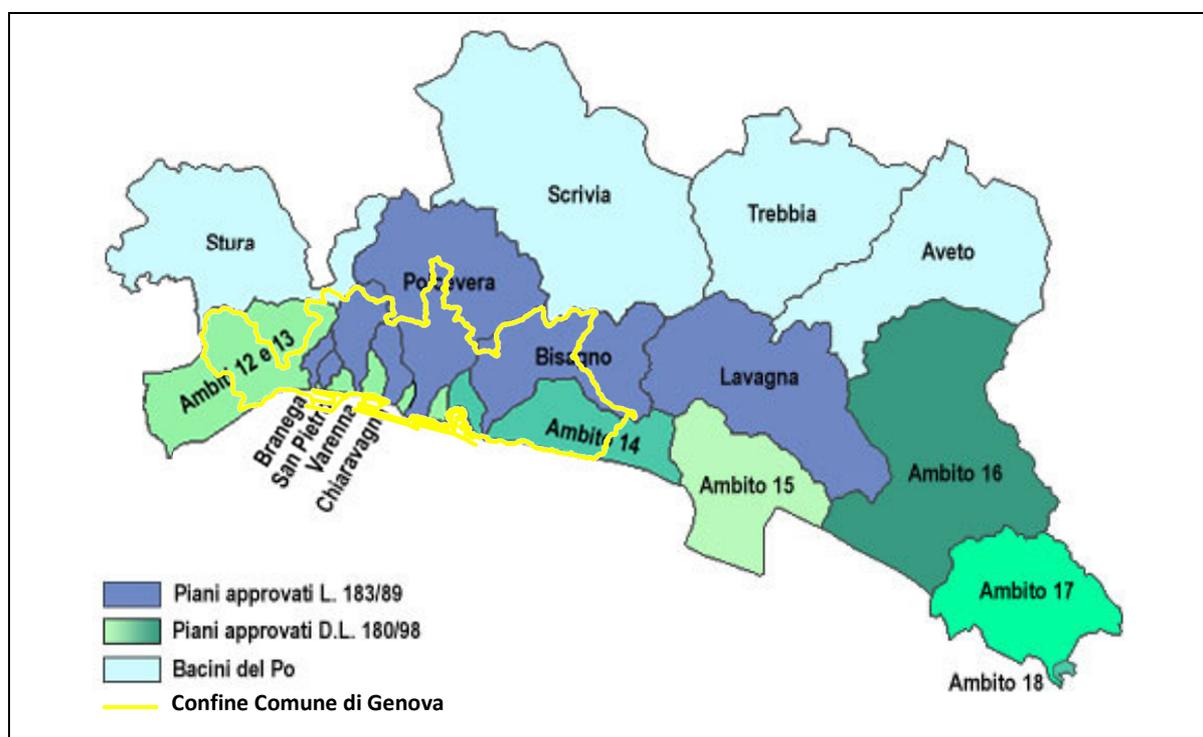


Figura 3: Piani di Bacino della Provincia di Genova.

- Piano di Bacino D.L. 180/98 - Ambito 12 e 13
- Piano di Bacino del Torrente Branega
- Piano di Bacino del Torrente San Pietro o Foce
- Piano di Bacino del Torrente Varenna

- Piano di Bacino del Torrente Chiaravagna
- Piano di Bacino del Torrente Polcevera
- Piano di Bacino del Torrente Bisagno
- Piano di Bacino D.L. 180/98 - Ambito 14

In tali piani sono individuate e cartografate, in applicazione al metodo di delimitazione proposto dalla Regione Liguria, porzioni di territorio ad omogeneo grado di pericolosità, denominate **fasce di inondabilità** (Provincia di Genova – *Piani di Bacino Stralcio per la tutela del rischio idrogeologico – Norme di attuazione*).

Le Classi di Pericolosità relative al rischio meteo-idrogeologico sono le seguenti:

- Classe P3: elevata probabilità, eventi alluvionali frequenti, alta probabilità di accadimento, tempo di ritorno $T < 50$ anni (Fascia A Piani di Bacino);
- Classe P2: media probabilità, eventi alluvionali poco frequenti, tempo di ritorno $T < 200$ anni (Fascia B Piani di Bacino);
- Classe P1: bassa probabilità, eventi alluvionali rari di estrema intensità, tempo di ritorno $T < 500$ anni (Fascia C Piani di bacino).

PERICOLOSITÀ (P)	
P3	<ul style="list-style-type: none"> • FASCIA A: aree perifluviali inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno $T < 50$ anni. • FASCIA A*: aree storicamente inondate, per le quali non siano avvenute modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento, ovvero aree individuate come a rischio di inondazione sulla base di considerazioni geomorfologiche o di altra evidenze di criticità, in corrispondenza delle quali non siano state effettuate nell'ambito dei Piani le adeguate verifiche idrauliche finalizzate all'individuazione delle fasce di inondabilità.
P2	<ul style="list-style-type: none"> • FASCIA B: aree perifluviali, esterne alla Fascia A, inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno $T < 200$ anni. • FASCIA B*: aree storicamente inondate, per le quali non siano avvenute modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento, ovvero aree individuate come a rischio di inondazione sulla base di considerazioni geomorfologiche o di altra evidenze di criticità, in corrispondenza delle quali non siano state effettuate nell'ambito dei Piani le adeguate verifiche idrauliche finalizzate all'individuazione delle fasce di inondabilità.
P1	<ul style="list-style-type: none"> • FASCIA C: aree perifluviali, esterne alla Fascia B, inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno $T < 500$ anni o aree storicamente inondate ove più ampie, laddove non si siano verificate modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento. • FASCIA C*: aree storicamente inondate e aree storicamente inondate non indagate, esterne alla Fasce C, derivanti dalla DGR 594/01 e modificate dove palesemente risultano in contrasto con le condizioni reali del territorio.

Tabella 2: Classi di Pericolosità

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.

2.3 MAPPATURA E CARATTERIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI

Gli Elementi Esposti (E) interessati dal rischio meteo-idro-geologico, che sono pertanto presi in considerazione nell'ambito del presente Schema Operativo, sono costituiti da tutte le categorie individuate nella Relazione Generale del Piano Comunale di Emergenza.

Rispetto a tale classificazione generale degli Elementi Esposti, vengono individuate alcune sottoclassi di maggiore dettaglio allo scopo di tenere in considerazione elementi specifici per il rischio meteo-idro-geologico, quali a titolo di esempio:

- la presenza o meno di parti dell'edificio sicure rispetto al rischio idraulico (ad esempio piani superiori sicuri per le abitazioni);
- la maggiore o minore affluenza di persone che può essere generata dall'elemento (ad esempio nel caso di strutture sanitarie, attività commerciali, attività collettive).

Inoltre, in aggiunta a tali tipologie di elementi esposti, è redatta una mappatura di criticità puntuali, consistenti in specifici elementi sul territorio caratterizzati da situazioni puntuali di elevata pericolosità, individuati sulla base dell'esperienza locale. Tali criticità puntuali ricomprendono, a titolo di esempio, sottopassi veicolari e pedonali, edifici in alveo, attraversamenti di corsi d'acqua, tratti critici di corsi d'acqua tombati, punti critici del reticolo idrografico minore, La mappatura delle criticità puntuali può essere aggiornata anche a seguito di segnalazioni, dell'insorgere di situazioni critiche temporanee, dell'emanazione di Ordinanze Sindacali specifiche.

Per ciascuna categoria di elementi esposti è redatta una mappatura che prevede, quale livello minimo di caratterizzazione, la denominazione e la localizzazione degli elementi ivi compresi. Ulteriori dettagli utili ad individuare le caratteristiche degli elementi esposti possono essere aggiunti a seconda delle informazioni disponibili nelle banche dati dell'Ente ed in base alla metodologia scelta per l'attribuzione delle classi di rischio.

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.

Tale mappatura degli esposti è contenuta nelle banche dati e negli archivi digitali della Civica Amministrazione, in forma territoriale o meno.

Secondo le metodologie di definizione degli scenari di rischio esposte nella Relazione Generale del Piano Comunale di Emergenza, a ciascuna categoria di Elementi Esposti è associata una Classe omogenea di Danno Potenziale.

Si richiama la definizione delle Classi di Danno Potenziale già indicata nella Relazione Generale del Piano Comunale d'Emergenza³:

- **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;

³ Cfr. Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (Decreto legislativo n. 49/2010)"; Regione Liguria, "Predisposizione delle mappe delle classi di pericolosità e di rischio di alluvione ai sensi dell'art. 6 del d.lgs. 49/2010 Attuazione sul territorio ligure - Relazione Illustrativa".

- **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.

	Classi di Elementi Esposti	Classe di Danno
E1	Insedimenti abitativi:	
	tessuto urbano residenziale continuo, discontinuo e sparso:	
E1_1	locali interrati, seminterrati e al piano strada, residenziali, dotate di piani superiori sicuri	D3
E1_2	locali interrati, seminterrati e al piano strada, residenziali, non dotate di piani superiori sicuri	D4
E2	Scuole di ogni ordine e grado, complessi sportivi:	
E2_1	sedes di servizi educativi	D4
E2_2	scuole di ogni ordine e grado	D4
E2_3	Centri di Formazione Professionale	D4
E2_4	sedes di attività didattiche dei Dipartimenti Universitari	D4
E2_5	impianti e complessi sportivi interessati da una rilevante presenza di persone	D4
E2_6	altri impianti e complessi sportivi	D2
E2_7	manifestazioni sportive	D4
E3	Strutture sanitarie e socio-sanitarie:	
E3_1	strutture di ricovero ospedaliero	D4
E3_2	strutture di assistenza in regime residenziale interessate da una rilevante presenza di persone	D4
E3_3	altre strutture di assistenza in regime residenziale	D3
E3_4	strutture di assistenza a ciclo diurno	D3
E3_5	strutture di assistenza in regime ambulatoriale e diagnostico	D3
E3_6	studi medici e odontoiatrici	D2
E3_7	farmacie	D2
E4	Attività commerciali:	
E4_1	grande struttura o complessi di vendita	D4
E4_2	media struttura di vendita	D4
E4_3	attività di vicinato e attività di artigianato	D2
E4_4	strutture del terziario, direzionali e centri servizi interessate da una rilevante presenza di persone	D4
E4_5	altre strutture del terziario, direzionali e centri servizi	D2
E4_6	mercati comunali	D3
E4_7	eventi e manifestazioni fieristiche	D3
E4_8	occupazioni di suolo pubblico	D3
E5	Luoghi pubblici all'aperto:	
E5_1	aree verdi, parchi e giardini pubblici con possibilità di chiusura	D2
E5_2	scogliere e passeggiate a mare	D1
E5_3	cantieri e scavi	D3

E5_4	cantieri e scavi in alveo	D4
E6	Attività collettive:	
E6_1	luoghi di culto interessati da una rilevante presenza di persone	D4
E6_2	altri luoghi di culto	D2
E6_3	cimiteri	D3
E6_4	musei, biblioteche e altri beni culturali interessati da una rilevante presenza di persone	D4
E6_5	altri musei, biblioteche e altri beni culturali	D2
E6_6	strutture ricettive alberghiere ed extra-alberghiere interessate da una rilevante presenza di persone	D4
E6_7	altre strutture ricettive alberghiere ed extra-alberghiere	D2
E6_8	strutture ricettive all'aperto interessate da una rilevante presenza di persone	D4
E6_9	altre strutture ricettive all'aperto	D2
E6_10	strutture di spettacolo e di trattenimento in genere interessate da una rilevante presenza di persone	D4
E6_11	altre strutture di spettacolo e di trattenimento in genere	D2
E7	Infrastrutture ed opere relative alla viabilità:	
E7_1	viabilità stradale	D4-D3
E7_2	viabilità autostradale	D4-D3
E7_3	viabilità ferroviaria	D4-D3
E7_4	stazioni metropolitana, ferrovia, portuale, aeroportuale e caselli autostradali	D4-D3
E7_5	sottopassi veicolari	D4
E7_6	sottopassi pedonali	D4
E7_7	attraversamenti di corsi d'acqua (ponti, guadi, passerelle)	D4
E8	Insedimenti industriali e produttivi, reti di distribuzione:	
E8_1	industrie a rischio incidenti rilevanti	D4
E8_2	industrie interessate da una rilevante presenza di persone	D4
E8_3	altre industrie	D3
E8_4	depuratori e gestione rifiuti	D3
E8_5	reti e servizi di distribuzione	D4
E8_6	dighe e invasi	D4

Tabella 3: Classi di Elementi Esposti

2.4 DETERMINAZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO

La Classe di Danno derivante dalla tabella sopra riportata viene incrociata in forma tabellare con la classe di pericolosità di cui al precedente paragrafo (classe P3: elevata pericolosità; classe P2: media pericolosità; classe P1: bassa 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	P0
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R4	R2	R1
	D3	R4	R3	R2	R1
	D2	R3	R2	R1	R1
	D1	R1	R1	R1	R1

Figura 4: matrice per la determinazione delle classi di rischio

In tale matrice, oltre alle colonne corrispondenti alle Classi di Pericolosità P1, P2 e P3, è presente un'ulteriore colonna "P0", finalizzata a prendere in considerazione gli Elementi Esposti fuori dalle fasce allagabili. Infatti, talune azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo descritte nella seconda parte del presente Schema Operativo vengono dirette a tutti gli Elementi Esposti presenti sul territorio comunale e non solo a quelli ricompresi nelle fasce allagabili (Classi di Pericolosità P1, P2, P3).

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 3: IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO NAZIONALE E REGIONALE

3.1 LA DIRETTIVA DPCM 27 FEBBRAIO 2004

Il sistema di allertamento nazionale è 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 sistema, 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 al successivo paragrafo 3.2.

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

3.2 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 a).

Come indicato in Premessa, il sistema di allertamento regionale è in corso di aggiornamento:

- sono attualmente in vigore la "Procedura di allertamento meteorologico", la "Cartografia delle criticità ad uso di protezione civile" e le "Linee guida per la pianificazione provinciale e comunale di emergenza" approvate con la **Deliberazione della Giunta Regionale n. 746/2007**;
- con la **Deliberazione della Giunta Regionale n. 498 del 27/03/2015** è stato adottato lo schema di aggiornamento del sistema di allertamento e delle linee guida per la pianificazione di protezione civile.

Fino all'effettiva approvazione ed entrata in vigore del nuovo sistema previsto dalla DGR 498/2015, rimane in vigore l'attuale sistema di allertamento.

3.2 IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE ATTUALMENTE IN VIGORE (DGR 746/2007)

3.2.1 ZONE DI ALLERTA E CLASSIFICAZIONI TERRITORIALI

Il territorio regionale è suddiviso in **5 Zone di Allerta**, individuate secondo criteri di integrità di bacino e di climatologia delle precipitazioni.

Il Comune di Genova ricade nella **zona B "Bacini Liguri Marittimi di Centro"**.

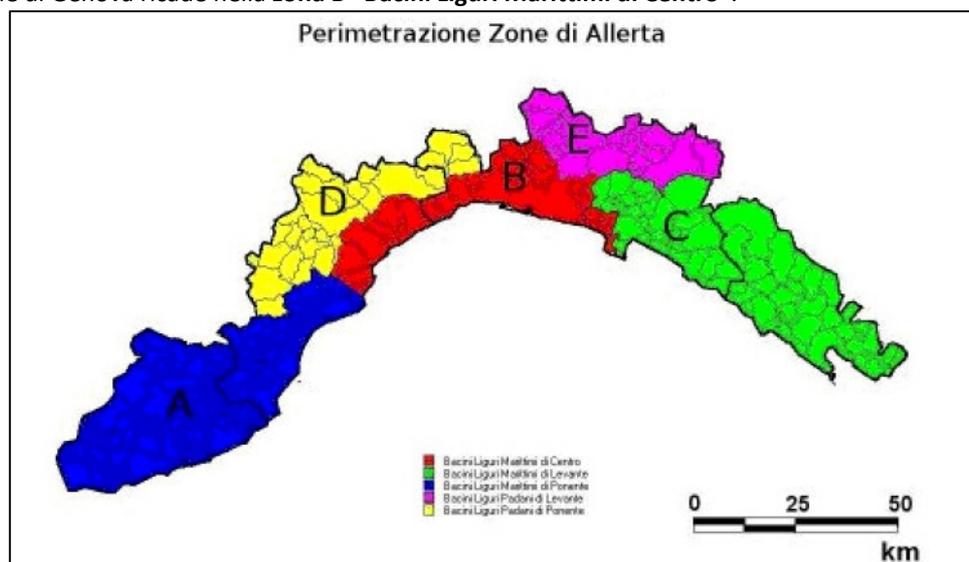


Figura 5: Zone di Allerta

Inoltre, per schematizzare il diverso tipo di risposta idrologica dei bacini idrografici presenti nella regione, la normativa regionale introduce la **Classe di Bacino**, caratteristica legata all'estensione areale dello stesso. Conseguentemente, ad ogni Comune è assegnata una Categoria Idrologica, legata alla classe massima di bacino che ne attraversa il territorio:

- I categoria: Comuni che presentano all'interno del loro territorio esclusivamente piccoli rii, con bacini idrografici al di sotto dei 10 km² (cioè bacini di Classe idrologica A) oltre che reti idrografiche minori e reti fognarie.
- II categoria: Comuni che presentano all'interno del loro territorio aste di torrenti che drenano aree comprese tra i 10 e i 150 km² (cioè bacini di Classe idrologica B), oltre a piccoli rii, reti idrografiche minori e reti fognarie.
- III categoria: Comuni che presentano all'interno del loro territorio aste di torrenti che drenano aree superiori ai 150 km² (cioè bacini di Classe idrologica C) oltre ad aree appartenenti alle altre Classi idrologiche.

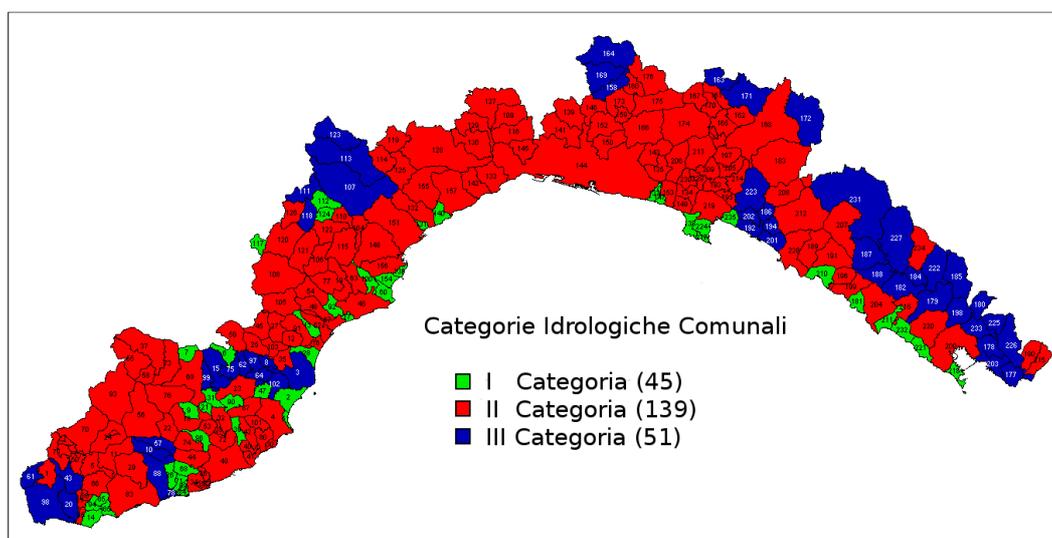


Figura 6: Categorie Idrologiche Comunali

Poiché il Comune di Genova è interessato da diversi corpi idrici appartenenti alla Classe Idrologica B, al Comune di Genova è assegnata la **Categoria Idrologica II**.

3.2.2 LIVELLI DI CRITICITÀ E DI RISCHIO

Per ciascun fenomeno contemplato dalla normativa regionale è identificato un sistema di livelli di rischio, separati da soglie.

Per il rischio di cui alla lettera a) (intensità e quantità di pioggia), a ciascun livello di rischio è associata una scala di criticità al suolo, cui corrispondono diversi livelli di allerta. Per il rischio di cui alla lettera c) (probabilità di temporali forti) non è invece prevista l'emissione di livelli di allerta, bensì di Livelli di Vigilanza.

Gli scenari di criticità idrogeologica corrispondono agli Scenari di Riferimento trattati al paragrafo 2.1 e sono di seguito riassunti.

	Soglia	Descrizione dello scenario	Criticità idrogeologica	Scenario idro
Scenario idrogeologico 0	Intensità di pioggia: moderata Quantità di pioggia: significativa	Allagamenti ad opera di piccoli canali e rii, fenomeni di rigurgito del sistema di smaltimento delle acque piovane con coinvolgimento delle aree urbane più depresse, allagamenti e danni ai locali interrati, provvisoria interruzione della viabilità, specie nelle zone più depresse, scorrimento superficiale nelle sedi stradali urbane ed extraurbane perfluviali	Ordinaria	0

		deprese; possibilità di innesco di locali smottamenti dei versanti; occasionale pericolosità per l'incolumità delle persone e beni.		
Scenario idrogeologico 1	Intensità di pioggia: forte Quantità di pioggia: elevata	Oltre agli effetti possibili con lo scenario 0, allagamenti diffusi dovuti a ristagno delle acque e/o incapacità di drenaggio da parte della rete fognaria, scorrimento superficiale nelle sedi stradali urbane ed extraurbane perifluviali ed innalzamento dei livelli idrici nei corsi d'acqua che possono provocare inondazioni localizzate nelle aree contigue all'alveo; possibilità di innesco di frane e smottamenti localizzati dei versanti; moderata pericolosità per l'incolumità delle persone e beni.	Moderata	1
Scenario idrogeologico 2	Intensità di pioggia: molto forte Quantità di pioggia: molto elevata	Innalzamenti significativi dei livelli idrici negli alvei e tali da provocare la fuoriuscita delle acque, erosioni spondali, la rottura degli argini, il sormonto di passerelle e ponti, l'inondazione delle aree circostanti e dei centri abitati. probabile innesco di frane e smottamenti dei versanti in maniera diffusa ed estesa; elevata pericolosità per l'incolumità delle persone e beni.	Elevata	2

Tabella 4: Rischio idrogeologico per piogge diffuse intense e/o persistenti.

	Soglia	Descrizione dello scenario	Scenario meteo
Scenario Temporali 0	Livello di Attenzione: Probabilità bassa/alta di temporali/rovesci forti, determinata in seguito all'analisi di indici di instabilità/convezione profonda.	Effetti al suolo non quantificabili preventivamente con sufficiente accuratezza nel tempo e nello spazio e per i quali non si può effettuare una Valutazione Idrologica diretta, ma per i quali si evidenzia comunque la possibilità di una Criticità Idrologica Ordinaria locale, oltre che possibili disagi alla viabilità e danni localizzati a strutture provvisorie e vegetazione per locali forti colpi di vento, trombe d'aria, grandine e fulmini.	0
Scenario Temporali 1	Livello di Avviso: Alta probabilità di fenomeni convettivi intensi organizzati in strutture temporalesche estese (MCS) e diffuse, per i quali si prevede Criticità Idrologica Ordinaria diffusa.	Criticità Idrologica Ordinaria diffusa e possibili danni e situazioni di pericolo per la viabilità, le strutture provvisorie e la vegetazione, causati da possibili locali forti colpi di vento, trombe d'aria, grandine e fulmini	1

Tabella 5: Rischio Meteorologico per probabilità di temporali/rovesci forti.

3.2.3 LIVELLI DI VIGILANZA E ALLERTA – MESSAGGISTICA EMESSA DA CFMI-PC E PC-RL

Qualora siano determinati scenari di rischio non nullo, si instaurano condizioni di rischio meteoidrologico, strutturate in Livelli di Vigilanza.

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

- Bollettino di Vigilanza Regionale;
- Bollettino Liguria – Segnalazioni di Protezione Civile;
- Avviso Meteorologico Regionale.

Il Settore Protezione Civile ed Emergenza della Regione Liguria (PC-RL) riceve ed adotta tale messaggistica, la integra con le proprie valutazioni ed emana opportuna messaggistica di allertamento:

- Messaggio di Preallerta;
- Messaggio di Allerta;
- Messaggio di Cessato Allerta.

I messaggi emessi dal CFMI-PC e dalla PC-RL sono diversificati per Zona di Allerta e per Categoria idrologica comunale, come individuate al paragrafo precedente.

SCENARIO IDRO	nullo	0	1	2
CRITICITA' IDRO	nulla	ordinaria	moderata	elevata
LIVELLO VIGILANZA	Nulla da Segnalare	N.S. ATTENZIONE 	AVVISO 	AVVISO 
MESSAGGI CF	Boll. Vigilanza	Boll. Vigilanza Boll. Liguria (Segnalazioni) Messaggio Idro	Avviso Meteo Boll. Liguria (Segnalazioni) Avviso Idro	Avviso Meteo Boll. Liguria (Segnalazioni) Avviso Idro
STATO ALLERTA	NO Allerta	 NO Allerta 	Allerta I 	Allerta II 

Tabella 6: Scenari, livelli di vigilanza e allerta e messaggistica per rischio idrogeologico

SCENARIO METEO	nullo	0	1
LIVELLO VIGILANZA	Nulla da Segnalare	N.S. ATTENZIONE 	AVVISO 
MESSAGGI CF	Boll. Vigilanza	Boll. Vigilanza Boll. Liguria (Segnalazioni)	Avviso Meteo Boll. Liguria (Segnalazioni)
STATO ALLERTA	NO Allerta		

Tabella 7: Scenari, livelli di vigilanza e allerta e messaggistica per rischio meteorologico

3.3 IL NUOVO SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE ADOTTATO (DGR 498/2015)

3.3.1 ZONE DI ALLERTA E CLASSI DI BACINO

Il territorio regionale è suddiviso in cinque **Zone di Allerta**, individuate secondo criteri di integrità di bacino e di climatologia delle precipitazioni.

Il Comune di Genova ricade nella **zona B "Bacini Liguri Marittimi di Centro"**.

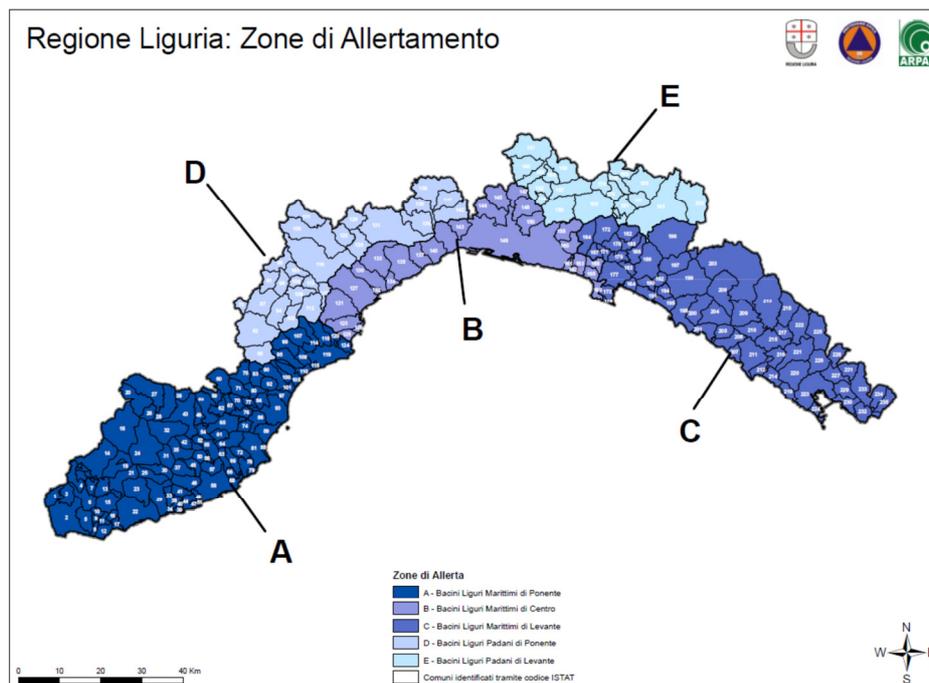


Figura 7: Zone di Allerta

Inoltre, per schematizzare il diverso tipo di risposta idrologica dei bacini idrografici presenti nella regione, la normativa regionale introduce la **Classe di Bacino**, caratteristica legata all'estensione areale dello stesso:

- **bacini piccoli**: bacini idrografici drenanti una superficie inferiore o uguale ai 15 km² e reti fognarie;
- **bacini medi**: bacini idrografici drenanti una superficie compresa tra i 15 e i 150 km² (inclusi);
- **bacini grandi**: bacini idrografici drenanti una superficie superiore ai 150 km².

I bacini piccoli rispondono repentinamente a piogge intense puntuali, non necessariamente diffuse o persistenti (come nel caso dei temporali), mentre le Classi di Bacino più grandi rispondono, più lentamente, a piogge diffuse e persistenti (quantità areali cumulate elevate/molto elevate), anche se non intense sul breve periodo.

Il Messaggio/Avviso di Criticità Idrologica del CFMI-PC di ARPAL riporta, per ogni Zona di Allertamento, l'eventuale criticità idrologica prevista distinta per Classe di Bacino (piccolo, medio, grande).

La distinzione delle Criticità Idrologiche per Classi di Bacino costituisce un elemento informativo utile per approntare le misure preventive più idonee sui tratti di bacino interessati.

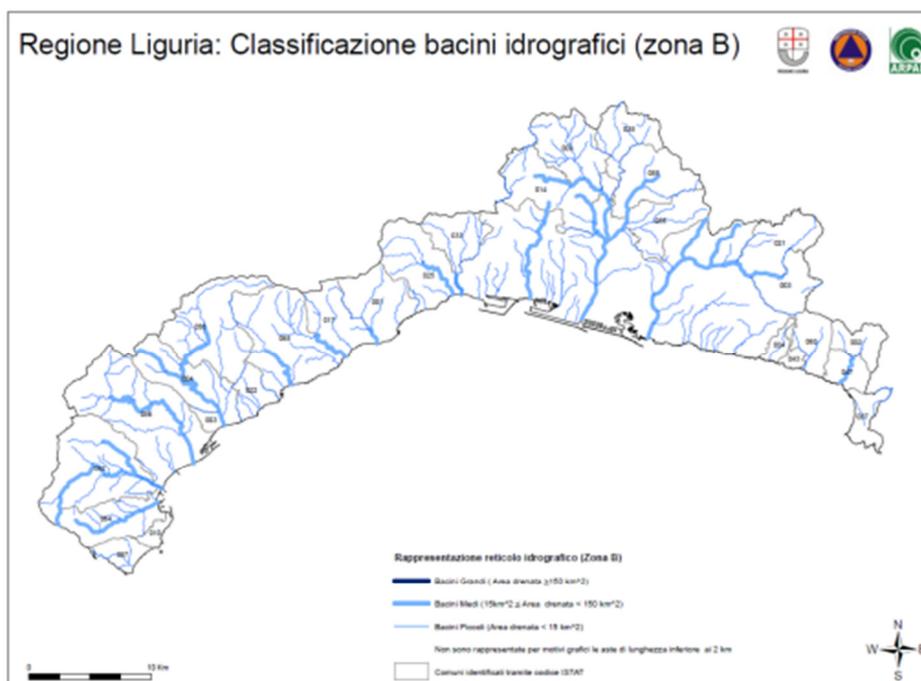


Figura 8: Classificazione dei bacini idrografici della Zona di Allerta B

Il Comune di Genova è interessato dalla presenza di **bacini idrografici piccoli e medi**.

3.3.2 LIVELLI DI CRITICITÀ E DI ALLERTA

Gli scenari ed i livelli di criticità meteo-idrogeologica per fenomeni meteorologici (piogge diffuse e/o temporali) corrispondono agli Scenari di Riferimento trattati al paragrafo 2.1.

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

Previsione Criticità Idrologica/ Idraulica per piogge diffuse	Allerta Idrogeologica/ Idraulica
VERDE (NESSUNA CRITICITA')	nessuna
GIALLA (ORDINARIA)	GIALLA
ARANCIONE (MODERATA)	ARANCIONE
ROSSA (ELEVATA)	ROSSA

Tabella 8: Livelli di criticità e allerta per piogge diffuse

Previsione Criticità Idrologica per rovesci/ temporali forti	Allerta Idrogeologica
VERDE (NESSUNA CRITICITA')	nessuna
GIALLA (ORDINARIA)	GIALLA
ARANCIONE (MODERATA)	ARANCIONE

Tabella 9: Livelli di criticità e allerta per soli rovesci/temporali forti

3.3.3 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 meteoidrologico su territorio regionale e produce la messaggistica tecnica relativa al rischio meteoidrogeologico e idraulico:

- Bollettino di Vigilanza/Avviso meteo regionale;
- Messaggio/Avviso di criticità idrologica regionale;
- Avviso di criticità idrologica per temporali forti.

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).

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.

A seguito del superamento di determinate soglie di **pioggia diffusa** prevista, il CFMI-PC di ARPAL procede alla valutazione idrologica degli effetti sui corsi d’acqua e produce il “**Messaggio/Avviso di Criticità Idrologica regionale**”, nel quale vengono riportate le criticità idrologiche previste per ogni Zona di Allertamento e per ogni Classe di Bacino (piccolo, medio, grande).

In caso di rischio idrogeologico e idraulico per piogge diffuse, a valle della valutazione delle criticità al suolo conseguenti, la PC-RL emette propria messaggistica di Allerta.

A seguito della previsione di bassa/alta probabilità di **rovesci/temporali forti** non segue di norma una procedura quantitativa di Valutazioni Idrologiche degli effetti al suolo, bensì viene associata una criticità idrologica al suolo predefinita basata sui tipici effetti conseguenti la classe di temporali in esame e la loro probabilità di accadimento.

Ogni qualvolta siano previsti fenomeni temporaleschi associati a criticità al suolo gialla o arancione, il CFMI-PC emette un “**Avviso di criticità idrologica per temporali forti**”, che richiama lo scenario idrogeologico tipico conseguente. Nello specifico, la criticità idrogeologica arancione è associata ad una previsione di alta probabilità di temporali forti, organizzati e/o stazionari.

In caso di rischio idrogeologico per temporali forti, anche in assenza di specifiche richieste di valutazione idrologica, la PC-RL emette propria messaggistica di Allerta.

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 in Corso di Evento;
- 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 Idrogeologico/idraulico di livello Arancione o Rosso.

Il messaggio di preallerta non è cromatico, 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 idrologico e idraulico (per piogge diffuse/temporali) 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 Classe di Bacino;
- informazioni in ordine ad eventuali altri rischi meteorologici (vento, mare, disagio fisiologico) non comportanti allerta;
- informazioni testuali sulle criticità idrologiche e sugli effetti al suolo legati al rischio frane, associato al rischio idrologico (se presente).

Nel corso di un'allerta, a seguito degli aggiornamenti previsionali del CFMI-PC sull'evoluzione dell'evento e delle informazioni circa lo sviluppo idrologico dello stesso in funzione dei dati rilevati e/o previsti, la PC-RL emette un **Messaggio in Corso di Evento**. In tale Messaggio, sulla base delle previsioni del CFMI-PC, è aggiornata, se necessario, la durata, il livello, le Zone di allertamento e le Classi di Bacino interessate dall'Allerta.

Quando, in base all'aggiornamento delle previsioni meteoidrologiche, si ritiene l'evento concluso e possono rientrare le procedure straordinarie di Protezione Civile, viene emesso dalla PC-RL il **Messaggio di Cessata Allerta**. Al Cessata Allerta non corrisponde necessariamente il cessare di qualsiasi situazione di rischio e/o pericolo (rischio idrogeologico (frane), verifica dello stato di impregnazione dei versanti).

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 4: 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.

4.1 INDICATORI DI CONTESTO

Gli **Indicatori di Contesto (IC)** per la determinazione delle Fasi Operative relative al rischio meteo-idrogeologico sono costituiti essenzialmente dalla valutazione del rischio meteo-idrogeologico effettuata da CFMI-ARPAL e da PC-RL, come descritto al precedente Capitolo.

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 meteo-idrogeologico 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 (intensità e quantità di pioggia, probabilità di temporali forti, durata temporale ed estensione spaziale dei fenomeni) 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:

INDICATORI DELLE CONDIZIONI DI CONTESTO (IC)		CRITICITA' PREVISTA (C)
IC₀	Diffusione del Bollettino di Vigilanza Meteorologica, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, contenente almeno uno dei seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> • precipitazioni (piogge diffuse) di intensità fino a moderata; • precipitazioni (piogge diffuse) in quantità fino a significativa. 	CRITICITA' NULLA (VERDE)
IC₁	Diffusione del Bollettino di Vigilanza Meteorologica, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, contenente almeno uno dei seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> • precipitazioni (piogge diffuse) di intensità forte; • precipitazioni (piogge diffuse) in quantità elevata; • bassa o alta probabilità di temporali/rovesci forti. 	CRITICITA' ORDINARIA (GIALLA)
IC₂	Diffusione dell’Avviso Meteorologico, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, contenente almeno uno dei seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> • precipitazioni (piogge diffuse) di intensità forte o molto forte; • precipitazioni (piogge diffuse) in quantità elevata o molto elevata; 	CRITICITA' MODERATA (ARANCIONE)

	<p>cui fa seguito la diffusione del Messaggio di Allerta Meteoidrologica 1 emesso dalla Protezione Civile della Regione Liguria, oppure diffusione dell'Avviso Meteorologico, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alta probabilità di temporali/rovesci forti organizzati e diffusi. 	
IC₃	<p>Diffusione dell'Avviso Meteorologico, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, contenente almeno uno dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • precipitazioni (piogge diffuse) di intensità molto forte; • precipitazioni (piogge diffuse) in quantità molto elevata; <p>cui fa seguito la diffusione del Messaggio di Allerta Meteoidrologica 2 emesso dalla Protezione Civile della Regione Liguria.</p>	CRITICITA' ELEVATA (ROSSA)

Tabella 10: Indicatori di Contesto nell'attuale sistema di allertamento regionale

Gli Indicatori di Contesto, nell'ambito del nuovo sistema di allertamento adottato, sono così riassumibili:

INDICATORI DELLE CONDIZIONI DI CONTESTO (IC)	CRITICITA' PREVISTA (C)	
IC₀	<p>Nessuna previsione di criticità idrologica/idraulica per piogge diffuse e/o di criticità idrologica per temporali forti.</p>	CRITICITA' NULLA (VERDE)
IC₁	<p>Previsione di criticità idrologica/idraulica GIALLA per piogge diffuse e/o di criticità idrologica GIALLA per temporali forti, cui fa seguito la diffusione del Messaggio di Allerta Gialla emesso dalla Protezione Civile della Regione Liguria.</p>	CRITICITA' ORDINARIA (GIALLA)
IC₂	<p>Previsione di criticità idrologica/idraulica ARANCIONE per piogge diffuse e/o di criticità idrologica ARANCIONE per temporali forti, cui fa seguito la diffusione del Messaggio di Allerta Arancione emesso dalla Protezione Civile della Regione Liguria.</p>	CRITICITA' MODERATA (ARANCIONE)
IC₃	<p>Previsione di criticità idrologica/idraulica ROSSA per piogge diffuse, cui fa seguito la diffusione del Messaggio di Allerta Rossa emesso dalla Protezione Civile della Regione Liguria.</p>	CRITICITA' ELEVATA (ROSSA)

Tabella 11: Indicatori di Contesto nel nuovo sistema di allertamento regionale

4.2 INDICATORI DI STATO

A differenza degli Indicatori di Contesto, strettamente correlati all'indagine previsionale dei fenomeni svolta dal Centro Funzionale Regionale, gli **Indicatori di Stato (IS)** derivano dalla lettura in tempo reale dell'evento meteorologico e dei suoi effetti al suolo, effettuata tramite:

- monitoraggio strumentale;
- presidio territoriale meteo-idrologico.

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

- al regime delle precipitazioni (indicatori pluviometrici strumentali – **IS1**);
- agli effetti al suolo delle precipitazioni in termini di:

- portate idriche dei corsi d'acqua di superficie e tombati (indicatori idrometrici quantitativi – **IS2** e indicatori qualitativi – **IS3**);
- condizioni generali delle zone interessate dai fenomeni precipitativi (indicatori qualitativi – **IS3**).

Indicatore di Stato		Fonte dell'informazione	
		Monitoraggio strumentale	Presidio territoriale
IS1	Indicatori pluviometrici strumentali	X	
IS2	Indicatori idrometrici quantitativi	X	X
IS3	Indicatori qualitativi		X

Tabella 12: Indicatori di Stato

4.2.1 INDICATORI PLUVIOMETRICI STRUMENTALI

Gli indicatori strumentali vengono monitorati tramite le reti di stazioni di rilevamento presenti sul territorio comunale e in località circostanti, laddove gli effetti si ripercuotano sul territorio cittadino.

Le reti di monitoraggio utilizzate sono costituite principalmente da:

- a) rete pluviometrica della Civica Amministrazione (attualmente costituita da 26 stazioni meteorologiche);

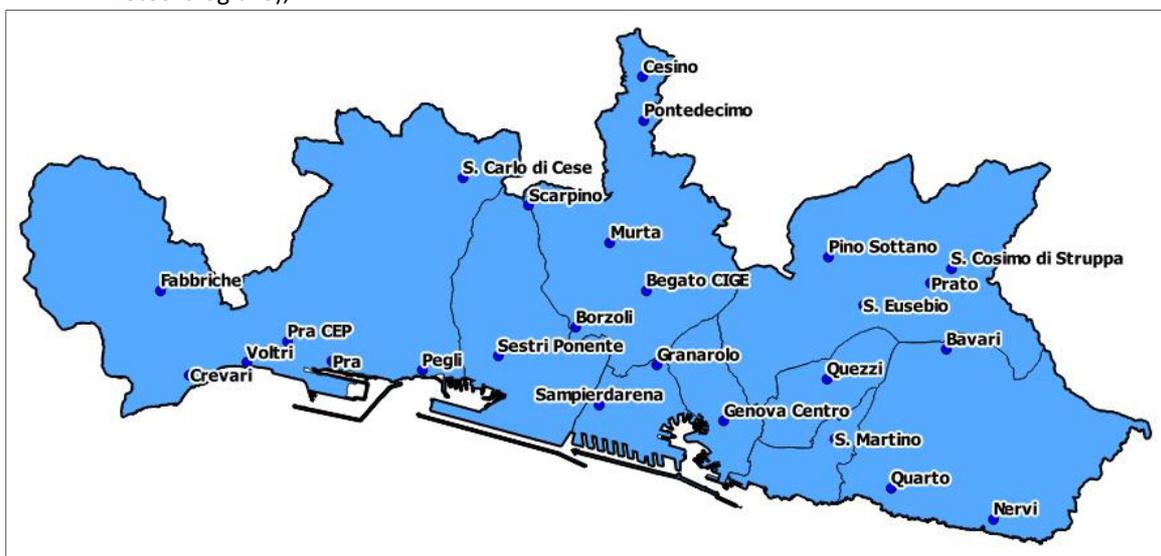


Figura 9: Rete pluviometrica Civica Amministrazione

- b) rete strumentale e dati messi a disposizione dal Centro Funzionale Meteorologico della Regione Liguria - Osservatorio Meteo Idrologico della Regione Liguria (OMIRL).

Sono inoltre utilizzate altre risorse (dati, osservazioni, strumenti), in ragione della loro disponibilità ed in funzione di quanto utile alla lettura del singolo evento.

Per quanto riguarda le precipitazioni, vengono osservati diversi parametri pluviometrici:

- intensità istantanea di pioggia;
- quantità di pioggia registrata nell'ultima ora (finestra temporale mobile);
- quantità di pioggia registrata nelle ultime 3 ore (finestra temporale mobile).

Le osservazioni pluviometriche vengono sovente descritte in modo qualitativo tramite una terminologia che indica valori di intensità e quantità via via crescenti; si riporta di seguito una guida di riferimento per il lessico utilizzato⁴:

⁴ Fonte: terminologia utilizzata da ARPAL per i rapporti di eventi meteorologici significativi

Intensità di pioggia	Debole	Moderata	Forte	Molto forte
mm/1h	<10	10-35	35-50	>50
mm/3h	<15	15-55	55-75	>75

Quantità di pioggia	Scarse	Significative	Elevate	Molto elevate
mm/6h	<20	20-40	40-85	>85
mm/12h	<25	25-50	50-110	>110
mm/24h	<30	30-65	65-145	>145

Tabella 13

Sono inoltre utilizzati i dati disponibili relativi ad altri fenomeni o grandezze fisiche utili ad una più completa lettura dell'evento (ad esempio, radar meteorologici, rilevatori delle fulminazioni o altro), in funzione di quanto pertinente alla lettura del singolo evento.

4.2.2 INDICATORI IDROMETRICI QUANTITATIVI

I livelli idrometrici dei principali corpi idrici cittadini vengono acquisiti e monitorati tramite:

- a) rete idrometrica della Civica Amministrazione (attualmente costituita da 5 idrometri);
- b) rete idrometrica del Centro Funzionale Meteorologico della Regione Liguria - Osservatorio Meteo Idrologico della Regione Liguria (OMIRL);
- c) rete di webcam per monitoraggio rivi della Civica Amministrazione (attualmente costituita da 7 telecamere);
- d) postazioni per il monitoraggio dei rivi (attualmente comprendente 22 "mire fluviali").

Le strumentazioni e le postazioni sono continuamente aggiornate ed adeguate alla tecnologia ed alle necessità riscontrate, pertanto la quantità ed il posizionamento dei punti di rilevazione sono soggette a continua evoluzione.

Le reti strumentali di cui ai punti a), b) e c) vengono osservate tramite il monitoraggio strumentale, le postazioni di cui alla lettera d) sono monitorate dal Presidio Territoriale nell'ambito degli itinerari di controllo previsti e descritti quali azioni del Sistema Comunale al successivo Capitolo.

La grandezza fisica osservata è il livello idrometrico, tramite la lettura di un dato numerico o l'osservazione visiva, ed essa viene ricondotta a livelli di maggiore o minore criticità in base alle caratteristiche del corpo idrico osservato e della sezione di misura.

4.2.3 INDICATORI QUALITATIVI

Gli indicatori qualitativi di stato sono maggiormente articolati rispetto agli indicatori pluviometrici e idrometrici e vengono acquisiti tramite:

- le osservazioni condotte da parte del Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico, azione descritta al successivo Capitolo;
- segnalazioni provenienti da parte di altri soggetti.

Tali indicatori descrivono la condizione del territorio conseguente al verificarsi dell'evento, prendendo in considerazione in particolare i seguenti aspetti:

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

4.2.4 TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI INDICATORI DI STATO

Le informazioni assunte tramite il monitoraggio strumentale ed il presidio territoriale, 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)
IS ₁	IS1 ₁	PRECIPITAZIONI di intensità fino a moderata, senza carattere temporalesco, non stazionarie (cumulate significative o elevate)	CRITICITA' BASSA
	IS2 ₁	LIVELLI IDROMETRICI: sotto la soglia di attenzione o al margine inferiore verde delle mire di rilevamento della portata	
	IS3 ₁	SU CARREGGIATA: ristagni o pozzanghere isolate	
		SU CARREGGIATA (sottosuolo): deflusso insufficiente delle acque di ruscellamento attraverso le caditoie stradali	
IS ₂	IS1 ₂	PRECIPITAZIONI di intensità fino a forte, con carattere temporalesco, anche stazionarie (cumulate elevate)	CRITICITA' MEDIA
		LIVELLI IDROMETRICI: in rialzo, prossimi alla soglia di attenzione o al margine inferiore giallo delle mire di rilevamento della portata	
	IS2 ₂	SU CARREGGIATA: acque di ruscellamento alla spalla degli pneumatici, alla caviglia dei pedoni o molto intorbidita	
		SU CARREGGIATA (sottosuolo): caditoie stradali ostruite	
IS3 ₂	IN ALVEO: portata di morbida		
	IN RIVO TOMBATO: 1/2 della luce dell'imbocco della sezione tombata occupata dall'acqua		
IS ₃	IS1 ₃	PRECIPITAZIONI di intensità fino a molto forte, anche a carattere temporalesco, persistenti e/o autorigeneranti (cumulate molto elevate)	CRITICITA' ALTA
	IS2 ₃	LIVELLI IDROMETRICI: in rialzo, fra la soglia di attenzione e la soglia di allarme o al margine inferiore rosso delle mire di	

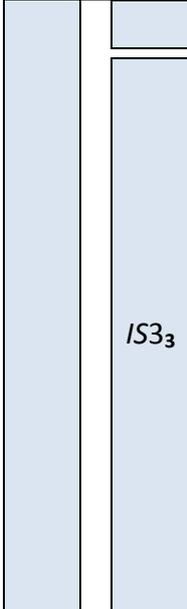
	rilevamento della portata
	SU CARREGGIATA: acque di ruscellamento all'altezza del sottoscocca delle autovetture, difficoltà di deambulazione, galleggiamento di materiali pesanti
	SU CARREGGIATA (sottosuolo): espulsione di chiusini stradali o rigurgito in superficie di acque del sottosuolo
	IN ALVEO: portata di piena
	IN RIVO TOMBATO: 2/3 della luce dell'imbocco della sezione tombata occupata dall'acqua
	FRANA: movimento di terreno, distacchi, interessamento della sede stradale

Tabella 14: Indicatori di Stato

4.3 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.

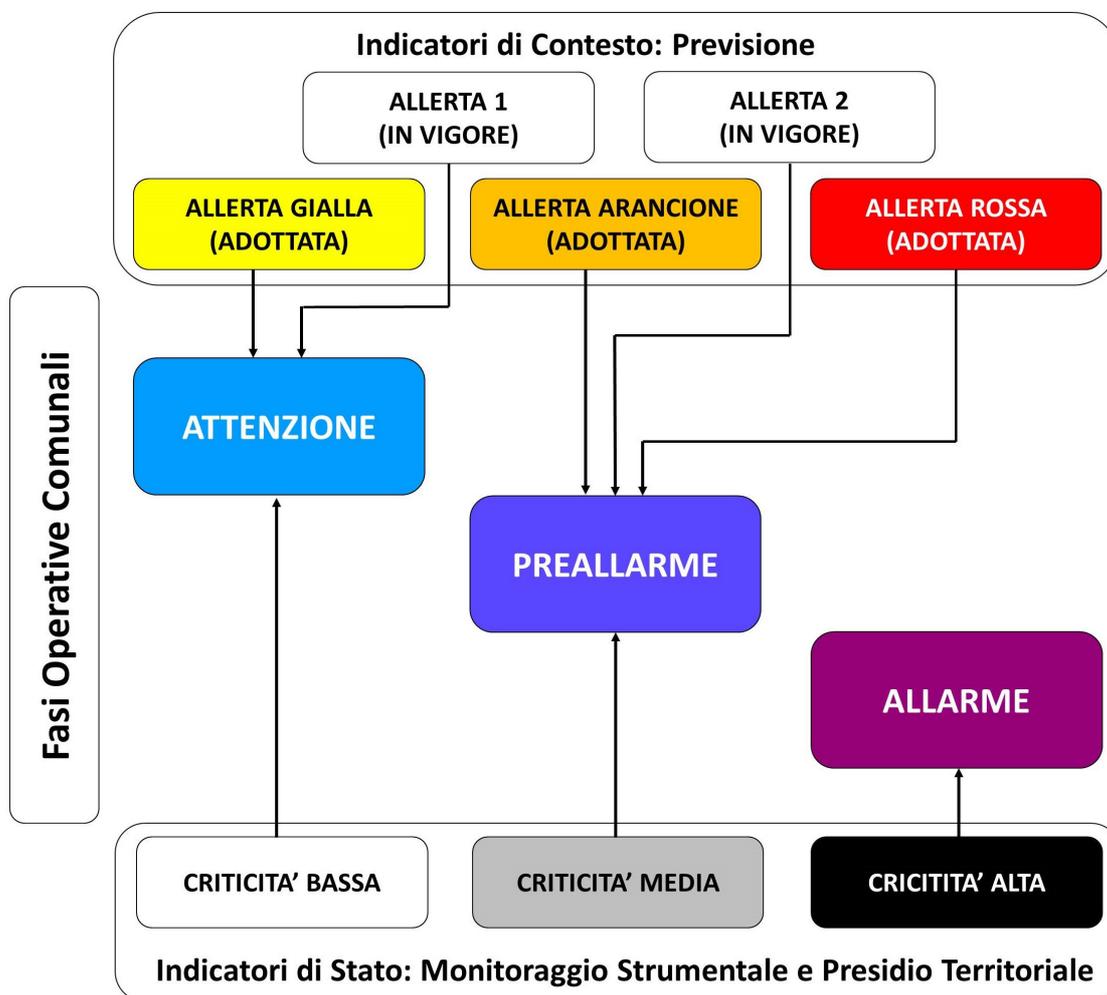


Figura 10: Fasi Operative Comunali

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:

- con la codifica dei livelli di allerta attualmente in vigore:

- l'emissione di uno stato di **Allerta 1** 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 2** fa sì che il Sistema Comunale di Protezione Civile si ponga in stato di **Preallarme**, eventualmente da incrementare in base alla dinamica dell'evento.

- con la nuova codifica adottata per i livelli di allerta:

- 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.

PARTE SECONDA

CAPITOLO 5: STRUTTURA DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

5.1 – 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.

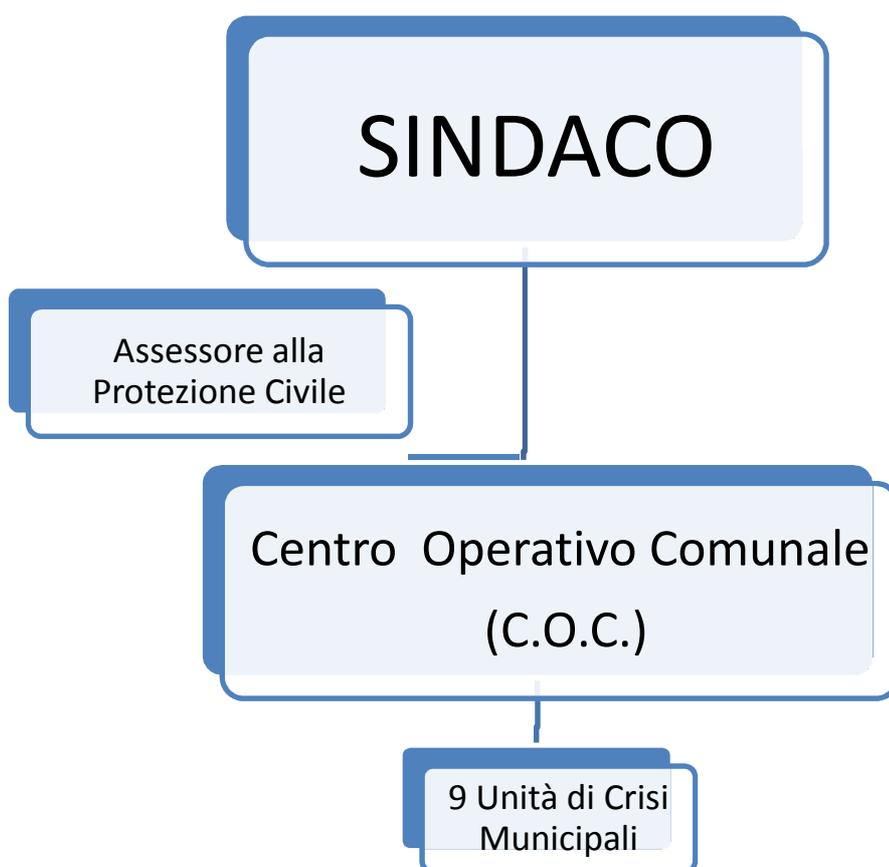


Figura 11: Struttura del Sistema Comunale di Protezione Civile.

5.2 – 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 Marketing della Città, Turismo e Relazioni Internazionali
<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 15: 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:

- in occasione della dichiarazione di Fase Operativa Comunale ed ad ogni variazione in aggravamento, ovvero al passaggio da CONDIZIONI ORDINARIE a ATTENZIONE – 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	POST-EVENTO
Tutti i membri o loro sostituti	CONVOCAZIONE PER PASSAGGIO DI FASE IN AGGRAVAMENTO	CONVOCAZIONE PER PASSAGGIO DI FASE IN AGGRAVAMENTO	CONVOCAZIONE PERMANENTE PER TUTTA DURATA DELL'ALLARME	CONVOCAZIONE PERIODICA IN BASE ALLE NECESSITÀ

Tabella 16: convocazione del Gruppo Direttivo del Centro Operativo Comunale

Il **Gruppo Operativo**, di composizione scalare e progressiva all'aggravarsi dell'evento, in occasione di rischio meteo-idrogeologico, 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.

5.3 – 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	POST-EVENTO
Tutti i membri o loro sostituti	CONVOCAZIONE PER PASSAGGIO DI FASE IN AGGRAVAMENTO	CONVOCAZIONE PER PASSAGGIO DI FASE IN AGGRAVAMENTO	CONVOCAZIONE PERMANENTE PER TUTTA DURATA DELL'ALLARME	CONVOCAZIONE PERIODICA IN BASE ALLE NECESSITÀ

Tabella 17: convocazione delle Unità di Crisi Municipali

CAPITOLO 6: AZIONI DEL SISTEMA COMUNALE PER IL RISCHIO METEO- IDROGEOLOGICO

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 METEOIDROGEOLOGICO
CONDIZIONI ORDINARIE		F.O.0	Attività del Presidio Permanente di Protezione Civile Diffusione della cultura di Protezione Civile
ATTENZIONE		F.O.1	Attività del Presidio Permanente di Protezione Civile Comunicazioni alla popolazione Provvedimenti d'ordinanza della Civica Amministrazione Verifica e preparazione delle risorse Attività di Presidio Territoriale Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo
PREALLARME		F.O.2	Attività del Presidio Permanente di Protezione Civile Comunicazioni alla popolazione Provvedimenti d'ordinanza della Civica Amministrazione Verifica e preparazione delle risorse Attività di Presidio Territoriale Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo
ALLARME		F.O.3	Attività del Presidio Permanente di Protezione Civile Comunicazioni alla popolazione Provvedimenti d'ordinanza della Civica Amministrazione Verifica e preparazione delle risorse Attività di Presidio Territoriale Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo Soccorso e assistenza alla popolazione Attività post-evento

Tabella 18: 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.

6.1 - ATTIVITÀ DEL PRESIDIO PERMANENTE DI PROTEZIONE CIVILE

Il **Presidio Permanente di Protezione Civile**, proprio per il suo carattere di struttura sempre presente, svolge la propria attività indipendentemente dalla presenza di eventi previsti o in atto, ovvero dalla dichiarazione di Fasi Operative Comunali.

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 meteo-idrogeologici rilevanti 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.

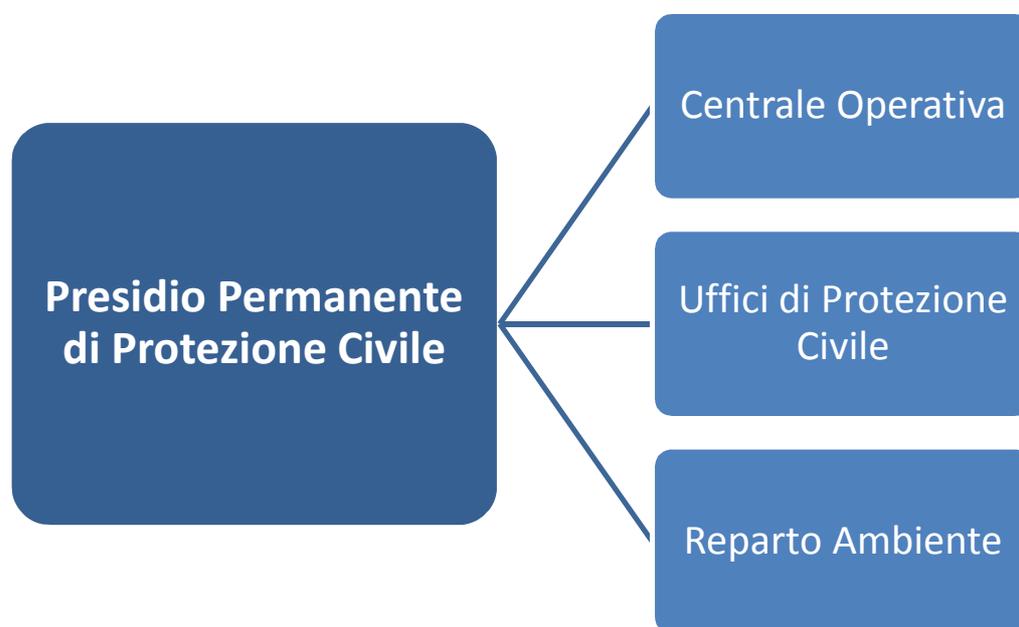


Figura 12: Schema dell'organizzazione del Presidio Permanente di Protezione Civile.

6.2 - 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.

6.3 – 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 meteo-idrogeologico;
- l'evoluzione del fenomeno meteo-idrogeologico 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, come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico.

I mezzi a disposizione per le comunicazioni in emergenza del Sistema Comunale di Protezione Civile sono i seguenti:

- 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.;
- attivazione del numero verde 800177797 per emergenze di protezione civile;
- sistema di messaggistica SMS⁵, tramite la Direzione Sistemi Informativi della Civica Amministrazione;
- attivazione del servizio massivo di chiamate telefoniche vocali per emergenze di protezione civile;
- sito web istituzionale e pagine social network della Civica Amministrazione per comunicazioni durante le emergenze;
- 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 in corrispondenza delle zone di rischio;
- attivazione dei punti di diffusione sonora e luminosa di allertamento della popolazione in corrispondenza di zone a rischio ove installati.

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.

⁵ 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.

6.4 – PROVVEDIMENTI D'ORDINANZA DELLA CIVICA AMMINISTRAZIONE

Sulla base di situazioni di rischio meteo-idrogeologiche previste 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 temporanea chiusura o l'interdizione temporanea all'uso di edifici, di aree o d'infrastrutture esposte al pericolo o ricadenti in area di rischio specifico (divieto o selezione della circolazione veicolare, divieto d'attraversamento di ponti, ecc.);
- lo sgombero preventivo di persone da edifici, da locali o da abitazioni esposte al pericolo o ricadenti in area di rischio specifico;
- lo sgombero preventivo dell'abitato o l'evacuazione generale, qualora siano previsti o prevedibili gravissimi e comprovati rischi per la popolazione;
- 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 negli *Indirizzi per la redazione dei piani d'emergenza e protezione civile* della Regione Liguria – DG 1489/2011).

6.5 – VERIFICA E PREPARAZIONE DELLE RISORSE

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 azioni di **verifica e di preparazione** che hanno, quale prevalente finalità, quella del controllo delle risorse umane e materiali che possono essere coinvolte.

Tali risorse, formate e/o addestrate nei periodi di condizione ordinaria, sono organizzate secondo le Fasi Operative Comunali in base a specifiche procedure operative curate dalla Funzione di Supporto competente.

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.

6.6 – 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 meteo-idrogeologico o colpite dall'evento in atto, già a partire dalla Fase Operativa di ATTENZIONE è prevista una attività di **Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico**.

L'attività di Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico è condotta in forma dinamica, secondo itinerari prestabiliti e specifiche schede di controllo, dal personale della Polizia Municipale e da quello delle Associazioni di Volontariato di Protezione Civile (Gruppo Genova comunale e associazioni convenzionate), mediante l'impiego di veicoli riconoscibili dotati di sistemi di comunicazione radiofonici e/o telefonici.

I Presidi Territoriali forniscono periodicamente agli operatori del Centro Operativo Comunale 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.

Per consentire un razionale ed efficace impiego delle risorse rappresentate dai Presidi Territoriali, il territorio è suddiviso in aree geografico-amministrative, crescenti in numero e decrescenti d'estensione in funzione della gravità della Fase Operativa Comunale.

Le aree di Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico sono le seguenti:

ATTENZIONE	MACROAREE	<p>Bacini litoranei di Ponente</p> <p>Bacino del Torrente Polcevera</p> <p>Bacino del Torrente Bisagno</p> <p>Bacini litoranei di Levante</p>	Rappresentano il primo livello di dettaglio del territorio e sono costituite dal raggruppamento di due o più Municipi le cui estensioni individuano una continuità geografica ed un'omogeneità idrogeologica; i rivi tombinati del centro storico sono ricondotti per semplicità in parte al bacino del Polcevera ed in parte al bacino del Bisagno.
PREALLARME	AREE	<p>Bacini di Ponente</p> <p>Bacini del Medio Ponente</p> <p>Bacino Polcevera</p> <p>Bacini del Centro</p> <p>Bacino medio del Bisagno</p> <p>Bacino basso del Bisagno</p> <p>Bacini di Levante</p>	Rappresentano il livello medio di dettaglio del territorio, in prevalenza coincidenti con i perimetri amministrativi dei Municipi o accorpamenti di essi idrogeologicamente coerenti.

ALLARME	ZONE	circa 15/20 zone idrologiche	Rappresentano il livello massimo di dettaglio del territorio comunale e considerano gruppi di bacini idrici di piccole dimensioni o singoli bacini idrici di medie dimensioni o sottobacini afferenti a bacini idrici di grandi dimensioni.
----------------	-------------	-------------------------------------	---

Ulteriori **presidi territoriali non organizzati** sono:

- le squadre dell'Area Tecnica e 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 meteo-idrogeologici in atto;
- i mezzi di trasporto pubblico che riportano la situazione di percorribilità della viabilità lungo gli itinerari coperti dal servizio durante gli eventi meteo-idrogeologici.

6.7 – 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.

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

Le attività che assolvono alle funzioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo, da attuare gradualmente nelle diverse Fasi Operative Comunali, comprendono:

- per **abitanti in zone a rischio**: comunicazioni riguardo evento previsto o in atto ed eventuale sgombero assistito con la collaborazione delle autorità competenti (Prefettura, Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine);
- per **scuole di ogni ordine e grado**: comunicazioni riguardo evento previsto o in atto, osservanza dei piani interni di emergenza, sospensione dell'attività didattica;
- per **strutture sanitarie e socio-sanitarie**: comunicazioni riguardo evento previsto o in atto, osservanza dei piani interni di emergenza, eventuali interventi con la collaborazione delle autorità competenti (Prefettura, Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine);
- per **attività commerciali**: comunicazioni riguardo evento previsto o in atto, osservanza dei piani interni di emergenza, specifiche chiusure di mercati e rinvio manifestazioni fieristiche;
- per **luoghi pubblici all'aperto**: osservanza dei piani interni di emergenza, specifiche chiusure di cantieri;
- per **attività collettive**: comunicazioni riguardo evento previsto o in atto, osservanza dei piani interni di emergenza, specifiche chiusure di cimiteri;
- per **infrastrutture e viabilità**: verifiche della percorribilità e specifiche chiusure delle aree interessate dall'evento;
- per **insediamenti industriali e produttivi**: comunicazioni riguardo evento previsto o in atto, osservanza dei piani interni di emergenza;

Sono altresì azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo:

- i **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;
- gli **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.

6.8 – 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, Reparti Speciali delle 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 meteo-idrogeologico abbia causato notevoli danni a persone e/o cose su ampie porzioni territoriali, le attività di assistenza alla popolazione si protraggono verosimilmente in un arco temporale esteso oltre le Fasi Operative Comunali (periodo denominato di **POST-EVENTO**), di cui al successivo paragrafo "Attività post-evento".

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.

6.9 – ATTIVITA' POST-EVENTO

Qualora l'evento meteo-idrogeologico abbia causato notevoli danni a persone e/o cose su ampie porzioni territoriali, le attività del Sistema Comunale di Protezione Civile si protraggono in un arco temporale esteso ben oltre le Fasi Operative Comunali, periodo denominato di **POST-EVENTO**, necessario al ripristino delle normali condizioni di vita sui territori colpiti.

Nel periodo di POST-EVENTO, il Sistema Comunale di Protezione Civile attiva tutte le proprie risorse per:

- proseguire le attività di assistenza alla popolazione avviate nella Fase di Allarme (elencate nel precedente paragrafo "Assistenza alla Popolazione") fino a cessate esigenze;
- raccogliere le segnalazioni di danni e criticità, comunque pervenute al COC;
- disporre sopralluoghi e verifiche in loco da parte del personale operativo (strutture tecniche, Pubblica Incolumità, Municipi, ...) o richiederli ad altre strutture specialistiche competenti in materia;
- coordinare, in stretta collaborazione con gli enti competenti, gli interventi necessari al superamento delle criticità conosciute (ad esempio ripristino servizi essenziali, viabilità, telecomunicazioni, ...);
- coordinare le attività necessarie al ripristino delle normali condizioni di vita sui territori colpiti (ad esempio rimozione rifiuti, detriti, materiali e mezzi danneggiati o distrutti dall'evento);
- assicurare le comunicazioni post-emergenza, ovvero sia tutte quelle informazioni date o richieste dal cittadino, utili al ripristino delle normali condizioni:
 - In questa fase restano attivi tutti i canali informativi previsti nelle situazioni sopra descritte, supportati da un servizio di pronto ascolto organizzato direttamente dai Municipi in collaborazione con gli Ambiti Territoriali Sociali di competenza.

- Particolare attenzione è necessaria nel fornire indicazioni che riguardano la documentazione, le modalità e la tempistica previste dalla normativa della Regione Liguria, per accedere ad eventuali contributi a seguito di danni subiti.
- Nell'immediato tali informazioni e la modulistica vigente saranno reperibili presso gli Sportelli del Cittadino, previsti per ogni Municipio, che hanno cura di tenersi sempre informati sugli aggiornamenti in materia di denunce di danno per eventi calamitosi.

Per quanto riguarda nello specifico il **censimento dei danni** a persone e/o cose, viene verificata la situazione determinatasi a seguito dell'evento, con particolare riferimento a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche ecc. al fine di predisporre il quadro delle necessità.

Il personale in area d'evento provvede a una preliminare e sommaria stima dell'entità, del tipo e dell'estensione del danno al fine di individuare, con la migliore precisione possibile, la qualità e la quantità delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione in termini di soccorso alla popolazione e di ripristino delle condizioni di sicurezza. Vengono accertate in particolare:

- situazione segnalata ai fini di una valutazione delle evidenze di rischio o di pericolo presenti;
- necessità di uno specialista che possa valutare la situazione di pericolo;
- eventuale necessità di sgombero di edifici;
- eventuale necessità di interdizione di percorsi o aree;
- esigenze di risorse umane e materiali necessari tramite le Funzioni di Supporto e reperibili in servizi interni ed esterni alla Civica Amministrazione.

Le informazioni pervenute dal personale sul territorio al COC permettono a quest'ultimo di avere un quadro d'insieme della situazione, di quantificare l'entità dei danni e delle risorse necessarie per le attività di superamento dell'emergenza e di aggiornare almeno quotidianamente una relazione della situazione e degli interventi contenente quantomeno:

- la zona interessata dall'evento;
- il numero dei feriti;
- il numero dei dispersi;
- il numero dei morti;
- il numero dei nuclei familiari sgomberati e il numero dei loro componenti;
- il numero dei nuclei familiari isolati e il numero dei loro componenti;
- i servizi essenziali interrotti;
- la viabilità interrotta;
- il numero e la qualità delle risorse impiegate (personale della Civica Amministrazione, risorse del volontariato, mezzi e attrezzature);
- il numero di interventi effettuati;
- la quantità e la tipologia dei beni necessari al soccorso e assistenza della popolazione;
- la quantità e la tipologia dei beni necessari al conforto dei soccorritori;
- ogni altro dato che comporti una specifica e tempestiva organizzazione delle risorse e delle attività.

CAPITOLO 7: NORME DI AUTOPROTEZIONE

La diffusione della cultura della prevenzione e dell'autoprotezione è l'attività fondamentale per concretizzare la mitigazione dei rischi, infatti la consapevolezza da parte della cittadinanza delle situazioni di pericolo è l'unica vera arma per renderli nell'immediato meno insidiosi, in attesa della realizzazione di interventi strutturali per la rimozione/riduzione dei rischi.

Le norme di autoprotezione vengono applicate, ed hanno l'efficacia necessaria, solo quando esiste una personale convinzione che solo un corretto comportamento tutela la propria incolumità, quella della propria famiglia e di tutta la comunità.

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**.

Le norme comportamentali di seguito riportate riprendono i contenuti della campagna di comunicazione nazionale sulle buone pratiche di protezione civile "Iononrischio", cui il Comune di Genova aderisce.

Prima dell'allerta, in tempo di pace, è necessario sapere:

- se la zona in cui si vive, lavora o soggiorna è soggetta a rischio alluvione;
- quali sono le alluvioni tipiche del territorio;
- se ci sono state alluvioni in passato;
- che in alcuni casi è difficile stabilire con precisione dove e quando si verificheranno le alluvioni, si potrebbe non essere allertati in tempo;
- che l'acqua può salire improvvisamente, anche di uno o due metri in pochi minuti;
- che alcuni luoghi si allagano prima di altri: in casa, le aree più pericolose sono le cantine, i piani seminterrati e i piani terra; all'aperto, sono più a rischio i sottopassi, i tratti vicini agli argini e ai ponti, le strade con forte pendenza e in generale tutte le zone più basse rispetto al territorio circostante;
- che la forza dell'acqua può danneggiare anche gli edifici e le infrastrutture (ponti, terrapieni, argini) e quelli più vulnerabili potrebbero cedere o crollare improvvisamente.

Prima dell'allerta, in tempo di pace, è necessario prepararsi con alcune azioni:

- chiedere informazioni sul Piani di Emergenza per sapere quali sono le aree alluvionabili, le vie di fuga e le aree sicure della città;
- individuare gli strumenti che il Comune e la Regione utilizzano per diramare l'allerta e tenersi costantemente informati;
- assicurarsi che la scuola o il luogo di lavoro ricevano le allerte e abbiano un piano di emergenza per il rischio alluvione;
- evitare di conservare beni di valore in cantina o al piano seminterrato;
- assicurarsi che in caso di necessità sia agevole raggiungere rapidamente i piani più alti del proprio edificio;
- tenere in casa copia dei documenti, una cassetta di pronto soccorso, una torcia elettrica, una radio a pile e assicurarsi che ognuno sappia dove sono.

Durante l'allerta:

- tenersi informati sulle criticità previste e le misure adottate dagli Enti istituzionali e privati;
- non dormire nei piani seminterrati ed evitare di soggiornarvi;
- se è strettamente necessario spostarsi, valutare prima il percorso ed evitare le zone allagabili;
- valutare il pericolo che si corre nel caso in cui si decida di mettere al sicuro automobili o altri beni;
- condividere le notizie in proprio possesso sull'allerta e sui comportamenti corretti;
- verificare se le scuole siano informate dell'allerta in corso e siano pronte ad attivare il proprio piano di emergenza.

Durante l'alluvione, se si è in un luogo chiuso:

- non rischiare la vita scendendo in cantine, seminterrati o garage per mettere al sicuro i beni;
- non uscire assolutamente per mettere al sicuro l'automobile;
- se ci si trova in un locale seminterrato o al piano terra, salire ai piani superiori, evitando l'ascensore;
- aiutare anziani e persone con disabilità che si trovano nell'edificio;
- chiudere il gas e disattivare l'impianto elettrico; non toccare impianti e apparecchi elettrici con mani o piedi bagnati;
- non bere acqua dal rubinetto, che potrebbe essere contaminata;
- limitare l'uso del cellulare, poiché tenere libere le linee facilita i soccorsi;
- tenersi informati sull'evoluzione della situazione e seguire le indicazioni fornite dalle autorità.

Durante l'alluvione, se si è in un luogo aperto:

- allontanarsi dalla zona allagata: per la velocità con cui scorre l'acqua, si può essere travolti anche da pochi centimetri di acqua;
- raggiungere rapidamente l'area elevata più vicina evitando di dirigersi verso pendii o scarpate artificiali che potrebbero franare;
- fare attenzione ai propri passi: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti, ...;
- evitare di utilizzare l'automobile: anche pochi centimetri di acqua potrebbero far perdere il controllo del mezzo o causarne lo spegnimento; si rischia di rimanere intrappolati;
- evitare sottopassi, argini, ponti: sostare o transitare in questi luoghi può essere molto pericoloso;
- limitare l'uso del cellulare, poiché tenere libere le linee facilita i soccorsi;
- tenersi informati sull'evoluzione della situazione e seguire le indicazioni fornite dalle autorità.

Dopo l'alluvione:

- seguire le indicazioni delle autorità prima di intraprendere qualsiasi azione, come rientrare in casa, spalare fango, svuotare acqua dalle cantine, ...;
- non transitare lungo strade allagate: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti o cavi elettrici tranciati; l'acqua potrebbe essere inquinata da carburanti o altre sostanze;
- fare attenzione anche alle zone dove l'acqua si è ritirata: il fondo stradale potrebbe essere indebolito e cadere;
- verificare se è possibile riattivare il gas e l'impianto elettrico; se necessario chiedere il parere di un tecnico;
- prima di utilizzare i sistemi di scarico, informarsi se le reti fognarie, le fosse biologiche e i pozzi non siano danneggiati;
- prima di bere l'acqua dal rubinetto assicurarsi che ordinanze o avvisi comunali non lo vietino; non mangiare cibi che siano venuti a contatti con l'acqua dell'alluvione: potrebbero essere contaminati.

APPENDICE NORMATIVA

Comunitari

- Direttiva Alluvioni 2007/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni

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"
- D. Lgs. 49/2010 "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni"
- *"Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni", Ministero dell'Ambiente, aprile 2013 (*)*

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. 1489 del 06/12/2011 "L.R. 9/2000 Approvazione stralcio della cartografia di rischio di inondazione con connessa disciplina di salvaguardia e misure di protezione civile ex art. 3 e 17 in relazione ai recenti eventi alluvionali"
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 1012 del 5 agosto 2013 "Direttiva 2007/60/CE e d.lgs. n. 49/2010. Adempimenti relativi alla direttiva europea "Alluvioni" sul territorio ligure"
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 59 del 28/01/2015 "L.R. 9/2000, artt 3 e 17. Approvazione della cartografia delle aree interessate da inondazione negli eventi alluvionali dell'autunno 2014 e connessa disciplina di salvaguardia e misure di protezione civile"
- 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"

Provincia di Genova - Piani di Bacino

- Ambiti regionali di bacino 12 e 13 - Piano di bacino stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico ai sensi dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/1998 convertito in L. 267/1998, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 65 del 12/12/2002 e ss.mm.ii (ultimo aggiornamento DGP n° 124 del 22/09/2014);
- Ambito regionale di bacino 14 - Piano di bacino stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico ai sensi dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/1998 convertito in L. 267/1998, approvato con Delibera del

Consiglio Provinciale n. 66 del 12/12/2002 e ss.mm.ii (ultima modifica con Delibera del Consiglio della Città Metropolitana n° 7 del 27/02/2015);

- Torrente Branega - Piano di bacino stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico ai sensi dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/1998 convertito in L. 267/1998, approvato con Delibera del Commissario Straordinario con i poteri della Giunta Provinciale n. 29 del 23/04/2013 e ss.mm.ii (ultimo aggiornamento DGP n° 124 del 22/09/2014);
- Torrente San Pietro o Foce - Piano di bacino stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico ai sensi dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/1998 convertito in L. 267/1998, approvato con Delibera del Commissario Straordinario con i poteri del Consiglio Provinciale n. 19 del 30/07/2013 e ss.mm.ii (ultimo aggiornamento DGP n° 124 del 22/09/2014);
- Torrente Varenna - Piano di bacino stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico ai sensi dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/1998 convertito in L. 267/1998, approvato con Delibera del Commissario Straordinario con i poteri del Consiglio Provinciale n. 7 del 13/03/2014 e ss.mm.ii (ultimo aggiornamento DGP n° 124 del 22/09/2014);
- Torrente Chiaravagna - Piano di bacino stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico ai sensi dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/1998 convertito in L. 267/1998, approvato con Delibera del Commissario Straordinario con i poteri del Consiglio Provinciale n. 18 del 30/07/2013 e ss.mm.ii (ultimo aggiornamento DGP n° 124 del 22/09/2014);
- Torrente Polcevera - Piano di bacino stralcio per la difesa idrogeologica, geomorfologica, per la salvaguardia della rete idrografica e per la compatibilità delle attività estrattive, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 14 del 02/04/2003 e con Delibera del Consiglio Provinciale n. 38 del 30/09/2004 e ss.mm.ii; *adottata variante con DGP n. 177 del 29/12/2014;*
- Piano di Bacino del Torrente Bisagno - Piano di bacino stralcio per la difesa idrogeologica, geomorfologica, per la salvaguardia della rete idrografica e per la compatibilità delle attività estrattive, approvato con Delibera del Commissario Straordinario con i poteri del Consiglio Provinciale n. 40 del 11/12/2014 (ultimo aggiornamento Delibera del Consiglio della Città Metropolitana n° 11 dell'11/03/2015, pubblicata sul BURL in data 01/04/2015);
- Piano per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Po realizzato dall'Autorità di Bacino di Rilievo Nazionale del Fiume Po, approvato con DPCM del 24 maggio 2001 e ss.mm.ii.

GLOSSARIO

A

Affluente: corso d'acqua che si unisce a un altro corso d'acqua più importante in un punto chiamato confluenza.

Alveo: solco, naturale o artificiale, lungo il quale fluisce un corso d'acqua. È costituito dal fondo del letto e dalle pareti laterali.

Alluvione (o Inondazione): Allagamento temporaneo, anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti a bassa o alta densità, di aree che abitualmente non sono coperte d'acqua. Ciò include le inondazioni causate da laghi, fiumi, torrenti, reti di drenaggio artificiale, ogni corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale, le inondazioni marine delle zone costiere ed esclude gli allagamenti non direttamente imputabili a eventi meteorologici.

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.

B

Bacino idrografico: porzione di territorio delimitato da linee di spartiacque che raccoglie (drena) le acque superficiali e le fa confluire in uno stesso corso d'acqua.

C

Caditoia: apertura praticata ai margini della strada per favorire il deflusso delle acque meteoriche nelle fognature.

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 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.

Ciclo idrologico: processo di circolazione dell'acqua tra le terre emerse, il mare e l'atmosfera senza soluzione di continuità.

D

Deflusso o portata: volume di acqua che passa attraverso una sezione di un corso d'acqua in un determinato intervallo di tempo.

Distretto Idrografico: Area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere che costituisce la principale unità per la gestione dei bacini idrografici.

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 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.

I

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

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.

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.

Piano di bacino: Strumento conoscitivo, normativo e tecnico- operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, all'utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio.

Portata: Quantità di liquido che attraversa una sezione nell'unità di tempo.

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.

R

Reticolo idrografico: insieme dei corsi d'acqua di diversa natura, dimensione, portata che solca il territorio del bacino idrografico e ne drena le acque superficiali.

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 $Rischio = Pericolosità \times Vulnerabilità \times Esposizione$.

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.

Sezione: intersezione tra l'alveo fluviale e un piano verticale perpendicolare alla direzione della corrente.

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.

Stazione meteoidro-pluviometrica: strumento posizionato al suolo che può essere costituito da più sensori per la misura diretta di temperatura, pressione, velocità del vento, precipitazioni, altezza idrica e portata.

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)

V

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

Z

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



COMUNE DI GENOVA

**E' PARTE INTEGRANTE DELLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE
117 11 0 N. 2015-DL-192 DEL 11/06/2015 AD OGGETTO:
PIANO COMUNALE DI EMERGENZA: APPROVAZIONE DELLA
RELAZIONE GENERALE E DELLO SCHEMA OPERATIVO PER IL
RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO - AGGIORNAMENTO 2015.**

PARERE TECNICO (Art 49 c. 1 D.Lgs. 267/2000)

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica del presente provvedimento

11/06/2015

Il Dirigente Responsabile
Dott.ssa Francesca Bellenzier



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO AL PARERE TECNICO
ART. 25, COMMA 2, REGOLAMENTO DI CONTABILITA'

CODICE UFFICIO: 117 11 0	CORPO POLIZIA MUNICIPALE - SETTORE PROTEZIONE CIVILE, COMUNICAZIONE OPERATIVA E POLIZIA AMBIENTALE
Proposta di Deliberazione N. 2015-DL-192 DEL 11/06/2015	

OGGETTO: PIANO COMUNALE DI EMERGENZA: APPROVAZIONE DELLA RELAZIONE GENERALE E DELLO SCHEMA OPERATIVO PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO - AGGIORNAMENTO 2015.

a) La presente proposta di deliberazione **comporta l'assunzione di impegni di spesa** a carico del bilancio di previsione annuale, pluriennale o degli esercizi futuri?

SI

NO

Nel caso di risposta affermativa, indicare nel prospetto seguente i capitoli di PEG (e gli eventuali impegni già contabilizzati) ove la spesa trova copertura:

Anno di esercizio	Spesa di cui al presente provvedimento	Capitolo	Impegno	
			Anno	Numero

b) La presente proposta di deliberazione **comporta una modifica delle previsioni** di entrata o di spesa del bilancio di previsione annuale, pluriennale o degli esercizi futuri?

SI

NO

Nel caso in cui si sia risposto in modo affermativo alla precedente domanda b) compilare il prospetto seguente:

Anno di esercizio	Capitolo	Centro di Costo	Previsione assestata	Nuova previsione	Differenza + / -
-------------------	----------	-----------------	----------------------	------------------	------------------

c) La presente proposta di deliberazione **comporta una modifica dei cespiti inventariati o del valore della partecipazione** iscritto a patrimonio?

SI

NO

Nel caso in cui si sia risposto in modo affermativo alla precedente domanda c) compilare il prospetto seguente (per i cespiti ammortizzabili si consideri il valore ammortizzato):

Tipo inventario e categoria inventariale	Tipo partecipazione (controllata/collegata o altro)	Descrizione	Valore attuale	Valore post-delibera

d) La presente proposta di deliberazione, ove riferita a società/enti partecipati, è coerente con la necessità di assicurare il permanere di condizioni aziendali di solidità economico-patrimoniale dei medesimi, in relazione agli equilibri complessivi del bilancio dell'Ente?

SI

NO

Nel caso in cui si sia risposto in modo negativo alla precedente domanda d) compilare il prospetto seguente:

Effetti negativi su conto economico	
Effetti negativi su stato patrimoniale	

Osservazioni del Dirigente proponente:

Genova, 11 /06 /2015

Il Dirigente
Dott.ssa Francesca Bellenzier



COMUNE DI GENOVA

**E' PARTE INTEGRANTE DELLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE
117 11 0 N. 2015-DL-192 DEL 11/06/2015 AD OGGETTO:
PIANO COMUNALE DI EMERGENZA: APPROVAZIONE DELLA
RELAZIONE GENERALE E DELLO SCHEMA OPERATIVO PER IL
RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO - AGGIORNAMENTO 2015.**

PARERE REGOLARITA' CONTABILE (Art. 49 c. 1 D.Lgs. 267/2000)

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 49 - comma 1 - T.U. D.lgs 18 agosto 2000 n. 267 si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità contabile del presente provvedimento.

11/06/2015

Il Dirigente Responsabile
Dott.ssa Magda Marchese



COMUNE DI GENOVA

**E' PARTE INTEGRANTE DELLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE
117 11 0 N. 2015-DL-192 DEL 11/06/2015 AD OGGETTO:
PIANO COMUNALE DI EMERGENZA: APPROVAZIONE DELLA
RELAZIONE GENERALE E DELLO SCHEMA OPERATIVO PER IL
RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO - AGGIORNAMENTO 2015.**

ATTESTAZIONE COPERTURA FINANZIARIA (Art. 153 c. 5 D.Lgs. 267/2000)

Si rinvia a specifici atti nei limiti degli stanziamenti e delle risorse disponibili dei documenti previsionali e programmatici 2015/2017.

11/06/2015

Il Direttore di Ragioneria
Dott.ssa Magda Marchese



COMUNE DI GENOVA

**E' PARTE INTEGRANTE DELLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE
117 11 0 N. 2015-DL-192 DEL 11/06/2015 AD OGGETTO:
PIANO COMUNALE DI EMERGENZA: APPROVAZIONE DELLA
RELAZIONE GENERALE E DELLO SCHEMA OPERATIVO PER IL
RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO - AGGIORNAMENTO 2015.**

**PARERE DI LEGITTIMITA' DEL SEGRETARIO GENERALE
(Ordinanza Sindaco n. 368 del 2.12.2013)**

Si esprime parere favorevole in ordine alla legittimità del presente provvedimento

11/06/2015

Il Segretario Generale
[Dott. Pietro Paolo Miletì]