



REGIONE DEL VENETO



Linee guida per la redazione dei Piani comunali e intercomunali di protezione civile



baad5267



Questo documento è stato prodotto dalla Direzione Protezione Civile

E' consentita la riproduzione di testi mappe, tabelle ecc. previa autorizzazione da parte della Regione del Veneto, citando gli estremi della pubblicazione.

Regione del Veneto - Direzione Protezione Civile

Via Paolucci 34, Marghera Venezia. Tel. 041.2794780



baad5267



Indice

1. Premessa	1
2. Introduzione	2
3. Gli obiettivi della pianificazione di protezione civile	2
4. Integrazione tra piani di gestione del territorio e piani di protezione civile	3
5. Struttura dei Piani Comunali di Protezione Civile	3
5.1. Introduzione e inquadramento del territorio.....	4
5.2. Individuazione dei Rischi e definizione degli scenari.....	4
5.2.1. Definizioni	5
5.2.2. Valutazione del rischio.....	6
5.2.3. Definizione degli scenari.....	6
5.3. Modello d'intervento.....	7
5.3.1. Organizzazione della struttura di Protezione Civile.....	8
5.3.2. Procedure operative.....	11
5.4. La comunicazione alla popolazione	11
5.4.1. Preventiva.....	12
5.4.2. Durante l'evento.....	12
5.5. Formazione e informazione	13
5.5.1. Formazione degli operatori	13
5.5.2. Informazione alla popolazione	13
5.5.3. Esercitazioni.....	14
6. La pianificazione partecipata di protezione civile	14
7. I piani intercomunali.....	15
8. Indicazioni tecniche su alcuni dei principali rischi.....	17
8.1. Rischio sismico.....	17
8.1.1. Classificazione pericolosità sismica	17
8.1.2. Microzonazione sismica.....	17
8.1.3. Pericolosità sismica.....	19
8.1.4. Danno sismico.....	20
8.2. Rischio industriale.....	21
8.3. Rischio idraulico e idrogeologico.....	23
8.4. Rischio presenza grandi dighe	26
8.5. Rischio maremoto.....	27
8.5.1. Aggiornamento informatico dei piani comunali per rischio maremoto.....	33
8.6. Rischio incendio boschivo e di interfaccia.....	34



8.7.	Rischio nucleare.....	35
8.7.1.	Scenari e livelli di allerta	36
8.7.2.	IT-alert	37
8.7.3.	Informazione alla popolazione	38
9.	Indicazioni per alcune tematiche specifiche	38
9.1.	Aree per il deposito temporaneo dei rifiuti.....	38
9.2.	La pianificazione di protezione civile a favore di persone con specifiche necessità	40
9.3.	La pianificazione di protezione civile in materia di soccorso e assistenza agli animali	42
9.4.	IT-Alert.....	43
10.	Approvazione, verifica di conformità, aggiornamento, revisione ed autovalutazione del piano	44
10.1.	Iter di approvazione e verifica di conformità	44
10.2.	Aggiornamento e revisione	45
11.	Elaborazioni cartografiche e informatizzazione	46
11.1.	Informatizzazione e stampa del piano.....	46
11.2.	Origine dati di base.....	46
11.3.	Classificazione dei tematismi e sistema di riferimento	47
11.3.1.	Tematismi sostituiti dal portale supportopcveneto	48
11.3.2.	Nuovi Tematismi.....	49
11.4.	Supporto informatico per la fornitura dei dati alla Regione del Veneto.....	50
12.	Buone pratiche	50
13.	Normativa di riferimento.....	50

ALLEGATI

A1 – Schede tematismi

B – Scheda COC



1. Premessa

La pianificazione di protezione civile è un'attività di sistema che deve essere svolta congiuntamente da tutte le amministrazioni ai diversi livelli territoriali, finalizzata alla preparazione e alla gestione delle attività di cui all'art. 2 del D.lgs. 1/2018 "Codice della protezione civile", nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza. Tale attività, svolta ai diversi livelli territoriali interessati, è fondamentale per assicurare il miglior coordinamento e la miglior efficacia delle azioni di soccorso alla popolazione, a seguito di eventi calamitosi. Il medesimo Codice, all'art. 18, comma 1, lettera a, indica che la pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali è l'attività di prevenzione non strutturale, basata sulle attività di previsione e, in particolare, di identificazione degli scenari di rischio per la definizione delle strategie operative e del modello di intervento per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere con particolare riguardo alle persone in condizioni di fragilità sociale e con disabilità.

La pianificazione assicura il necessario raccordo informativo con le strutture preposte all'allertamento del Servizio nazionale, definisce i flussi di comunicazione tra le componenti e strutture operative del Servizio nazionale interessate ed i meccanismi e le procedure per la revisione e l'aggiornamento della pianificazione, per l'organizzazione di esercitazioni e per la relativa informazione alla popolazione, da assicurare anche in corso di evento. (art. 18, comma 1, lettere b), c) e d) del d.lgs. n. 1/2018).

La Legge regionale n. 13/2022 "Disciplina delle attività di protezione civile", all'art. 14 specifica che i comuni, anche in forma associata, redigono ed approvano i piani di protezione civile comunali o intercomunali nel rispetto della normativa vigente, sulla base di contenuti della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri di cui agli articoli 15 e 18 del Codice e degli indirizzi regionali e li trasmettono al prefetto, alla provincia o alla Città Metropolitana di Venezia e alla Regione.

Spetta alla Giunta regionale definire gli indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile delle province, della Città Metropolitana di Venezia, degli ambiti di protezione civile e dei comuni, anche in forma associata, sulla base della direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri di cui agli articoli 15 e 18 del Codice e definire le modalità di accertamento e verifica di conformità dei piani alla normativa vigente e agli indirizzi regionali.

A livello comunale, come definito dall'art. 12 del Codice, lo svolgimento delle attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi con riferimento alle strutture di appartenenza, è funzione fondamentale dei Comuni. I Comuni sono quindi tenuti alla predisposizione dei piani comunali di protezione civile, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla normativa e, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali, alla cura della loro attuazione.

Sempre il Codice prevede che il comune approvi con deliberazione consiliare il piano di protezione civile comunale o di ambito, redatto secondo criteri e modalità da definire con direttive adottate ai sensi dell'articolo 15 e con gli indirizzi regionali di cui all'articolo 11, comma 1, lettera b); la deliberazione disciplina, altresì, meccanismi e procedure per la revisione periodica e l'aggiornamento del piano, eventualmente rinviandoli ad atti del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa, nonché le modalità di diffusione ai cittadini.

Per quanto riguarda le linee guida per la redazione dei piani a livello nazionale, in attuazione dell'art. 18 del Codice, e al fine di omogeneizzare il metodo di pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali per la gestione delle attività connesse ad eventi calamitosi di diversa natura e gravità, è stata emanata la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 aprile 2021 "Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali".

A livello regionale già da tempo sono state definite le Linee guida della pianificazione comunale attraverso le seguenti deliberazioni di Giunta regionale: Dgr n. 573/2003, Dgr n. 1575/2008 e Dgr n. 3315/2010, le quali



vengono sostituite dalle presenti Linee guida. Oltre a definire le Linee guida per la stesura dei piani la Giunta regionale ha anche definito le Linee guida per la verifica di conformità dei piani comunali e intercomunali di protezione civile con deliberazione n. 1357 del 25/11/2024.

Considerato inoltre che le Linee guida regionali di cui al presente documento risultano sostanzialmente conformi alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 Aprile 2021, i Comuni della Regione del Veneto e le loro forme associative, nella redazione e nella revisione dei Piani comunali e intercomunali di protezione civile, dovranno conformarsi alle Linee guida regionali, rifacendosi direttamente alla disciplina indicata nella Direttiva sopracitata per gli eventuali argomenti non oggetti di specifiche Linee guida regionali.

Con riferimento alla digitalizzazione dei piani di protezione civile al fine dell'aggiornamento dinamico e della consultazione dei dati contenuti nei piani a beneficio di tutte le componenti e le strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile, con Decreto del Capo Dipartimento n. 265 del 29 gennaio 2024 sono state approvate le Indicazioni operative inerenti all'organizzazione informatica dei dati territoriali necessari all'implementazione di una piattaforma informatica integrata a livello nazionale definita "Catalogo Nazionale dei Piani di Protezione Civile". A tal proposito la Direzione Protezione Civile si è attivata per implementare un servizio di conversione dei dati territoriali richiesti nelle presenti Linee guida al fine dell'adeguamento e del recepimento dei medesimi al "Catalogo nazionale dei piani di protezione civile".

Resta salva la facoltà della Giunta regionale di emanare aggiornamenti alle presenti Linee guida per garantire l'omogenea applicazione della Direttiva PCM del 30 aprile 2021 e di ulteriori direttive o indicazioni operative nazionali, nonché per definire alcuni aspetti di dettaglio che dovessero essere ritenuti meritevoli di approfondimento.

2. Introduzione

Le presenti Linee guida hanno l'obiettivo di standardizzare nei contenuti e nelle modalità di rappresentazione delle informazioni i Piani elaborati dai Comuni e dalle forme associative dei Comuni, dell'intero territorio regionale in modo da ottenerne omogeneità nei contenuti che ne permetta, in caso di necessità, l'interoperabilità a più livelli sovracomunali.

Alla luce delle novità normative, oltre che dell'esperienza maturata negli anni, si è ritenuto opportuno procedere ad una revisione completa delle Linee guida vigenti, per aggiornarle sia per gli aspetti legati alla informatizzazione geolocalizzata e sia soprattutto, per adeguarle ai nuovi scenari di rischio inseriti dal legislatore.

Le maggiori modifiche riguardano:

- indicazioni specifiche sui piani intercomunali;
- adeguamento dei piani comunali alla "Direttiva Alluvioni" (Direttiva 2007/60/CE);
- adeguamento dei piani a scenari di rischio specifici (es. dighe e maremoto);
- aggiornamento e revisione dei tematismi;
- inserimento della scheda di rilievo delle sedi C.O.C.

Considerata la natura dinamica del Piano di protezione civile, al fine di garantire l'efficacia e l'operatività delle misure in esso previste, il Comune procede all'aggiornamento costante dei dati e alla revisione periodica del piano come specificato al Capitolo 10.

3. Gli obiettivi della pianificazione di protezione civile

Il Piano di Protezione Civile è un documento in continuo aggiornamento che deve tener conto dell'evoluzione dell'assetto territoriale e degli scenari attesi.

Un Piano per essere efficace deve raggiungere i seguenti obiettivi:



- individuare i rischi e la definizione dei relativi scenari;
- descrivere analiticamente la struttura organizzativa del sistema locale di protezione civile;
- definire il modello di intervento e le procedure operative necessarie a fronteggiare gli eventi considerati;
- indicare le modalità con le quali favorire un'azione di autotutela da parte dei cittadini consapevoli e informati;
- individuare le modalità con le quali prepararsi in tempo di pace alle emergenze attraverso la formazione con particolare riguardo alle esercitazioni;
- indicare le modalità con le quali favorire la partecipazione dei cittadini alla pianificazione di protezione civile come disciplinata dall'art.18 del Codice della Protezione Civile e la diffusione della conoscenza e della cultura di protezione civile.

In aggiunta a questi obiettivi di carattere generale la pianificazione dovrà tenere conto di una particolare pianificazione dedicata alle persone con specifiche necessità, come sancito dalle "Indicazioni operative del Capo del Dipartimento per la pianificazione degli interventi di protezione civile a favore di persone con specifiche necessità" pubblicate nella Gazzetta Ufficiale n.68 del 22 marzo 2025 e trattate nel capitolo 9.2.

4. Integrazione tra piani di gestione del territorio e piani di protezione civile

I piani e i programmi di gestione e tutela e risanamento del territorio e la pianificazione urbanistica e territoriale devono essere coordinati con i piani di protezione civile, al fine di assicurarne la coerenza con gli scenari di rischio e le strategie operative ivi contenuti. (articolo 18, comma 3, Codice della Protezione Civile).

La pianificazione di protezione civile dev'essere pertanto coordinata rispetto alla pianificazione urbanistica e territoriale con riguardo ai quadri conoscitivi, agli apparati analitici e le previsioni, tenendo conto in particolare degli aspetti connessi ai rischi e ai cambiamenti climatici.

5. Struttura dei Piani Comunali di Protezione Civile

In base anche a quanto definito dall'Allegato Tecnico alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 aprile 2021 "Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali", i piani di protezione civile devono riportare la seguente struttura di riferimento:

- introduzione e inquadramento del territorio;
- individuazione dei rischi e la definizione dei relativi scenari;
- modello d'intervento, contenente l'organizzazione della struttura di protezione civile, gli elementi strategici e le procedure operative;
- le pianificazioni specifiche di protezione civile per i rischi individuati;
- informazione alla popolazione;
- formazione;
- esercitazioni;
- il coordinamento della pianificazione e programmazione territoriale con i piani di protezione civile;
- le modalità di partecipazione dei cittadini all'attività di pianificazione di protezione civile e le risultanze di tale partecipazione;
- l'organizzazione informativa dei dati territoriali;
- l'approvazione, l'aggiornamento, la revisione, il monitoraggio e la valutazione (autovalutazione e validazione).

Di seguito si riportano le specifiche in merito alle tematiche sopra indicate ed al contempo si indica come ulteriore riferimento, per il livello di pianificazione comunale, la "tabella dei contenuti della pianificazione di



protezione civile ai diversi livelli territoriali” riportata nell’Allegato Tecnico alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 aprile 2021.

5.1.Introduzione e inquadramento del territorio

Nella prima parte del Piano di protezione civile viene riportata la sintesi dei principali contenuti e le principali informazioni relative all’assetto fisico del territorio, al regime meteo climatico, alle tipologie di insediamento costruttivo (centri abitati, abitanti, insediamenti produttivi e turistici) e alle infrastrutture di trasporto, ai principali rischi naturali e antropici da cui è interessato il territorio, con le relative classificazioni di pericolosità e di rischio.

Le informazioni devono essere così strutturate:

- inquadramento amministrativo e demografico;
- inquadramento orografico, idrografico e meteo-climatico;
- metodologia di valutazione del rischio
- indicazione degli edifici e delle aree dei manufatti preposti alla gestione dell’emergenza e quelli a valenza strategica;
- configurazione delle reti delle infrastrutture e dei servizi essenziali con l’indicazione dei relativi gestori (rete stradale, ferroviaria, porti, aeroporti, centrali elettriche, reti di distribuzione energia elettrica, gas, servizio idrico integrato e telefonia);
- ubicazione delle discariche ed altri elementi utili (impianti di discarica, impianti recupero inerti, impianti stoccaggio, aree presso le quali sia possibile attrezzare siti di deposito temporaneo, cave inattive, impianti trattamento chimico, fisico, biologico, impianti di trattamento veicoli a fine vita, depuratori);
- ubicazione delle attività produttive principali, con particolare riferimento agli stabilimenti a rischio di incidente rilevante.
- Elenco degli allevamenti con referente, tipo e numero di capi
- individuazione delle pianificazioni territoriali esistenti (come ad esempio piani urbanistici, paesaggistici, piani di gestione del rischio alluvioni) che insistono sul territorio.

5.2.Individuazione dei Rischi e definizione degli scenari

Parte fondamentale del piano comunale di protezione civile è l’identificazione degli scenari di pericolosità e di rischio presenti sul territorio. Le tipologie di rischio di cui all’art. 16, comma 1 del Codice della Protezione Civile da trattare sono:

- sismico,
- vulcanico,
- da maremoto,
- idraulico (compreso anche rischio diga e rischio idraulico a valle),
- idrogeologico (compreso anche valanghe),
- da fenomeni meteorologici avversi,
- da deficit idrico,
- da incendi boschivi,

Vi sono poi i rischi antropici (art. 16, comma 2, del Codice) che sono:

- chimico,
- nucleare,
- radiologico,
- tecnologico,



- industriale,
- da trasporti,
- ambientale,
- igienico-sanitario
- da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali.

Anch'essi devono essere considerati e recepiti dalle singole pianificazioni territoriali, qualora abbiano ricadute sui territori analizzati.

5.2.1. Definizioni

Si riportano di seguito le definizioni tratte dall'Allegato B del Testo Coordinato della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 Ottobre 2020.

Evento. Processo o fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danni alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture presenti nel territorio.

Pericolosità. Probabilità di occorrenza, in una specifica area geografica ed in uno specifico intervallo temporale (Periodo di Riferimento) di un evento avverso potenzialmente dannoso di origine naturale o antropica di assegnata intensità. Quest'ultima può essere codificata variamente in funzione delle caratteristiche dell'analisi di rischio."

Rischio. Potenziali perdite di vite umane, lesioni, distruzione o danneggiamento di beni che potrebbero verificarsi a un sistema, società o comunità in un determinato periodo di tempo, determinata in termini probabilistici in funzione della pericolosità, dell'esposizione, della vulnerabilità e della capacità di risposta.

Scenario d'evento. Evoluzione nello spazio e nel tempo di un evento atteso o in atto. Considera la pericolosità dell'evento.

Scenario di rischio. Evoluzione nello spazio e nel tempo degli effetti di un evento atteso o in atto. Considera la distribuzione e la tipologia degli elementi esposti, la loro vulnerabilità, e la capacità di risposta del sistema di protezione civile. Il rischio è una valutazione statistica e numerica (PxVxE), mentre lo scenario di rischio è il modello descrittivo e geografico degli impatti e delle strutture/aree di emergenza individuate.

Scenario di pericolosità: è la rappresentazione di un evento potenzialmente dannoso (naturale o antropico) riferito ad uno specifico territorio.

Differenti sono gli **Scenario di Danno**, ossia gli strumenti per la previsione del possibile danneggiamento e del conseguente coinvolgimento della popolazione; in questo secondo caso parliamo delle valutazioni atte a identificare e descrivere un evento calamitoso al fine di dimensionare le risorse umane, i materiali da utilizzare e la loro allocazione da prevedere nella pianificazione emergenziale attraverso strumenti di identificazione del possibile danneggiamento e del conseguente coinvolgimento della popolazione.

Di fatto lo scenario di danno quantifica l'impatto sul territorio (numero atteso di feriti o vittime, i danni agli edifici, alle infrastrutture e l'interruzione dei servizi essenziali).

Per quanto riguarda la differenza tra scenario di rischio e scenario di danno si può dire che il primo riguarda la probabilità di accadimento ed il potenziale pericolo, mentre il secondo è relativo alle conseguenze ed agli effetti reali/stimati, pertanto, nel primo caso gli elementi chiave sono la pericolosità, la vulnerabilità e l'esposizione, mentre nel secondo possono essere il numero di vittime, i crolli e le interruzioni di rete.

Ove possibile, gli scenari devono essere associati a predefinite probabilità di accadimento in un prefissato periodo di osservazione, ovvero a un periodo di ritorno o ad una frequenza come definiti nelle norme di riferimento laddove emanate.

La rappresentazione cartografica degli scenari di rischio deve essere redatta per ciascun tipo di rischio per cui la stessa abbia senso ai fini dell'individuazione delle aree a rischio e delle strutture/aree di emergenza.



5.2.2. Valutazione del rischio

Il rischio è traducibile nella formula

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

dove:

P = pericolosità: probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un determinato periodo di tempo e in una data area.

V = vulnerabilità: propensione dell'elemento a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una determinata intensità (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche).

E = esposizione o valore esposto: numero di unità o il valore di ognuno degli elementi esposti al rischio presenti nell'area interessata, come le vite umane o gli insediamenti.

D = Danno atteso (prodotto di $V \times E$)

La **valutazione del rischio** può essere effettuata tramite la costruzione di una **matrice del rischio** che fornisce il valore del rischio in funzione della pericolosità e del danno potenziale a cui il bene esposto può essere soggetto e per la cui costruzione andranno individuate le classi di pericolosità, vulnerabilità, esposizione e danno potenziale per arrivare ad identificare le classi di rischio.

Le analisi multirischio servono per verificare gli effetti a catena che si possono creare. Dette possibilità crescono peraltro con l'aumentare della superficie del territorio oggetto di pianificazione, e della complessità del suo assetto fisico e dell'infrastrutturazione antropica.

5.2.3. Definizione degli scenari

L'identificazione degli scenari risulta funzionale sia all'allertamento che alla pianificazione di protezione civile

Obiettivo primario degli scenari di pericolosità e di rischio è quello di orientare le attività decisionali finalizzate all'attuazione delle azioni strategiche necessarie all'esecuzione del piano medesimo, quali l'individuazione dei centri operativi, il dimensionamento e l'ubicazione delle aree di emergenza, ecc.

Secondo quanto specificato al punto 2.3 dell'Allegato Tecnico alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 Aprile 2021 "lo scenario di rischio è il prodotto integrato di una attività descrittiva, accompagnata da cartografia esplicativa, e di una attività valutativa relativamente agli effetti che possono essere determinati sull'uomo, sui beni, sugli insediamenti, sugli animali e sull'ambiente, dall'evoluzione nello spazio e nel tempo di un evento riconducibile ad una o più delle tipologie di rischio di cui al Codice."

Lo Scenario di Rischio viene quindi individuato da una descrizione dettagliata e contestualizzata di come un ipotetico evento pericoloso (come alluvioni, terremoti, nevicate intense) potrebbe manifestarsi in un'area specifica, identificando le conseguenze potenziali (danni a persone, infrastrutture, ambiente) e valutando la vulnerabilità del territorio e delle sue componenti. Si costruisce sovrapponendo la Pericolosità (probabilità dell'evento) con l'Esposizione (beni e persone presenti) e la Vulnerabilità (propensione a subire danni) per definire un quadro d'azione per la gestione delle emergenze. Viene poi rappresentato graficamente riportando in cartografia le risultanze della valutazione del rischio; tale rappresentazione del rischio deve anche contenere le aree di emergenza individuate in zone non a rischio e le strutture strategiche.

Per definire gli scenari per ciascuna tipologia di rischio devono essere forniti diversi livelli informativi.

Ai fini della definizione della pericolosità:

- *delimitazione delle aree, terrestri e costiere, potenzialmente interessate dal fenomeno;*
- *individuazione dei punti critici;*



- *microzonazione sismica e CLE, ove esistente;*

Ai fini dell'individuazione degli esposti:

- *delimitazione degli insediamenti abitativi potenzialmente interessati dai fenomeni;*
- *censimento della popolazione residente e stima della popolazione fluttuante;*
- *stima del numero delle persone in condizioni di fragilità sociale e con disabilità (secondo i dati trasmessi dal Servizio sanitario regionale);*
- *ubicazione delle strutture strategiche ospedaliere e sanitarie (ad esempio ospedali, case di cura, ambulatori Aziende sanitarie locali), le sedi della Regioni, delle Prefetture, delle Province, dei Municipi e le caserme;*
- *ubicazione delle strutture rilevanti quali edifici pubblici, asili nido e scuole, pubbliche e private, di ogni ordine e grado, edifici di culto, impianti sportivi e carceri;*
- *ubicazione del patrimonio culturale, quali poli museali, luoghi della cultura quali musei, archivi e biblioteche;*
- *ubicazione delle strutture produttive e commerciali, con particolare riferimento ai centri commerciali e alle attività produttive di medio-grande dimensione, aziende agricole e zootecniche, nonché canili e gattili;*
- *ubicazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante;*
- *ubicazione delle dighe e delle opere idrauliche di particolare interesse;*
- *individuazione delle infrastrutture di mobilità e dei servizi essenziali (reti elettriche, idriche, telefonia, porti, aeroporti, viabilità);*
- *delimitazione dei centri ed aggregati storici;*
- *delimitazione delle aree verdi, boschive e protette.*

5.3. Modello d'intervento

Il modello d'intervento è l'insieme degli elementi funzionali alla gestione operativa e delle azioni da porre in essere per fronteggiare le diverse esigenze che si possono manifestare a seguito di eventi emergenziali.

Ai sensi della Direttiva PCM del 30 aprile 2021 il modello d'intervento delle pianificazioni ai vari livelli territoriali è costituito da:

- *l'organizzazione della struttura di protezione civile, che deve garantire l'articolazione dell'esercizio della funzione di protezione civile a livello territoriale, per assicurare l'effettivo svolgimento delle attività di cui all'articolo 2 del Codice;*
- *gli elementi strategici operativi della pianificazione di protezione civile, che rappresentano i riferimenti per la realizzazione del modello d'intervento;*
- *le procedure operative, che consistono nella definizione delle azioni che i soggetti partecipanti alla gestione dell'emergenza ai diversi livelli di coordinamento devono attuare per fronteggiarla, in aderenza a quanto stabilito dal modello organizzativo e normativo regionale.*



5.3.1. Organizzazione della struttura di Protezione Civile

La pianificazione di protezione civile deve riportare l'organizzazione e il funzionamento della struttura di livello comunale, con l'indicazione dei relativi uffici, sia centrali che periferici, e dei centri operativi di coordinamento gestiti dall'Ente territoriale responsabile della pianificazione.

Le Autorità di Protezione Civile, di cui all'articolo 3, comma 1, del Codice, assicurano il coinvolgimento di tutti gli uffici/direzioni dell'Amministrazione nel periodo ordinario e in emergenza, per garantire la massima partecipazione della struttura nello svolgimento delle attività di protezione civile.

La struttura di protezione civile deve garantire anche il raccordo e il coordinamento delle attività con gli Enti e le Amministrazioni esterni.

Per organizzazione del Sistema "locale" di Protezione Civile si intende l'organizzazione a livello comunale. Ciascun Comune deve possedere un'organizzazione interna che assicuri l'operatività delle strutture all'interno della catena di comando e controllo che di volta in volta occorre attivare per la gestione delle diverse tipologie di evento.

Tale struttura avrà requisiti diversi a seconda delle caratteristiche del Comune interessato e dovrà essere flessibile per poter fronteggiare eventi che differiscono per tipologia e magnitudo.

Il Sistema locale comprende, nella sua configurazione più generale:

- Sindaco e struttura di PC
- Centri operativi e di coordinamento
- Il servizio sanitario e l'assistenza alle persone
- Strutture operative
- Volontariato
- Reti dei servizi essenziali

Il Sindaco, mediante il sistema locale di protezione civile, opera per garantire lo svolgimento delle seguenti attività:

- Sistema di allertamento
- Aree e strutture di emergenza
- Telecomunicazioni
- Accessibilità
- Presidio territoriale
- Organizzazione del soccorso e risorse e strumenti a supporto del soccorso tecnico urgente
- Logistica per l'assistenza alla popolazione
- Tutela ambientale
- Censimento dei danni
- Condizione Limite per l'Emergenza (CLE), ove disponibile
- Continuità amministrativa

Il Sindaco, come previsto dall'art. 5, comma 4, della L.R. 13/2022, deve inoltre individuare all'interno dell'organico dell'ente o nell'ambito della funzione associata fra più comuni, oppure presso altri enti in base ad apposite convenzioni, il responsabile comunale di protezione civile (RCPC), che lo supporta nell'esercizio delle competenze attribuite in materia di protezione civile dalla normativa vigente.

È compito della Giunta regionale, previo parere del Consiglio delle autonomie locali (CAL), da acquisirsi secondo le procedure di cui all'articolo 8 della legge regionale del 25 settembre 2017, n. 31 "Istituzione del Consiglio delle autonomie locali", sentita l'Associazione regionale dei Comuni del Veneto (ANCI Veneto), definire le funzioni del responsabile comunale di protezione civile, nonché i titoli e i requisiti e la formazione necessari per il loro svolgimento.



Il Centro Operativo Comunale (COC)

Il Sindaco, in quanto Autorità territoriale di protezione civile, dispone dell'intera struttura comunale e può chiedere l'intervento delle diverse strutture operative della protezione civile presenti sul proprio territorio, nonché delle aziende erogatrici di servizi di pubblica utilità. Nel Piano di protezione civile viene individuata la sede e l'organizzazione della struttura di coordinamento che costituisce il COC strutturato in funzioni di supporto e attivato dal Sindaco con apposita ordinanza.

Il Sindaco può attivare preventivamente il COC anche con una sola funzione quale Presidio operativo, per garantire il flusso delle comunicazioni con la sala operativa regionale e il monitoraggio dell'evento.

Premesso che la sede del COC deve garantire le caratteristiche strutturali idonee, l'accessibilità e una localizzazione adeguata per quanto riguarda gli specifici rischi secondo normativa vigente. Come misura preventiva utile, in caso di inagibilità della sede del COC o di difficoltà di accesso allo stesso a seguito dell'evento, è opportuno, ove possibile, prevedere nel piano una o più sedi alternative anche non permanenti (vedi apposita "Scheda COC" Allegato 1).

In ogni comune, in caso di emergenza, deve essere costituito il COC, fondato sulle funzioni di supporto, che rappresentano le principali attività che il comune deve garantire alla cittadinanza, sia nella gestione della crisi, che per il superamento dell'emergenza. Le funzioni principali sono:

- Tecnico Scientifica – Pianificazione;
- Sanità (ATS), Assistenza Sociale e Veterinaria;
- Volontariato;
- Materiali e mezzi;
- Servizi essenziali e attività scolastica;
- Censimento danni a persone e cose;
- Strutture operative locali;
- Telecomunicazioni;
- Assistenza alla popolazione.

È comunque facoltà del comune di aggiungere ulteriori funzioni o aggregare le esistenti secondo le necessità. Rispetto a quanto abitualmente in uso in passato, l'indicazione attuale del Dipartimento di Protezione Civile è di non utilizzare più i numeri delle funzioni ma di definirle solo con il testo, questo per non creare equivoci in caso di modifiche della numerazione rispetto a quanto proposto a suo tempo dal metodo Augustus.

Il sistema di allertamento del Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto

A livello comunale, il piano di protezione civile deve prevedere le modalità con cui il Comune riceve e prende visione:

- dei bollettini/avvisi di criticità e di ogni altro documento previsto nell'ambito del sistema di allertamento regionale per gli eventi prevedibili in termini probabilistici, quali alluvioni, frane, eventi meteorologici avversi, eventi vulcanici, incendi boschivi, maremoto;
- del flusso delle informazioni con gli organi di coordinamento, quali la Regione, la Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo e la Provincia/Città metropolitana, nonché con le componenti e le strutture operative presenti sul territorio (quali il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, le Forze armate, le Forze di polizia, il volontariato organizzato di protezione civile, l'Associazione della Croce rossa italiana, il Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico, le Aziende sanitarie e ospedaliere), e con i comuni afferenti al medesimo ambito per lo scambio di informazioni sulle situazioni critiche.

Con riferimento al sistema di allertamento della Regione del Veneto, le comunicazioni sono diramate dalla Regione ai Comuni tramite il Centro Funzionale Decentrato (CFD), anche ai fini della sorveglianza del territorio da parte del presidio territoriale comunale.



Con la DGR n. 300 del 28 aprile 2026 è stato attuato un riordino complessivo del sistema di allertamento regionale operato dal Centro Funzionale Decentrato.

Il territorio regionale risulta suddiviso in 25 zone di allerta, comuni a tutte le tipologie di rischio trattate dal CFD, e che possono essere raggruppate in 8 macrozone, riconducibili ai principali bacini idrografici veneti:

- A: Alto Piave
- H: Piave Pedemontano
- B: Alto Brenta-Bacchiglione Alpone
- C: Adige Garda e Monti Lessini
- D: Po, Fissero-Tartaro-Canalbianco e Basso Adige
- E: Basso Brenta-Bacchiglione e Fratta Gorzone
- F: Basso Piave, Sile e Bacino scolante in laguna
- G: Livenza, Lemene e Tagliamento

MACRO ZONA	ZONA	DENOMINAZIONE	PROVINCIA
A	A1	Dolomiti orientali: Cadore, Comelico	(BL)
	A2	Dolomiti occidentali: Agordino, Zoldano, alta Val Boite	(BL)
H	H1	Prealpi bellunesi Valbelluna/Feltrino - Bacino Piave	(BL)
	H2	Alpago Cansiglio - Bacino Piave	(BL)
	H3	Prealpi trevigiane - Bacino Piave	(BL-TV)
	H4	Alta pianura trevigiana occidentale - Bacini Piave, Sile, Scolante in Laguna	(TV)
	H5	Prealpi trevigiane - Bacino Livenza	(TV)
	H6	Alta pianura trevigiana orientale - Bacino Livenza	(TV)
B	B1	Feltrino - Bacino Cismon	(BL)
	B2	Prealpi vicentine Altopiano dei Sette Comuni - Bacini Brenta Bacchiglione Agno	(VI)
	B3	Pedemontana e alta pianura centrale - Bacini Brenta Bacchiglione Agno-Guà Alpone	(VR-VI-TV)
C	C1	Prealpi orientali, Baldo e Lessinia settentrionale - Bacino Adige	(VR)
	C2	Lessinia meridionale e alta pianura veronese - Bacino Adige	(VR)
D	D1	Polesine occidentale, Bassa Veronese e Valli Grandi Veronesi - Bacini Fissero Tartaro Canalbianco, Po, Adige	(VR-RO)
	D2	Pianura polesana centrale - Bacini Fissero Tartaro Canalbianco, Po, Adige	(RO)
	D3	Costa meridionale e Delta Po - Bacini Fissero Tartaro Canalbianco, Po, Adige	(RO)
E	E1	Pianura centrale - Bacini Brenta Bacchiglione, Muson, Scolante in Laguna	(TV-PD-VI-VE)
	E2	Colli Euganei e Colli Berici - Bacini Bacchiglione Fratta-Gorzone	(PD-VI)
	E3	Pianura centro meridionale e Bassa padovana - Bacini Fratta Gorzone, Adige, Scolante in Laguna	(PD-VR-VI)
	E4	Costa centro meridionale - Bacini Brenta Bacchiglione, Fratta Gorzone, Adige, Scolante in Laguna	(PD-VE)
	E5	Pianura centro meridionale - Bacini Bacchiglione Fratta Gorzone, Adige, Scolante in Laguna, Fissero Tartaro Canalbianco	(PD-VE)
F	F1	Pianura centro-orientale - Bacini del Piave, Sile, Scolante in Laguna, Pianura tra Livenza e Piave	(VE-TV-PD)
	F2	Costa centro-orientale - Bacini del Piave, Sile, Scolante in Laguna, Pianura tra Livenza e Piave	(VE)
G	G1	Pianura orientale - Bacini Livenza, Lemene, Pianura tra Livenza e Piave	(TV-VE)
	G2	Costa orientale - Bacini Livenza, Lemene, Tagliamento, Pianura tra Livenza e Piave	(VE)

Figura 1: Zone di allerta



Si riportano di seguito l'elenco dei documenti elaborati nella fase di previsione dal CFD e la tempistica di produzione.

DOCUMENTO	TEMPISTICA PRODUZIONE
Bollettino di vigilanza meteorologica	quotidiana
Avviso di vigilanza meteorologica	ad evento
Bollettino di pericolo valanghe	stagionale (tre volte alla settimana o ad evento)
Bollettino di allerta regionale	quotidiana
Avviso di allerta regionale	ad evento

Figura 2: Elenco dei documenti emessi dal CFD e tempistiche di produzione

Nell'Allegato A della DGR n. 300/2026 si trova l'elenco di tutti i comuni del Veneto con la suddivisione per zona di allerta.

5.3.2. Procedure operative

Le procedure operative definiscono le azioni che tutti gli Enti e i soggetti coinvolti nella gestione di una emergenza ai diversi livelli territoriali di coordinamento devono attuare per fronteggiarla.

Le procedure devono essere definite nell'ambito della pianificazione di competenza, nel modello d'intervento collegato ad ogni scenario di rischio descritto nel Piano di protezione civile e devono essere associate alle fasi operative (attenzione, preallarme e allarme), così come stabilito dai relativi provvedimenti adottati per le diverse tipologie di rischio. Occorre prevedere le azioni dei differenti soggetti coinvolti e delle funzioni di supporto.

Al verificarsi di eventi di varia natura, improvvisi, non previsti o non prevedibili, o per i quali non esiste alcuna tipologia di allertamento, il Piano di protezione civile deve prevedere azioni da svolgere nel più breve tempo possibile relative alla configurazione operativa più adeguata alla situazione in atto della struttura di protezione civile.

Ciascuna fase dovrebbe riportare:

- Criteri di attivazione
- Azioni da sviluppare
- Criteri di disattivazione

Per una più facile e veloce consultazione le procedure vanno riportate in formato di scheda specifica per ogni rischio previsto.

5.4. La comunicazione alla popolazione

Secondo quanto definito dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 Aprile 2021 la comunicazione a livello comunale è estremamente importante per sviluppare nella cittadinanza la consapevolezza e la cultura necessaria per la corretta applicazione delle regole e dei comportamenti suggeriti nei piani di protezione civile.

Informare la popolazione è l'obiettivo principale per una concreta politica di riduzione del rischio.



La comunicazione istituzionale è il supporto fondamentale nelle attività di Protezione Civile, dalla pianificazione alla prevenzione, fino alla gestione dell'emergenza.

I cittadini hanno:

- il diritto ad essere informati sugli scenari di rischio e sull'organizzazione dei servizi di Protezione Civile del proprio territorio, anche per consentire loro di adottare misure di autoprotezione nelle situazioni di emergenza;
- il dovere di seguire le disposizioni disposte dalle autorità di Protezione Civile; la comunicazione dal comune alla cittadinanza, oltre a comprendere le parti tecniche del Piano di protezione civile, deve precisare i comportamenti da tenere dentro e fuori la propria abitazione (es. luoghi di lavoro istituti scolastici, luoghi di culto, luoghi ricreativi).

Comunicare efficacemente prima, durante e dopo un'emergenza è molto importante, perché ha ripercussioni sulle operazioni di soccorso, sia all'interno del proprio ente, sia verso i cittadini.

Per costruire una comunicazione efficace durante la crisi, che raggiunga i destinatari giusti con il messaggio corretto, ottenendo il risultato atteso, ci si deve organizzare ben prima dell'emergenza.

5.4.1. Preventiva

Prima di un evento è fondamentale far conoscere ai cittadini:

- i rischi del territorio cui si può essere esposti e le loro caratteristiche;
- le disposizioni del Piano di protezione civile comunale, che deve essere pubblicato una volta approvato dal Consiglio Comunale (escludendo le parti che contengono dati personali o sensibili);
- le misure di autoprotezione e le modalità di comportamento da tenersi prima, durante e dopo l'evento;
- i mezzi e le modalità di diffusione delle informazioni;
- le campagne di sensibilizzazione ed informazione, che devono essere programmate e inserite in eventi che organizza il comune utilizzando, per esempio, filmati di esercitazioni e divulgando guide per l'autoprotezione.

La comunicazione può avvenire:

- attraverso il portale del Comune;
- tramite newsletter da inviare ai cittadini;
- attraverso social network, strumenti di comunicazione immediata con la cittadinanza che possono essere sfruttati in caso di emergenza, tenendo però conto che non coprono la totalità della popolazione;
- attraverso la cartellonistica, che può essere usata per favorire nella popolazione la consapevolezza del rischio e la conoscenza delle principali norme di comportamento e di autoprotezione per allontanarsi dalle aree a rischio e raggiungere le aree di attesa previste dalla pianificazione comunale;
- attraverso campagne informative come "Io non rischio";
- mediante esercitazioni supportate dal gruppo comunale/associazione di Protezione Civile.

Una buona ed efficace comunicazione deve tenere poi conto di alcune specificità che compongono la comunità: principalmente anziani, disabili, giovani, stranieri.

5.4.2. Durante l'evento

Durante un evento emergenziale la comunicazione tra i soggetti di Protezione Civile deve essere costante e continua per il coordinamento degli operativi sul territorio, utilizzando tutti i mezzi disponibili quali telefono, radio o altri canali digitali, seguendo le procedure operative condivise.



Il referente comunale della comunicazione informa gli organi di informazione e la cittadinanza sull'evolversi della situazione, sulle attività messe in campo e sui comportamenti da tenere; si deve porre la massima attenzione alle modalità di diramazione e ai contenuti dei messaggi.

Questi devono chiarire principalmente:

- la fase dell'emergenza in corso (preallarme, allarme, evento in atto, con i relativi colori verde, giallo, arancio e rosso a seconda della gravità in atto);
- la spiegazione di cosa è successo, dove, quando e quali potrebbero essere gli sviluppi;
- le strutture operative di soccorso impiegate e cosa stanno facendo;
- i comportamenti di autoprotezione da tenere.

Il contenuto dei messaggi deve essere chiaro, sintetico e preciso; le informazioni devono essere diffuse tempestivamente e ad intervalli regolari.

La popolazione è destinataria della comunicazione del rischio e per tale motivo si deve tener conto, oltre ai residenti, anche di tutte le persone che insistono sull'area (lavoratori, turisti, studenti etc.), la cui presenza deve essere monitorata.

5.5. Formazione e informazione

I temi della formazione e dell'informazione di Protezione Civile rientrano nel campo delle attività di prevenzione non strutturale che, insieme a quella strutturale, hanno come obiettivo quello di evitare o ridurre i possibili danni in caso di calamità.

5.5.1. Formazione degli operatori

La formazione degli operatori e dei volontari di Protezione Civile deve essere permanente, continuamente aggiornata nei suoi contenuti e differenziata in modo da raggiungere i diversi segmenti del Sistema di Protezione Civile.

In linea di massima, i contenuti di una formazione di base dovranno essere inerenti a tematiche quali:

- il Sistema Nazionale e Regionale di Protezione Civile;
- i rischi del territorio;
- il Sistema di allertamento;
- i Piani di Protezione Civile ai diversi livelli territoriali;
- le Funzioni di supporto e i centri di coordinamento;
- la comunicazione di Protezione Civile;
- l'informazione alla popolazione.

5.5.2. Informazione alla popolazione

Il Sindaco è responsabile, ai sensi dell'art.12 comma 5 lettera b) del Codice, "dello svolgimento, a cura del Comune, dell'attività di informazione alla popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo".

L'informazione alla popolazione deve essere mirata al trasferimento di conoscenze su:

- i rischi presenti sul territorio;
- i comportamenti da seguire prima, durante e dopo un evento;
- i punti di informazione;
- i numeri utili;
- le aree di attesa ed i centri di assistenza;
- le modalità di allertamento, di allarme e di allontanamento preventivo;



- le vie di fuga e le indicazioni sulla viabilità alternativa in caso emergenza.

L'attività di informazione deve avere carattere di permanenza e può essere articolata in:

- documenti illustrativi (opuscoli, vademecum, ecc.);
- strumenti informatici (siti web istituzionali);
- diffusione dell'informazione;
- piano di comunicazione.

Per essere realmente efficace l'informazione alla popolazione dovrà essere erogata nella maniera più capillare possibile al fine di raggiungere anche le categorie svantaggiate che potrebbero avere difficoltà nella comprensione delle diverse informazioni in ragione delle condizioni di salute o della limitata conoscenza della lingua o della scarsa capacità di comprendere anche istruzioni elementari.

Nell'individuazione degli strumenti (da utilizzare sia in ordinario sia in emergenza) è fondamentale garantire l'accessibilità dei contenuti in particolare alle persone con disabilità sensoriali e intellettiva.

5.5.3. Esercitazioni

Secondo quanto riportato all'Allegato tecnico, paragrafo 5, della Direttiva PCM del 30 aprile 2021 "Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali", le esercitazioni di Protezione Civile hanno lo scopo di:

- verificare quanto riportato nella pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali;
- testare la validità dei modelli organizzativi e di intervento;
- favorire la diffusione della conoscenza dei contenuti dei piani da parte di tutti i soggetti coinvolti, in particolare della popolazione.

Le attività esercitative sono sviluppate sulla base di un documento denominato "Documento di progetto esercitativo" che viene trasmesso alle Autorità territoriali competenti e che prevede, tra le varie informazioni, lo scenario di riferimento, i Soggetti e le Autorità coinvolte, gli obiettivi e il cronoprogramma delle attività. Il Codice della Protezione Civile (D.Lgs. 1/2018) stabilisce all'art.18, comma 1 lettera d), che l'organizzazione di esercitazioni di Protezione Civile ai diversi livelli territoriali sia un'attività di prevenzione non strutturale facente parte della pianificazione di protezione civile.

Le esercitazioni sono classificate come segue:

- esercitazioni internazionali;
- esercitazioni nazionali;
- esercitazioni regionali, locali e di ambito.

6. La pianificazione partecipata di protezione civile

La partecipazione in materia di pianificazione si estrinseca attraverso due attori:

A. La cittadinanza

Il Codice della Protezione Civile all'art. 18, comma 2, nonché la L.R.13/2022, art.14, introducono "la partecipazione dei cittadini, singoli o associati, al processo di elaborazione della pianificazione di Protezione Civile tenendo conto della "necessaria trasparenza". La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021 recante "Indirizzi di predisposizione dei piani di Protezione Civile" individua il processo di partecipazione pubblica come "una forma di coinvolgimento della cittadinanza che prevede un dialogo con l'Amministrazione responsabile della pianificazione che, di norma, conduce a modifiche nelle opinioni di entrambe le parti e conseguentemente dei documenti di piano. Si tratta di una forma di governance, dove il



contributo della cittadinanza caratterizza ed informa in maniera innovativa l'azione amministrativa, rendendola più efficace e trasparente.

Gli argomenti sui quali svolgere l'attività di partecipazione possono essere molteplici e legati alle esigenze degli attori del processo pianificatorio.

In generale, si riportano, tra i vari argomenti, quelli di maggiore interesse per i diversi attori:

- gli scenari di evento e di rischio;
- la comunicazione e informazione alla cittadinanza;
- le azioni di tutela delle persone e dei beni, da attuare con particolare riferimento a: chiusura delle scuole, degli esercizi pubblici e commerciali e dei luoghi pubblici, viabilità ed evacuazioni, individuazione delle aree di emergenza;
- le misure di autoprotezione da adottare;
- la tutela degli animali;
- la coerenza della pianificazione di protezione civile con le altre pianificazioni territoriali.

Ai fini dell'organizzazione del percorso di partecipazione, i Comuni definiscono:

- gli elementi della pianificazione di protezione civile che necessitano di essere esaminati con i cittadini per la redazione del piano di protezione civile o per l'aggiornamento dello stesso;
- i portatori di interesse dei cittadini (stakeholder) con cui esaminare i suddetti elementi;
- le metodologie di partecipazione utilizzate;
- il cronoprogramma delle attività di partecipazione;
- il metodo di raccolta delle proposte;
- le risorse necessarie e i costi.

Al termine del percorso di partecipazione viene redatta una relazione che contenga la descrizione delle attività svolte, le questioni aperte e maggiormente problematiche e le relative proposte di soluzione. Tale relazione conclusiva è il documento utile ai fini dell'elaborazione o aggiornamento del Piano comunale di protezione civile.

B. Il Volontariato

L'art. 38 del D.lgs. 1/2018 "Codice della protezione civile" riporta al comma 1 che "il volontariato organizzato prende parte alle attività di predisposizione ed attuazione dei piani di protezione civile, secondo forme e modalità da concordare con l'autorità competente". Per svolgere tale attività il volontariato organizzato "può richiedere copia degli studi e delle ricerche elaborati da soggetti pubblici in materia di protezione civile". Inoltre, il comma 3 dello stesso articolo dispone che "nell'ambito delle attività di predisposizione e di aggiornamento dei piani di protezione civile, le autorità competenti possono avvalersi del volontariato organizzato, nei confronti dei quali si applicano i benefici di legge". Infine, la Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 30 aprile 2021 riporta tra le finalità, la partecipazione del volontariato organizzato alla redazione e all'aggiornamento della pianificazione di protezione civile secondo le modalità da concordare con l'autorità competente.

7. I piani intercomunali

Il D.lgs. n. 1/2018 - Codice di Protezione Civile, all'art.12, prevede che lo svolgimento delle funzioni comunali delle attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi in ambito comunale possa avvenire anche in forma associata.



Lo svolgimento in forma associata della funzione fondamentale di Protezione Civile è una modalità organizzativa che riguarda lo svolgimento delle funzioni del Comune e non prevede nessuna forma di delega di responsabilità ad Enti terzi rispetto a quanto previsto nell'articolo stesso.

I contenuti del Piano Intercomunale di Protezione Civile dovranno attenersi a quanto definito dalle Linee guida regionali e a quanto contenuto nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021 "Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali".

Il Piano Intercomunale di Protezione Civile non è la semplice somma di Piani comunali ma ha lo scopo di definire sia le procedure operative di protezione civile comuni per tutto il territorio interessato sia le specifiche procedure di ciascun comune inserito nel Piano, indicando in modo specifico ed inequivocabile le casistiche in cui si attivino le une o le altre. Resta inteso che l'autorità di protezione civile rimane sempre e comunque il Sindaco.

Ciascun Piano Intercomunale dovrà quindi contenere una Sezione relativa alla gestione associata della funzione protezione civile e delle sezioni specifiche relative a ciascun comune facente parte all'Unione stessa, nel caso sia redatto da una Unione di Comuni.

I Piani di protezione civile intercomunali sono costituiti da un inquadramento complessivo del territorio che comprende la redazione di scenari di area vasta che si sviluppano su areali sovracomunali, e da varie sezioni specifiche, nonché da sezioni di dettaglio specifiche per ciascun comune, contenenti gli scenari di rischio presenti sullo specifico territorio comunale.

Nel piano devono essere inoltre valutate e censite le strutture di Protezione Civile presenti sul territorio, al fine di valorizzare le potenzialità di quelle strategiche e di limitare le criticità di quelle a rischio. In particolare, il Piano intercomunale dovrà prevedere almeno un Centro Operativo Comunale per ogni Comune.

Il piano intercomunale è considerato equivalente ad un piano comunale dal punto di vista della gerarchia della pianificazione e quindi non ci può essere coesistenza fra un piano intercomunale e un piano comunale nello stesso comune. Nel caso venga redatto un piano intercomunale in un territorio precedentemente coperto da piani comunali questi decadono. Nel caso invece venga redatto un piano comunale in un territorio già coperto da un piano intercomunale è necessario stralciare le parti che riguardano il Comune in oggetto dal piano intercomunale.

Il piano intercomunale dovrà essere approvato da ogni Comune interessato con Delibera di Consiglio Comunale per la parte riguardante il proprio territorio e gli elementi comuni, ovvero recepito con Delibera di Consiglio Comunale nel caso di trasferimento di funzione all'Unione dei Comuni o all'Unione Montana. Nel caso il piano sia stato redatto da una Unione di Comuni o Unione Montana, sarà necessaria anche l'approvazione da parte del Consiglio dell'Unione.



8. Indicazioni tecniche su alcuni dei principali rischi

8.1. Rischio sismico

8.1.1. Classificazione pericolosità sismica

La DGR n. 244 approvata il 9 marzo 2021, ha definito la nuova classificazione sismica del territorio regionale, riducendo le zone da quattro a tre (Zona 1, 2, 3) e aggiornando l'elenco dei comuni, con entrata in vigore il 15 maggio 2021. La zonizzazione aggiornata è reperibile sul portale cartografico regionale.

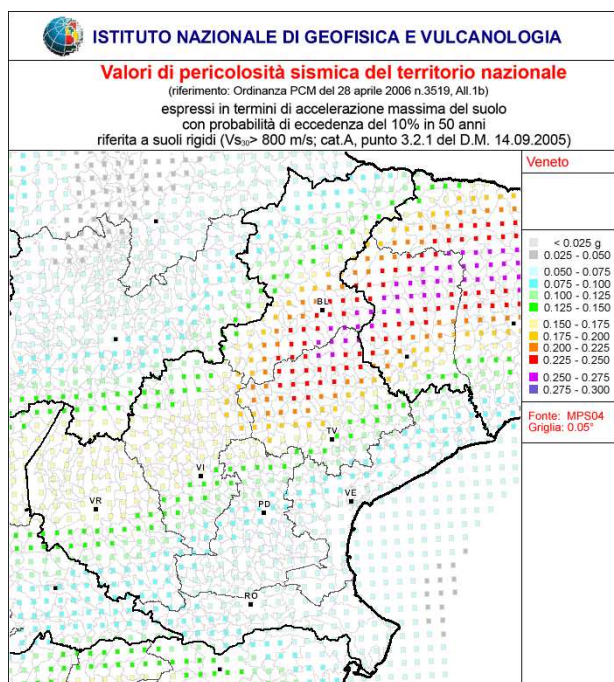


Figura 3: Mappa pericolosità sismica (fonte dati: INGV)

Per le valutazioni di pericolosità sismica, la caratterizzazione del sito si effettua in funzione del valore assunto dallo spettro in accelerazione in corrispondenza del periodo $T=0$ (Peak Ground Acceleration – PGA). Come valori della pericolosità sismica di base, in mancanza di più approfondite valutazioni, si assumono quelli stimati e forniti dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), reperibili all'indirizzo internet <http://esse1.mi.ingv.it/> al quale si rimanda per i necessari approfondimenti. Per l'analisi di risposta sismica locale si deve attingere, ove disponibili, alle risultanze degli studi di Microzonazione sismica di livello 3.

8.1.2. Microzonazione sismica

Facendo seguito all'approvazione nel 2008 da parte del Dipartimento della Protezione civile e della Conferenza Unificata delle Regioni e delle Province autonome, degli "Indirizzi e criteri generali per la microzonazione sismica", anche la Regione del Veneto ha deciso di dotarsi di un ulteriore strumento di riferimento, a supporto della pianificazione urbanistica e della progettazione in zona sismica.

A tale scopo, con DGR n. 1572/2013 sono state adottate le Linee Guida Regionali per la microzonazione sismica "Definizione di una metodologia teorica e sperimentale per l'analisi sismica locale a supporto della pianificazione comunale"



Il provvedimento è conseguente alle normative nazionali e regionali riguardanti la classificazione sismica del territorio (O.P.C.M. 3274 del 20 marzo 2003 e D.C.R. n. 67 del 3 dicembre 2003) e ai criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche (O.P.C.M. 3519 del 28 aprile 2006 e D.G.R. n. 71 del 22 gennaio 2008).

Lo stesso provvedimento ha stabilito l'obbligo di eseguire gli studi di Microzonazione Sismica per i comuni già compresi in zona sismica 2 (O.P.C.M. 3274/2003) e per quelli il cui territorio è tutto o in parte caratterizzato da valori di accelerazione sismica massima attesa al suolo superiori a 0,175 g (O.P.C.M. 3519/2006).

Successivamente all'approvazione, DGR n. 899/2019 sono stati forniti chiarimenti e precisazioni sulle modalità di applicazione delle linee guida già determinate con D.G.R. n. 1572/2013, relativamente agli studi di Microzonazione Sismica per gli strumenti urbanistici comunali e con DGR n. 1381/2021 sono stati forniti chiarimenti e precisazioni sulle modalità di applicazione delle linee guida già determinate con la DGR. n. 1572/2013, relativamente agli studi di Microzonazione Sismica per gli strumenti urbanistici comunali. Contestualmente, la DGR n. 1381/2021 ha approvato il nuovo "Elenco dei Comuni del Veneto a cui applicare le linee guida per gli studi di Microzonazione Sismica" che va a sostituire l'Allegato B della DGR n. 1572/2013.

Attualmente in Veneto i Comuni soggetti all'obbligo di eseguire studi di microzonazione sismica ammontano a 258, di cui 35 in Provincia di Belluno, 76 in Provincia di Treviso, 55 in Provincia di Verona e 80 in Provincia di Vicenza.



Figura 4: Mappa Comuni obbligati alla redazione di studi di microzonazione sismica di cui alla DGR 1381/2021

A partire dall'Ordinanza ministeriale n. 52/2013 gli studi di Microzonazione Sismica devono essere accompagnati dall'Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE). Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione il cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali, è tale da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza. L'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

L'analisi della CLE viene condotta in concomitanza agli studi di microzonazione sismica. Si esegue pertanto a livello comunale, anche se è possibile effettuarla anche a livello intercomunale, e non può prescindere dal piano di emergenza o di protezione civile essendo un'attività che serve per verificare le scelte contenute nel piano.

L'analisi della CLE comporta:



- a) l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza;
- b) l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale, degli edifici e delle aree di cui al punto a) e gli eventuali elementi critici;
- c) l'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale.

L'analisi della CLE dell'insediamento urbano viene effettuata utilizzando degli standard di archiviazione e rappresentazione cartografica dei dati, raccolti attraverso una apposita modulistica predisposta dalla Commissione Tecnica per gli studi di Microzonazione Sismica, istituita dall'OPCM 3907/2010 (art. 5 commi 7 e 8), ed emanata con apposito decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile.

I dati sono consultabili sul Portale informativo e cartografico della Microzonazione Sismica e della Condizione Limite per l'Emergenza (<https://www.webms.it/>) al quale si rimanda.

8.1.3. Pericolosità sismica

La pericolosità sismica di base è un dato che si può desumere da diversi fattori e dati di inquadramento rispetto al territorio comunale di riferimento.

Sostanzialmente, per l'inquadramento generale, si fa riferimento a:

- zonazione sismica nazionale (e regionale di conseguenza);
- inquadramento sismotettonico dell'area;
- sismicità storica dell'area;
- presenza di faglie attive, faglie capaci, sorgenti simogenetiche.

L'analisi di questi elementi è confluita nella classificazione dei distretti sismici di appartenenza: il territorio del Veneto, sulla base di una raccolta dati di base sismologici e sismogenetici, è stato diviso in distretti sismici, ovvero areali caratterizzati da elementi sismologico- sismogenetici comuni. Questa zonazione consente una visione di insieme sullo stato delle conoscenze della sismogenesi in Regione, consentendo un approccio sia progettuale/pianificatorio che operativo in fase di evento sismico. Ogni distretto è descritto in base al contesto geologico-strutturale, alla sismicità storica e ad ulteriori informazioni riguardanti le strutture sismiche attive.

I dati utili a definire gli elementi sopraesposti sono recuperabili presso l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia nonché presso l'ISPRA; tali Enti sovraordinati contengono i database per l'inquadramento del territorio su base sismica/sismogenetica nonché le mappe di pericolosità sismica. È necessario inoltre far riferimento ai provvedimenti emanati dalla Regione Veneto riguardo la zonazione sismica del territorio (punto 8.1.1).

A seguito dell'inquadramento generale, si potrà procedere a definire la pericolosità sismica locale, che prende origine dagli studi di microzonazione sismica effettuati dai Comuni e presenti a corredo della Pianificazione Territoriale (in base alla situazione sismica dei singoli comuni, possono essere presenti studi di microzonazione sismica di livelli I, II o III), nei quali vengono individuate e perimetrate, sulla base della diversa situazione litologica/geologica del territorio, le aree potenzialmente suscettibili di amplificazioni locali e le zone di attenzione per instabilità (nonché, se disponibili, le CLE – condizioni limite per l'emergenza).

In caso di aree entro il territorio comunale non ricomprese negli studi di microzonazione sismica, si potrà ugualmente procedere almeno a una valutazione di I livello mediante un approccio di tipo qualitativo basato, indicativamente, sul metodo proposto dalla Regione Lombardia (DGR 22 dicembre 2005, n.8/1566). Il metodo permette l'individuazione delle zone ove i diversi effetti prodotti dall'azione sismica sono prevedibili, con buona attendibilità, sulla base di osservazioni geologiche e su dati disponibili di tipo geologico, geomorfologico, topografico, geotecnico, geofisico. Le informazioni acquisite saranno validate e utilizzate per



la definizione delle condizioni locali (spessore delle coperture, assetto stratigrafico generale, caratteristiche meccaniche dei terreni, circolazione idrica sotterranea, ecc.). Lo studio consiste nell'analisi dei dati esistenti (di norma inseriti nelle cartografie di inquadramento dei PAT/PATI - cfr. Quadro Conoscitivo), e nella redazione di un'apposita cartografia, derivata dalle carte di base richiamate, in cui sono perimetrate le aree caratterizzate dalle diverse situazioni «tipo» in grado di determinare amplificazioni sismiche locali (Tabella 1.I).

In mancanza di relazioni locali tra parametri del moto sismico e geologia di superficie, si può fare riferimento alle correlazioni empiriche tra incrementi di intensità macrosismica (I) e natura del litotipo affiorante, proposte in letteratura (Tabella 1.II). Il metodo di Medvedev (1962) [Manual for Zonation on Seismic Geotechnical Hazards - TC4, 1999], in particolare, attribuisce le differenze di risposta sismica locale alla diversa rigidità dei terreni presenti nei primi 10m di profondità.

L'incremento di intensità osservata è espresso nella scala MSK ed è inversamente proporzionale alla rigidità dei diversi litotipi. Poiché le carte geologiche costituiscono un genere di informazione largamente diffusa e facilmente reperibile, l'uso di correlazioni di questo tipo, almeno su larga scala, risulta relativamente semplice.

Si sottolinea che con analisi di I livello, basate soltanto su dati di geologia di superficie, possono essere realizzati documenti cartografici della distribuzione dell'incremento di intensità macrosismica sull'intero territorio comunale.

Per utilizzare i risultati dello studio nella costruzione degli scenari di danno, gli incrementi di intensità possono essere rapportati alle sezioni di censimento ISTAT (cfr. successivo § 1.2.3), assegnando ad ogni sezione un unico valore dell'incremento. Nei casi in cui all'interno di una stessa sezione ricadano aree caratterizzate da diversi valori dell'incremento, il valore attribuito alla sezione corrisponderà alla media pesata dei valori in funzione dell'estensione delle aree e della presenza o meno di edifici.

La pericolosità sismica di base potrà pertanto essere riconfigurata in pericolosità sismica locale, dato più aderente alle condizioni reali del comune dal punto di vista sismico.

8.1.4. Danno sismico

Il danno sarà dato dalla matrice Danno = Vulnerabilità x Esposizione

Vulnerabilità

L'analisi di vulnerabilità dell'edificato consiste nella valutazione della resistenza del costruito diffuso in una determinata area e, in particolare, nella stima della sua propensione ad essere danneggiato da un evento sismico. Tale approccio può essere applicato anche con disponibilità di dati poveri, come quelli elaborati a partire dalle informazioni contenute nei censimenti ISTAT. In questi documenti i dati sono aggregati a livello di sezione censuaria (manca quindi il riferimento al singolo edificio) e contengono informazioni utili sia per l'attribuzione della tipologia (materiale, epoca di costruzione), sia per tenere conto di eventuali modificatori di comportamento (manutenzione, numero di piani, contesto strutturale, presenza di pilotis).

Nello specifico, in base all'epoca di costruzione ISTAT classifica così gli edifici:

Epoca di Costruzione	Tipologia di Materiale (Dato Istat)	Classe di Vulnerabilità Assegnata	Descrizione del Comportamento Atteso
Prima del 1919	Muratura	Classe 1 (Tipo A)	Muratura storica/degradata (massima vulnerabilità).



1919 - 1945	Muratura	Classe 1 (Tipo A) o Classe 2 (Tipo B)	A seconda dello stato di conservazione e dell'altezza.
1946 - 1960	Muratura	Classe 2 (Tipo B)	Muratura ordinaria del primo dopoguerra.
1961 - 1970	Muratura	Classe 2 (Tipo B)	Espansione edilizia senza norme sismiche stringenti.
1971 - 1980	Muratura	Classe 2 (Tipo B) o Classe 3 (Tipo C1)	Muratura che inizia a beneficiare di cordoli o blocchi migliori.
Dopo il 1981	Muratura	Classe 3 (Tipo C1)	Muratura buona/moderna, post-Legge 219/1981.
Tutte le epoche (pre-1981)*	Cemento Armato	Classe 2 (Tipo B) o Classe 3 (Tipo C1)	C.A. non antisismico: soggetto a danni su tamponature (edifici ad alta vulnerabilità intrinseca se con "piani pilotis").
Dopo il 1981 / 2001	Cemento Armato	Classe 4 (Tipo C2)	Struttura in c.a. antisismica (progettata secondo normative moderne NTC).

Esposizione

I dati di esposizione si riferiscono alla presenza potenziale della popolazione nelle aree pericolose: maggior presenza di popolazione comporta maggiore esposizione in caso di evento sismico.

Il dato va pertanto ricercato essenzialmente nel livello di antropizzazione del territorio, ricavabile altresì dai dati delle classi di copertura del suolo e dai dati ISTAT.

A supporto dell'analisi si segnala la piattaforma web SICURO+ <https://www.sicuropiu.it/>, il Sistema Informativo di Comunicazione del Rischio, nato da un accordo tra Dipartimento della Protezione civile e Eucentre (Centro europeo di formazione e ricerca in Ingegneria sismica).

Nella piattaforma, per ogni Comune italiano, sono indicati il valore medio atteso di scuotimento, la percentuale di edifici ad alta vulnerabilità calcolata rispetto al totale degli edifici residenziali presenti nel comune selezionato e l'esposizione espressa in base a abitazioni, edifici residenziali e popolazione.

8.2. Rischio industriale

Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante

La principale fonte di rischio industriale è rappresentata dagli stabilimenti che utilizzano o stoccano sostanze pericolose in grandi quantità, soprattutto nell'industria chimica e petrolchimica, nonché nei settori della vendita all'ingrosso e dello stoccaggio di carburanti.

ARPAV è l'Ente strumentale della Regione che svolge attività di supporto tecnico-scientifico per gli organi preposti alla valutazione e alla prevenzione dei rischi di incidente rilevante negli stabilimenti soggetti agli obblighi del Decreto legislativo n. 105 del 26 giugno 2015, con il quale l'Italia ha recepito la Direttiva 2012/18/UE "Seveso III". In base ai dati di ARPAV oltre metà degli stabilimenti classificati a rischio di incidente



rilevante (RIR) in Veneto rientra in tre tipologie di attività: Stoccaggio di GPL (22,6%), Impianti chimici (19%) e Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici (11%).

In relazione alle quantità di sostanze pericolose presenti, la norma classifica gli stabilimenti di soglia superiore (SSS) o di soglia inferiore (SSI), a cui corrispondono specifici adempimenti ai quali il gestore è tenuto a dar corso per prevenire gli incidenti rilevanti e limitarne le conseguenze per la salute umana e per l'ambiente.

Compete invece al Prefetto, d'intesa con la Regione e gli Enti locali interessati, sentito il Comitato Tecnico Regionale (CTR), previa consultazione della popolazione ed in base alle linee guida emanate dal Dipartimento della Protezione Civile¹, predisporre il Piano di Emergenza Esterna (PEE) allo stabilimento e coordinarne l'attuazione.

Come suggerito nelle linee guida, trattandosi di piani che riguardano un rischio specifico è necessario coordinare i contenuti dei PEE con i Piani di protezione civile dei comuni nel cui territorio sono presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR) e dei comuni limitrofi che, pur non ospitandoli, possono essere significativamente interessati dalle possibili conseguenze di un incidente.

Si riportano i contenuti del PEE di maggior interesse per il Piano di protezione civile comunale:

- inquadramento territoriale con localizzazione dello stabilimento;
- descrizione dello stabilimento, degli scenari incidentali, delle zone di pianificazione (zone a rischio, zona di soccorso, zona di supporto alle operazioni, corridoi di ingresso e uscita dei mezzi di soccorso);
- censimento della popolazione delle zone di pianificazione;
- modello d'intervento e procedure di competenza del Sindaco: o modalità di attivazione delle strutture e dei referenti comunali di protezione civile presso il COC (Polizia Locale, Ufficio Tecnico, volontariato, ecc.) e presso altre strutture di coordinamento (CCS, PCA) in accordo alle procedure stabilite nel PEE e nei piani operativi predisposti;
 - ⇒ modalità di attivazione e gestione dell'informazione alla popolazione sull'evento incidentale in atto e comunicazione delle misure di autoprotezione;
 - ⇒ modalità di attivazione delle risorse per la viabilità in concorso con le altre Forze dell'Ordine;
 - ⇒ eventuale modalità di attivazione ed utilizzo delle aree di attesa e/o aree e centri di assistenza per la popolazione;
- riferimenti operativi degli enti e strutture per l'attivazione del piano;
- modalità di partecipazione alla sperimentazione del Piano di emergenza esterna.

Le linee guida e gli allegati tecnici sono consultabili sul sito istituzionale del Dipartimento della protezione civile al seguente indirizzo <https://www.protezionecivile.gov.it/it/normativa/direttiva-del-7-dicembre-2022/>

Particolare rilevanza assume la parte che riguarda la comunicazione alla popolazione, sia di carattere preventivo che in caso di evento emergenziale, nonché i comportamenti da far assumere alla popolazione nelle zone a rischio. Per quest'ultimo aspetto risultano utili le esercitazioni, anche ai fini di sensibilizzare la cittadinanza.

Il D.Lgs. 105/2015 stabilisce che il comune ove è localizzato lo stabilimento debba porre particolare attenzione alle informazioni al pubblico e al loro accesso (art. 23). A tal fine deve pubblicare nel proprio sito web, e mantenere aggiornate, almeno le informazioni minime fornite dal gestore (sezioni informative A1, D, F, H, L) del modulo di notifica di cui all'allegato 5.

Tali informazioni dovranno indicare in modo chiaro e comprensibile le misure di sicurezza e il comportamento da tenere in caso di incidente rilevante, e dovranno essere fornite nella forma più idonea perché possano raggiungere tutte le persone e tutte le strutture/aree frequentate dal pubblico, compresi scuole e ospedali, che possono essere colpite da un incidente rilevante verificatosi nello stabilimento, nonché tutti gli stabilimenti ad esso adiacenti soggetti a possibili effetto domino.

¹ Direttiva del Ministro per la Protezione Civile e le Politiche del mare del 7 dicembre 2022 – "Linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna, linee guida per l'informazione alla popolazione e indirizzi per la sperimentazione dei piani di emergenza esterna (Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7 febbraio 2023)



A questo proposito si segnala che sul portale istituzionale di ISPRA sono disponibili, in libera consultazione, le parti pubbliche delle notifiche (art. 13) più recenti di tutti gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/inventario_listatolist.php.

Restando in tema di informazione alla popolazione si segnala infine il Decreto Ministeriale 29 settembre 2016, n. 200, che stabilisce le modalità per la consultazione della popolazione sui PEE e indica come Prefetture e autorità debbano informare i cittadini in merito ai rischi di incidenti rilevanti, alle misure di autoprotezione e ai piani di intervento.

Oltre alle informazioni disponibili sul sito di ISPRA, ciascun comune può verificare la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante nel proprio territorio, o nei comuni limitrofi, consultando il sito ARPAV <https://www.arpa.veneto.it/dati-ambientali/open-data/industria/aziende-a-rischio-di-incidente-rilevante>, nel quale è pubblicato l'elenco degli stabilimenti classificati per tipologia, comune e provincia.

Gli impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti

Una ulteriore fonte di rischio industriale, assimilabile per diversi aspetti al rischio di incidente rilevante, è rappresentata dagli impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti.

L'art. 26 bis del D.L. 4.10.2018, n.113, convertito dalla Legge 1.12.2018 n. 132, ha previsto per tutti i gestori degli impianti di stoccaggio e trattamento di rifiuti esistenti o di nuova costruzione, l'obbligo di predisporre un apposito Piano di Emergenza Interna (PEI), nonché la redazione del Piano di Emergenza Esterna (PEE) a cura dal Prefetto, d'intesa con le Regioni e gli enti interessati, sulla base delle informazioni fornite dai gestori. Con D.P.C.M. del 27.08.2021 sono state approvate le linee guida per la predisposizione dei piani di emergenza esterna relativi agli impianti che effettuano stoccaggio dei rifiuti ai sensi dell'art. 183, comma 1), lett. aa) del D. Lgs. n. 152 del 2006, agli impianti che svolgono una o più operazioni di trattamento dei rifiuti ai sensi dell'art. 183, comma 1, lett. s) del D.Lgs. 152/2015, nonché ai centri di raccolta comunali e intercomunali, autorizzati secondo le modalità previste dalla normativa nazionale e regionale. Le linee guida sono reperibili nella Gazzetta Ufficiale all'indirizzo <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/10/07/21A05813/sg>.

Analogamente a quanto indicato per i PEE degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, anche nel caso di impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti è necessario coordinare il contenuto del relativo PEE con il Piano di protezione civile del comune in cui è ubicato l'impianto, e dei comuni limitrofi eventualmente ricompresi nelle zone di pianificazione individuate nel PEE.

Una utile banca dati territoriale contenente diverse informazioni sulle fonti di rischio industriale, ma non solo, è il Geoportale ARPA Veneto <https://geomap.arpa.veneto.it/>. Tra i vari dataset disponibili figurano i "rischi antropogenici", nell'ambito del quale si trovano informazioni georeferenziate delle aziende a rischio di incidente rilevante, del catasto delle fonti di pressione ambientale e la mappa del progetto SIMAGE, riguardante le aziende attive nell'area di Porto Marghera.

Si segnalano infine, nella sezione Rischio industriale/Progetti e studi del sito web di ARPAV, alcuni approfondimenti riguardanti l'analisi del rischio applicata al trasporto di merci pericolose <https://www.arpa.veneto.it/servizi/altri-servizi/rischio-industriale/progetti-e-studi/analisi-del-rischio-applicata-al-trasporto-di-merci-pericolose>

8.3. Rischio idraulico e idrogeologico

Considerata la Direttiva Alluvioni (Direttiva 2007/60/CE), per gli scenari di pericolosità idraulica e di rischio idraulico si deve fare riferimento alle aree individuate nei Piani di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) predisposti dalle Autorità di Bacino Distrettuali (Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi orientali e Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po).



Si deve però considerare che utilizzare esclusivamente i PGRA può non essere sufficiente a descrivere e rappresentare il rischio idraulico sul territorio in quanto:

- 1) gli stessi fanno riferimento al reticolo idraulico principale ed a quello secondario unicamente per la parte indagata;
- 2) non vengono considerati fenomeni di allagamento locali legati ad aspetti puntuali, quali ad esempio l'insufficienza delle reti di drenaggio urbano.

Tali informazioni, invece, risultano fondamentali per individuare punti o zone critiche, quali ad esempio sottopassi, zone topograficamente depresse o con difficoltà di smaltimento delle acque, ecc.

In alcuni casi, in cui il rischio alluvioni è particolarmente gravoso, potrebbe essere utile redigere gli scenari di evento sulla base degli scenari di allagamento a bassa, media o alta probabilità corrispondenti ai diversi tempi di ritorno (es: 30-100-300 anni) di PGRA.

Per quanto riguarda la valutazione del rischio idrogeologico e la relativa definizione ed individuazione dello scenario di rischio occorre fare riferimento principalmente alle aree individuate nel PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi orientali ed a quelle individuate nel PAI dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po. In merito invece alla valutazione del rischio geologico e la relativa definizione ed individuazione dello scenario di rischio occorre fare riferimento principalmente al Piano di Assetto Idrogeologico PAI delle Autorità di Bacino.

Anche in questo caso informazioni utili per lo sviluppo dell'analisi e valutazione del rischio idrogeologico e geologico possono essere costituite da dati contenuti negli strumenti di pianificazione locale, da cartografie di pianificazione/monitoraggio o da dati storici, che garantiscono il raggiungimento di una scala di dettaglio e di una ricchezza informativa maggiore rispetto al solo uso delle cartografie tematiche di livello superiore.

Altre informazioni utili per lo sviluppo dell'analisi e valutazione dei rischi idraulico, idrogeologico e geologico possono essere ricercate presso i Consorzi di Bonifica e/o estrapolate dagli strumenti di pianificazione a livello locale o da dati disponibili presso comuni, Geni Civili e Servizi Forestali regionali. In linea generale è comunque sempre necessario indicare le fonti poste alla base delle analisi e valutazioni effettuate per giungere alla redazione dello scenario di rischio.

Nei territori interessati da "rischio diga" e "rischio idraulico a valle" gli scenari andranno integrati con quelli riportati nei piani di emergenza dighe (si veda paragrafo successivo).

Allo scopo di mappare la pericolosità e il rischio idraulico sul proprio territorio vengono strutturati 4 nuovi strati informativi (layer) così definiti:

p0201141_idropgra_pericolo

Individua gli areali soggetti a pericolo di allagamento, ricompresi nell'ambito del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni. Il livello di pericolosità delle aree inondabili è quello indicato dal PGRA, relativamente alle aree P1, P2 e P3 (unificando le aree P3A e P3B)

p0201151_idropgra_rischio

Individua il rischio conseguente all'allagamento degli areali ricompresi nell'ambito del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni. Il Comune avrà cura di caratterizzare il rischio verificando l'effettiva esposizione territoriale (edifici, infrastrutture, popolazione).

p0201161_idro_alt_pericolo

Individua gli areali soggetti a pericolo di allagamento (pericolosità idraulica), ricompresi nell'ambito di altri strumenti di analisi (es. Piano delle Acque, PAI, piani dei Consorzi di Bonifica) o di diretta conoscenza da parte dell'Amministrazione (es. aree soggette per insufficienza delle reti di drenaggio urbano, ecc.).

p0201171_idro_alt_rischio



Individua il rischio relativo alle aree individuate nel layer p0201161. Il Comune avrà cura di caratterizzare il rischio verificando l'effettiva esposizione territoriale (edifici, infrastrutture, popolazione).

Tali nuovi file sostituiscono il precedente file **p0201081_Allagamenti**. Per il rischio frane rimane valido il tematismo **p0201091_frane**.

Successivamente dovranno verificare la presenza all'interno delle aree individuate dei seguenti siti di interesse:

Aree di emergenza - nel caso in cui vi siano aree di emergenza ricadenti all'interno degli areali sopra indicati, il Comune dovrà valutare, in funzione anche delle ulteriori aree di emergenza disponibili sul territorio comunale, se mantenere dette aree nel Piano Comunale, evidenziando la loro indisponibilità per lo specifico rischio, o escluderle dal Piano stesso. In ogni caso il Piano dovrà individuare, in area sicura e in prossimità dell'areale interessato, una o più aree di ammassamento dei soccorritori, nonché un'area che possa essere utilizzata per le attività del Posto Medico Avanzato PMA (l'area individuata andrà censita nella scheda **p0201043_accessiPMA** che viene conseguentemente modificata).

Edifici strategici - in particolare il Comune dovrà verificare la presenza di edifici destinati a sedi di coordinamento dei soccorsi, magazzini di protezione civile, strutture sanitarie dotati di pronto soccorso, all'interno degli areali sopra indicati. Nel caso siano presenti edifici destinati a sedi di coordinamento dei soccorsi il piano dovrà obbligatoriamente prevedere l'individuazione di una sede alternativa, in area sicura:

Infrastrutture strategiche (strade, ponti e gallerie) di accesso alle aree di emergenza - andranno analizzate le specifiche problematiche legate alla presenza di infrastrutture di questo tipo, in particolare per quanto concerne l'individuazione di percorsi alternativi per i soccorritori;

Distributori di carburante o insediamenti produttivi - andranno evidenziati i siti che possono determinare problematiche ambientali connesse alle sostanze depositate o trattate.

Dovranno inoltre essere considerate le eventuali strutture coinvolte, ove sia possibile la presenza di un numero considerevole di persone (scuole, centri commerciali, insediamenti produttivi). In relazione a tali eventuali presenze, dovrà essere adottato un adeguato sistema di informazione e allarme alla cittadinanza potenzialmente coinvolta. Andrà altresì evidenziata la presenza nell'area interessata di allevamenti per le problematiche connesse.

In relazione agli elementi esposti, come sopra indicati, il Comune dovrà implementare uno specifico metodo di allertamento della popolazione interessata da riportare in **p0103013_allertamento** e **p0103011_allertamento**, adeguatamente aggiornati.

Le aree di ricovero della popolazione, le aree di ammassamento dei soccorritori e i centri di coordinamento (COC, COM/CCA, CCS) non dovranno essere localizzati nelle aree classificate da R4 (rischio molto elevato) a R2 (rischio medio), a meno che non vengano realizzati preventivamente interventi di riduzione del rischio. Saranno al più ammissibili, con le dovute cautele, aree di tipo R1 (rischio moderato), ma solo dopo aver accertato l'impossibilità di individuare aree non a rischio. Qualora la scelta delle aree dovesse inevitabilmente indirizzarsi verso situazioni non ancora prese in esame nel P.A.I. e nel P.G.R.A., dovrà essere effettuato uno studio di dettaglio, per la valutazione della pericolosità e del rischio, anche eventualmente con metodi speditivi laddove non siano disponibili i dati di base per l'effettuazione di un'analisi rigorosa (Indirizzi operativi del 24 febbraio 2015 per la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico).

Qualora il territorio comunale sia pressoché interamente ricompreso in aree a rischio, le aree di emergenza e i centri di coordinamento dovranno essere localizzati nei territori classificati a più basso rischio.

Nel caso in cui il Comune sia impossibilitato a rispettare tali opzioni, nell'ambito del principio di collaborazione il comune potrà siglare apposite convenzioni con i comuni limitrofi per l'individuazione di aree di emergenza e centri di coordinamento alternativi nel caso i principali siano inutilizzabili. Inoltre, secondo il principio di sussidiarietà, nel caso l'emergenza sia tale da impedire l'utilizzo degli stessi (principali e



alternativi), la localizzazione delle aree di emergenza e delle sedi per il coordinamento dell'emergenza verranno individuati dalla pianificazione di livello superiore.

È fatto salvo quanto previsto dagli art. 6 e art. 8 delle norme attuative del PGRA Alpi Orientali.

8.4. Rischio presenza grandi dighe

Vengono definiti, ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 "Indirizzi operativi inerenti all'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe" due scenari di riferimento, uno relativo a eventi, temuti o in atto, coinvolgenti l'impianto di ritenuta o una sua parte e rilevanti ai fini della sicurezza della diga e dei territori di valle («rischio diga»), l'altro relativo all'attivazione degli scarichi della diga stessa con portate per l'alveo di valle che possono comportare fenomeni di onda di piena e rischio di esondazione («rischio idraulico a valle»).

Ai sensi della citata Direttiva, la Regione sta procedendo alla stesura dei Piani di emergenza per ciascuna diga nei quali saranno incluse le mappe degli areali interessati dai due scenari indicati.

Tali aree sono state desunte dagli studi redatti dai gestori degli impianti ai sensi della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 1125 del 28 agosto 1986, relativa allo studio delle piene artificiali connesse alle manovre degli organi di scarico e della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 352 del 4 dicembre 1987 relativa allo studio per il calcolo dell'onda di sommersione nel caso di ipotetico collasso della diga.

Le aree che sono state riportate in cartografia corrispondono alle aree che sono potenzialmente soggette a tali tipologie di rischi, secondo gli studi condotti dai gestori sopra citati, tenendo conto che le metodologie applicate e i dati di partenza utilizzati non consentono un'accurata e precisa ricostruzione dell'area di effettivo possibile interessamento. Sono stati pertanto assunti criteri cautelativi per la definizione delle aree potenzialmente interessate dalle piene artificiali conseguenti alle manovre degli organi di scarico e dall'onda di sommersione nel caso di ipotetico collasso.

I comuni interessati dovranno innanzitutto riportare tali aree nello specifico nuovo tematismo **p0201191_dighe**, meglio definito in allegato che va a sostituire il tematismo **p0201121_CrolloDighe**. Successivamente dovranno verificare la presenza all'interno delle aree individuate dei seguenti siti di interesse:

Aree di emergenza - nel caso in cui vi siano aree di emergenza ricadenti all'interno degli areali sopra indicati, il Comune dovrà valutare, in funzione anche delle ulteriori aree di emergenza disponibili sul territorio comunale, se mantenere dette aree nel Piano Comunale, evidenziando la loro indisponibilità per lo specifico rischio, o escluderle dal Piano stesso. In ogni caso il Piano dovrà individuare, in area sicura e in prossimità dell'areale interessato, una o più aree di ammassamento dei soccorritori, nonché un'area che possa essere utilizzata per le attività del Posto Medico Avanzato PMA (l'area individuata andrà censita nella scheda **p0201043_accessiPMA** che viene conseguentemente modificata).

Edifici strategici - in particolare il Comune dovrà verificare la presenza di edifici destinati a sedi di coordinamento dei soccorsi, magazzini di protezione civile, strutture sanitarie dotati di pronto soccorso, all'interno degli areali sopra indicati. Nel caso siano presenti edifici destinati a sedi di coordinamento dei soccorsi il piano dovrà obbligatoriamente prevedere l'individuazione di una sede alternativa, in area sicura:

Infrastrutture strategiche (strade, ponti e gallerie) di accesso alle aree di emergenza - andranno analizzate le specifiche problematiche legate alla presenza di infrastrutture di questo tipo, in particolare per quanto concerne l'individuazione di percorsi alternativi per i soccorritori;

Distributori di carburante o insediamenti produttivi - andranno evidenziati i siti che possono determinare problematiche ambientali connesse alle sostanze depositate o trattate.

Dovranno inoltre essere considerate le eventuali strutture coinvolte, ove sia possibile la presenza di un numero considerevole di persone (scuole, centri commerciali, insediamenti produttivi). In relazione a tali eventuali presenze, dovrà essere adottato un adeguato sistema di informazione e allarme alla cittadinanza



potenzialmente coinvolta. Andrà altresì evidenziata la presenza nell'area interessata di allevamenti per le problematiche connesse.

In relazione agli elementi esposti, come sopra indicati, il Comune dovrà implementare uno specifico metodo di allertamento della popolazione interessata da riportare in **p0103013_allertamento** e **p0103011_allertamento**, adeguatamente aggiornati.

Poiché il Piano di emergenza diga si sviluppa sulla base delle due ipotesi «rischio diga» e «rischio idraulico a valle», si dovrà necessariamente modificare l'eventuale procedura prevista dal Comune e riportata in **p0301120_MI_Dighe** (ex p0301120_MI_CrolloDighe).

In particolare, il Piano dovrà indicare nella procedura di emergenza **p0301120_MI_Dighe** il modello di intervento e le azioni che verranno intraprese, in relazione ai due scenari di riferimento sopra richiamati.

In particolare, in relazione alla ricezione della comunicazione della fase di allerta relativa a ciascuno dei due rischi indicati, il Comune dovrà indicare le azioni conseguenti, quali, ad esempio:

- Attivazione del Centro Operativo Comunale;
- Allertamento della popolazione;
- Evacuazione delle aree interessate;
- Interdizione di strade o aree.

8.5. Rischio maremoto

Le attività di pianificazione in merito a questa tipologia di rischio sono dettagliatamente indicate nelle "Indicazioni per l'aggiornamento delle pianificazioni di Protezione Civile per il rischio maremoto" (rif. "Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto" (Gazzetta Ufficiale n. 266 del 15 Novembre 2018), a cui si rimanda per gli approfondimenti del caso.

I Comuni costieri nell'ambito di propria competenza:

- Predispongono e/o aggiornano i piani comunali di Protezione Civile e i Piani di Emergenza con il supporto delle Regioni;
- Individuano le procedure per la gestione dell'emergenza – **Allerta arancione** – **Allerta rossa**
- Verificano la presenza di eventuali aree di attesa, ricovero e ammassamento soccorritori ricadenti all'interno degli areali oggetto di possibile allagamento. Tali aree dovranno essere considerate come **non** idonee in caso di maremoto o in alternativa dovranno essere rimosse dal piano
- Individuano le modalità di divulgazione del messaggio di allerta e dei relativi aggiornamenti;
- Predispongono le attività formative ed informative verso la cittadinanza

Il Piano di protezione civile dei comuni costieri si sviluppa sulla base delle conoscenze della pericolosità e del rischio maremoto, e stabilisce le attività e le procedure necessarie per la salvaguardia della popolazione esposta.

La pianificazione comunale dovrà individuare, nelle forme ritenute più opportune ai fini dell'elaborazione delle rispettive pianificazioni di protezione civile, le zone da allontanare. Infatti, le amministrazioni comunali - pur nell'ambito di un sistema di allertamento nazionale che prevede due livelli di allerta a cui sono associate due diverse zone di allertamento - potranno scegliere, sulla base delle caratteristiche delle porzioni di territorio a rischio, di allertare e conseguentemente allontanare la popolazione presente nella zona associata al livello di allerta del messaggio (al livello di allerta Arancione consegue l'evacuazione delle zone di allertamento 1, al livello di allerta Rosso consegue l'evacuazione delle zone 1) e 2) o, in alternativa, di aggregare le due zone e utilizzare per l'allertamento e il conseguente allontanamento della popolazione l'unica zona individuata - definita zona di allertamento 1 - sia per il livello di allerta Arancione sia per quello Rosso. In caso di particolari complessità territoriali, legate ad una elevata vulnerabilità ed esposizione nelle



zone di allertamento, si potranno prevedere specifiche attività integrative, anche di livello nazionale, al fine di individuare soluzioni adeguate a tali specificità.

Si rimanda alle specifiche e integrazioni presenti in forma estesa all'interno dell'allegato "Indicazioni per l'aggiornamento delle pianificazioni di Protezione Civile per il rischio maremoto" (rif. "Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto" (Gazzetta Ufficiale n. 266 del 15 Novembre 2018), che vengono introdotte di seguito:

a) Pericolosità delle coste e zone di allertamento

Il Piano di protezione civile comunale si basa sugli elementi conoscitivi e, in particolare, sul modello di pericolosità da maremoti generati da sisma (v. Allegato 1 Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto" (Gazzetta Ufficiale n. 266 del 15 Novembre 2018). Sulla base di tale modello, sul territorio costiero sono state individuate due zone di riferimento sia per l'allertamento sia per la pianificazione. In particolare, è stata individuata una zona 1 in cui pianificare in funzione di un'allerta di tipo Arancione (Advisory) e una zona 2, in cui pianificare in funzione di un'allerta di tipo Rosso (Watch); in caso di allerta di tipo Rosso l'allontanamento della popolazione dovrà riguardare entrambe le zone 1 e 2. Le informazioni di dettaglio sulle zone di allertamento per ciascun comune sono disponibili al seguente link <http://sgi2.isprambiente.it/tsunamimap/>

Le due zone sono utili ai fini dell'allertamento e sono collegate ai due livelli di allerta. L'allertamento può infatti interessare le zone 1 e 2, in caso di livello di allerta Rosso, o solo quella 1 (più prossima alla costa) in caso di livello di allerta Arancione. Ai fini della pianificazione di protezione civile per il rischio maremoto, le azioni operative sono equivalenti in entrambe le zone, considerato il fatto che le uniche misure possibili di salvaguardia della popolazione consistono nell'allontanamento della stessa dalla costa.

b) Procedure di allertamento della popolazione

L'amministrazione comunale riceve la messaggistica di allerta attraverso il SiAM; la stessa messaggistica è contestualmente inviata alle amministrazioni indicate all'interno dell'Allegato 2 delle Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto" (Gazzetta Ufficiale n. 266 del 15 Novembre 2018).

Il Comune, nel proprio Piano, elabora le procedure per gestire le informazioni di allerta ricevute ai fini di un allontanamento della popolazione dalle zone a rischio, tenendo conto anche delle variazioni in termini di popolazione esposta nei diversi periodi dell'anno. Tali procedure prevedono sia la parte relativa alla gestione delle comunicazioni tra i soggetti destinatari dell'allerta (amministrazione comunale e strutture operative locali), sia la definizione di compiti/azioni/ruoli/responsabilità da assegnare a ciascuno di essi, al fine di contingentare i tempi di risposta e rendere più funzionale ed efficace la gestione dell'allerta.

Le procedure sono costruite e adattate in funzione delle caratteristiche amministrative, demografiche, geografico-morfologiche, del sistema delle infrastrutture e della viabilità e del valore esposto di ciascun comune, oltre che dell'utilizzo di sistemi di comunicazione, allerta e/o informazione della popolazione già in uso per altre tipologie di rischio ovvero predisposti ad hoc.

Ai fini della realizzazione di quanto esposto, è fondamentale il raccordo tra i referenti delle strutture destinatarie della messaggistica di allerta per ciascun comune e, in particolare, la sinergia con le procedure di allertamento definite a livello regionale e provinciale.

È fondamentale considerare che nel Mediterraneo sono presenti diverse sorgenti sismiche capaci di innescare eventi di maremoto, la cui distanza dalle coste condiziona i tempi di arrivo delle eventuali onde di maremoto. Il tempo di arrivo della prima onda di maremoto può variare da pochi minuti, per eventi con epicentro in prossimità delle coste italiane, fino a più di un'ora per terremoti tsunamigenici in acque territoriali di altri Paesi. Va anche ricordato che uno tsunami si compone di varie onde che si susseguono



(ciascuna con un periodo compreso generalmente tra 10 e 30 minuti, ma che può superare 1 ora) e che la prima onda di inondazione non è necessariamente la più alta.

Nel caso di terremoti tsunamigenici molto vicini alle coste italiane, l'arrivo dei messaggi di allerta SiAM potrebbe avvenire, nelle aree prossime all'area origine del terremoto, in tempi non sufficienti per attivare le misure preventive di salvaguardia della popolazione, e pertanto la misura di difesa principale sarà la capacità del cittadino di riconoscere i fenomeni precursori ed attuare le norme di autoprotezione.

In caso di tempi ridotti, dunque, la principale fonte di allertamento è l'evento sismico stesso e, in particolare, alcuni fenomeni ad esso connessi che possono segnalare l'arrivo del maremoto. Tali fenomeni, assumono un valore fondamentale ai fini dell'allertamento qualora vengano effettivamente avvertiti da un pubblico preventivamente formato.

Qualora la sorgente sismica sia ad una distanza tale da consentire l'allertamento preventivo della popolazione, i messaggi di allerta potranno raggiungere i tratti di costa in tempi compatibili con l'attivazione delle procedure per la salvaguardia della popolazione stessa. Pertanto, in considerazione di tali diverse modalità di attivazione, l'Amministrazione comunale dovrà organizzare un programma delle azioni e attività da svolgere, definendone l'ordine di priorità temporale, per allertare il territorio di competenza, anche in raccordo con il livello regionale e provinciale.

Lo sviluppo di sistemi di allertamento della popolazione efficaci, in grado di raggiungere i cittadini nei tempi ridotti a disposizione sono quindi parte integrante e determinante della pianificazione di protezione civile per la gestione del rischio maremoto.

Poiché non esiste un'unica soluzione in grado di assicurare il raggiungimento istantaneo di tutte le persone potenzialmente esposte ad un evento di maremoto, la prima raccomandazione consiste nell'individuazione di molteplici meccanismi e strategie di allerta, complementari e ridondanti fra loro e compatibili con le risorse disponibili allo scopo.

Le valutazioni da fare in sede di pianificazione riguardano, nello specifico, la scelta delle modalità di allertamento più appropriate, o la combinazione di modalità, in relazione alle caratteristiche peculiari del territorio di competenza e della sua popolazione; all'efficacia e all'adattabilità di modalità eventualmente già in uso; all'efficacia e ai vantaggi di un sistema di allerta rispetto ad un altro.

Nell'elaborazione delle procedure di allertamento è, altresì necessario prevedere delle misure di salvaguardia specifiche per la popolazione vulnerabile, anche in stretto raccordo con i sistemi sanitari regionali.

Un ulteriore aspetto da considerare nella definizione delle procedure per allertare la popolazione è il compito che può essere affidato alle Forze dello Stato presenti sul territorio che partecipano alla pianificazione di settore anche allo scopo di definire specifiche procedure concordate con l'amministrazione comunale, attraverso il coordinamento delle Prefetture – UTG. Tali procedure dovranno prevedere che alla ricezione del messaggio di allerta le suddette Forze dello Stato pongano in essere tutte le azioni possibili per consentire il rapido allertamento della popolazione, anche attraverso l'assegnazione ad ogni forza di specifiche porzioni del territorio da allertare.

Previa formazione e organizzazione di addestramenti periodici, le reti di volontariato potrebbero avere il potenziale per raggiungere molte persone senza impegnare direttamente il personale delle istituzioni deputate alla gestione dell'emergenza. Tuttavia, tali reti non sono tenute a fungere da meccanismo di allarme e pertanto l'affidabilità di questo percorso dovrà essere valutata caso per caso a livello territoriale.

L'amministrazione comunale potrà altresì valutare il coinvolgimento della cittadinanza, attraverso l'organizzazione di programmi di formazione dedicati, che consapevolmente possa contribuire a diffondere il più velocemente possibile le allerte, attraverso canali di comunicazione informali.

In merito alle opzioni di allertamento che richiedono l'utilizzo di infrastrutture e strumenti appositi, si rimanda al paragrafo "Informazione alla popolazione – canali comunicativi".

c) Modello d'intervento e principali attività



Il Piano comunale deve prevedere le azioni e le misure da adottare in fase di allertamento e nella fase di eventuale risposta all'evento in corso, al conseguente impatto sulla costa e al rientro alla normalità, in caso di revoca dell'allerta maremoto o a fine evento.

Al fine di consentire l'allontanamento della popolazione e la gestione dell'emergenza, il livello comunale, nell'ambito della propria pianificazione, a partire dalle zone di allertamento provvede a:

- Suddividere l'area costiera a rischio in diversi settori, sulla base delle caratteristiche morfologiche e urbanistiche del territorio, al fine di rendere più funzionale la strategia di allontanamento della popolazione dalla costa e associare ad ogni settore un adeguato numero di aree di attesa ubicate in zone sicure, per garantire la prima assistenza alla popolazione;
- Individuare gli esposti e definirne la vulnerabilità nell'ambito dell'area costiera a rischio, in particolare attraverso l'identificazione e, laddove possibile, la caratterizzazione (anche ai fini dell'individuazione di possibili vie di fuga verticali) degli edifici privati e pubblici (quali scuole, ospedali, chiese, uffici, strutture turistico-alberghiere) e le infrastrutture di viabilità stradale e ferroviaria, nonché la rete dei servizi;
- Effettuare il censimento della popolazione residente presente nell'area a rischio (distinta per ogni eventuale settore individuato). Tali dati andranno integrati, per i periodi di maggiore afflusso turistico, con quelli disponibili presso gli uffici del turismo regionale, e/o provinciale relativamente al numero delle presenze turistiche;
- Effettuare il censimento delle persone vulnerabili, anche in raccordo con i sistemi sanitari regionali, che in caso di emergenza necessitano di supporti particolari ai fini della loro salvaguardia e prevedere delle specifiche misure operative; reperire i dati relativi alla popolazione presente nelle strutture sanitarie esposte;
- Reperire i dati relativi alle strutture sanitarie da utilizzare a supporto della popolazione vulnerabile e/o colpita dall'evento;
- Effettuare il censimento della popolazione scolastica (studenti, docenti e personale ATA) nelle strutture presenti nelle zone a rischio;
- Individuare le vie di allontanamento della popolazione della costa a rischio, che dovranno condurre alle aree di attesa in zona sicura esterna ad entrambe le zone di allertamento, individuate per i vari settori di territorio interessati dall'allerta. Le vie di allontanamento dovranno essere calibrate in base alla popolazione da allontanare e alla tempistica necessaria per raggiungere le aree di attesa o, comunque, sicure. Per garantire un allontanamento efficace e il più possibile ordinato si potrà valutare la possibilità di predisporre una segnaletica di emergenza per guidare la popolazione. Periodicamente è opportuno fornire informazioni alla popolazione presente nelle zone a rischio sulle modalità di allontanamento;
- Verificare e individuare le sedi dei centri di coordinamento al di fuori delle zone di allertamento;
- Raccordo con la Regione per favorire l'allertamento e l'allontanamento della popolazione presente sulla costa;
- Raccordo con la Prefettura – UTG di appartenenza per la definizione delle modalità di allertamento della popolazione attraverso il coinvolgimento delle Forze dello Stato;
- Verificare che esistano la possibilità e le eventuali condizioni tecniche che consentano l'allontanamento verticale della popolazione;
- Effettuare periodiche esercitazioni volte ad aumentare la consapevolezza del rischio della popolazione e a testare le procedure di allertamento e l'attivazione del sistema comunale. La programmazione, la pianificazione e l'esecuzione delle esercitazioni richiedono il necessario coordinamento a livello locale con l'Autorità marittima.

I comuni potranno fare riferimento alle pianificazioni già esistenti per le altre tipologie di rischio, previa verifica nel caso delle strutture di coordinamento e delle aree di emergenza che siano esterne alle zone a rischio, per l'individuazione:

- di procedure per garantire in emergenza l'immediato e continuo flusso delle comunicazioni a livello territoriale, con Regione e Prefetture competenti, anche prima della costituzione dei centri operativi



- e successivamente con altri centri operativi e di coordinamento attivati sul territorio (flussi di comunicazione in emergenza);
- delle sedi dei centri di coordinamento, previa verifica che le strutture individuate siano esterne alle zone a rischio;
- dei referenti delle Funzioni di supporto del COC
- di obiettivi e attività delle funzioni di supporto, in ordinario e in emergenza, da adeguare allo specifico rischio;
- delle aree di attesa/accoglienza ed eventuali Zone di Atterraggio Elicotteri – ZAE, esterne alle zone a rischio;
- delle aree di ammassamento soccorritori in raccordo con il livello provinciale.

d) Attività di informazione e comunicazione

È importante che ogni comune costiero si doti di un piano di comunicazione per diffondere i contenuti del suo piano anche per il rischio maremoto.

Essendo il maremoto generato, nella maggior parte dei casi, da eventi sismici, per loro natura imprevedibili, la conferma del suo innesco avviene in tempi limitati e non è sempre possibile allertare velocemente la popolazione che abita le zone costiere. Più la sorgente sismica è vicina alla costa e più i tempi per allertare i sistemi di protezione civile sono ristretti. Inoltre, anche se l'allerta viene revocata perché l'evento non ha generato maremoto, anche in questo caso devono essere messe in atto specifiche azioni di comunicazione. Va anche ricordato che la bassa frequenza e l'assenza di una memoria storica recente in Italia legata a maremoti catastrofici, rendono più complicata la percezione del rischio.

In questo contesto, il coinvolgimento di media e popolazione è fondamentale già in tempo di pace: consapevolezza del rischio, conoscenza dei piani di protezione civile e dei comportamenti di autoprotezione sono i presupposti necessari per la pianificazione in caso di emergenza.

Sono quindi fondamentali la programmazione di iniziative di informazione e comunicazione attraverso lo sviluppo di uno specifico piano di comunicazione in grado di definire le azioni da compiere in ordinario, durante l'allertamento ed eventualmente in emergenza.

Tale piano dovrà essere sviluppato dalle amministrazioni comunali della fascia costiera. I Sindaci hanno infatti la responsabilità di informare la propria popolazione sui rischi ai sensi della Legge n. 265/1999 e del Codice della protezione civile. I Comuni dovranno fare riferimento ai contenuti comunicati dal SiAM e dagli altri soggetti coinvolti in attività di informazione in caso di allerta maremoto (dalle Prefetture – UTG alle Capitanerie di Porto, alle aziende erogatrici dei servizi essenziali): l'obiettivo è comunicare "con una sola voce" per garantire che il messaggio trasmesso sia quanto più efficace e omogeneo possibile. In particolare, per i dati e le informazioni tecnico-scientifiche relative all'evento, le fonti sono INGV e ISPRA, mentre la diramazione dell'allerta ai soggetti è in capo al DPC.

Le azioni di comunicazione previste da ogni comune, come per il piano comunale, dovranno tenere conto delle diverse fasi che vanno dall'informazione e prevenzione del rischio alla diramazione dell'allerta fino ad arrivare alla revoca dell'allerta o alla conferma di un evento di maremoto e la sua fine. Inoltre, nei comuni in cui sono previste due zone di allertamento diverse, si dovranno valutare azioni di comunicazione specifiche, anche se le azioni operative sono equivalenti e le uniche misure possibili di salvaguardia della popolazione consistono nell'allontanamento dalla costa.

Considerando la peculiarità e complessità della pianificazione di protezione civile per il rischio maremoto, di seguito vengono fornite alcune indicazioni specifiche su come organizzare il piano di comunicazione:

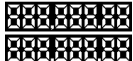
- Contesto di riferimento: per costruire il piano di comunicazione è importante partire dall'analisi della struttura dell'amministrazione comunale, della specifica realtà territoriale, e della percezione del rischio da parte della popolazione (es: disponibilità di un ufficio stampa e di un ufficio relazioni con il pubblico, presenza di una rete di referenti interna alla struttura). Questa analisi dovrà portare



all'individuazione dei punti di forza e di debolezza, con l'obiettivo di rafforzare la struttura e di rendere la comunicazione più efficace (es: i referenti della comunicazione di un comune possono rafforzare i rapporti con i colleghi dei comuni vicini, facendo rete).

- Obiettivi e contenuti di comunicazione: In ordinario, gli obiettivi prioritari della comunicazione di un comune consistono nell'incrementare la consapevolezza del rischio nei propri cittadini e nel dare informazioni sul proprio piano di protezione civile (esempio di contenuti da comunicare: che cos'è un maremoto, come si riconosce e come si manifesta, quali sono i sistemi con cui il comune, se ha tempo, allerta la popolazione, principali norme di comportamento, aree sicure e a rischio, le vie di fuga previste dal piano comunale di protezione civile). Durante l'allerta, l'obiettivo del comune è comunicare alla popolazione di allontanarsi rapidamente dalle aree a rischio. In questo caso i contenuti si concentreranno sui comportamenti da attuare e come raggiungere le aree sicure.
- Segmentazione dei destinatari: al fine di rendere più efficace la comunicazione, i comuni devono identificare i diversi "pubblici" a cui si rivolgono (es. residenti, turisti, studenti, persone vulnerabili, gestori e fruitori di strutture sanitarie, alberghi, strade e ferrovie etc.), utilizzando tutti i dati a loro disposizione (censimento della popolazione e delle strutture presenti nelle aree a rischio, etc.).
- Strumenti e prodotti: gli strumenti e i prodotti andranno calibrati in funzione dei segmenti di pubblico individuati e dei contenuti da comunicare. In ordinario, i comuni costieri, sulla base delle risorse umane e strumentali a disposizione, potranno realizzare prodotti editoriali, comunicare attraverso mass-media, internet, social media, organizzare incontri, mostre, convegni, attività formative, servizi di risposta al cittadino, esercitazioni o attività di educazione e formazione nelle scuole. La segnaletica di emergenza, qualora prevista a livello territoriale, per guidare la popolazione fuori dell'area a rischio, dovrà essere realizzata secondo le indicazioni fornite a livello nazionale. E' inoltre possibile definire approfondimenti specifici con la stampa locale per migliorare la comunicazione dell'allerta. In questa fase, dovranno essere utilizzati tutti gli strumenti di comunicazione a disposizione, privilegiando quelli più veloci, al fine di raggiungere in modo capillare l'intero territorio coinvolto, avendo cura che il messaggio sia univoco e condiviso. A seconda della grandezza del comune potranno essere utilizzati strumenti diversi: per i comuni più grandi potrebbe essere più efficace veicolare le informazioni attraverso mass-media, internet e social media mentre i comuni più piccoli potrebbero privilegiare forme di comunicazione porta a porta attraverso i volontari di protezione civile o incontri con la popolazione.

Con riferimento alle opzioni di allertamento della popolazione, si rimanda alle best practices raccomandate anche in ambito internazionale contenute all'interno dell'allegato "Indicazioni per l'aggiornamento delle pianificazioni di Protezione Civile per il rischio maremoto" (rif. "Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto" (Gazzetta Ufficiale n. 266 del 15 Novembre 2018):

-  Altoparlanti o sirene: gli altoparlanti (fissi, montati su veicoli, etc..) o le sirene possono essere utilizzati per avvisare la popolazione in aree specifiche.
-  Pannelli a contenuto variabile: questa opzione fa riferimento all'utilizzo di pannelli a contenuto variabile che possono essere attivati e il contenuto può essere variato in tempo reale in caso di allerta maremoto, per fornire informazioni sia sull'evento che sulle norme di comportamento.
-  Informazioni su radio e Tv locali: le radio e Tv locali possono consentire di fornire informazioni alla popolazione sulle allerte trasmettendo rispettivamente un messaggio o un banner scorrevole sul programma in onda al momento.
-  E-mail e SMS: così come a livello nazionale è stata sviluppata la Piattaforma tecnologica per lo scambio delle informazioni, che consente di distribuire simultaneamente i messaggi di allerta alle



istituzioni coinvolte attraverso i canali E-mail ed SMS, similmente a livello locale potrebbero essere disponibili strumenti di diffusione analoghi, spesso già predisposti per altri scopi.

-  App: un'applicazione software specifica per tale rischio e dedicata ai dispositivi di tipo mobile può garantire un'allerta simultanea e capillare di tutti coloro che hanno installato l'applicazione sui propri dispositivi.
-  Strumenti di comunicazione elettronica in mare: Ferme restando le competenze del Corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera, tutte le unità commerciali (mercantili, passeggeri, da pesca) e da diporto devono essere informate nel più breve tempo possibile a mezzo di comunicazioni radio sui canali di emergenza dedicati. Nell'occasione potranno altresì essere utilizzati altri mezzi di comunicazione al momento disponibili.
-  Website banners: a livello territoriale si potranno definire specifiche procedure che consentano di garantire l'apparizione in tempo reale di banners contenenti le informazioni minime relative ad un'allerta su siti di riferimento, quale ad esempio quello istituzionale dell'amministrazione comunale.
-  Radio (UHF, VHF e HF): le radiocomunicazioni fanno parte delle modalità di comunicazione tra le istituzioni e consentono lo scambio delle informazioni tra i centri operativi per la gestione delle emergenze; possono pertanto essere utili per garantire una rapida diffusione dell'allerta tra i livelli istituzionali e per l'attivazione del volontariato di protezione civile.

Seguendo quanto già fatto da alcune pubbliche amministrazioni, si segnala come strumento aggiuntivo la possibilità di utilizzare l'applicativo di messaggistica istantanea Telegram per le comunicazioni con i cittadini tramite l'utilizzo di un canale "uno a molti" in grado di raggiungere nello stesso momento un'ampia platea di destinatari. Ulteriore canale comunicativo da valutare risulta costituito dalle pagine social, già in uso in molte amministrazioni comunali.

Per le fasi di allertamento si consiglia di adottare la ridondanza dei canali comunicativi al fine di garantire la più ampia diffusione delle comunicazioni nelle diverse fasce di popolazione, valutando l'utilizzo di eventuali canali di allerta già in uso. Laddove vengano utilizzati sistemi di avviso già in uso per altri eventi emergenziali (ad esempio sirene), si avrà cura di garantire una adeguata differenziazione dei segnali di allerta in base ai diversi rischi.

Per l'implementazione e la gestione di sistemi di allertamento della popolazione ex novo, si consiglia alle amministrazioni di valutare la realizzazione mediante forme di collaborazione con i concessionari demaniali o altri soggetti del comparto turistico interessati, quali associazioni di categoria rappresentative di alberghi, campeggi, ecc.

Per quanto riguarda IT alert, attualmente non è ancora implementato per il rischio maremoti ma ne è in corso lo sviluppo. Si rimandano quindi a future integrazioni le specifiche di utilizzo.

8.5.1. Aggiornamento informatico dei piani comunali per rischio maremoto

Operativamente, i Comuni esposti a questa tipologia di rischio dovranno integrare i propri piani comunali implementando le seguenti azioni:

1. integrare la relazione del piano comunale di emergenza analizzando lo specifico rischio, con particolare riferimento alla suddivisione dell'area costiera a rischio in settori, all'individuare delle vie di allontanamento – anche verticali – e al sistema di informazione preventiva ed in emergenza messo in atto in base al livello di allerta.



2. integrare le informazioni relative al tematismo **p0103013_allertamento** indicando i sistemi di allertamento della popolazione in caso di possibile maremoto, introducendo il nuovo campo "maremoto" con il valore numerico 1 (=Si) o 2 (= No) (in allegato è riportata la relativa scheda con – evidenziati – i nuovi campi richiesti).
3. integrare le informazioni relative al tematismo **p0103011_allertamento** indicando l'area di recepimento dei sistemi di allertamento della popolazione in caso di possibile maremoto, introducendo il nuovo campo "maremoto" valorizzato con il valore numerico 1 (=Si) o 2 (= No) (in allegato è riportata la relativa scheda con – evidenziati – i nuovi campi richiesti).
4. integrare le informazioni presenti nel tematismo **p0105052_stradestrategiche**, riportando le vie di fuga individuate nel piano che verranno caratterizzate nel campo TipoPC con il codice 5 = via di fuga per maremoto.
5. integrare le informazioni territoriali attraverso la compilazione del nuovo tematismo **p0201181_maremoto** (allegato alla presente).
6. definire una specifica procedura di emergenza (**p0301140_MI_Maremoto**) che descriva il modello di intervento adottato in caso di evento tsunamigenico.

8.6.Rischio incendio boschivo e di interfaccia

Premesso che lo spegnimento degli incendi boschivi è una competenza specifica della Regione e non è delegata ad altri enti, i piani comunali dei comuni nei quali questo rischio è presente in misura non marginale, devono tenerne conto in quanto i comuni sono chiamati a concorrere alle attività di prevenzione e al supporto logistico alle attività di spegnimento. Inoltre, nel caso l'incendio boschivo si sviluppi in area di interfaccia urbano rurale, il comune è responsabile delle attività necessarie a garantire la sicurezza della popolazione (ciò comporta quindi eventuali chiusure delle strade, evacuazione di abitazioni, interruzione di servizi etc.).

Il riferimento per la pianificazione antincendio boschivo è il "Piano Regionale di Prevenzione degli Incendi Boschivi (Piano AIB)" approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 33 del 30 giugno 1999, successivamente aggiornato con deliberazione del Consiglio regionale n. 59 dell'8 maggio 2018 per quanto riguarda la valutazione del rischio, con deliberazione del Consiglio regionale n. 14 del 28 gennaio 2020 per le zone colpite dalla tempesta Vaia e con deliberazione del Consiglio regionale n. 13 dell'8 febbraio 2022 per l'organizzazione del sistema AIB regionale. Attualmente il piano è in fase di aggiornamento. La cartografia del rischio incendi boschivi è scaricabile dal portale cartografico regionale.

I comuni che dalla deliberazione del Consiglio regionale n. 13/2022 rientrano nelle aree soggette a pianificazione antincendi boschivi devono includere fra i rischi del territorio anche il rischio incendio boschivo e quindi compilare le schede:

p0202051_incendio_boschivo

p0202043_vascheaib

p0202022_stradeforestali

Per quanto riguarda la mappa del rischio incendi boschivi dovrà essere utilizzata come base la mappa del rischio puntuale con definizione 20x20m fornita dal Piano AIB (scaricabile dal portale cartografico regionale), eventualmente integrata da approfondimenti locali e aggiornata in caso di cambi di destinazione di uso del suolo intercorsi successivamente alla pubblicazione della mappa tali modificare la classe di rischio dell'area.

Rischio incendi boschivi in zone di interfaccia urbano-rurale

Quando gli incendi boschivi giungono in prossimità dei centri abitati, determinano livelli di complessità degli interventi che non riguardano più solamente l'organizzazione AIB ma che sovente si trasformano in vere e proprie emergenze di protezione civile. È fondamentale dunque adeguare i piani comunali di protezione civile e migliorare la comunicazione e sensibilizzazione nei confronti dei cittadini riguardo al rischio incendi.



Il Piano comunale di P.C. deve fornire tutte le indicazioni inerenti alle attività del centro operativo comunale, l'organizzazione e le procedure di attivazione per quanto riguarda le situazioni di emergenza legate agli incendi boschivi in zone di interfaccia urbano – rurale. Prevede, inoltre, tutte le procedure operative di raccordo con enti competenti, organizzazione regionale AIB e C.N.V.V.F.

I comuni con rischio di incendio boschivo alto o molto alto oppure che abbiano nel loro territorio situazioni puntuali particolarmente sensibili per il rischio di incendio boschivo in area di interfaccia (es. campeggi all'interno del bosco) devono compilare anche la scheda "**p0202061_incendio_interfaccia**". Per la modalità di calcolo del rischio si rimanda al "manuale operativo per la predisposizione di un piano di protezione civile" DPC ottobre 2007, capitolo 3.2.

La cartografia del rischio incendi boschivi è scaricabile dal geoportale regionale.

8.7. Rischio nucleare

A livello nazionale non esistono a tutt'oggi impianti nucleari funzionanti, ma essendo presenti in Stati confinanti quali Francia, Svizzera, Germania e Slovenia 13 impianti nucleari posti a meno di 200 chilometri dal confine italiano, è stato predisposto il Piano Nazionale per la Gestione delle Emergenze Radiologiche e Nucleari, previsto dall'art. 182, c.2, del D.Lgs. 101/2020.

Vi sono poi all'interno del territorio italiano altre fonti di rischio radiologico e nucleare, dovute all'utilizzo, trasporto e smaltimento di materiale radioattivo utilizzato nel comparto medico, industriale e di ricerca; inoltre in alcuni porti italiani sostano navi o sottomarini a propulsione nucleare stranieri.

Tali rischi, per legge, vengono gestiti dai Piani di Emergenza locali predisposti dalle Prefetture competenti.

Sono poi state emanate delle indicazioni operative ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 ottobre 2020, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale, n. 36, del 12 febbraio 2021, recante "Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-alert", come modificata e risultante dal testo coordinato di cui all'Allegato B della Direttiva del Ministro della protezione civile e le politiche del mare del 7 febbraio 2023, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 91, del 18 aprile 2023.

In merito al rischio radiologico e nucleare in questa sede si fa riferimento all'Allegato 4 "SISTEMA DI ALLARME PUBBLICO IT-ALERT INDICAZIONI OPERATIVE PER L'EMISSIONE DI MESSAGGI DI ALLARME PUBBLICO PER IL RISCHIO RADIOLOGICO E NUCLEARE" al Decreto n. 148 del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 19 gennaio 2024.

Informazioni utili in merito al rischio nucleare si possono trovare sul sito del Dipartimento di P.C. al seguente indirizzo, <https://rischi.protezionecivile.it/it/nucleare/>. Nel sito particolare attenzione è rivolta all'informazione alla popolazione, per la quale sono resi disponibili anche i seguenti documenti:

- Documento tecnico - L'informazione alla popolazione per gli scenari previsti dal Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari
- Sintesi divulgativa - Rischio radiologico e nucleare: cosa sapere e cosa fare

A livello di Pianificazione Comunale è bene fare riferimento alla documentazione ed alle norme di cui sopra e diffondere la conoscenza del rischio nucleare in funzione di una consapevole e pronta risposta in caso di emergenza.

La radioattività

"La radioattività è il fenomeno per cui alcuni nuclei instabili si trasformano spontaneamente in altri, emettendo particelle." Le particelle e i raggi emessi dagli atomi radioattivi sono detti radiazioni ionizzanti.

Dal punto di vista dell'esposizione ve ne sono di due tipi: esterna ed interna. La prima avviene quando l'elemento che emette radiazioni (il radionuclide) è esterno all'organismo, la seconda quando l'elemento radioattivo emette radiazioni dall'interno dell'organismo, dopo essere stato ingerito o inalato. La



radioattività può essere di origine naturale o artificiale: la radioattività naturale è presente in natura e tra i radionuclidi di origine terrestre troviamo l'uranio e il radon, gas radioattivo che si concentra nell'aria all'interno degli edifici; la radioattività artificiale è di origine umana ed è utilizzata:

- in medicina;
- per scopi industriali e di ricerca;
- nella produzione di energia da centrali nucleari.

Si può avere inoltre un'esposizione alla radioattività artificiale quando l'ambiente viene contaminato da radionuclidi di origine artificiale; tipico il caso di incidenti molto rilevanti in impianti nucleari. In questo caso, potrebbe avvenire il rilascio di radionuclidi nell'ambiente con la conseguente contaminazione di alimenti.

Vi sono diversi tipi di radiazioni ionizzanti; le principali sono:

- Alfa (α): Particelle pesanti che possono essere bloccate da un foglio di carta.
- Beta (β): Elettroni veloci che possono essere bloccati da vetro o alluminio.
- Gamma (γ): Onde molto penetranti che si possono bloccare con piombo o cemento

Cos'è la dose efficace e quali sono gli effetti sulla salute

La "dose efficace" indica l'esposizione del corpo umano alle radiazioni ionizzanti e misura la relazione tra la quantità di radiazione ricevuta ed il rischio a cui l'individuo è esposto; l'unità di misura è il sievert (Sv). Di solito le dosi ricevute sono molto basse e si indicano con i sottomultipli: il millisievert (mSv: la millesima parte del Sv) e il microsievert (μ Sv: la milionesima parte del Sv).

Le radiazioni possono essere dannose per la salute ed il danno è proporzionale alla loro dose in quanto maggiore è la dose, maggiore è il numero di danni alle cellule. Gli effetti sulla salute della radioattività sono indipendenti dall'origine, naturale o artificiale, in quanto non dipendono dalla sorgente ma dalla dose di radiazioni che colpisce il corpo umano. Questi effetti si distinguono in due tipi: per basse dosi e per alte dosi. Nel primo caso essendo la dose di radiazioni bassa i danni sono pochi e vengono riparati da meccanismi cellulari, anche se in certi casi questo non avviene e gli effetti sulla salute possono riscontrarsi anche molti anni dopo l'esposizione. Nel secondo caso essendo le dosi di radiazioni molto elevate gli effetti sono molto gravi e a breve termine e si manifestano da poche ore fino a qualche settimana dopo l'esposizione alle radiazioni. È quindi fondamentale che la popolazione sia consapevole dei rischi, sia a conoscenza delle principali informazioni per l'autotutela e segua le indicazioni delle Autorità per ridurre l'esposizione alle radiazioni e quindi per contenere i rischi per la salute.

8.7.1. Scenari e livelli di allerta

E' bene fare una premessa specificando che:

- il danno, in termini ambientali ed umani, provocato da un incidente nucleare dipende dal tipo e dalla gravità dell'evento;
- più lontana è la sorgente di danno più le conseguenze possono essere da minori ad irrilevanti.

Il Piano Nazionale per la Gestione delle Emergenze Radiologiche e Nucleari individua tre scenari a seconda della distanza delle centrali nucleari in cui si è verificato l'incidente dai confini nazionali.

➤ Scenario 1. Incidente che si è verificato in un impianto nucleare collocato entro i 200 chilometri dal confine. Se l'incidente è grave è prevista l'adozione di misure protettive dirette di riparo al chiuso e iodoprofilassi nelle Province limitrofe all'evento e misure indirette di restrizione su distribuzione e consumo di alimenti e protezione del patrimonio agricolo e zootecnico su vaste aree del territorio nazionale.

➤ Scenario 2. Incidente che si è verificato in un impianto nucleare collocato oltre i 200 chilometri dal confine. Se l'incidente è grave non sono previste misure protettive dirette, ma solo misure indirette quali restrizioni sulla distribuzione e consumo di alimenti e misure di protezione del patrimonio agricolo e zootecnico.



➤ Scenario 3. Incidente che si è verificato in un impianto nucleare extraeuropeo. Non sono previste misure ad eccezione dell'assistenza dei connazionali che si trovano nel territorio interessato dall'evento, per l'importazione di alimenti e di altri prodotti e di controllo della contaminazione personale per chi rientra dalle aree a rischio.

Le misure di protezione della popolazione che le Autorità italiane adottano dipendono dalla tipologia dell'incidente, dalla localizzazione e dall'evoluzione dello stesso.

Il Dipartimento della P.C. ha individuato le fasi operative di attenzione, preallarme ed allarme, in funzione delle quali vengono attivate le misure di protezione della popolazione e che vengono dichiarate dal Dipartimento stesso in base alle informazioni fornite dall'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (IAEA) o dalla Unione Europea.

Le Fasi sono:

- ATTENZIONE, in caso di inconveniente o incidente interno all'impianto;
- PREALLARME, in caso di incidente che si limita al sito dell'impianto o alle sue immediate vicinanze, ma che potrebbe degenerare in un incidente più grave;
- ALLARME, in caso di incidente in cui si prevede una fuoriuscita di sostanze radioattive all'esterno del sito e che comportare l'attuazione di misure protettive urgenti all'esterno dell'impianto.

In Italia esiste un sistema di reti di pronto allarme che misurano la radioattività in aria, che è fondamentale per supportare le decisioni delle Autorità a tutela della popolazione. Il segnale di allarme viene trasmesso in tempo reale agli organi competenti sia regionali sia nazionali.

8.7.2. IT-alert

Nell'Allegato 4 "SISTEMA DI ALLARME PUBBLICO IT-ALERT INDICAZIONI OPERATIVE PER L'EMISSIONE DI MESSAGGI DI ALLARME PUBBLICO PER IL RISCHIO RADIOLOGICO E NUCLEARE" del Decreto n. 148 del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 19 gennaio 2024 vengono trattati gli scenari di utilizzo IT-alert per il rischio radiologico nucleare, che si riporta interamente e che individua le Province italiane potenzialmente coinvolte da un rilascio radioattivo.

Per il rischio radiologico e nucleare il sistema di allarme pubblico IT-alert viene utilizzato nella fase di "ALLARME".

Ai fini dell'utilizzo di tale sistema si prende in considerazione, per le sue possibili ricadute sul territorio italiano, lo scenario derivante da un incidente in un impianto nucleare entro i 200 chilometri dal confine italiano. Per tale tipo di scenario, l'ISIN ha effettuato simulazioni sulla dispersione in atmosfera a lunga distanza dei radionuclidi rilasciati considerando, come casi di riferimento, incidenti a tre impianti prossimi ai confini nazionali: Krško in Slovenia; Saint-Alban in Francia, e Goesgen in Svizzera, rappresentativi dei possibili scenari incidentali alle centrali europee che possano determinare un coinvolgimento di parte dell'Italia. Le risultanze delle simulazioni hanno infatti mostrato un interessamento delle aree del nord e centro-nord del Paese. In tali aree, a tutela di particolari gruppi di popolazione, quali ad esempio bambini, lattanti, donne in gravidanza e in allattamento, le simulazioni considerano le seguenti misure protettive, da attuarsi nelle prime ore dal verificarsi dell'evento:

- l'adozione della misura protettiva di riparo al chiuso;
- la previsione della disponibilità, e delle relative modalità di distribuzione, di dosi di iodio stabile ("iodoprofilassi").

In termini di dose alla popolazione, si riportano di seguito le Province italiane potenzialmente coinvolte da un rilascio radioattivo.



Intervallo di dose	Krško	St. Alban	Goesgen
>50 mSv	(50-64,37) Gorizia, Udine, Trieste	(50-86,45) Cuneo, Torino, Vercelli	
40-50 mSv	Treviso	Imperia	Bergamo, Brescia
20-40 mSv	Belluno, Bologna, Ferrara, Padova, Pordenone, Ravenna, Rimini, Rovigo, Venezia, Vicenza	Alessandria, Aosta, Asti, Biella, Novara, Pavia, Milano, Savona, Verbania, Varese	Bolzano, Belluno, Pordenone, Sondrio, Trento, Udine
10-20 mSv	Forlì-Cesena, Mantova, Modena, Parma, Pesaro-Urbino, Piacenza, Reggio Emilia, Verona	Bergamo, Bolzano, Brescia, Cagliari, Como, Gallura Nord- Est Sardegna, Genova, La Spezia, Livorno, Lodi, Mantova, Medio	Como, Cremona, Lodi, Milano, Monza, Piacenza, Pavia, Treviso, Torino, Varese, Vercelli, Vicenza

8.7.3. Informazione alla popolazione

Preventiva

In merito all'informazione preventiva alla popolazione a livello nazionale la responsabilità è in capo al Dipartimento di Protezione Civile a livello locale è demandata ai Prefetti avvalendosi di Regioni, Comuni, Aziende Sanitarie Locali e Strutture Operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile.

In emergenza

Il Coordinamento delle informazione in emergenza è in capo al Dipartimento della Protezione Civile.

A livello locale, il Comune, su indicazione del Prefetto ed in linea con le indicazioni del Dipartimento e della Direzione Regionale di P.C., cura la comunicazione al cittadino tenendo conto della situazione, del contesto sociale e delle risorse a disposizione.

9. Indicazioni per alcune tematiche specifiche

9.1. Aree per il deposito temporaneo dei rifiuti

La gestione dei rifiuti rappresenta un elemento strategico durante la fase di superamento di un'emergenza, comune, peraltro, a diversi scenari di evento (idraulico, idrogeologico, sismico, ecc.).

L'Ente Locale investito da un evento si trova a dover gestire in emergenza, una quantità di rifiuti di varia natura in quantità elevate, non gestibile in modo ordinario con il gestore del servizio integrato dei rifiuti urbani, il quale, peraltro, risulta spesso colpito anch'esso da calamità che comportano di per sé disservizi al sistema ordinario.

Risulta quindi indispensabile pianificare, nell'ambito del piano comunale di protezione civile, una possibile riarticolazione del sistema, individuando delle aree per il deposito temporaneo dei rifiuti, solidi o liquidi. In tali aree verranno conferiti i rifiuti prodotti a seguito dell'evento calamitosi e raccolti anche attraverso l'implementazione di servizi straordinari di asporto (es. ingombranti lungo le strade, ecc.)

Le aree individuate dovranno essere localizzate, possibilmente, al di fuori dei centri urbani, servite da una viabilità che garantisca una facile accessibilità da parte dei mezzi pesanti.

Le aree in ogni caso dovranno essere localizzate al di fuori di areali soggetti a pericolosità idraulica (P1, P2 o P3) come individuata dal vigente PGRA.



Qualora il territorio comunale sia pressoché interamente ricompreso in areali classificati a pericolosità idraulica, le aree potranno essere localizzate in territori classificati a pericolosità idraulica P1. In tal caso, il Comune dovrà verificare e garantire che il piano d'imposta dell'area e le principali vie e viabilità di accesso risultino superiori al tirante d'acqua previsto per eventi a bassa probabilità di accadimento.

Nel caso in cui il Comune sia impossibilitato a rispettare tali opzioni, dovrà essere prevista la localizzazione del sito extra comunale, preferibilmente nei comuni vicini, serviti dal medesimo gestore. Nelle more dell'approvazione del Piano d'Ambito o di Piano Intercomunale di protezione civile, tale scelta dovrà essere accompagnata da specifica convenzione con il Comune individuato.

Per quanto riguarda le caratteristiche del sito questo dovrà essere preferibilmente uno spiazzo piano asfaltato o con analoga pavimentazione che ne garantisce l'impermeabilizzazione o dotato di idonei apprestamenti che impediscano il dilavamento da parte degli agenti atmosferici di sostanze pericolose e pregiudizievoli per l'ambiente e permettano la raccolta di eventuali spanti e colaticci. Si raccomanda pertanto di procedere alla messa in opera di sistemi o tecniche che garantiscano – in emergenza – la captazione di spanti e colaticci.

In alternativa a spiazzi già impermeabilizzati, che risultano comunque preferibili, si ritiene possano essere individuate, qualora necessario, anche aree non impermeabilizzate. In tal caso dovrà essere preventivata prima dell'utilizzo in emergenza – la realizzazione di apposite barriere di fondo impermeabilizzanti, così come dovranno essere adottate tutte le precauzioni volte a scongiurare il dilavamento da parte degli agenti atmosferici di sostanze pericolose e pregiudizievoli per l'ambiente.

Poiché i rifiuti generati da un evento calamitoso possono avere diversa natura, possono contenere elementi inerti, ma anche apparecchiature elettriche e elettroniche, materiale vegetale, ecc, il soggetto competente dovrà provvedere, se possibile, all'allestimento nei siti di deposito temporaneo di aree distinte in cui selezionare e depositare le varie tipologie di rifiuti a cui sono attribuiti i relativi codici CER, da avviare al recupero e/o smaltimento oppure per la disposizione di cassoni in cui conferire in maniera separata le diverse frazioni.

Andranno inoltre previsti sistemi di copertura, anche mobili, necessari per limitare le infiltrazioni di acque meteoriche e le emissioni odorigene, laddove necessario nel caso di stoccaggio di rifiuti putrescibili.

Le aree per le quali si ipotizza il conferimento di rifiuti palabili (tipicamente fanghi) è opportuno siano attrezzate con l'impianto per la fornitura dell'acqua necessaria al lavaggio del cassone dei mezzi impiegati per i trasporti.

Resta inteso che l'eventuale attivazione di dette aree dovrà essere supportata, dal punto di vista amministrativo, da specifici atti autorizzativi, adottati anche alla luce delle eventuali deroghe normative previste dalle ordinanze di protezione civile eventualmente emanate.

Si evidenzia che il presente strumento dovrà essere aggiornato e coordinato con il "Piano di gestione delle macerie e dei materiali derivanti dal crollo e dalla demolizione di edifici ed infrastrutture a seguito di un evento sismico", che la Regione dovrà integrare, in occasione del primo aggiornamento utile, al Piano di gestione dei rifiuti, approvato con DGR n. 988/2022.

In attesa della emanazione delle "Linee guida per la redazione dei piani regionali di gestione delle macerie e dei materiali derivanti dal crollo e dalla demolizione di edifici ed infrastrutture a seguito di un evento sismico (art. 199, comma 6-bis d.lgs. n. 152/2006)" da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, si evidenzia che i contenuti minimi, sono i seguenti:

- a) Coordinamento con altri strumenti di pianificazione regionale;
- b) Dati relativi allo stato del territorio (dati presenti nei piani regionali per il rischio sismico);
- c) Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree potenzialmente idonee alla localizzazione di siti di deposito temporaneo delle macerie che tengano conto della pericolosità sismica del territorio;



- d) Indicazioni per l'individuazione di aree dedicate, nei depositi temporanei, per il deposito di frazioni omogenee di rifiuti derivanti dal crollo;
- e) Gestione delle frazioni derivanti da crollo di beni architettonici vincolati in ottemperanza a quanto disciplinato dal D.lgs. 42/2004 e dalla L 229/2016, in accordo con il Ministero della Cultura, laddove previsto;
- f) Gestione di particolari materiali: RAEE, veicoli fuori uso, materiali contenenti amianto;
- g) Valorizzazione e utilizzo del materiale recuperato: demolizioni selettive;
- h) Modalità di monitoraggio e aggiornamento del piano.

Per la verifica dell'idoneità delle aree può essere chiesto un parere preventivo agli enti competenti.

Le aree così individuate andranno censite nel nuovo tematismo **p0108131_deptemporanei**

9.2. La pianificazione di protezione civile a favore di persone con specifiche necessità

Ai sensi del Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 10 marzo 2025 *"Indicazioni operative per la pianificazione degli interventi di protezione civile a favore di persone con specifiche necessità"* con il termine "persone con specifiche necessità" si fa riferimento a condizioni temporanee o permanenti che possono richiedere modifiche o integrazioni agli interventi di assistenza predisposti per la popolazione generale, nella risposta agli eventi di cui all'articolo 7 del decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018.

Il tema della vulnerabilità e della fragilità in relazione ai rischi naturali e antropici di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 1/2018 è complesso. La vulnerabilità non è solo legata alle condizioni sanitarie e sociali della persona, ma anche alle caratteristiche del rischio considerato e dell'ambiente in cui la persona vive. Pertanto, non è possibile definire in modo schematico a priori categorie di popolazione che per diverse ragioni sono più suscettibili alle conseguenze di un evento calamitoso.

Ciò premesso, esistono *condizioni temporanee e permanenti* che in linea generale devono essere considerate nella pianificazione e attuazione di interventi di assistenza alla popolazione, in particolare, si fa riferimento a persone con:

- disabilità motoria;
- disabilità sensoriale (visiva, uditiva);
- disabilità intellettiva e psichica;
- patologie con effetti invalidanti;
- condizioni che richiedono specifico supporto di tipo assistenziale, sanitario, tecnologico.

Sulla base di queste, la pianificazione dovrà garantire quale obiettivo specifico:

- l'accessibilità dei contenuti del piano di protezione civile e delle informazioni alla popolazione in ordinario e in fase di emergenza, affinché siano adottati i comportamenti corretti da parte della popolazione;
- l'applicabilità delle misure di tutela della popolazione previste nei piani di protezione civile alle persone con specifiche necessità;
- l'adeguata sistemazione alloggiativa per le persone con specifiche necessità, nel caso si renda necessario il trasferimento della popolazione di un territorio colpito da un evento calamitoso;
- la continuità o il ripristino di protocolli terapeutici e/o riabilitativi.

Nella *pianificazione a livello locale*, per questo specifico tema, andranno coinvolti:

- servizio sanitario territoriale;
- servizi sociali dei Comuni;



- Enti del Terzo Settore, volontariato socioassistenziale e di protezione civile;
- associazioni di rappresentanza delle persone con disabilità;
- medici di medicina generale e pediatri di libera scelta.

Per conseguire gli obiettivi di cui al punto precedente è indispensabile:

- il coordinamento di informazioni e risorse per l'assistenza alle persone con specifiche necessità;
- l'acquisizione delle informazioni rilevanti sulla popolazione con specifiche necessità;
- la ricognizione delle risorse umane e materiali per l'assistenza alle persone con specifiche necessità in caso di emergenza;
- l'elaborazione del piano di comunicazione alla popolazione per garantire la massima accessibilità ai contenuti e la corretta fruibilità delle informazioni;
- organizzazione di attività formative e addestrative sulla tematica specifica.

Informazioni essenziali ai fini di una corretta pianificazione sono quelle elencate al punto 2.2 del DPCM del 2025:

- tipologia di disabilità (motoria, sensoriale - visiva, uditiva-, cognitiva, intellettiva e psichica);
- autosufficienza /non autosufficienza;
- sistemazione autonoma/struttura sociosanitaria;
- necessità di persona di supporto (c.d. "caregiver");
- necessità di trasporto speciale;
- necessità connesse alla sistemazione alloggiativa di emergenza (bagli, barriere architettoniche, supporto di dispositivi elettromedicali, ecc.);
- necessità di specifici supporti.

Queste informazioni devono essere integrate con quelle connesse allo stato di salute e ad eventuali necessità di trattamenti sanitari (es. farmaci salvavita), che devono essere assicurate dal medico curante e/o dal servizio sanitario competente per territorio.

Al punto 2.3 del DPCM si specifica che al fine di assicurare un'adeguata assistenza, ma anche di valutare specifiche risorse per la gestione di situazioni di emergenza, sarà necessario disporre almeno delle seguenti informazioni:

1. strutture sociosanitarie pubbliche e private presenti sul territorio: coordinate geografiche, numero ospiti massimo, capacità di accoglienza di persone con elevata e molto elevata intensità di sostegno (rif. p0106031 Strutture Sanitarie, p0106041 Case cura);
2. strutture alberghiere, campeggi, villaggi turistici privi di barriere architettoniche utilizzabili come alloggio provvisorio di emergenza (rif. p0106111 alberghi);
3. mezzi idonei al trasporto di persone con disabilità motoria pubblici e privati, privi di barriere architettoniche, specificando l'ente/associazione di provenienza, la capacità di trasporto e il personale addetto.

Al punto 2.1.2 del Decreto è previsto che Il Sindaco provveda alla costituzione di un *coordinamento locale* per la pianificazione e la risposta agli eventi emergenziali nell'ambito della funzione di supporto sanità e assistenza sociale del COC. Il coordinamento, in ordinario, prevede la partecipazione di tutti gli Enti e le Amministrazioni che, a vario titolo, sono coinvolte nella tematica dell'assistenza a persone con specifiche necessità:

- servizio sanitario territoriale;
- servizi sociali dei Comuni;
- Enti del Terzo Settore, volontariato socioassistenziale e di protezione civile;
- associazioni di rappresentanza delle persone con disabilità;
- medici di medicina generale e pediatri di libera scelta.



Ciascun Comune definisce le modalità operative e organizzative del coordinamento, valutando altresì la presenza di ulteriori attori istituzionali definiti sulla base delle esigenze locali.

Le Regioni e le Province Autonome assicurano, secondo modalità condivise, la partecipazione delle strutture del servizio sanitario regionale al coordinamento locale, nonché di tutte le strutture di competenza coinvolte nell'attività di pianificazione e risposta finalizzate all'assistenza alla popolazione con specifiche necessità.

I Comuni possono incentivare lo sviluppo di *reti di supporto* finalizzate a garantire la comprensione e il rafforzamento della cosiddetta capacità sociale (Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità del 2006). L'obiettivo è quello di promuovere un ambiente favorevole che incentivi una cultura del sostegno reciproco, valorizzi le capacità individuali, le rafforzi e le capitalizzi in un'ottica di miglioramento della qualità della vita per tutti coloro che ne sono coinvolti e di riduzione del rischio di eventi calamitosi.

I compiti della rete sono i seguenti:

- supporto alla persona nella preparazione a situazioni di emergenza;
- supporto alla persona per gli interventi idonei alla messa in sicurezza in caso di emergenza;
- contatto con l'Autorità di protezione civile per la richiesta di supporto e/o specifica assistenza.

Per quanto riguarda i *sistemi di allerta ed allarme* rivolti alle persone con disabilità sensoriali o cognitive è utile prevedere (v. punto 3.3 del DPCM del 2025):

- l'uso di strumenti tecnologici adatti alla comunicazione per le diverse disabilità sensoriali (ad es. gli sms o le app dedicate che non prevedono notifiche sonore sono molto utili per le persone sorde. Al contrario per le persone cieche sarà importante ricevere un segnale sonoro che sia riconoscibile);
- la ridondanza degli strumenti e delle soluzioni sopra indicati per la comunicazione urgente alla popolazione. Nel dare un'allerta o un allarme si deve pianificare l'utilizzo di diversi strumenti e la possibilità di veicolare il messaggio in modo diverso;
- l'identificazione delle figure di prossimità in grado di supportare le persone con disabilità (in particolare con disabilità intellettive) nell'attuare i comportamenti più opportuni in caso di allerta o allarme;
- il messaggio di allertamento o di allarme deve essere chiaro e intellegibile, ad esempio mediante l'uso del linguaggio "easy to read".

9.3. La pianificazione di protezione civile in materia di soccorso e assistenza agli animali

Con Decreto del Capo del Dipartimento n. 167 del 21 gennaio 2026 sono state adottate le "Indicazioni operative concernenti le attività di protezione civile in materia di soccorso e assistenza agli animali".

Le indicazioni riguardano in particolare gli animali da compagnia e da allevamento, con l'obiettivo di garantirne la tutela in emergenza, tenendo conto anche dei diversi scenari di rischio e del possibile impatto sugli animali domestici presenti in strutture di accoglienza pubbliche e private, nonché nei rifugi, santuari, colonie e centri di recupero per la fauna selvatica.

La Direttiva, al punto 7.2, prevede l'integrazione delle attività di soccorso e assistenza agli animali nei Piani comunali di protezione civile e colloca tali attività in capo alla Funzione "Sanità, assistenza sociale e veterinaria" dei Centri Operativi Comunali.

A livello di pianificazione comunale sono previste in particolare le seguenti azioni:

- censimento delle strutture che ospitano animali;
- verifica dei piani di evacuazione delle strutture (quando applicabile);
- informazione preventiva alla popolazione sulle modalità di allontanamento con animali al seguito;



- acquisizione di informazioni sulla presenza di animali da compagnia presenti sul territorio di interesse (in concorso con il Servizio Veterinario, ente responsabile dell'azione);
- progettazione delle aree per animali all'interno delle aree di accoglienza;
- identificazione di aree di ricovero alternative per gli animali da compagnia (in concorso con la Regione, ente responsabile dell'azione);
- definizione di un protocollo con le Associazioni per la tutela degli animali per l'eventuale gestione degli animali collocati nelle aree di accoglienza (in concorso con la Regione, ente responsabile dell'azione);
- predisposizione di piani di gestione delle colonie feline in relazione a situazioni di emergenza;
- identificazione di eventuali ricoveri alternativi;

Al fine di censire le strutture private e pubbliche, diverse dagli allevamenti, in cui vengono ospitati gli animali è stato creato il nuovo tematismo **p0108143_strricoveroanimali**.

9.4.IT-Alert

Con riferimento al sistema IT-Alert si rimanda alla Direttiva 7 Febbraio 2023 del Ministro della protezione civile e le politiche del mare di seguito sintetizzata:

IT-Alert è il sistema di allarme pubblico che nei casi di gravi emergenze e catastrofi imminenti o in corso, permette ai fornitori dei servizi mobili di comunicazione di diffondere allarmi pubblici attraverso la trasmissione di messaggi cell broadcast denominati "Messaggi IT-Alert".

Il sistema consente la diffusione dei messaggi a tutti i terminali presenti all'interno di una determinata area geografica coperta da celle radiomobili.

Il D.lgs. n. 207/2021 ha stabilito che il sistema di allarme pubblico italiano e il servizio IT-Alert sono coincidenti e le situazioni nelle quali può essere attivato IT-Alert non sono soltanto gli eventi di protezione civile, ma più in generale le gravi emergenze e catastrofi imminenti e in corso che possono interessare il nostro Paese.

Dal 13 febbraio 2024 il sistema IT-alert è operativo esclusivamente per i seguenti rischi di protezione civile:

- a. Incidenti nucleari o situazione di emergenza radiologica;
- b. Incidenti rilevanti in stabilimenti industriali;
- c. Collasso di una grande diga;
- d. Attività vulcanica nelle aree dei Campi Flegrei, del Vesuvio e all'isola di Vulcano.

È attualmente in fase di sperimentazione la messaggistica relativa a:

- Maremoto generato da un sisma;
- Attività vulcanica dello Stromboli;
- Precipitazioni intense.

Limiti del Sistema di allertamento IT-Alert

Il Sistema nazionale di allarme pubblico IT-alert non è salvifico in sé, in quanto presuppone una consapevolezza dei rischi da parte di chi lo riceve, che passa anche attraverso la conoscenza del territorio, della pianificazione di protezione civile e dei comportamenti da adottare in situazione di emergenza. IT-alert ha lo scopo di fornire informazioni tempestive - supplementari rispetto a quelle fornite da altri sistemi di comunicazione - sulle situazioni di pericolo imminente o in corso, al fine di consentire alle singole persone presenti nell'area interessata dall'allarme, l'adozione immediata, laddove possibile, di misure di autoprotezione e di azioni di tutela della collettività e del singolo.

Con riferimento ai limiti del sistema si evidenzia che:

- Considerati gli aspetti legati alla complessità e alla peculiarità dell'orografia del nostro territorio e il funzionamento dinamico delle celle telefoniche – che dipende sia dalle diverse tecnologie di



connettività sia dalla modalità di utilizzo delle antenne da parte degli operatori – i messaggi IT-alert possono non essere ricevuti da dispositivi telefonici presenti all'interno dell'area interessata.

- La mancata ricezione di messaggi IT-alert può essere, inoltre, causata da problemi tecnici del dispositivo stesso o dalla cella/rete a cui è collegato. Si fa riferimento, per esempio, all'indisponibilità temporanea della rete, o alla mancata copertura, che possono impedire ai messaggi IT-alert di raggiungere alcuni dispositivi presenti nell'area interessata, o consentono di raggiungerli in modi e con tempi difficilmente prevedibili a priori.
- E altresì possibile che a causa di problematiche tecnologiche non previste e non prevedibili uno o più operatori di telefonia mobile non riescano ad inviare il messaggio ai dispositivi presenti nell'area interessata.
- Potrebbe poi verificarsi che dispositivi telefonici presenti all'esterno dell'area interessata ricevano il messaggio IT-alert perché collegati ad una cella che opera anche sia all'esterno che all'interno dell'area stessa (fenomeno dell'overshooting).
- Ulteriori problemi di ricezione dei messaggi potrebbero essere determinati da apparecchi non conformi agli standard internazionali, oppure da apparecchi con software non aggiornabili o non aggiornati.
- Alla luce dell'incertezza associata agli scenari di rischio è possibile che il messaggio giunga in assenza di reali condizioni di pericolo o che, viceversa, non venga inviato (oppure ricevuto) nonostante sussistano tali condizioni.
- IT-alert è un messaggio di allarme rispetto al potenziale pericolo imminente o in corso, ma non può dare informazioni specifiche connesse alla vulnerabilità e all'esposizione di chi riceve il messaggio. Pertanto, nella maggior parte dei casi non è possibile indicare nel messaggio IT-alert le specifiche misure di protezione che ciascuno può mettere in atto, ma occorre limitarsi a rappresentare la situazione di pericolo.

10. Approvazione, verifica di conformità, aggiornamento, revisione ed autovalutazione del piano

10.1. Iter di approvazione e verifica di conformità

Come già indicato in premessa, i piani di protezione civile, e le successive revisioni, devono essere approvati con delibera del Consiglio comunale, ed inoltre, devono essere redatti conformemente alle direttive nazionali e agli indirizzi regionali.

Al fine di verificare la conformità dei piani comunali e intercomunali alle direttive nazionali e agli indirizzi regionali, con deliberazione di Giunta regionale n. 1357 del 25/11/2024 sono state emanate delle specifiche Linee guida, alle quali si rimanda, e che prevedono la trasmissione del piano e delle successive revisioni all'Amministrazione provinciale competente per territorio/Città Metropolitana di Venezia, alla Prefettura-UTG competente e alla Direzione Protezione Civile, successivamente all'approvazione in Consiglio comunale e in formato digitale conforme agli standard delle Linee guida regionali in vigore.

Una volta ricevuto il Piano, o la revisione del Piano, l'Amministrazione Provinciale/Città Metropolitana di Venezia provvederà alla convocazione della Commissione tecnica, per le attività di competenza.

I Piani modificati dall'amministrazione comunale a seguito di verifica di conformità di cui alla DGR n. 1357/2024 dovranno essere ritrasmessi all'Amministrazione Provinciale competente per territorio/Città Metropolitana di Venezia, alla Prefettura-UTG competente e alla Direzione Protezione Civile – Ufficio Pianificazione ma non saranno sottoposti ad un nuovo esame da parte della Commissione tecnica provinciale.



10.2. Aggiornamento e revisione

Il Piano di protezione civile è un documento in continuo aggiornamento, che deve tener conto dell'evoluzione del territorio e degli scenari di rischio. Altresì anche le esercitazioni di protezione civile contribuiscono all'aggiornamento del piano perché ne convalidano i contenuti e valutano le capacità operative e gestionali del personale. I comuni, e le loro forme associative, devono pertanto provvedere ad un aggiornamento costante e alla revisione periodica dei piani, al fine di garantire l'efficacia e l'operatività delle misure previste nei medesimi piani.

Nello specifico, come indicato nel paragrafo 4.2 della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021, l'aggiornamento dei piani riguarda i dati di rapida evoluzione quali, ad esempio, la rubrica, i responsabili dell'amministrazione, le risorse disponibili, i ruoli. La revisione periodica dei piani, che deve avvenire con cadenza massima triennale, riguarda invece la variazione degli aspetti più rilevanti del piano quali, ad esempio, gli scenari di rischio, il modello di intervento, l'assetto politico e amministrativo, l'organizzazione della struttura di protezione civile, le modalità di partecipazione della popolazione allo sviluppo del piano e di informazione della stessa sui rischi.



11. Elaborazioni cartografiche e informatizzazione

11.1. Informatizzazione e stampa del piano

L'informatizzazione di una parte significativa dei piani di protezione civile e la conseguente smaterializzazione dei dati, se da un lato consente una più efficace gestione e intercambiabilità degli stessi, dall'altro espone l'Amministrazione comunale ad una serie di rischi che non vanno sottovalutati.

In particolare, va attentamente valutata la vulnerabilità dei dati informatici (numero di computer sui quali risiedono i dati, utilizzabilità della Sala ove gli stessi sono ubicati, funzionamento della rete elettrica, ecc.) nonché la possibilità di poterli utilizzare durante le emergenze, fattore questo strettamente legato al numero di figure professionali delle quali può disporre il Comune in grado di utilizzare tali strumenti informatici.

Al fine, pertanto, di limitare tali rischi, si richiede ai Comuni di provvedere a stampare e custodire, in formato PDF e cartaceo, presso la sede del Centro Operativo Comunale una o più copie del piano di protezione civile comprensivo degli allegati. Le stampe dovranno comprendere l'elenco delle risorse attive e una serie di cartografie che garantiscano un livello minimo di informazioni territoriali. In particolare, il Comune avrà cura di custodire le stampe degli scenari di rischio (una stampa per ogni scenario che presenti una variabilità territoriale) con indicazione degli edifici strategici e rilevanti, nonché delle aree di emergenza.

La scala minima da utilizzare per tutte le stampe è 1:10.000. Si consiglia tuttavia di predisporre le stampe in scala 1:5.000 per quelle zone dove gli elementi censiti, o per la quantità o per le dimensioni, non risultano chiaramente rappresentate nella scala standard.

Ove le stampe risultino più di una per ricoprire l'intero territorio comunale, è necessario predisporre la stampa di un quadro d'unione in scala adeguata. In ogni cartografia andranno indicati i confini amministrativi e la viabilità principale. Ogni elemento censito nelle stampe dovrà riportare il codice identificativo (ID).

Le presenti Linee guida specificano il modo in cui deve essere esplicitato il dato in termini di nomenclatura, formato, tipologia e attributi di dettaglio, mentre la scelta degli elementi da censire deriva dalla valutazione e dagli studi del tecnico che redige il Piano.

11.2. Origine dati di base

La Direzione Protezione Civile sta sviluppando un'apposita piattaforma informatica per la mosaicatura regionale dei Piani comunali di protezione civile che consentirà agli utenti opportunamente profilati di consultare, inserire, modificare ed eliminare i dati dei piani comunali direttamente dal portale cartografico.

Una volta completata, tale piattaforma verrà ufficializzata con Decreto del Direttore della Direzione Protezione Civile.

Nelle more della realizzazione della piattaforma informatica la medesima Direzione Protezione Civile mette a disposizione un progetto cartografico QGIS che dovrà obbligatoriamente essere utilizzato per costruire la parte cartografica del piano. Si raccomanda di non modificare la struttura dei layer contenuti nel progetto.

Il progetto è scaricabile dal portale web regionale al link:

<https://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/pianificazione>

I layer cartografici già prodotti a livello regionale, utili alla compilazione del piano, posso essere scaricati dal portale cartografico della Regione del Veneto.



11.3. Classificazione dei tematismi e sistema di riferimento

Tutti i layer oggetto dell'informatizzazione dei Piani di Protezione Civile Comunale vengono identificati tramite codici prestabiliti che non possono essere modificati.

Di seguito si riporta lo schema della codifica dei tematismi:

- Gruppo p: Piani di Protezione Civile
 - Matrice 01: Banche Dati dei PcPC
 - Tema 01: Relazione
 - Tema 02: Aree di emergenza
 - Tema 03: Metodi di allertamento
 - Tema 04: Edifici strategici
 - Tema 05: Opere infrastrutturali strategiche
 - Tema 06: Edifici rilevanti
 - Tema 07: Opere infrastrutturali rilevanti
 - Tema 08: Strutture tattiche e sensibili
 - Tema 09: Risorse attive
 - Tema 10: Elenco telefonico
 - Matrice 02: Scenari di rischio
 - Tema 01: Scenari di rischio
 - Tema 02: Anti Incendio Boschivo
 - Matrice 03: Emergenza
 - Tema 01: Procedure di emergenza

Tutti i dati rilevati dovranno essere georeferenziati utilizzando il sistema di riferimento EPSG:7795 – RDN2008/UTM zone 32N presente nel progetto Gis di cui al paragrafo 11.2.

Rispetto a quanto contenuto nelle precedenti Linee guida si riportano di seguito i tematismi modificati.

In riferimento agli scenari "rischio diga" e "maremoto" si rende necessario adeguare i tematismi p01103013_allertamento e p0103011_allertamento, così da poter censire anche gli strumenti previsti dai Piani comunali per l'allertamento della popolazione in relazione a detti rischi e di consentire la mappatura delle relative aree. Le modifiche apportate nella scheda allegata riguardano:

- il campo Cr_dighe – già previsto precedentemente ora è relativo allo scenario correlato al rischio di presenza dighe e non più all'evento crollo diga, come precedentemente indicato;
- il campo maremoto di nuova introduzione.

Viene altresì modificato il tematismo **p0107042_Dighe** limitando il censimento alle sole opere di sbarramento, dighe di ritenuta e traverse fluviali con altezza superiore o uguale a 10 metri o che determinano un volume di invaso superiore o uguale a 100.000 mc., eliminando pertanto la possibilità di censire le opere genericamente ritenute rilevanti ai fini di protezione civile. Il tema è stato inoltre arricchito di alcuni nuovi campi per la raccolta delle informazioni che meglio caratterizzano l'opera.

Al fine di consentire la mappatura delle zone di atterraggio di emergenza (Z.A.E.) e una più facile individuazione del layer, il tematismo p0105031_Aeroporti è stato sostituito dal tematismo **p0105171_zoneatterraggio**.

Al fine di consentire inoltre la mappatura delle vie di fuga correlate allo scenario maremoto, vengono integrate le informazioni presenti nel tematismo **p0105052_stradestrategiche**, riportando le vie di fuga individuate nel piano che verranno caratterizzate nel campo TipoPC con il codice 5 = via di fuga per maremoto.

Analogamente, al fine di rendere più flessibile l'utilizzo della scheda **p0201043_accessiPMA**, inizialmente correlata a incidenti stradali su tratti viari a difficile accessibilità, viene ora modificata al fine di consentire la



raccolta delle informazioni relative a possibili aree idonee al posizionamento di PMA, indipendentemente dall'evento emergenziale di riferimento.

Il tematismo **p0301100_MI_Mareggiate** comprende sia le aree soggette a mareggiate che quelle soggette a lagheggiate.

11.3.1. Tematismi sostituiti dal portale supportopcveneto

Al fine di semplificare le modalità di raccolta e condivisione di dati e informazioni necessarie anche a garantire l'operatività del sistema di protezione civile, da alcuni anni è stato realizzato uno specifico portale informatico (supportopcveneto.it) i cui dati sono in parte alimentati dalle informazioni acquisite attraverso i Piani comunali di protezione civile.

Allo scopo di semplificare le attività di implementazione da parte dei Comuni, di acquisizione e di gestione di tali informazioni, i dati relativi ai tematismi sottoindicati dovranno essere inseriti e aggiornati, a cura del Comune, direttamente sul portale www.supportopcveneto.it sezione "gestione mezzi e attrezzature". Pertanto, non è necessario compilare le relative schede e trasmettere i correlati shapefile. La stampa delle tabelle per il piano cartaceo può essere fatta direttamente dal portale.

p0109043_Natanti: Mezzi - Natanti;

p0109053_MezziAerei: Mezzi – Aeroplani ed elicotteri;

p0109063_Automotoveicoli: Mezzi - Autoveicoli e motoveicoli;

p0109073_MacchineOperatrici: Mezzi - Macchine operatrici;

p0109083_CarrelliElevatori: Mezzi - Carrelli elevatori;

p0109093_Rimorchi: Mezzi - Rimorchi;

p0109103_Pompe: Attrezzature - Motopompe ed elettropompe;

p0109113_Generatori: Attrezzature - Elettrogeneratori;

p0109123_Fari: Attrezzature - Motofari e torrifaro;

p0109133_Moduli: Materiale da campo - Moduli prefabbricati;

p0109143_Cucine: Materiale da campo - Cucine;

p0109153_Cisterne: Materiale da campo - Cisterne;

p0109163_Tende: Materiale da campo - Tende;

p0109173_accessoritende

p0109183_altreattrezzature

p0109193_modulo_aib

Preme evidenziare che il puntuale aggiornamento dei dati relativi alle risorse attive risulta particolarmente importante sotto diversi aspetti. Anzitutto la banca dati delle risorse attive costituisce la principale fonte informativa della Sala Operativa Regionale, necessaria per garantire l'eventuale supporto di mezzi e attrezzature ai Comuni colpiti da calamità. Tali risorse sono inoltre collegate con le procedure di attivazioni delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile. Infine, tali dati costituiscono un indispensabile elemento di valutazione per la pianificazione delle eventuali azioni di potenziamento delle risorse sul territorio (assegnazione di attrezzature in comodato, contributi agli investimenti, ecc.).

Al fine di semplificare l'attività di redazione del Piano Comunale, anche alla luce delle difficoltà operative rappresentate in questi anni dai Comuni, rispetto a quanto definito nelle precedenti Linee guida, si è



ritenuto inoltre di eliminare la struttura informatica relativa alla rubrica telefonica, costituita delle seguenti tabelle:

p0110010_Referenti: Elenco dei referenti per ogni elemento censito.

p0110020_Recapiti: Dettagli sui recapiti di ogni referente censito di cui alla Classe "p0110010_Referenti".

p0110030_ElementiPerReferente: Tabella di collegamento tra gli elementi censiti e i relativi referenti di cui alla Classe "p0110010_Referenti".

Si evidenzia che risulta indispensabile per i Comuni dotarsi di adeguata rubrica telefonica con i contatti utili per la gestione delle emergenze. Tale rubrica deve contenere i recapiti relativi ai principali attori del sistema comunale di protezione civile, quali i referenti delle funzioni e dei servizi comunali, delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile, degli Enti e Amministrazioni che concorrono nella gestione delle emergenze, degli eventuali operatori economici che possono supportare l'attività di emergenza del comune (movimento terra, espurghi, ecc) e degli erogatori di servizi pubblici/gestori di reti. La rubrica potrà contenere anche i dati relativi ai referenti degli eventuali elementi puntuali individuati nei piani, secondo le necessità di ciascun comune e degli scenari di rischio elaborati (es. referenti dei plessi scolastici, centri commerciali, ecc.).

Si ricorda che i recapiti delle Amministrazioni comunali devono essere aggiornati attraverso l'invio al Centro Funzionale Decentrato, con le modalità indicate nella pagina ufficiale della Regione (<https://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/aggiornamento-recapiti>) per quanto concerne i recapiti destinatari degli avvisi CFD.

Il portale supportopcveneto.it consente inoltre l'inserimento di ulteriori recapiti degli Enti che non saranno destinatari della messaggistica del CFD, ma che costituiscono il punto di contatto tra la Sala Operativa Regionale e l'Amministrazione comunale. Anche in questo caso le Amministrazioni comunali avranno cura di verificare e mantenere aggiornati i dati inseriti nel portale.

L'allineamento tra i recapiti comunicati al CFD e quelli inserito nel portale viene effettuato periodicamente a cura della Regione. Tali dati vengono condivisi anche con le strutture provinciali, le Prefetture-UTG e i Vigili del Fuoco, o altri Enti connessi alla gestione dell'emergenza.

Preme sottolineare come tali dati siano indispensabili per garantire il coordinamento e l'impiego delle risorse necessarie per il concorso esterno da parte delle varie componenti del Sistema di protezione civile in caso di emergenza.

Parimenti si è ritenuto di eliminare il tematismo **p0109020_RisorseUmane** in quanto ha evidenziato difficoltà gestionali - anche in termini di aggiornamento delle informazioni riportate - a fronte di una limitata funzionalità informativa nell'ambito del Piano Comunale di Protezione Civile.

11.3.2. Nuovi Tematismi

Rispetto alle precedenti Linee guida regionali, al fine di implementare ulteriormente la banca dati degli elementi informativi territoriali utili per le attività di protezione civile, si individuano i seguenti tematismi:

- p0102041_puntiaccesso - Punti di accesso idonei alla sosta temporanea delle colonne mobili di soccorso
- p0105142_metanodotti - Linee principali della rete di distribuzione del gas metano
- p0105153_opereidrauliche
- p0107051_bacinilaminazione
- p0107062_traversefluviali
- p0108123_puntimonitoraggio - Punti di monitoraggio che debbono essere presidiati in caso di eventi emergenziali in quanto maggiormente esposti al fenomeno o considerati "punti spia"
- p0108131_deptemporanei - Aree per lo stoccaggio temporaneo di rifiuti
- p01005163_radoripetitori - Stazioni radio ripetitrici
- p0109173_accessoritende - Accessori a corredo delle tende, sia dormitorio che di coordinamento



- p0109183_altreattrezzature - Attrezzature non rientranti nella Classe “p0109073_macchineoperatrici”
- p0202073_ostacolivoloverticali - Elementi verticali (es. torr, tralicci, ecc.) che possono costituire ostacolo al volo degli elicotteri Vasche fisse Antincendio Boschivo
- p0202051_incendioboschivo - Aree soggette a rischio di incendio boschivo
- p0202061_incendiointerfaccia - Aree di interfaccia urbano rurale soggette a rischio incendi boschivi

p0108143_strricoveroanimali – Strutture private e pubbliche, diverse da quelle zootecniche, in cui vengono ospitati gli animali

In **Allegato A1** sono riportate tutte le schede dei tematismi previsti per la redazione dei Piani comunali di protezione civile ed una tabella riepilogativa delle modifiche apportate rispetto alle precedenti Linee guida regionali.

11.4. Supporto informatico per la fornitura dei dati alla Regione del Veneto

In seguito all’approvazione del piano da parte del Consiglio comunale, il documento e i layer cartografici, in formato shp, dovranno essere inviati alla Regione del Veneto – Direzione Protezione Civile, Ufficio Pianificazione, secondo le modalità previste dalla medesima Direzione.

12. Buone pratiche

Al fine di individuare modelli e metodiche virtuose, elaborate dai diversi Enti territoriali, la Direzione Protezione Civile intende promuovere degli approfondimenti tematici che possono diventare un momento di stimolo e diffusione di buone pratiche.

In particolare, verranno definite e raccolte una serie di “buone pratiche” che, pur non costituendo obbligo di adeguamento del Piano Comunale, possono essere validamente recepite dalle Amministrazioni al fine di elevare la qualità della propria pianificazione e della risposta all’esigenza di sicurezza espressa dalla propria cittadinanza.

Tali buone pratiche verranno diffuse attraverso il sito web ufficiale della Regione del Veneto in una specifica sezione della pagina protezione civile.

13. Normativa di riferimento

Norme generali

- Decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 - “Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali”
- Direttiva del Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo del 23 aprile 2015, relativa alle “Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali” pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 23 luglio 2015, n. 169
- D.lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 – “Codice di Protezione Civile”
- Decreto legislativo del 6 febbraio 2020, n. 4 recante “Disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 2 gennaio 2018 Codice della Protezione Civile”
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri 30 aprile 2021 recante gli “Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali”



- Decreto del Capo Dipartimento n. 265 del 29 gennaio 2024 - Indicazioni operative inerenti all'organizzazione informativa dei dati territoriali necessari all'implementazione di una piattaforma informatica integrata a livello nazionale definita "Catalogo nazionale dei piani di protezione civile"
- DPCM 10 marzo 2025 "Indicazioni operative per la pianificazione degli interventi di protezione civile a favore di persone con specifiche necessità"
- Decreto del Capo del Dipartimento n. 167 del 21 gennaio 2026 - Indicazioni operative concernenti le attività di protezione civile in materia di soccorso e assistenza agli animali
- L.R. 1 giugno 2022, n. 13 "Disciplina delle attività di protezione civile"

Rischio idrogeologico, meteorologico, mareggiate

- Decreto legislativo 23 febbraio 2010, n.49 "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni"
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 febbraio 2015, inerente gli "Indirizzi operativi inerenti la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE"
- Indicazioni operative del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 10 febbraio 2016, n. RIA/0007117 recanti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile"

Rischio sismico

- OPCM 20 marzo 2003, n. 3274 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in zone sismiche"
- Direttiva del 3 dicembre 2008 "Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze"
- Decreto del Capo Dipartimento del 27 aprile 2012: attuazione art. 11 del D.l. 39 del 2009 con modulistica per l'analisi della Cle - Condizione limite per l'emergenza
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 14 gennaio 2014 relativa al "Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico"
- D.M. 17 gennaio 2018 - Norme tecniche per le Costruzioni 2018
- Scala macrosismica europea (EMS-98)
- INGV/GNDT- Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti nell'ambito del Programma quadro 2000-2002. TEMA 1 - Valutazione del rischio sismico del patrimonio abitativo a scala nazionale. Progetto: SAVE - Strumenti Aggiornati per la Vulnerabilità Sismica del Patrimonio Edilizio e dei Sistemi Urbani, redatto G. Zuccaro (a cura di), "Task 1 - Inventario e vulnerabilità del patrimonio edilizio residenziale del territorio nazionale, mappe di rischio e perdite socio-economiche", Napoli, 2004
- Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, Ufficio III - Attività tecnico-scientifiche per la previsione e prevenzione dei rischi - Servizio Rischio Sismico, "Scenari sismici comunali per i piani di emergenza"

Rischio incendi boschivi e di interfaccia

- Legge quadro in materia di incendi boschivi n. 353 del 2000
- Dipartimento di Protezione Civile, "Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile", redatto ai sensi dell'O.P.C.M. del 28 agosto 2007, n. 3606
- D.lgs. 19 agosto 2016, n. 177 - Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo forestale dello Stato, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lettera a), della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche
- Decreto-legge 8 settembre 2021, n. 120 "Disposizioni per il contrasto degli incendi boschivi e altre misure urgenti di protezione civile".
- DCR n. 43/1999 "Piano regionale antincendi boschivi"
- DCR n. 59/2018 "Adozione del documento di analisi del rischio incendio relativo al piano regionale antincendi boschivi. Legge 21 novembre 2000, n. 353"



- DCR n. 14/2020 “Adozione del documento di analisi del pericolo incendi boschivi nelle aree soggette a schianti a seguito della tempesta Vaia. Legge 21 novembre 2000, n. 353”
- DCR n. 13/2022 “Aggiornamento del piano regionale antincendi boschivi. Legge 21 novembre 2000, n. 353”

Rischio dighe

- Circolare P.C.M. DSTN/2/22806/1995 - Disposizioni attuative e integrative in materia di dighe
- Circolare del Ministro dei LL.PP. 19 aprile 1995, n. US/482 – Dighe di ritenuta - Competenze in materia di vigilanza sulla progettazione, la costruzione e l'esercizio.
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014, "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe"

Rischio incidente rilevante

- D.Lgs. 17 agosto 1999 n. 334 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose"
- Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105 attuazione della Direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose
- Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri 9 maggio 2001 - Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante.
- D.P.C.M. 7/12/2022 “Linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna”, “Linee guida per l'informazione alla popolazione” e “Indirizzi per la sperimentazione dei piani di emergenza esterna” - ai sensi dell'articolo 21, comma 7 del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”

Rischio maremoto

- Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 17 febbraio 2017 - “Istituzione del Sistema d'Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma- SiAM”
- “Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto” pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 15 novembre 2018, n.266
- Direttiva del Ministro per la Protezione Civile del 7 febbraio 2023: Aggiorna e coordina la normativa nazionale relativa all'allertamento di protezione civile, con riferimento anche al rischio maremoto.

Sistema nazionale di allarme pubblico

- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 19 giugno 2020 “Modalità e criteri di attivazione e gestione del servizio IT-Alert”
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 ottobre 2020, aggiornata dalla Direttiva del Ministro per la protezione civile e le politiche del mare del 7 febbraio 2023 recante “Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-Alert”
- Decreto del Capo Dipartimento n. 148 del 19 gennaio 2024 - Indicazioni operative ai sensi del paragrafo 5 della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 ottobre 2020, e successive modificazioni, recante “Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-Alert in riferimento alle attività di protezione civile”

Aree di emergenza

- Indicazioni operative del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 31 marzo 2015, n. 1099 inerenti “La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di Coordinamento e delle aree di emergenza”.



Emergenza sanitaria

- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 13 febbraio 2001 recante "Criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi"
- Direttiva del Presidente del Consiglio Dei Ministri 7 gennaio 2019 "Impiego dei medici delle Aziende sanitarie locali nei Centri operativi comunali ed intercomunali, degli infermieri ASL per l'assistenza alla popolazione e la scheda SVEI per la valutazione delle esigenze immediate della popolazione assistita

Altri rischi

- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 agosto 2019 recante gli "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale e per la pianificazione di protezione civile territoriale nell'ambito del rischio valanghe"
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 agosto 2021 – Approvazione delle linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna e per la relativa informazione della popolazione per gli impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 marzo 2022 – Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari

Organizzazione del Sistema Comunale di Protezione Civile

- Indicazioni operative inerenti "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza" pubblicate dal Dipartimento di Protezione Civile Nazionale, Rep. n. 1099 del 31/03/2015
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021 "Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali"

