



COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

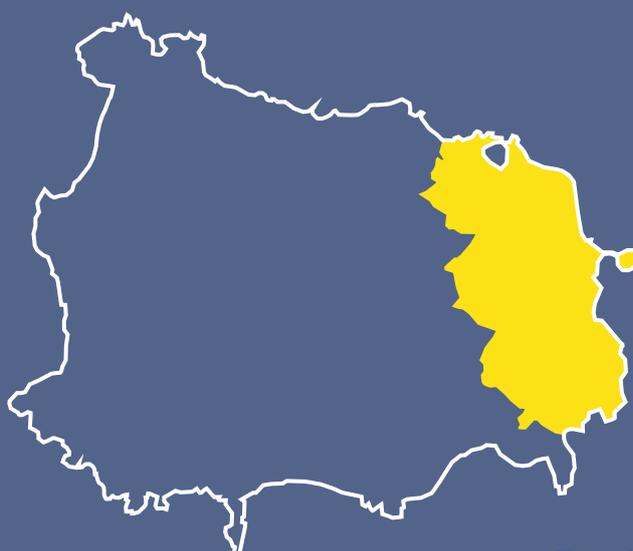
**Piano di  
Emergenza  
Comunale**



Programma Operativo Complementare  
2014-2020 D.G.R. n° 665 del 29/11/2016  
DD Dg5009 n° 74 del 30/8/2017 e s.m.c.

## RAPPORTO

- *Orientamento*
- *Conoscenza*
- *Attivazione*
- *Operatività*
- *Appendice*



**Redazione del Piano**

Il Sindaco  
**Dott. Vincenzo FERRANDINO**

Il Tecnico Incaricato  
**Geol. Romeo TOCCACELI**

RUP  
**Ing. Luigi DE ANGELIS**

Collaboratori  
**Arch. Pian. Luca SERVODIO**  
**Arch. Simone VERDE**

con il supporto di  
**Eugenio DI MEGLIO**  
Gruppo Associazione Volontari ISCHIA  
matr. n° 193643/50083 III cl, I fascia

APRILE 2021

**PREMESSE - pag. 2**  
**INTRODUZIONE - pag. 2**  
**AMBITO DI RIFERIMENTO - pag. 4**

**Rapporto 01 - ORIENTAMENTO - pag. 12**  
 - Introduzione - pag. 12  
 - Chiave di lettura - pag. 13  
 - Inquadramento Normativo - pag. 15  
 - Glossario - pag. 25

**Rapporto 02 – CONOSCENZA - pag. 30**  
 - Informazioni generali - pag. 30  
 - Sedi e recapiti - pag. 31  
 - Dati Territoriali - pag. 31  
 - Altre strutture di riferimento locale - pag. 32  
 - Report fotografico - pag. 36  
 - A.V.I.: Nominativi Volontari, Elenco automezzi e attrezzature in dotazione

**Rapporto 03 – ATTIVAZIONE - pag. 68**  
 - I centri di comando comunali (C.O.C., P.O., P.T.) - pag. 68  
 - Le funzioni di supporto del C.O.C. - pag. 74  
 - Le aree di Protezione Civile - pag. 89

**Rapporto 04 – OPERATIVITA' - pag. 95**  
**La gestione dei rischi e delle emergenze del territorio comunale**  
 - Premesse - pag. 95  
 - Introduzione - pag. 96  
 - Breve inquadramento geo-morfologico del territorio comunale - pag. 97  
 - Caratteristiche climatiche - pag. 99  
 - Pericolosità e Rischio Idraulico - pag. 101  
 - Pericolosità e Rischio Idrogeologico - pag. 106  
 - Pericolosità Vulcanica - pag. 109  
 - Pericolosità Sismica - pag. 114  
 - Incendi di interfaccia - pag. 127  
 - Inquinamento costiero - pag. 140  
 - Maremoto - pag. 151  
 - Soccorso animali - pag. 165

**APPENDICE - pag. 169**  
 - Principali norme comportamentali - pag. 169  
 - Infrastrutture e strumenti di informazione/allertamento - 177

**ELABORATI CARTOGRAFICI - in allegato**

**TAVOLA 01**\_INQUADRAMENTO TERRITORIALE  
**TAVOLA 02**\_INQUADRAMENTO ORTOFOTOGRAFICO  
**TAVOLA 03**\_CARTA DELLE CLASSI DI PENDENZA  
**TAVOLA 04**\_CARTA DELLA NATURA  
**TAVOLA 05**\_CARTA GEOLOGICA  
**TAVOLA 06**\_CARTA PERICOLOSITA'\_RISCHIO IDRAULICO  
*TAVOLA 6a*\_Mappa delle inondazioni da maremoto  
**TAVOLA 07**\_CARTA PERICOLOSITA'\_RISCHIO FRANA  
**TAVOLA 08**\_IFFI\_INVENTARIO FENOMENI FRANOSI  
**TAVOLA 09**\_CARTA DELLA PERICOLOSITA'\_VULCANICA  
**TAVOLA 10**\_CARTA PERICOLOSITA'\_SISMICA  
**TAVOLA 11**\_CARTA INCENDI STORICI\_RISCHIO DI INTERFACCIA  
**TAVOLA 12**\_CARTA\_RISCHIO\_INQUINAMENTO\_COSTIERO  
**TAVOLA 13**\_CARTA INFRASTRUTTURE A RETE  
*TAVOLA 13a*\_Schema comunale rete adduzione idrica e serbatoi  
*TAVOLA 13a1*\_Schema Zona Carta Romana – Stadio  
*TAVOLA 13a2*\_Schema Zona Ischia Ponte  
*TAVOLA 13a3*\_Schema Zona Pilastrì – Arenella  
*TAVOLA 13a4*\_Schema Zona Porto  
**TAVOLA 14**\_INQUADRAMENTO URBANISTICO  
**TAVOLA 15**\_CARTA VULNERABILITA' URBANA DA PERICOLOSITA' SISMICA  
**TAVOLA 16**\_CARTA EDIFICI/AREE STRATEGICHE

**Riferimento alla procedura d'incarico**

Con trattativa mediante Mercato Elettronico delle P.A. (MEPA) n° 1435359, l'Amministrazione Comunale di ISCHIA, attraverso il Responsabile del Servizio n° 2, Ing. Luigi DE ANGELIS, ha stipulato in data 28/12/2020 contratto per incaricato professionale (**CUP: I39I17000100001 – CIG: ZC42E7AA7B**) relativo alle "ATTIVITÀ DI SUPPORTO SPECIALISTICO PER LA REDAZIONE DEL PIANO D'EMERGENZA COMUNALE" secondo le vigenti indicazioni operative adottate dal **Dipartimento della Protezione Civile e delle Linee Guida approntate dalla Giunta Regionale della Campania con propria deliberazione n.15 del 27/05/2013.**

**In fede**

**Il Tecnico Incaricato**

**Dr. Geol. Romeo M. TOCCACELI**

**Collaboratori**

Dr. Arch. Pian. Luca SERVODIO

Dr. Arch. Simone VERDE

**RUP**

Dr. Ing. Luigi DE ANGELIS

Con il supporto di Eugenio DI MEGLIO

**Gruppo Associazione Volontari ISCHIA**

**INTRODUZIONE**

La recente modifica della Legge 225/92 operata dal legislatore attraverso la Legge 100/2012, del servizio nazionale di protezione civile, ha introdotto precisi adempimenti per le amministrazioni comunali. Il presente Piano Comunale costituisce lo strumento-guida per la risposta coordinata del Sistema locale di Protezione Civile a qualsiasi tipo di situazione di crisi o di emergenza avvalendosi delle conoscenze e delle risorse disponibili sul territorio. Il Piano è stato redatto in osservanza della normativa nazionale e regionale di settore ed in conformità con le "Linee Guida per la predisposizione dei piani di emergenza e comunali" emanate dalla Regione Campania Assessorato alla Protezione Civile (D.G.R n. 146 del 27/05/2013).

Il Piano di Emergenza del Comune di **ISCHIA** è composto da un **documento relazionale** e da **elaborati cartografici**. Il documento è articolato in **4** cosiddetti "**Rapporti**" tematici e di indirizzo, che descrivono ed illustrano le problematiche connesse alle principali emergenze territoriali, come di seguito elencati in specifica e consequenziale successione:

**Rapporto 01 - ORIENTAMENTO**

- *Introduzione*

- *Chiave di lettura*

- *Inquadramento Normativo*

## **Rapporto 02 – CONOSCENZA**

- *Informazioni generali*
- *Sedi e recapiti*
- *Dati Territoriali*
- *Altre strutture di riferimento locale*
- *Report fotografico*

## **Rapporto 03 – ATTIVAZIONE**

- *I centri di comando comunali (C.O.C., P.O., P.T.)*
- *Le funzioni di supporto del C.O.C.*
- *Le aree di Protezione Civile*

## **Rapporto 04 – OPERATIVITA'**

### **La gestione dei rischi e delle emergenze del territorio comunale**

- *Idraulico*
- *Idrogeologico*
- *Sismico*
- *Incendi di interfaccia*
- *Inquinamento costiero*
- *Maremoto*
- *Soccorso animali*

## **APPENDICE**

- *Principali norme comportamentali*
- *Infrastrutture e strumenti di informazione/alertamento*

Gli **elaborati cartografici** (in allegato, da **TAVOLA 01** a **TAVOLA 16**) riassumono in modo tematico e specifico tutti gli elementi informativi, logistici e strategici che supportano le attività di monitoraggio e la gestione delle procedure e azioni di intervento.

**TAVOLA 01**\_INQUADRAMENTO TERRITORIALE

**TAVOLA 02**\_INQUADRAMENTO ORTOFOTOGRAFICO

**TAVOLA 03**\_CARTA DELLE CLASSI DI PENDENZA

**TAVOLA 04**\_CARTA DELLA NATURA

**TAVOLA 05**\_CARTA GEOLOGICA

**TAVOLA 06**\_CARTA PERICOLOSITA'\_RISCHIO IDRAULICO

*TAVOLA 6a\_Mappa delle inondazioni da maremoto*

**TAVOLA 07**\_CARTA PERICOLOSITA'\_RISCHIO FRANA

**TAVOLA 08**\_IFFI\_INVENTARIO FENOMENI FRANOSI

**TAVOLA 09**\_CARTA DELLA PERICOLOSITA'\_VULCANICA

**TAVOLA 10**\_CARTA PERICOLOSITA'\_SISMICA

**TAVOLA 11**\_CARTA INCENDI STORICI\_RISCHIO DI INTERFACCIA

**TAVOLA 12**\_CARTA\_RISCHIO\_INQUINAMENTO\_COSTIERO

**TAVOLA 13**\_CARTA INFRASTRUTTURE A RETE

*TAVOLA 13a\_Schema comunale rete adduzione idrica e serbatoi*

*TAVOLA 13a1\_Schema Zona Carta Romana – Stadio*

**NOTA:** Il Piano di Emergenza Comunale viene consegnato in formato cartaceo in formato cartaceo in **duplice copia** e su supporto informatico (**01 pen-drive** contenente **Files PDF** e **Qgis-Project**, *open source*).

## **AMBITO DI RIFERIMENTO**

La Legge 225/92 definisce, all'art. 2, la tipologia degli eventi attinenti l'ambito della protezione civile, operando la seguente distinzione:

- **tipo a):** *eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo, che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;*
- **tipo b):** *eventi, che per loro natura o estensione, comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni;*
- **tipo c):** *calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.*

La stessa Legge 225/92, all'art. 15, afferma che "Nell'ambito del quadro ordinamentale di cui alla legge 8 giugno 1990, n. 142, in materia di autonomie locali, ogni Comune può dotarsi di una struttura di protezione civile". Nella Regione viene individuato l'organismo che deve favorire, nei modi e con le forme ritenuti opportuni, l'organizzazione di dette strutture comunali.

Al medesimo articolo:

### **il Sindaco viene riconosciuto Autorità comunale di Protezione Civile.**

"Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al prefetto e al presidente della giunta regionale.

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

Il D. Lgs. 13 marzo 1998, n° 112, nel definire la redistribuzione delle competenze tra Stato e Enti Locali, all'art. 108, comma c, attribuisce ai comuni le seguenti funzioni:

- *attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e prevenzione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali;*

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

Le "Linee Guida" per la predisposizione dei piani di emergenza e comunali emanate dalla Regione Campania, Assessorato alla Protezione Civile (D.G.R n. 146 del 27/05/2013) riconfermano le funzioni elencate e definisce nel dettaglio il modello di realizzazione e di intervento che "il piano di emergenza comunale" deve prevedere.

Nello specifico:

**Il Piano di Emergenza Comunale è il supporto operativo di riferimento fondamentale per la gestione dell'emergenza, con l'obiettivo di salvaguardare la vita delle persone e i beni presenti in un'area a rischio riducendo il danno che l'evento provoca sul territorio.**

- I Piani di Emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione, oltre che le informazioni relative alle fenomenologie che determinano le condizioni di rischio sul territorio ed ai relativi scenari.
- L'Amministrazione Comunale, partendo dai dati disponibili a scala regionale e/o provinciale, deve porre in essere tutte le azioni per arrivare ad un maggiore dettaglio che consenta una visione particolareggiata, rispetto alla dimensione dell'evento atteso. Per ciascuna tipologia di evento atteso (*alluvioni, terremoti, frane, ecc.*), occorre elaborare gli scenari di evento in grado di descrivere la possibile dinamica e dimensione dell'evento stesso, sulla base di dati storici e/o simulazioni analitiche dei fenomeni e del loro conseguente impatto sul territorio.
- Per ciascuno scenario di impatto occorre, poi, predisporre una risposta operativa cui dovrà corrispondere un modello di intervento associato, costituito da una serie di attività organiche, organizzate in un quadro logico e temporale coordinato, finalizzate alla gestione e al superamento dell'emergenza.
- Il modello di intervento associato per la pianificazione è stato introdotto per la prima volta dal Dipartimento di Protezione Civile sotto il nome di **Metodo Augustus**. Esso, oltre a fornire un indirizzo per la pianificazione di emergenza, flessibile secondo i rischi presenti nel territorio, delinea con chiarezza un metodo di lavoro semplificato nell'individuazione e nell'attivazione delle procedure per coordinare con efficacia la risposta di protezione civile.

Allo scopo, vengono introdotte le cosiddette **funzioni di supporto** in grado di gestire la disponibilità delle risorse fornite da tutte le amministrazioni pubbliche e private che vi concorrono. Ciascuna funzione di supporto è affidata ad un responsabile cui compete sia il controllo della specifica operatività, sia l'aggiornamento dei dati nell'ambito del piano di emergenza. In "tempi di pace", fuori dall'emergenza, i responsabili delle diverse funzioni di supporto interagendo per l'aggiornamento del piano di emergenza, sviluppano l'attitudine alla collaborazione in situazioni di emergenza."

Pertanto, **il Piano di Emergenza Comunale contiene:**

- *indicazioni di coordinamento ed indirizzo per tutte le fasi di risposta previste dal Piano;*
- *procedure semplici e non particolareggiate;*
- *individuazione delle singole responsabilità nel modello di intervento;*
- *flessibilità operativa nell'ambito delle funzioni di supporto.*

**Il Piano di Emergenza Comunale è in grado di rispondere ai seguenti quesiti:**

- *Quali eventi calamitosi possono interessare il territorio comunale?*
- *Quali persone, strutture e servizi ne saranno coinvolti o danneggiati?*
- *Quale risposta operativa è necessaria per ridurre al minimo l'impatto dell'evento?*
- *Quali risorse sono disponibili per fronteggiare l'emergenza?*
- *A chi vengono assegnati i ruoli e i compiti per la gestione delle emergenze?*

**Le fasi principali necessarie alla redazione del Piano di Emergenza Comunale sono di seguito schematizzate:**

- *Studio delle caratteristiche di base del territorio.*
- *Individuazione dei rischi.*
- *Conoscenza delle reti di monitoraggio e dei precursori di evento.*
- *Valutazione della pericolosità.*
- *Valutazione della vulnerabilità degli elementi a rischio.*
- *Sviluppo degli "Scenari di evento e di danno".*
- *Valutazione delle risorse disponibili.*
- *Confronto tra le necessità e le disponibilità.*
- *Verifica della capacità di intervento.*
- *Sviluppo del "Modello di intervento".*
- *Informazione e coinvolgimento della Popolazione.*
- *Predisposizione degli interventi di riduzione dei rischi.*

Il presente Piano tiene conto del: "Decreto Presidente Giunta n. 220 del 30.10.2015 ad oggetto "Istituzione del Gruppo di Lavoro "Protezione Civile". (BURC n. 65 del 9 Novembre 2015). Si raccomanda inoltre la consultazione del **Decreto legislativo 6 febbraio 2020, n. 4 – "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1**, recante: «Codice della protezione civile»" in materia di semplificazione delle

procedure. Il testo opera una semplificazione della normativa e delle procedure amministrative previste durante la fase di emergenza e di superamento dell'emergenza in caso di eventi calamitosi ed interviene, anche, in modo da realizzare:

- *un migliore scambio informativo negli eventi emergenziali fra tutti gli enti locali;*
- *una più corretta determinazione degli "ambiti territoriali e organizzativi ottimali" per assicurare lo svolgimento delle attività di protezione civile e un efficace coordinamento a ciascun livello territoriale, nel rispetto della funzione di coordinamento generale in capo al Dipartimento della protezione civile;*
- *il potenziamento dei sistemi di allertamento;*
- *la puntuale definizione delle modalità di organizzazione e svolgimento dell'attività di pianificazione di protezione civile;*
- *il potenziamento delle misure finalizzate ad assicurare la continuità amministrativa.*

Infine, le disposizioni definiscono in modo più puntuale le responsabilità nell'ambito del Servizio nazionale della protezione civile e adeguano l'ordinamento agli obblighi relativi all'appartenenza del Servizio al Meccanismo di protezione civile dell'Unione europea.

L'obiettivo del provvedimento è il rafforzamento complessivo dell'azione del servizio nazionale di protezione civile in tutte le sue funzioni, con particolare rilievo per le attività operative in emergenza. A questo scopo, il decreto:

- *chiarisce in modo più netto la differenziazione tra la linea politica e quella amministrativa e operativa ai differenti livelli di governo territoriale;*
- *migliora la definizione della catena di comando e di controllo in emergenza in funzione delle diverse tipologie di emergenze;*
- *definisce le attività di pianificazione volte a individuare a livello territoriale gli ambiti ottimali che garantiscano l'effettività delle funzioni di protezione civile;*
- *stabilisce la possibilità di svolgere le funzioni da parte dei comuni in forma aggregata e collegata al fondo regionale di protezione civile;*
- *migliora la definizione delle funzioni del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, nell'ambito del servizio di protezione civile, quale componente fondamentale;*
- *introduce il provvedimento della "mobilitazione nazionale", preliminare a quello della dichiarazione dello stato d'emergenza;*
- *individua procedure più rapide per la definizione dello stato di emergenza, con un primo stanziamento non collegato come attualmente alla ricognizione del danno;*
- *finalizza il fondo regionale di protezione civile al potenziamento territoriale e al concorso alle emergenze di livello regionale;*
- *coordina le norme in materia di volontariato di protezione civile, anche in raccordo con le recenti norme introdotte per il Terzo settore e con riferimento alla partecipazione del volontariato alla pianificazione di protezione civile.*

Il testo definisce le finalità, le attività e la composizione del Servizio nazionale della Protezione civile, quale sistema che esercita la funzione di protezione civile costituita dall'insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare l'integrità della vita, i beni, gli

insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o dall'attività dell'uomo.

Sono comprese tra tali attività quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla pianificazione e gestione delle emergenze e al loro superamento.

Si individuano le autorità di protezione civile che, secondo i principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza, garantiscono l'unitarietà dell'ordinamento esercitando, in relazione ai rispettivi ambiti di governo, le funzioni di indirizzo politico in materia di protezione civile. Il testo conferma poi l'attuale classificazione degli eventi emergenziali di protezione civile in base alla loro dimensione e gravità. Per quanto riguarda l'attività per la previsione dei rischi, si stabilisce che il sistema di allertamento, articolato in un livello nazionale e uno regionale, abbia come obiettivo, ove possibile, il preannuncio in termini probabilistici degli eventi, nonché il monitoraggio e la sorveglianza in tempo reale degli stessi e dell'evoluzione degli scenari di rischio, al fine di attivare il servizio nazionale della protezione civile ai differenti livelli territoriali; si prevede inoltre in modo esplicito la partecipazione dei cittadini, in forma singola o associata, al processo di elaborazione della pianificazione di protezione civile, in correlazione alle esigenze di diffusione della conoscenza di tali strumenti e della relativa informazione.

Si delinea poi il quadro generale per la gestione delle emergenze di rilievo nazionale, articolato in diverse fasi:

- *la dichiarazione dello stato di mobilitazione del servizio nazionale della protezione civile, che consente un intervento del sistema nazionale anche in fase preventiva, ove possibile;*
- *la dichiarazione dello stato di emergenza, con la definizione di un primo stanziamento da destinare all'avvio delle attività di soccorso e di assistenza alla popolazione. Tale fase si attiva al verificarsi degli eventi di livello nazionale, a seguito di una valutazione speditiva eseguita dal dipartimento della protezione civile, sulla base delle informazioni ricevute in raccordo con i territori, nelle more della ricognizione puntuale del danno (oggi il primo stanziamento avviene dopo la ricognizione del danno con allungamento dei tempi di delibera e di intervento);*
- *l'individuazione delle ulteriori risorse necessarie per il prosieguo delle attività, a seguito della valutazione dell'effettivo impatto dell'evento;*

Tra le principali novità riguardanti lo stato di emergenza, si prevede, in particolare, che la dichiarazione non possa superare in termini temporali i **12 mesi più 12**, in luogo dei 6 mesi più 6 previsti oggi. Inoltre, le ordinanze di protezione civile sono emanate acquisita l'intesa delle Regioni interessate e possono intervenire, oltre che riguardo all'organizzazione e all'effettuazione degli interventi di soccorso e assistenza alla popolazione, al ripristino della funzionalità dei servizi pubblici e delle infrastrutture di reti strategiche, alla gestione dei rifiuti, delle macerie e alle misure volte a garantire la continuità amministrativa, anche riguardo all'attivazione delle prime misure economiche di immediato sostegno al tessuto economico e sociale dei cittadini e delle attività economiche e produttive direttamente interessate dall'evento per fronteggiare le necessità più urgenti. Per dare il giusto risalto alla partecipazione dei cittadini alle attività di protezione civile, si regolamentano le attività di volontariato organizzato, definendo in maniera chiara i gruppi

comunali di protezione civile e introducendo la responsabilità del cittadino rispetto alle indicazioni date dalle autorità di protezione civile ai diversi livelli.

Per quanto riguarda, infine, le misure e gli strumenti organizzativi e finanziari per la realizzazione delle attività di protezione civile, il testo prevede una **ripartizione delle risorse in tre fondi**:

- *fondo nazionale di protezione civile per le attività di previsione e prevenzione (risorse per lo svolgimento delle attività di previsione e prevenzione dei rischi assicurate dal dipartimento della protezione civile già iscritte al bilancio);*
- *fondo per le emergenze nazionali (per gli eventi emergenziali nazionali);*
- *fondo regionale di protezione civile (fondo che contribuisce al potenziamento del sistema di protezione civile regionale e concorre agli interventi di carattere regionale).*

Il provvedimento è stato integrato in esito all'intesa sancita in sede di Conferenza unificata e recepisce alcune osservazioni formulate dal Consiglio di Stato, nonché le condizioni espresse dalle Commissioni parlamentari competenti.

## **IL NUOVO CODICE DI PROTEZIONE CIVILE**

*(fonte dati, Anneschini A., Cola F. e Oreficini Rosi R., 2020 – EPC Ed.)*

Dal **2 gennaio 2018**, il Servizio Nazionale è disciplinato dal Codice della Protezione Civile (Decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018, Gazzetta Ufficiale n° 17 del 22/01/2018), con il quale è riformata tutta la normativa in materia.

Il Codice nasce con l'obiettivo di semplificare e rendere più lineari le disposizioni di protezione civile, racchiudendole in un unico testo di facile lettura. Per rispondere a questo obiettivo di semplificazione, ogni articolo esplicita chiaramente le norme che sostituisce e, nei due articoli conclusivi (artt. 47 e 48), offre anche un coordinamento dei riferimenti normativi e l'elenco completo di tutte le norme che attraverso il Codice sono abrogate.

La riforma ribadisce un modello di Servizio Nazionale policentrico. Anche per questo il Codice è stato scritto in modo diverso rispetto ad altre norme ed è stato elaborato da un gruppo di redazione composto da rappresentanti di Dipartimento della Protezione Civile, Regioni, Comuni, Ministeri, Volontariato di protezione civile.

La prima proposta di riordino della normativa in materia di protezione civile è dunque frutto del lavoro di un gruppo misto e tale scelta ha influito sulla impostazione collettiva del Codice, nato da un confronto aperto su criticità e punti di forza della pregressa normativa in materia.

Ma perché l'esigenza di un riordino della protezione civile?

Dalla prima legge del Ministro dei Lavori Pubblici che nel 1926 regola il tema del coordinamento "di protezione civile", fino ad arrivare alla legge 225/1992, istitutiva del Servizio Nazionale, norme e modifiche seguono l'andamento storico e le emergenze del Paese. La volontà di riformare la normativa di protezione civile arriva quando la legge 225/1992 ha 25 anni e ed è già stata modificata in modo anche intensivo. Ulteriori variazioni e integrazioni di protezione civile, stratificate nel tempo, passano anche attraverso altri corpi normativi e tutti questi fattori rendono la lettura dell'ordinamento in

materia molto difficile. Il nuovo Codice, che punta alla semplificazione, lo fa attraverso la consapevolezza che il mondo di oggi è complesso e che quindi anche la normativa in materia di protezione civile deve tenere conto di tale complessità, governandola. Disciplinando infatti attività di previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, ma anche di gestione delle emergenze e loro superamento, il Codice ha l'obiettivo di garantire una operatività lineare, efficace e tempestiva.

Di seguito, per punti, i principali elementi di novità introdotti dal **Codice**:

- **Previsione e prevenzione.** *In materia di previsione, il Codice prevede innovazioni relative allo studio anche dinamico degli scenari di rischio possibili. L'attività di previsione è propedeutica alle attività del sistema di allertamento e alla pianificazione di protezione civile. Relativamente alle attività di prevenzione si tiene conto dell'evoluzione della materia nel tempo esplicitando che l'ambito della prevenzione è sia strutturale sia non strutturale, anche in maniera integrata. La prevenzione non strutturale è composta da una serie di attività in cui spiccano l'allertamento e la diffusione della conoscenza di protezione civile su scenari di rischio e norme di comportamento e la pianificazione di protezione civile. La prevenzione strutturale è reintrodotta come "prevenzione strutturale di protezione civile", a sottolineare l'esistenza di temi di protezione civile specifici quando si parla di prevenzione strutturale. Un ruolo specifico, in cui il Dipartimento della Protezione Civile è integrato nei tavoli di lavoro dove le linee di prevenzione strutturale sono definite. Sono inoltre disciplinati gli interventi strutturali di mitigazione del rischio in ambito emergenziale. Si precisa infine la necessità di azioni integrate di prevenzione strutturale e non strutturale.*
- **Gestione delle emergenze nazionali.** *Prima del Codice, l'intervento nazionale, compresa l'attivazione di strumenti straordinari, era subordinata alla dichiarazione dello stato di emergenza. L'attivazione preventiva era rimessa all'autonoma valutazione degli Enti competenti.*
- **Lo stato di mobilitazione,** *introdotto dal Decreto Legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018, supera questo limite e consente al sistema territoriale di mobilitare le sue risorse e di chiedere anche il concorso delle risorse nazionali, anche prima della dichiarazione dello stato di emergenza. Se l'evento si tramuta in calamità, si mette in moto la macchina emergenziale. In caso contrario, con un atto unilaterale del Capo Dipartimento si possono riconoscere i costi sostenuti da parte di chi si è preventivamente attivato.*
- **Durata dello stato di emergenza.** *Il Codice ridefinisce la durata dello stato di emergenza di rilievo nazionale, portandola a un massimo di 12 mesi, prorogabile di ulteriori 12 mesi.*
- **Pianificazione di protezione civile.** *Il Codice ribadisce il ruolo chiave della pianificazione e punta al superamento di una concezione "compilativa" di Piano in favore di una visione evoluta volta a rendere questo strumento pienamente operativo.*
- **Rischi di protezione civile.** *Il Codice esplicita le tipologie di rischio di cui si occupa la protezione civile: sismico, vulcanico, da maremoto, idraulico,*

*idrogeologico, da fenomeni meteorologicamente avversi, da deficit idrico, da incendi boschivi. Precisa inoltre i rischi su cui il Servizio nazionale può essere chiamato a cooperare: chimico, nucleare, radiologico, tecnologico, industriale, da trasporti, ambientale, igienico-sanitario, da rientro incontrollato di satelliti e detriti spaziali.*

- **Comunità scientifica.** *Il Codice chiarisce i criteri di operatività nel Sistema di protezione civile, che vede ammissibili soltanto quei prodotti reputati maturi secondo le regole del mondo scientifico. La Comunità scientifica partecipa al Servizio Nazionale sia attraverso attività integrate, sia attraverso attività sperimentali propedeutiche.*
- **Centri di Competenza.** *Il Codice codifica la funzione dei Centri di Competenza, la cui specificità è realizzare prodotti che possano essere utilizzati in ambito di protezione civile. I Centri di Competenza, da strumenti del Dipartimento diventano con il Codice strumenti dell'intero Sistema.*
- **Partecipazione dei cittadini alle attività di protezione civile.** *Il Codice introduce il principio della partecipazione dei cittadini finalizzata alla maggiore consapevolezza dei rischi e alla crescita della resilienza delle comunità. Tale partecipazione può realizzarsi in vari ambiti, dalla formazione professionale, alla pianificazione di protezione civile e attraverso l'adesione al volontariato di settore.*

- Introduzione
- Chiave di lettura
- Inquadramento Normativo
- Glossario

## 1. INTRODUZIONE

Un piano di emergenza non è altro che il progetto di tutte le attività coordinate e di tutte le procedure che dovranno essere adottate per fronteggiare un evento calamitoso atteso in un determinato territorio, in modo da garantire l'effettivo ed immediato impiego delle risorse necessarie al superamento dell'emergenza ed il ritorno alle normali condizioni di vita. Il Piano di Emergenza è il supporto operativo al quale il Sindaco si riferisce per gestire l'emergenza col massimo livello di efficacia.

Posto che solo attraverso una precisa distribuzione di sforzi volti:

- *a conoscere le vulnerabilità territoriali ed antropiche,*
- *ad organizzare una catena operativa finalizzata al superamento dell'evento,*

il Sindaco dispone quindi di un valido riferimento che determinerà un percorso organizzato in grado di sopperire alla confusione conseguente ad ogni evento calamitoso.

Il Piano deve rispondere alle domande:

- a)** *Quale eventi calamitosi possono ragionevolmente interessare il territorio comunale?*
- b)** *Quali persone, strutture e servizi ne saranno coinvolti o danneggiati?*
- c)** *Quale organizzazione operativa è necessaria per ridurre al minimo gli effetti dell'evento con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana?*
- d)** *A chi vengono assegnate le diverse responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze?*

Per poter soddisfare queste necessità occorre innanzitutto definire gli scenari di rischio sulla base della vulnerabilità della porzione di territorio interessata (aree, popolazione coinvolta, strutture danneggiabili, etc.) al fine di poter disporre di un quadro globale ed attendibile relativo all' evento atteso e quindi poter dimensionare preventivamente la risposta operativa necessaria al superamento della calamità con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana (quanti vigili del fuoco, quanti volontari, quali strutture di comando e controllo, quali strade o itinerari di fuga, quali strutture di ricovero, aree sanitarie, etc. ).

Il Piano è dunque uno strumento di lavoro tarato su una situazione verosimile sulla base delle conoscenze scientifiche dello stato di rischio del territorio, aggiornabile e integrabile non solo in riferimento all'elenco di uomini e mezzi, ma soprattutto quando si acquisiscano nuove conoscenze sulle condizioni di rischio che comportino diverse valutazioni degli scenari, o ancora quando si disponga di nuovi o ulteriori sistemi di monitoraggio e allerta alla popolazione.

A livello provinciale, il Piano individuerà, a scala intercomunale o provinciale, da un lato le situazioni che possono configurare un'emergenza più estesa del singolo comune, dall'altro le situazioni, anche localizzate, di maggior rischio segnalando, quando occorre, la necessità di un approfondimento relativo ad alcuni aspetti riferiti alla scala Comunale.

A livello comunale, si rende necessario arrivare ad un maggiore dettaglio che consenta agli operatori delle varie componenti della Protezione Civile di avere un quadro di riferimento corrispondente alla dimensione dell'evento atteso, della popolazione coinvolta, della viabilità alternativa, delle possibili vie di fuga, delle aree di attesa, di ricovero, di ammassamento e così via. Considerato che il rischio presente in un territorio può fare riferimento a diverse tipologie di evento (alluvioni, terremoti, frane...) il Piano deve prevedere uno o più "scenari di rischio", a cui debbono o possono corrispondere diverse tipologie di intervento.

È opportuno a questo proposito sottolineare un punto essenziale e cioè che **il Piano deve essere redatto comunque sulla base delle conoscenze scientifiche possedute al momento, senza attendere studi in corso o futuri incarichi o perfezionamenti.**

**Un piano "speditivo", sia pure impreciso e cautelativo, è meglio che nessun piano.**

**Appena possibile, o se nuove condizioni lo renderanno necessario, si procederà ad una revisione del Piano, migliorandolo e completandolo con più dati e più basi scientifiche di nuova acquisizione.**

Il **concetto-chiave** della pianificazione di emergenza è comunque cercare di prevedere tutto, ma tuttavia occorre essere consapevoli che sarà sempre possibile in ogni emergenza, dover affrontare qualcosa di non previsto, pertanto occorre la massima flessibilità e contemporaneamente la capacità di creare i presupposti (ad es. attraverso le esercitazioni) affinché anche in questi casi vi siano le migliori condizioni di successo.

## **1.1 CHIAVE DI LETTURA DEL PIANO**

Il piano ha come obiettivo quello di fornire al Comune di ISCHIA uno strumento tecnico completo e di semplice uso, che permetta di individuare le attività fondamentali da porre in essere per rispondere alle criticità e di garantire una notevole flessibilità operativa per l'Amministrazione.

I punti salienti di questo strumento possono essere sintetizzati come segue:

- 1. Documento contenente le informazioni di base sul territorio e sull'Amministrazione;*
- 2. Individuazione della struttura comunale per la risposta agli eventi emergenziali con i relativi strumenti per la comunicazione e il coordinamento;*
- 3. Studio ed individuazione delle strutture per l'emergenza (C.O.C., aree di protezione civile...) e della rete di strutture/servizi strategici e sensibili da controllare e preservare in caso di criticità;*
- 4. Elenco sintetico delle attività che le singole funzioni di supporto del C.O.C. potrebbero dover compiere in caso di attivazione e relativa modulistica;*

L'approccio nell'uso di questo piano dovrebbe essere dinamico, ovvero, partendo dalle informazioni e dalle procedure inserite, l'Amministrazione potrà individuare e attuare la miglior strategia per la gestione delle criticità previste.

Uno degli aspetti di maggiore importanza risiede nell'integrazione tra lo strumento informatico e la pianificazione comunale di protezione civile. Questo livello di integrazione consente un notevole risparmio di risorse e, attraverso l'acquisizione delle informazioni territoriali, permette di poter disporre di un sistema pienamente operativo e condiviso a tutti i livelli.

Per quanto riguarda questa evoluzione nella pianificazione è importante sintetizzare le azioni specifiche necessarie ad utilizzare correttamente e mantenere aggiornato il sistema:

- 1. Raccogliere i dati territoriali e ogni altra informazione utile per la protezione civile anche attraverso software di data entry. Azione da effettuare anche con il supporto di personale volontario o messo a disposizione altri Enti o Strutture;*
- 2. Mantenere aggiornato il documento cartaceo, il data base/GIS e le pagine html utilizzate per agevolare la lettura del piano di protezione civile;*
- 3. Per la definizione degli scenari di rischio, anche in tempo reale, si utilizzeranno sia le documentazioni cartacee inserite nel piano che i dati allestiti in ambiente GIS.*

Un ulteriore aspetto caratterizzante è la **"centralità del cittadino"** nelle azioni programmate, pianificate e poste in essere, al fine di permeare, con un carattere di **"resilienza"**, l'intera pianificazione.

Il **cittadino è inteso come "soggetto attivo"** e non passivo della pianificazione di protezione civile.

L'approccio generale della pianificazione deve assicurare "flessibilità", ovvero capacità di adattamento alle molteplici esigenze operative e alla variabilità dei fattori condizionanti, anche ove imprevisti o imprevedibili, e "sostenibilità", cioè ottimizzazione e razionalizzazione delle risorse disponibili, umane e strumentali.

La realizzazione di questo piano di protezione civile trae spunto ed è conforme alla vigente normativa di riferimento, regionale e nazionale. Inoltre, fa propri gli indirizzi forniti dal Dipartimento Nazionale attraverso le indicazioni operative del 14 ottobre 2011 e la D.P.C.M. concernente gli "indirizzi operativi per la gestione delle emergenze" del 03 dicembre 2008 nella quale troviamo un invito rivolto a Regioni e Province affinché definiscano le modalità per fornire il proprio supporto, anche di natura tecnica, sostenendo i Comuni nel reperimento delle risorse e delle conoscenze necessarie alla predisposizione ed all'aggiornamento dei piani di emergenza, favorendo i necessari raccordi fra i diversi soggetti interessati.

Il presente piano **é approvato dal Consiglio Comunale e periodicamente verificato ed aggiornato.** Tale attività verrà effettuata d'ufficio dalla protezione civile comunale e solo le sue modifiche sostanziali che coinvolgano l'intera struttura del piano renderanno necessaria una riapprovazione da parte del Consiglio Comunale.

## 1.2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

### 1.2.1 Il sistema nazionale di protezione civile

Con il termine "**Protezione Civile**" si intendono tutte le strutture e le attività messe in campo dallo Stato e dagli Enti Locali per tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai possibili danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi o da altri eventi calamitosi.

Dal 1992 in Italia la protezione civile è un "Servizio Nazionale", attualmente coordinato, a seguito del D.L. n. 59 del 15 maggio 2012, dal Ministro dell'interno o dal Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e composto, come dice il primo articolo della legge, dalle amministrazioni dello Stato, centrali e periferiche, dalle regioni, dalle province, dai comuni, dagli enti pubblici nazionali e territoriali e da ogni altra istituzione ed organizzazione pubblica e privata presente sul territorio nazionale.

Nella maggioranza dei Paesi europei, la protezione civile è un compito assegnato ad una sola istituzione o a poche strutture pubbliche. In Italia, invece, è coinvolta in questa funzione tutta l'organizzazione dello Stato, dai Ministeri al più piccolo Comune e anche la società civile partecipa a pieno titolo al Servizio Nazionale della protezione civile, soprattutto attraverso le organizzazioni di volontariato. Le ragioni di questa scelta si possono individuare nell'incontro tra una motivazione istituzionale ed una esigenza operativa legata alle caratteristiche del nostro territorio.

Il modello organizzativo della protezione civile, che nasce anche dal processo di riorganizzazione dell'ordinamento amministrativo, si adegua a un contesto territoriale come quello italiano, che presenta una gamma di rischi notevole, superiore certamente alla media degli altri Paesi europei. Questo contesto necessita di un sistema di protezione civile flessibile e in grado di operare con continuità per prevenire e prevedere le criticità, assicurare la disponibilità di risorse umane, mezzi, capacità operative e decisionali per poter garantire il massimo supporto al territorio.

Il sistema si basa sul principio di sussidiarietà tra gli Enti; **il primo responsabile della protezione civile in ogni Comune è il Sindaco**, che organizza le risorse comunali secondo piani prestabiliti per fronteggiare i rischi specifici del suo territorio. In caso di evento calamitoso la valutazione rapida dello scenario permette all'intero sistema definire la portata dell'evento e valutare se le risorse locali sono sufficienti o è necessario un supporto dall'esterno.

Proprio per consentire la rapida valutazione della situazione, da cui dipende l'attivazione a catena del sistema di protezione civile, è necessario che tra i vari livelli, a partire da quello comunale, sia garantito il costante flusso di informazioni e l'utilizzo di un linguaggio comune.

L'organizzazione della protezione civile italiana prevede che preventivamente vengano identificati i soggetti istituzionali aventi ruolo nel coordinamento delle emergenze, a livello comunale questo ruolo compete appunto al Sindaco, definito dalla normativa "**Autorità locale di protezione civile**".

## 1.2.2 La normativa nazionale e regionale

La Legge n. 225 del 24 febbraio 1992, con le successive modificazioni e integrazioni, rappresenta il riferimento dell'attuale sistema: con essa viene istituito il Servizio Nazionale di Protezione Civile, con una prima definizione delle competenze di Regioni, Province, Prefetture e Comuni in materia di previsione, prevenzione, soccorso e ritorno alle normali condizioni di vita.

Quanto espresso dalla citata norma sintetizza il lungo cammino della protezione civile, che, evento dopo evento, ha visto affermarsi la necessità di un inquadramento univoco delle attività di protezione civile a tutti i livelli. In particolare, questa legge prevede (Art. 3) che **le competenze della Protezione Civile siano attribuite ad una molteplicità di soggetti non solo in relazione alla gestione dell'emergenza, ma per tutta una serie di attività che coprono le fasi del "prima e del dopo"** (Previsione, Prevenzione, Soccorso e Superamento dell'Emergenza).

Altro aspetto importante è rappresentato dall'individuazione di differenti livelli di criticità per le emergenze. Il legislatore infatti classifica (Art.2) le emergenze attraverso tre livelli:

1. **tipo A:** *"eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli Enti e amministrazioni competenti in via ordinaria";*
2. **tipo B:** *"eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria";*
3. **tipo C:** *"calamità naturali o connesse con l'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità ed estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo" (così modificato dal D.L. 59/2012);*

Già da questa prima legge organica in materia di protezione civile possiamo notare che la gestione dell'emergenza non è un qualcosa che "arriva dall'alto", al contrario è il territorio, e quindi il Comune, ad essere in prima linea, supportato dagli altri Enti o Amministrazioni al crescere della criticità, anche con poteri straordinari. In merito a questo, si deve sottolineare come la modifica apportata dal D.L. 59/2012 introduca il concetto di limitatezza temporale nell'uso di quei mezzi e poteri straordinari messi in campo per la risoluzione degli interventi effettuati nell'immediatezza.

Al raggiungimento del massimo livello emergenziale previsto dalla norma (art. 2 comma C) o nell'imminenza di tale raggiungimento, il Consiglio dei Ministri "... *su proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri, ovvero, per sua delega, del Ministro dell'interno o del Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri segretario del Consiglio, acquisita l'intesa delle regioni territorialmente interessate, delibera lo stato di emergenza, determinandone durata ed estensione territoriale in stretto riferimento alla qualità ed alla natura degli eventi, nonché indicando l'amministrazione pubblica competente in via*

*ordinaria a coordinare gli interventi conseguenti all'evento successivamente alla scadenza del termine di durata dello stato di emergenza ..."* (così come riportato nel D.L. 59/2012).

Si nota subito come, rispetto alla stesura precedente della Legge, il legislatore abbia voluto dare risalto alla struttura policentrica del sistema di protezione civile e al ruolo delle amministrazioni periferiche; la deliberazione dello stato di emergenza avviene infatti solo previa l'intesa con le regioni interessate e con lo stesso atto si individua l'Amministrazione che, al termine del periodo emergenziale gestito da un commissario, dovrà coordinare tutti gli interventi conseguenti all'evento.

Per meglio comprendere quest'ultima evoluzione della normativa dobbiamo ricordare un altro passaggio fondamentale nell'attribuzione delle competenze agli Enti Locali, la Legge n. 59/97 (compresa all'interno del gruppo di leggi più note come "pacchetto Bassanini"). Tale norma nasce in seguito alle direttive europee volte a favorire l'armonizzazione fra i paesi membri dell'Unione sul tema del decentramento.

Per vedere applicate le novità apportate dalle leggi Bassanini anche alla protezione civile si è dovuto attendere il decreto attuativo n. 112 del 31 marzo 1998, il quale al Capo VII riporta le competenze delle diverse componenti del Servizio nazionale della protezione civile, distinguendo quelle che rimangono in capo allo Stato (art. 107) da quelle attribuite agli Enti Locali (art. 108). La partecipazione diretta degli Enti Locali è quindi la chiave per affrontare i rischi in maniera più rapida ed organica: ciò avviene sia rimarcando l'autonomia decisionale locale riguardo alla gestione dei rischi territoriali sia potenziando gli strumenti normativi a disposizione delle Regioni.

Il passaggio definitivo avviene con le modifiche apportate alla Costituzione attraverso la Legge Costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001. Non è più una legge ordinaria, ma una modifica costituzionale che vuole sancire in maniera inequivocabile il percorso intrapreso quasi dieci anni prima. La nuova competenza per gli Enti Locali è qui espressa in maniera definitiva, e permette l'inizio di un nuovo percorso di pianificazione del territorio.

Nel dettaglio, la nuova Costituzione definisce ora la Protezione Civile tra le materie di competenza concorrente fra Stato e Regioni:

- *Art. 117 [...] Sono materie di legislazione concorrente quelle relative a: [...] protezione civile [...]. Nelle materie di legislazione concorrente spetta alle Regioni la potestà legislativa, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato. E introduce il principio di sussidiarietà:*
- *Art. 118 [...] Le funzioni amministrative sono attribuite ai Comuni salvo che, per assicurarne l'esercizio unitario, siano conferite a Province, Città metropolitane, Regioni e Stato, sulla base dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza.*
- *I Comuni, le Province e le Città metropolitane sono titolari di funzioni amministrative proprie e di quelle conferite con legge statale o regionale, secondo le rispettive competenze. [...]*
- *Stato, Regioni, Città metropolitane, Province e Comuni favoriscono l'autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale, sulla base del principio di sussidiarietà".*

Ciò significa che spetta alle Regioni la potestà legislativa sulla base dei principi fondamentali dettati dalle leggi dello Stato; inoltre i processi sia decisionali che operativi vedono come indispensabili protagonisti gli Enti Locali.

**La protezione civile è definitivamente un "affare locale", e il Sindaco ne è il principale protagonista.**

### **1.2.3 Le strutture nazionali e gli enti locali preposti all'attività di protezione civile**

Il cammino legislativo iniziato nel 1992 con la Legge 225 vede il coinvolgimento nella protezione civile non solo dell'organizzazione dello Stato e del sistema degli Enti Locali, ma anche di tutta la società civile, la quale partecipa a pieno titolo al Servizio Nazionale della Protezione Civile.

Fra i vari aspetti trattati dal legislatore, infatti, fondamentale importanza assume l'Art. 6, il quale elenca i soggetti che fanno parte del nuovo sistema, e nel farlo coinvolge praticamente tutte le realtà della società:

- *Art. 6, comma 1: All'attuazione delle attività di protezione civile provvedono, secondo i rispettivi ordinamenti e le rispettive competenze, le amministrazioni dello Stato, le regioni, le province, i comuni e le comunità montane, e vi concorrono gli enti pubblici, gli istituti ed i gruppi di ricerca scientifica con finalità di protezione civile, nonché ogni altra istituzione ed organizzazione anche privata. A tal fine le strutture nazionali e locali di protezione civile possono stipulare convenzioni con soggetti pubblici e privati.*
- *Art. 6, comma 2: Concorrono, altresì, all'attività di protezione civile i cittadini ed i gruppi associati di volontariato civile, nonché gli ordini ed i collegi professionali.*

Necessariamente le componenti istituzionali del servizio, ovvero gli Enti Locali, sono affiancate da strutture operative, ovvero dai soggetti che vanno ad operare materialmente gli interventi necessari soprattutto nella fase di soccorso:

- Art. 11: sono strutture operative nazionali del Servizio nazionale della protezione civile:
  - *il Corpo nazionale dei vigili del fuoco quale componente fondamentale della protezione civile;*
  - *le Forze armate;*
  - *le Forze di polizia;*
  - *il Corpo forestale dello Stato;*
  - *i Servizi tecnici nazionali;*
  - *i Gruppi Nazionali di Ricerca scientifica di cui all'articolo, l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia ed altre istituzioni di ricerca;*
  - *la Croce Rossa Italiana;*
  - *le strutture del Servizio sanitario nazionale;*
  - *le organizzazioni di volontariato;*

→ *il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS).*

Anche in questo caso, la norma recepisce lo spirito di coinvolgimento e di partecipazione dell'intera società.

Per concludere, è opportuno sottolineare alcune ulteriori novità introdotte dal D.L. 59/2012:

- 1. Attraverso le ordinanze previste dall'art. 5 della 225/92 ed emanate dal Capo del Dipartimento della protezione civile, "si dispone esclusivamente in ordine alla organizzazione dei servizi di soccorso e assistenza ai soggetti colpiti dall'evento, nonché agli interventi provvisori strettamente necessari alle prime necessità nei limiti delle risorse disponibili, allo scopo finalizzate". Inoltre, nello stesso articolo, il comma 1-bis introduce la durata massima prevista dello stato di emergenza individuandola di regola in 60 giorni prorogabili, con ulteriore deliberazione del C.D.M. per un periodo, di regola, non superiore ai 40 giorni.*
- 2. Le stesse ordinanze se emanate entro 21 giorni dalla dichiarazione dello stato di emergenza potranno essere immediatamente operative e altresì trasmesse al Ministero dell'economia e delle finanze perché comunichi gli esiti della loro verifica al Presidente del Consiglio dei Ministri per i conseguenti provvedimenti. Dopo il 21 giorno le ordinanze sono emanate previo concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze, limitatamente ai profili finanziari.*
- 3. L'art. 4 definisce che le ordinanze emanate ai sensi del comma 2 individuano i soggetti responsabili per l'attuazione degli interventi previsti ai quali affidare ambiti definiti di attività, identificati nel soggetto pubblico ordinariamente competente allo svolgimento delle predette attività in via prevalente, salvo motivate eccezioni. Sono poi inseriti nei successivi commi (4 bis, ter, quater) ulteriori indicazioni.*
- 4. Nell'art. 15 al comma 3 sono aggiunte le parole "... dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del Comune...", individuando quindi il Sindaco come soggetto competente a coordinare tutte le risorse, utili per la gestione degli eventi, che si trovino sul territorio comunale.*
- 5. Viene inserito il concetto di coperture assicurative su base volontaria contro i rischi di danni derivanti da calamità naturali. Questo punto, al momento attuale, dovrà essere oggetto di ulteriori studi e approfondimenti.*

#### **1.2.4 Buone pratiche nel rapporto tra gli Enti e le Amministrazioni locali**

In aggiunta al quadro normativo è doveroso analizzare anche direttive o indirizzi, provenienti dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, che vengono emessi con il preciso scopo di "consigliare" comportamenti a buone pratiche che possano migliorare il sistema della protezione civile.

In questo ambito é molto utile sottolineare quanto riportato rispettivamente nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri, concernente *"indirizzi operativi per la gestione delle emergenze"* del 03 dicembre 2008 e nelle *"indicazioni operative per provvedere a prevenire eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici e idraulici"* del 14 ottobre 2011.

Negli Indirizzi operativi, troviamo un esplicito richiamo alle amministrazioni Provinciali e Regionali affinché si facciano promotrici di iniziative finalizzate al supporto delle realtà comunali, in particolare quelle di piccole dimensioni, nella realizzazione di modelli di pianificazione che consentano una efficiente organizzazione delle risorse a livello locale.

Oltre a questa importante nota, sempre nella stessa direttiva possiamo leggere quanto segue:

- *A livello comunale, così come previsto dall'art. 15 commi 3 e 4 della legge 24 febbraio 1992, n. 225 e dall' art. 108 del Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112, il Sindaco assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita e provvede ai primi interventi necessari a fronteggiare l'emergenza, dando attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di emergenza (C.O.C.).*
- *In particolare, anche utilizzando il potere di ordinanza, il Sindaco, attraverso il personale della sua struttura comunale, con l'ausilio delle componenti/strutture operative della protezione civile presenti sul territorio (vigili del fuoco, forze di polizia, strutture sanitarie, enti gestori della rete idrica, elettrica, del gas, dei rifiuti e della telefonia, volontariato locale) e con l'eventuale interessamento di aziende private provvede a dare corso alle seguenti attività:*
  - ***individuazione** della sede più idonea per l'ubicazione del centro operativo comunale, delle aree di attesa e delle aree di ricovero della popolazione (Laddove non prevista già in fase di pianificazione dell'emergenza);*
  - ***individuazione** delle situazioni di pericolo e la prima messa in sicurezza della popolazione, anche disponendone l'evacuazione;*
  - ***assistenza** sanitaria ai feriti;*
  - ***distribuzione** dei pasti e assegnazione di un alloggio alternativo alla popolazione "senza tetto";*
  - ***continua informazione** alla popolazione sulla situazione e sui comportamenti da adottare, anche attraverso l'attivazione di uno sportello informativo comunale;*
  - ***controllo della viabilità** comunale, con particolare attenzione alla possibilità di afflusso dei soccorritori e di evacuazione, della popolazione colpita o a rischio;*
  - ***presidio a vista del territorio** per seguire l'evoluzione dell'evento.*

In funzione dell'intensità e dell'estensione dell'evento, nonché della capacità di risposta del sistema locale, per garantire il coordinamento delle attività di gestione dell'emergenza si attiveranno sul territorio, con diversi livelli di responsabilità, i centri operativi e di coordinamento presso i quali sono rappresentate le componenti e le strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile.

A livello provinciale, secondo il modello adottato da ciascuna Regione, si attiva il **Centro di Coordinamento dei Soccorsi (C.C.S.)** nel quale sono rappresentati, oltre alla Regione, alla Prefettura, Ufficio Territoriale del Governo ed alla Città Metropolitana, gli enti, le amministrazioni e le strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza con il compito di:

- *valutare le esigenze sul territorio,*
- *impiegare in maniera razionale le risorse già disponibili,*
- *definire la tipologia e l'entità delle risorse regionali e nazionali necessarie per integrare quelle disponibili a livello provinciale, individuando, laddove non previsto dalla pianificazione di emergenza, i siti destinati ad aree di ammassamento soccorsi.*

Presso il C.C.S. viene assicurata la direzione unitaria degli interventi da coordinare con quelli realizzati dai Sindaci dei comuni interessati. Qualora il modello adottato dalla Regione non indichi chiaramente a quale Autorità è attribuita la funzione di responsabilità del C.C.S. e non fossero vigenti in tal senso opportuni protocolli d'intesa tra Prefettura e Provincia, tale funzione si intende assegnata al Prefetto della provincia in qualità di rappresentante dello Stato sul territorio, in ragione del dovere di assicurare la salvaguardia della vita e dei beni delle persone.

In ogni caso, fermo restando quanto previsto dal modello organizzativo regionale, le principali funzioni operative risultano così attribuite:

- *il Prefetto è responsabile dell'attivazione e dell'impiego delle risorse statuali presenti sul territorio provinciale, dell'ordine e della sicurezza pubblica ed emette ordinanze esercitando, qualora necessario, la funzione di sussidiarietà nei confronti dei Sindaci;*
- *il Presidente/Sindaco della Città Metropolitana di Napoli è responsabile dell'immediata attivazione e dell'impiego delle proprie risorse, cura le problematiche concernenti la viabilità e le reti ed infrastrutture di servizi, e, se previsto dall'ordinamento regionale, coordina l'impiego del volontariato e mantiene il raccordo con i comuni interessati dall'evento.*

Il modello organizzativo a livello provinciale deve prevedere una sala operativa unica ed integrata, che da un lato attua quanto stabilito in sede di C.C.S. e dall'altro raccoglie, verifica e diffonde le informazioni relative all'evento ed alla risposta di protezione civile, attraverso il raccordo costante con i diversi centri operativi attivati sul territorio, la sala operativa regionale e il Dipartimento della protezione civile.

### 1.2.5 La Normativa di riferimento (sintesi)

Si riportano, per quanto non in maniera esaustiva, le principali norme di legge, disposizioni ministeriali e direttive prefettizie che definiscono ruolo e funzioni del Comune e del Sindaco in materia di Protezione Civile.

- **Legge 8 dicembre 1970, n. 996**, "Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità - Protezione civile" (G.U. n. 317 del 16 dicembre 1970);
- **D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616**, "Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22 luglio 1975, n. 382" (supplemento ordinario alla G.U. n. 234 del 29 agosto 1977);
- **D.P.R. 6 febbraio 1981, n. 66**, "Regolamento di esecuzione della legge 8 dicembre 1970, n. 996" (supplemento ordinario alla G.U. n. 74 del 16 marzo 1981);
- **Circolare n. 16 M.I.P.C. (81) del 16 aprile 1981 del Ministero dell'Interno**, "Regolamento di esecuzione della legge 8 dicembre 1970, n. 996";
- **D.L. 26 maggio 1984, n. 159** convertito con modificazioni, dalla legge 24 luglio, n. 363, recante interventi in favore del volontariato;
- **Circolare n. 1/D.P.C./85 del 19 aprile 1985** del Dipartimento della Protezione Civile, "Competenze nel settore della Protezione Civile";
- **Ordinanza 30 marzo 1989, n. 1675/F.P.C.** del Ministro per il coordinamento della protezione civile, "Attuazione dell'articolo 11 del decreto legge 26 maggio 1984, n. 159, convertito con modificazioni, dalla legge 24 luglio 1984, n. 363, in materia di volontariato di protezione civile e misure volte alla sua tutela" (G.U. n. 81 del 7 aprile 1989);
- **Legge 18 maggio 1989, n. 183** "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo";
- **"Piano comunale di protezione civile - Schema tipo"** 1991 - Ministero dell'interno - D.G.P.C. S.A.;
- **Legge 11 agosto 1991, n. 266** "Legge Quadro sul volontariato" (G.U. n. 196 del 22 agosto 1991);
- **Decreto 14 febbraio 1992 del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato** "Obbligo alle organizzazioni di volontariato ad assicurare i propri aderenti che prestano attività di volontariato, contro gli infortuni e le malattie connessi allo svolgimento dell'attività stessa, nonché per la responsabilità civile, per i danni cagionati a terzi dall'esercizio dell'attività medesima" (G.U. n. 44 del 22 febbraio 1992) e successive modificazioni;
- **Legge 24 febbraio 1992, n. 225** "Istituzione del servizio nazionale della protezione civile" (G.U. n. 54 del 17 marzo 1992);
- **Circolare n. 2 /DPC/S.G.C./94** del 13 aprile 1994 del Dipartimento della Protezione Civile, "Legge 24 febbraio 1992, n. 225 - criteri per l'elaborazione dei piani di emergenza approvati dal Consiglio Nazionale della protezione civile";

- **"L'informazione preventiva alla popolazione sul rischio industriale - linee guida"**, gennaio 1995, del Dipartimento della Protezione Civile;
- **D.L. 26 luglio 1996, n. 393**, convertito, con modificazioni, dalla **Legge 25 settembre 1996, n. 496**, recante interventi urgenti di protezione civile, da disporre in ordine alla partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile e prevede la predisposizione di un apposito elenco.
- **"Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche"** - luglio 1996, del Dipartimento della Protezione Civile;
- **"Attività preparatoria e procedura d'intervento in caso di emergenza per protezione civile"** II edizione - dicembre 1996, del Dipartimento della Protezione Civile;
- **"Il metodo Augustus"** dell'11 maggio 1997, del Dipartimento della Protezione Civile e della Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendi;
- **Legge 19 maggio 1997, n. 137** "Sanatoria dei decreti-legge recanti modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, relativo ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali" (G.U. n. 120 del 26 maggio 1997);
- **Circ. n. 1/DPC/97 del 10 luglio 1997** del Dipartimento della protezione civile Ufficio Emergenza Sanitaria - "Linee - guida sull'organizzazione sanitaria in caso di Catastrofi Sociali";
- **D.L.vo 31 marzo 1998, n. 112** "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59";
- **Legge 3 Agosto 1998, n°267** "Conversione in legge del decreto legge 11/6/1998, n°108, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella Regione Campania"; **"Linee guida per la predisposizione del piano comunale di protezione civile - rischio idrogeologico"** novembre 1998 C.N.R. - G.N.D.C.I.;
- **D.L.vo. 30 luglio 1999, n. 300** "Riforma dell'organizzazione del governo a norma dell'art. 11 della Legge 15 marzo 1997, n. 59", (G.U. n. 203 del 30 agosto 1999);
- **Legge 3 agosto 1999, n. 265** "Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali, nonché modifiche alla legge 8 giugno 1999, n. 142" (G.U. n. 183 del 6 agosto 1999 - Suppl. Ord. N. 149);
- **D.L. 17 agosto 1999, n. 334** "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose " (G.U. n. 228 del 28 settembre 1999 - Suppl. Ord. N. 177/4);
- **D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 267** "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali"(G.U. n. 227 del 28 settembre 2000);
- **Dipartimento P.C. - Circ. gennaio 2001** "Ruolo e funzioni del Comune e del Sindaco in protezione civile";
- **D.P.R. 8 febbraio 2001, n. 194** "Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile" (G.U. n. 120 del 25 maggio 2001);

- **D.M.I. 13 febbraio 2001** "Adozione di criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi" (G.U. n. 81 del 6 aprile 2001);
- **Dipartimento P.C. - Servizio Emergenza Sanitaria** "Criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi" (G.U. n. 109 del 12/5/2001);
- **Legge 9 novembre 2001, n. 401** "Conversione in legge del decreto legge 7/9/2001, n. 343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile";
- **Dipartimento P.C. - Circ. n. del 9 aprile 2002** "La struttura operativa di coordinamento delle attività di emergenza di protezione civile";
- **Dipartimento P.C. - Circ. n. DPC/CG/0035114 del 30/09/2002** "Ripartizione delle competenze amministrative in materia di protezione civile";
- **Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003** - "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica";
- **Presidenza del Consiglio dei Ministri** "Indirizzi operativi per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici" (G.U. n. 220 del 22/09/2003);
- **Dipartimento P.C. - Ufficio Emergenze** - "Criteri di scelta e simbologia cartografica per l'individuazione delle sedi dei Centri Operativi e delle aree di emergenza";
- **Dipartimento P.C. - Ufficio Emergenze** - "Struttura e gestione delle sale operative di protezione civile";
- **Presidenza del Consiglio dei Ministri** – "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile" (27 febbraio 2004 – Suppl. Ord. n. 39 alla G.U. n. 59 del 11 marzo 2004);
- **Dipartimento P.C. – Ufficio interventi strutturali ed opere di emergenza** – "Linee guida per l'individuazione delle aree di ricovero per strutture prefabbricate di protezione civile" (2 febbraio 2005);
- **D.P.C. 25 febbraio 2005, n. 40** – "Linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna di cui all'art. 20, comma 4, del Decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334" (Suppl. Ord. Alla G.U. n. 62 del 16 marzo 2005);
- **Decreto Legge 31 maggio 2005, n. 90** - "Disposizioni urgenti in materia di protezione civile" (G.U. n. 125 del 31 maggio 2005);
- **Dipartimento Protezione Civile** – "Indirizzi operativi per fronteggiare il rischio incendi boschivi" (G.U. n. 134 del 11 giugno 2005);
- **Decreto legislativo 21 settembre 2005, n. 238** - Attuazione della direttiva 2003/105/CE, che modifica le direttive 96/82/CE, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose;
- **Presidenza del Consiglio dei Ministri** Atto di indirizzo recante: "Indirizzi operativi per prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici ed idraulici" (G.U. n. 244 del 19 ottobre 2005);

- **Ministero della Salute – Direzione Generale Prevenzione Sanitaria – Centro Nazionale Prevenzione e Controllo Malattie** – “Linee guida per preparare piani di sorveglianza e risposta verso gli effetti sulla salute di ondate di calore anomalo” – 4 luglio 2005;
- **Direttiva del Dipartimento della Protezione Civile** n. 1636 del 02 maggio 2006 – “INDICAZIONI PER IL COORDINAMENTO OPERATIVO DI EMERGENZE DOVUTE A: 1. Incidenti ferroviari con convogli passeggeri – Esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone – Incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone. 2. Incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone. 3. Incidenti aerei. 4. Incidenti con presenza di sostanze pericolose”;
- **Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri** 13 giugno 2006 – “Criteri di massima sugli interventi psico-sociali da attuare nelle catastrofi” (G.U. n. 200 del 29. 8. 2006);
- **Comunicato della Presidenza del Consiglio dei Ministri.** Atto di indirizzo recante: “Indirizzi operativi per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici ed idraulici” (prot 379/P.C.M./2006 del 27 ottobre 2006).
- **Decreto Legislativo** 2 gennaio 2018, n. 224. “Nuovo Codice della protezione civile”, del 6 febbraio 2018 (abrogativo della legge 24 febbraio 1992, n. 225).

#### 1.2.6 Glossario (*Terminologia tecnica ricorrente*)

- **RISCHIO (R):** valore atteso di perdite (vite umane, feriti, danni alle proprietà e alle attività economiche) dovuti al verificarsi di un fenomeno naturale o indotto dall’attività antropica, di una data intensità, in una particolare area, in un determinato periodo di tempo. È traducibile nella formula:  $R = P \times V \times E$ .
- **PERICOLOSITÀ (P):** probabilità di occorrenza di un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo e in una certa area.
- **ESPOSIZIONE (E):** valore che l’elemento esposto al pericolo assume in termini di vite umane, economici, artistici, culturali o altro.
- **VULNERABILITÀ (V):** propensione da parte di beni, strutture o attività a subire danni o modificazioni a causa del verificarsi di un evento.
- **VULNERABILITÀ URBANA:** insieme delle caratteristiche costruttive che rendono tale parte più o meno danneggiabile dalle azioni sismiche, nonché dalle caratteristiche funzionali e spaziali che condizionano la risposta complessiva al terremoto.
- **MICROZONAZIONE SISMICA:** valutazione della pericolosità sismica locale attraverso l’individuazione di zone del territorio caratterizzate da comportamento sismico omogeneo: zone stabili, zone stabili suscettibili di amplificazione locale del moto sismico e zone suscettibili di instabilità.
- **RESILIENZA:** capacità di un sistema di sostenere un forte impatto senza perdere completamente la sua funzionalità, e di tendere ad un pronto ripristino delle sue

condizioni iniziali attraverso una risposta efficace, che abbia lo scopo di superare l'evento avverso, ristabilendo un nuovo equilibrio nel sistema

- **EVENTI**: Fenomeni di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture del territorio. La legge n. 225 del 1992 all'art. 2 individua tre tipi di eventi di protezione civile:
  - o **TIPO A** – Livello Comunale: eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti ed amministrazioni competenti in via ordinaria.
  - o **TIPO B** – Livello Sovracomunale: eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che, per la loro natura ed estensione comportano l'intervento ordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria.
  - o **TIPO C** – Livello Nazionale: calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

### 1.2.7 Attività di protezione civile

- **PREVISIONE**: attività, svolte anche con il concorso di soggetti scientifici e tecnici competenti in materia, dirette all'identificazione degli scenari di rischio probabili e, ove possibile, al preannuncio, al monitoraggio, alla sorveglianza e alla vigilanza in tempo reale degli eventi e dei conseguenti livelli di rischio attesi.
- **PREVENZIONE**: Attività volte a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verificano danni conseguenti a eventi, anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. La prevenzione dei diversi tipi di rischio si esplica in attività non strutturali concernenti l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile nonché l'informazione alla popolazione e l'applicazione della normativa tecnica, ove necessarie, e l'attività di esercitazione.
- **SOCCORSO**: Tutti gli interventi diretti ad assicurare alle popolazioni colpite ogni forma di prima assistenza.
- **SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA**: Tutte le attività volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita.
- **COORDINAMENTO** tra i piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di emergenza di protezione civile.



### 1.2.8 Aree di protezione civile

- **AREE DI ATTESA**: Sono i luoghi di prima accoglienza per la popolazione (piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati non soggetti a rischio), raggiungibili attraverso un percorso sicuro. Il numero delle aree da scegliere è funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero degli abitanti. In tali aree la



popolazione riceve le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto. Le Aree di Attesa della popolazione saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche ore e qualche giorno.

- **AREE DI ACCOGLIENZA/RICOVERO:** Sono luoghi, individuati in aree sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio e poste nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e fognarie, in cui vengono installati i primi insediamenti abitativi per alloggiare la popolazione colpita. Dovranno essere facilmente raggiungibili anche da mezzi di grandi dimensioni per consentirne l'allestimento e la gestione. Rientrano nella definizione di aree di accoglienza o di ricovero anche le strutture ricettive (hotel, residence, camping, etc.).
- **AREE DI AMMASSAMENTO:** Luoghi, in zone sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio, dove dovranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse necessarie a garantire un razionale intervento nelle zone di emergenza.
- **C.O.C. - CENTRO OPERATIVO COMUNALE** (*Centro operativo attivato dal Sindaco per la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione*):
- **FUNZIONI DI SUPPORTO:** costituiscono la struttura organizzativa di base dei centri operativi e rappresentano i diversi settori di attività della gestione dell'emergenza. Ciascuna Funzione è costituita da rappresentanti delle strutture che concorrono, con professionalità e risorse, per lo specifico settore ed è affidata al coordinamento di un responsabile. Le funzioni di supporto vengono attivate, negli eventi emergenziali, in maniera flessibile, in relazione alle esigenze contingenti e in base alla pianificazione di emergenza.



### 1.2.9 Tipologie e descrizione delle pericolosità/rischio (Elenco generale)

- **SISMA:** Vibrazioni o oscillazioni improvvise, rapide e più o meno potenti, della crosta terrestre, provocate dallo spostamento improvviso generato da forze di natura tettonica, provocando la liberazione di energia con possibili danni a beni e/o persone.
- **VULCANICO:** Distribuzione sul territorio di materiale piroclastico, sia da caduta che da flusso, proveniente da un'area in cui si è realizzata l'apertura di una bocca eruttiva, per cui si può definire come il prodotto della probabilità di occorrenza di un evento eruttivo per il danno che ne potrebbe conseguire.
- **FRANA:** Fenomeni di movimento o caduta di materiale roccioso o sciolto dovuti alla forza di gravità che supera le forze opposte di coesione del terreno. Tali fenomeni, di dimensioni variabili, possono determinare danni a beni e/o persone.
- **ALLUVIONE:** allagamento temporaneo, anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti anche ad alta densità, di aree che abitualmente non sono coperte d'acqua. Ciò include le inondazioni causate da fiumi e torrenti, eventualmente reti di drenaggio artificiale e ogni altro corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale, ed esclude gli allagamenti non direttamente imputabili ad eventi meteorologici. Con il termine alluvione, quindi, si intendono, ad esempio, tutti quei fenomeni naturali in cui, a seguito di piogge intense e persistenti, i corsi d'acqua non riescono a convogliare a valle, all'interno dei propri alvei, i crescenti volumi di acqua (e sedimenti) che trasportano. Questi volumi, fuoriuscendo dagli argini/sponde, possono creare danni per i territori limitrofi e condizioni di rischio per le persone e i propri beni. Spesso il termine alluvione viene anche ritenuto sinonimo di "inondazione".
- **DIGA:** sbarramento permanente lungo il fiume che serve a creare un lago artificiale (invaso). Il suo collasso totale o parziale può mettere a rischio persone e beni situati a valle.
- **INCENDI D'INTERFACCIA:** incendio che va ad interessare la zona urbano-rurale, di stretta interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali; ovvero un incendio che si espande su aree boscate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate che si trovano all'interno delle stesse aree, oppure su terreni e pascoli limitrofi alle stesse.
- **INCIDENTE RILEVANTE:** incendio, esplosione, nube tossica, rilascio di sostanze pericolose che si possono verificare a seguito di un incidente in uno stabilimento industriale, che utilizza o detiene sostanze chimiche per le sue attività produttive, i cui effetti possano causare danni alla popolazione o all'ambiente.
- **ORDIGNI BELLICI:** si fa riferimento alla presenza, sul territorio, di materiale bellico inesplosivo.
- **CALORE:** Le particolari condizioni meteorologiche estive, spesso caratterizzate da innalzamenti anomali delle temperature e dei tassi di umidità, impongono di agire con tempestività al fine di attivare interventi necessari per prevenire danni alla salute delle categorie più esposte e, in particolare, delle persone anziane.

- **NEVE:** a seguito di particolari situazioni meteorologiche avverse invernali, caratterizzate da precipitazioni nevose, si rende necessario attuare interventi immediati per garantire i servizi essenziali, le condizioni di sicurezza per la circolazione stradale ed evitare gravi disagi alla popolazione.

- Informazioni generali
- Sedi e recapiti
- Dati Territoriali
- Altre strutture di riferimento locale
- Report fotografico

SCHEDA INFORMATIVA E DI INQUADRAMENTO GENERALE		
Ente Struttura Ruolo	Sede Riferimento Nominativo	Recapiti
Comune	<b>CITTA' DI ISCHIA</b> Via Iasolino n° 1 80077 Ischia	Centralino Tel.0813333111 Fax Tel. 0813333201 Polizia Municipale Tel. 081981070
Codice fiscale	00643280639	
Email PEC	protocollo@pec.comuneischia.it	
Sindaco	Dott. Vincenzo Ferrandino	Tel.0813333206 - 247
Vice Sindaco	Geom. Luigi Di Vaia	Tel. 0813333206 - 247
Responsabile Protezione Civile Locale	Ing. Luigi De Angelis	Tel. 0813333259
Segretario Comunale	Dott. Francesco Ciampi	Tel. 0813333202
Comandante Polizia Locale	Dott.ssa Chiara Boccanfuso	Tel. 081981070
Responsabile Volontari di Protezione Civile	Ing. Luigi De Angelis	Tel. 0813333259
Città Metropolitana	-	tel. 081.7949223 fax 081.7949277 <a href="mailto:urp@cittametropolitana.na.it">urp@cittametropolitana.na.it</a>
Regione	Campania	
Autorità di Bacino distrettuale	Viale Lincoln (ex Area Saint Gobain) 81100 Caserta <a href="http://www.distrettoidrograficoappenninomeridi">www.distrettoidrograficoappenninomeridi</a>	Telefono: 0823.300001 Fax 0823.300235 <a href="mailto:protocollo@pec.distrettoappennino">protocollo@pec.distrettoappennino</a>

dell'Appennino Meridionale	onale.it	<a href="http://meridionale.it">meridionale.it</a>
----------------------------	----------	--

### FUNZIONE TECNICA (C.O.C.)

<b>F1: Tecnica e Pianificazione</b>	Ing. Luigi De Angelis	Tel. 0813333259
<b>F2: Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria</b>	Dott. Pasquale Balestrieri	Tel. 0813333206 - 247
<b>F3: Volontariato</b>	Ing. Luigi De Angelis	Tel. 0813333259
<b>F4: Materiali e mezzi</b>	Arch. Aniello Ascanio	Tel. 0813333275
<b>F5: Servizi essenziali</b>	Ing. Luigi De Angelis	Tel. 0813333259
<b>F6: Censimento danni a persone e cose</b>	Ing. Francesco Fermo	Tel. 0813333210
<b>F7: Strutture operative locali e viabilità</b>	Comandante Dott.ssa Chiara Boccanfuso	Tel. 081981070
<b>F8: Telecomunicazioni</b>	Ing. Luigi De Angelis	Tel. 0813333259
<b>F9: Assistenza alla popolazione</b>	Ing. Francesco Fermo	Tel. 0813333210
<b>F10: Mass Media e comunicazioni</b>		
<b>F11: Giuridica-Amministrativa-Contabile</b>		

### SEDI DEL COMUNE E RECAPITI

Ente Struttura Ruolo	Sede Riferimento Nominativo	Recapiti
<b>Indirizzo Sede Principale</b>	Sede Comunale, Via Iasolino n° 1	Tel.0813333111
<b>Pagine Web Comune</b>	<a href="http://www.comuneischia.it">www.comuneischia.it</a>	
<b>Telefono Protezione Civile</b>	Via Iasolino n° 1	Tel. 0813333259
<b>Fax Protezione Civile</b>	Via Iasolino n° 1	Tel. 0813333201
<b>PEC Protezione Civile</b>	<a href="mailto:protocollo@pec.comuneischia.it">protocollo@pec.comuneischia.it</a>	

### DATI TERRITORIALI

<b>Codice ISTAT</b>	063037	
<b>Estensione territoriale</b>	8,05 Kmq	
<b>IGM</b>	F° 1:50.000	N° 464, Isola d'Ischia
	F° 1:25.000	N° 464 IV
	F° 1:5.000	CTR N° 464.081, 464.082,

	464.083 e 464.084				
<b>Comuni confinanti</b>	Barano d'Ischia e Casamicciola Terme				
<b>Altitudine</b>	minima: 0 – massima: 394 m				
<b>Coordinate Geografiche</b>	<table border="1"> <tr> <td>sistema sessagesimale</td> <td>sistema decimale</td> </tr> <tr> <td>40°44'6"72 N 13°56'52"80 E</td> <td>40,7352N 13,948 E</td> </tr> </table>	sistema sessagesimale	sistema decimale	40°44'6"72 N 13°56'52"80 E	40,7352N 13,948 E
sistema sessagesimale	sistema decimale				
40°44'6"72 N 13°56'52"80 E	40,7352N 13,948 E				
<b>Classificazione sismica</b>	2				
<b>Classificazione climatica</b>	C Gradi giorno 1.041				
<b>Piano regolatore generale</b>	Approvato con decreto del Presidente della Giunta Regionale Campania n°5071 del 22.06.1983				
<b>Vincoli sul territorio</b>	Misure di salvaguardia ex-AdB Siti di interesse comunitario (SIC) Zone di Protezione Speciale (ZPS) Aree di Tutela Boschi – Aree archeologiche BB.CC.				

### DATI ANAGRAFICI

<b>Popolazione residente totale al 14/12/2020</b>	10019 maschi 10091 femmine
<b>Nuclei famigliari al 14/12/2020)</b>	9187

### ALTRE STRUTTURE DI RIFERIMENTO LOCALE Enti Sovracomunali

Ente Struttura Ruolo	Sede Riferimento Nominativo	Recapiti
<b>Regione</b>	Regione Campania via Santa Lucia 81 81100 Napoli	Tel. 800.550.506
<b>Città Metropolitana di Napoli</b>	Piazza Matteotti, 1, 80134 Napoli	Tel. 081.794 9111
<b>Prefettura</b>	Piazza del Plebiscito, 22, 80132 Napoli	Tel. 081.7943111
<b>Questura</b>	Via Medina, 75, 80133 Napoli	Tel. 081 794 1111
<b>Azienda Sanitaria Locale</b>	A.S.L. Napoli 2 Nord Via Lupoli, 27 80027 Frattamaggiore (NA)	Tel. 081.8552111 Tel. 081.8891111
<b>Distretto sanitario</b>	Distretto n. 36 Via A De Luca 20 – 80077, Ischia	Tel. 081.18840505
<b>Ospedale di riferimento</b>	Ospedale Anna Rizzoli Via Fundera, Lacco Ameno	Tel. 081.5079111
<b>Agenzia del Territorio Catasto</b>	Agenzia del Territorio di Napoli Via Montedonzelli, 48 - NAPOLI	Tel. 081.2524111

<b>Conservatoria dei Registri Immobiliari Napoli 2</b>	Via S. Arcangelo a Baiano, 8 80138 Napoli	Tel. 081.2524400
--	--	------------------

## FORZE DELL'ORDINE E SOCCORSO

<b>Ente Struttura Ruolo</b>	<b>Sede Riferimento Nominativo</b>	<b>Recapiti</b>
<b>Carabinieri</b>	Via Fundera, 77 - Casamicciola Terme	Tel. 081.994480
<b>Carabinieri Forestali</b>	Via Castiglione 1° Traversa Casamicciola Terme	Tel. 081.3334869
<b>Polizia di Stato</b>	Via delle Terme, 80 - Ischia	Tel. 081.5074711
<b>Capitaneria di Porto</b>	Via Iasolino, 59 - Ischia	Tel. 081.5072802
<b>Polizia Municipale</b>	Via Iasolino 59	Tel. 081.981070 Fax 081984177
<b>Vigili del Fuoco</b>	Via Michele Mazzella, 75 - Ischia	Tel. 081.991507
<b>Protezione Civile Nazionale</b>	Via Ulpiano 11 - 00193 Roma	Tel. 06.68201
<b>Protezione Civile Regionale</b>	Centro Direzionale Isola A6 - Napoli Centro Direzionale Isola C3/C5	Tel. 081.7966111 Tel. 081.7969111
<b>Protezione Civile Locale</b>	Giovanni Capuano (Associazione Forio C.B.)	Tel. 3283314407
<b>INGV-OV, Napoli</b>	Via Diocleziano, 328, 80125	Tel. 081.6108111

## LINK SITI ISTITUZIONALI DI RIFERIMENTO

<b>ISTRITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA - Roma</b>	<a href="http://www.ingv.it/it/">http://www.ingv.it/it/</a>
<b>ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>	<a href="https://www.isprambiente.gov.it/it">https://www.isprambiente.gov.it/it</a>
<b>INGV-Osservatorio Vesuviano, Napoli</b>	<a href="http://www.ov.ingv.it/ov/">http://www.ov.ingv.it/ov/</a>
<b>PROTEZIONE CIVILE NAZIONALE</b>	<a href="http://www.protezionecivile.it/">http://www.protezionecivile.it/</a>
<b>REGIONE CAMPANIA</b>	<a href="http://www.regione.campania.it/">http://www.regione.campania.it/</a>

## STRUTTURE/PRESIDI SANITARI E OSPEDALIERI

<b>Ente/Struttura Ruolo</b>	<b>Sede/Riferimento Nominativo</b>	<b>Recapiti</b>
<b>Ospedale</b>	Ospedale Anna Rizzoli Via Fundera, Lacco Ameno	Tel. 081.5079111
<b>Pronto Soccorso</b>	Ospedale Anna Rizzoli Via Fundera, Lacco Ameno	Tel. 081.5079111

## SERVIZI ESSENZIALI

Ente Struttura Ruolo	Sede Riferimento Nominativo	Recapiti
Società Acquedotto	EVI (Energia Verde ed Idrica) S.p.A. Via Leonardo Mazzella, 36 Ischia	Tel. 081.991182
ANAS	-	-
ENEL	Punto Enel Ischia Via Principessa Margherita, 4, Casamicciola Terme	Tel. 342.1126152
TELEFONIA	Via Alfredo De Luca, 40 – 80077 - Ischia	Tel. 081.2318087
Società GAS Ischia Gas s.r.l.	Via Morgioni, 82, 80077 Ischia NA	Tel. 081.3331717

## TRASPORTI

Ente Struttura Ruolo	Sede Riferimento Nominativo	Recapiti
CAREMAR	Via Conte di Castelmola Carlo, 14, 80133 Napoli	Tel. 081.18966690
MEDMAR	Banchina Olimpica, 6, 80077 Ischia	Tel. 081.3334411
GESTOUR	Via Cesare Battisti, 3, 80078 Pozzuoli NA	Tel. 081.8531405
ALILAURO	Via Iasolino, 11, 80070 Ischia NA	Tel. 081.4972242
SNAV	Stazione Marittima/Molo Angioino, 80133 - Napoli	Tel. 081.4285555
EAV BUS	Via Michele Mazzella 127 - 80077 Ischia NA	Tel. 081.19800119
Eliporto	Ellisuperficie "Giovanni Paolo II" Via Tommaso Morgera, 63, 80074 Casamicciola T.	Tel. 081.980157 Tel. 333.8886940

## EMITTENTI RADIO/TV/GIORNALI

Ente Struttura Ruolo	Sede Riferimento Nominativo	Recapiti
TELEISCHIA	Via Casciaro, 2/C 80077 Ischia (NA)	Tel. 081.981991
NUVOLA TV	Via Tironi, 66 Forio 80075 (NA)	<a href="mailto:redazione@nuvola.tv">redazione@nuvola.tv</a>
IL GOLFO24	Corso Luigi Manzi, 12 Casamicciola Terme	<a href="mailto:quotidianoilgolfo@gmail.com">quotidianoilgolfo@gmail.com</a>
IL DISPARI	Via Michele Mazzella, 202 80077 Ischia	Tel. 081.18909067

## ALTRI COMUNI DELL'ISOLA

Ente Struttura Ruolo	Sede Riferimento Nominativo	Recapiti
----------------------------	-----------------------------------	----------

<b>Casamicciola Terme</b>	Via Principessa Margherita, 62. 80074 Casamicciola Terme (Sede provvisoria ex "Capricho di Calise")	Tel. 081.5072511 Tel. 081.5072593
<b>Forio</b>	Via G. Genovino, 2 - 80075	Tel. 081.3332911 Tel. 08119547616
<b>Lacco Ameno</b>	Piazza Santa Restituta 80076 Lacco Ameno NA	Tel. 081.3330811 Fax 081.900183
<b>Barano d'Ischia</b>	Via Corrado Buono, 1, 80070 Barano D'ischia NA	Tel. 081 906711 Tel. 081.906727
<b>Serrara Fontana</b>	Via Roma, 1, 80070 Serrara Fontana	Tel. 081.9048811 Tel. 081.9048825



Prot.0008/2021 del 21/01/2021

**A.V.I.**

Associazione Volontari  
Ischia

Nucleo Protezione Civile  
Iscritta al Registro Nazionale  
Iscritta al Registro Regionale  
Iscritta al Registro Provinciale

Via delle Terme, 17  
80077 ISCHIA (NA)  
C.F. 91007340630

Tel.: 081993267  
Fax: 081993267  
Reperibilità h.24  
3341366706

E-mail: avi.ischia@pec.it

AI  
**COMUNE DI ISCHIA**  
Settore Protezione Civile  
Ischia

A mezzo pec : protocollo@pec.comuneischia.it

**Oggetto: Piano di Emergenza comunale- trasmissione informazioni  
ns. associazione.**

Facendo seguito alla Vs. richiesta con protocollo n.0001919/2021  
del 18/01/2021, si trasmette quanto richiesto in allegato:

- Nominativi dei volontari iscritti impiegabili in situazione di emergenza;
- Elenco degli automezzi in ns. dotazione;
- Elenco delle attrezzature in dotazione.

Cordiali saluti



Allegati n.5

Cavalieri per la Pace



## ATTREZZATURE

N.1 modulo antincendio con motore diesel, serbatoio lt.400, pressione 100 bar, portata 42 lt/min, potenza pompa 8,2 kw 11 hp, potenza motore 11,2 kw 15 hp, 3600 giri motore.-

N.3 motopompe idrovore autoadescanti diesel con raccordi da 100 mm, 10,9 hp, 441 cc, aspirazione 6 mt, prevalenza 22 mt, portata 1900 l/min 114 m3/h, passaggio corpi solidi 45 mm, 3600 rpm, 8 hp.

N.1 generatore corrente a benzina max 2400 w, 230v.

N.1 generatore corrente a benzina max 3000 w, 230v.

N.3 coppie di fari da 100 w con cavalletto.

N. 1 motosega lama 60.

N.2 motoseghe lama 30.

N.10 estintori a polvere 6 kg.

N.2 estintori co2 5 kg.

N.2 autorespiratori a ciclo aperto.

N.12 manichette antincendio UNI 45 da mt.20 cd.

N.4 manichette antincendio UNI 70 da mt.20 cd.

N.20 badili.

N.2 flabelli antincendio.

N.4 picconi.



A.V.I.  
ASSOCIAZIONE VOLONTARI ISCHIA  
PROTEZIONE CIVILE  
Via delle Terme, 17 - 80077 Ischia (Na)  
C.F. 91007340630

## AUTOMEZZI

N.1 pick-up Isuz DMax con strutture intercambiabili per il trasporto ed utilizzo delle tre idrovore e per il trasporto ed utilizzo del modulo antincendio.

N.1 Honda CR-V.

N.1 Fiat Panda Hobby.

N.1 Ambulanza di soccorso rianimativa completa di tutte le attrezzature e presidi sanitari compreso due defibrillatori semiautomatici, oltre a barella basket di recupero.



**A.V.I.**  
**ASSOCIAZIONE VOLONTARI ISCHIA**  
**PROTEZIONE CIVILE**  
Via delle Terme, 17 - 80077 Ischia (Na)  
C.F. 91007340630

**ELENCO NOMINATIVO DEI VOLONTARI ISCRITTI ALL'ASSOCIAZIONE VOLONTARI ISCHIA  
SQUADRA ANTINCENDIO**

<b>COGNOME E NOME</b>	<b>LUOGO E DATA NASCITA</b>	<b>DOMICILIO</b>	<b>CODICE FISCALE</b>
<b>Calise Francesco</b>	Lacco Ameno 01/10/1996	Ischia via Michele Mazzella 112	CLSFNC96R01E396V
<b>D'Amico Antonio</b>	Napoli 21/04/1988	Ischia via delle Terme 76	DMCNTN88D21F839S
<b>Di Leva Salvatore</b>	Ischia 05/08/1989	Ischia via Morgioni 18	DLVSVT89M05E329M
<b>Iacono Francesco</b>	Ischia 30/11/1960	Serrara Fontana viale del Sole 16/a	CNIFNC60S30E329Z
<b>Mattera Fabio</b>	Ischia 13/08/1959	Ischia via Nuova Cartaromana 29	MTTFBA59M13E329I
<b>Mattera Roberto</b>	Napoli 12/12/1994	Ischia via Casciaro 51/c	MTTRRT94T12F839G
<b>Petrillo Simone</b>	Lacco Ameno 03/11/1988	Ischia via Pendio Sant'Alessandro 6	PTRSMN88S03E396E
<b>Sasso Anna</b>	Ischia 26/04/1972	Ischia via Spalatriello 15	SSSNNA72D66E329A

Tutti gli operatori sono dotati di D.P.I. ignifighi, di caschi antincendio e sottocaschi ignifughi, il tutto come prescritto dalle normative vigenti.



A.V.I.  
ASSOCIAZIONE VOLONTARI ISCHIA  
PROTEZIONE CIVILE  
Via delle Terme, 17 - 80077 Ischia (Na)  
C.F. 91007340630

ELENCO NOMINATIVO DEI VOLONTARI ISCRITTI ALL'ASSOCIAZIONE VOLONTARI ISCHIA  
SQUADRA SANITARIA

COGNOME E NOME	LUOGO E DATA NASCITA	DOMICILIO	CODICE FISCALE
Andrisano Antonia	Lacco Ameno 18/02/1982	Barano d'Ischia via Schiappone 48	NDRNTN82B58E396V
D'Amico Antonio	Napoli 21/04/1988	Ischia via delle Terme 76	DMCNTN88D21F839S
Mattera Fabio	Ischia 13/08/1959	Ischia via Nuova Cartaromana 29	MTTFBA59M13E329I
Mattera Roberto	Napoli 12/12/1994	Ischia via Casciaro 51/c	MTTRRT94T12F839G
Patalano Carmela	Casamicciola Terme 04/07/1990	Casamicciola Terme via Casa Siano 10	PTLCML90L44B924Y
Petrillo Simone	Lacco Ameno 03/11/1988	Ischia via Pendio Sant'Alessandro 6	PTRSMN88S03E396E
Russo Antonio	Forio 07/12/1969	Forio via Caremma 3/b	RSSNTN69T07D702C
Sasso Anna	Ischia 26/04/1972	Ischia via Spalatriello 15	SSSNNA72D66E329A

Tutti gli operatori sono provvisti di attestati dell'IRC per BLS-D, PBLs-D e PTC



ELENCO NOMINATIVO DEI VOLONTARI ISCRITTI ALL'ASSOCIAZIONE VOLONTARI ISCHIA

COGNOME E NOME	LUOGO E DATA NASCITA	DOMICILIO	CODICE FISCALE
Andrisano Antonia	Lacco Ameno 18/02/1982	Barano d'Ischia via Schiappone 48	NDRNTN82B58E396V
Calise Francesco	Lacco Ameno 01/10/1996	Ischia via Michele Mazzella 112	CLSFNC96R01E396V
D'Amico Antonio	Napoli 21/04/1988	Ischia via delle Terme 76	DMCNTN88D21F839S
Di Costanzo Giorgio	Barano d'Ischia 21/04/1960	Ischia via Campagnano 45	DCSGRG60D21A617U
Di Leva Salvatore	Ischia 05/08/1989	Ischia via Morgioni 18	DLVSVT89M05E329M
Di Meglio Eugenio	Ischia 07/03/1991	Barano d'Ischia via Orto 5	DMGGNE91C07E329M
Iacono Francesco	Ischia 30/11/1960	Serrara Fontana viale del Sole 16/a	CNIFNC60S30E329Z
Impagliazzo Alessandro	Ischia 07/11/1969	Barano d'Ischia via Chiummano 60	MPGLSN69S07E329P
Impagliazzo Antonio	Ischia 20/08/1969	Ischia Corso Vittoria Colonna 52	MPGNTN69M20E329L
Mattera Fabio	Ischia 13/08/1959	Ischia via Nuova Cartaromana 29	MTTFBA59M13E329I
Mattera Roberto	Napoli 12/12/1994	Ischia via Casciaro 51/c	MTTRRT94T12F839G
Patalano Carmela	Casamicciola Terme 04/07/1990	Casamicciola Terme via Casa Siano 10	PTLCML90L44B924Y
Petrillo Simone	Lacco Ameno 03/11/1988	Ischia via Pendio Sant'Alessandro 6	PTRSMN88S03E396E
Russo Antonio	Forio 07/12/1969	Forio via Caremma 3/b	RSSNTN69T07D702C
Sasso Anna	Ischia 26/04/1972	Ischia via Spalatriello 15	SSSNNA72D66E329A





## **NUCLEO A.N.C. VOLONTARIATO E PROTEZIONE CIVILE DI ISCHIA**

Via Alfredo De Luca n.34 – 80077 – Ischia Porto (NA)

DEC. N° 62 del 08/08/2018-DIP.50-N° 232-DIR.9-UNITA' O.D. 95

C.F. 91015180630 Ipn 34° O.D.V.



*e-mail: ischia@sezioni-anc.it – ancischia@pec.it*

*tel-fax: 081982397*

**ASSOCIAZIONE NAZIONALE CARABINIERI**

Data 19/01/2021

**Al Responsabile del servizio 2  
Ing. Luigi De Angelis**

Nominativi tutti dei volontari attualmente iscritti nel Registro del Volontariato alla Regione Campania della nostra associazione.

N.	Cognome e Nome	Codice Fiscale
1.	BAGNATO Elena	BGNLNE91S69E329A
2.	BALESTRIERE Luigi	BLSMLS71C01E329X
3.	COPPA Gennaro	CPPGNR93H08E396F
4.	D'AVETA Giuseppe	DVTGPP49L22E329Z
5.	DI BELLO Gianfranco	DBLGFR85R23F839H
6.	DI COLANDREA Cristina	DCLCST74P57E329W
7.	DI COSTANZO Nicola	DCSNCL69L26E329Z
8.	DI MASSA Giovanni	DMSGNN72T10E329J
9.	FARACI Giovanni	FRCGNN62P16G273F
10.	IMPAGLIAZZO Francesca	MPGFNC86B61E329K
11.	IMPAGLIAZZO Salvatore	MPGSVT60S03E329H
12.	LAMONACA Benedetto	LMNBDT74A28A617J
13.	MELLUSI Antonio	MLLNTN66C06E329S
14.	MELLUSI Lorenza	MLLLNZ90L43A827H
15.	MINIELLO Luigi	MNLLGU47C19F839Q
16.	OSTERINI Antonio	STRNTN71A01E329C
17.	PANCALDI Roberta	PNCRRT54S53C980I
18.	PATALANO Giuseppe	PTLGPP73C30A827N
19.	PILATO Raffaele	PLTRFL63P27E329N
20.	ROMEO Alessio	RMOLSS87A11E396F

21.	SCOTTI Gennaro	SCTGNR88B27E329V
22.	TROFA Vincenzo	TRFVCN73T18E329P
23.	VANACORE Antonio	VNCNTN90S25E396V
24.	VITTOZZI Giovanni	VTTGNN47E21F839B
25.	WHITEHEAD Antonella	WHTNNL96T43E396S
26.	ZABATTA Arianna	ZBTRNN92H46D653V
27.	ZABATTA Nicolantonio	ZBTNLN71A01E329O

- Automezzo : Daihatsu Terios 4x4 tg. DN229YE
- Ponte radio -radio portabili-picconi -pale-caschi.
- Proposte: come predetto,oltre all'individuazione del posto di riunione organizzativa nella zona del Palazzetto dello sport di Ischia ,sarebbe opportuno individuare anche una postazione di ufficio di piu' Associazioni di Protezione Civile,tipo al Polifunzionale di Ischia dove logisticamente tra uffici,posteggio di automezzi, spazi comuni si potrebbero affrontare situazioni di emergenza ,organizzazione e partenza al fine di una buona collaborazione insieme .
- incontri scolastici con alunni al fine di divulgare nell'ambito scolastico tutto quello che si puo' per far conoscere la Protezione Civile in tutto,per le varie calamita', a partire da un'evacuazione dell'istituto ,rischio idrogeologico,terremoti ,aiuto alla comunita'ad altro.

**IL PRESIDENTE DEL NUCLEO**

***M.llo Maggiore Giovanni VITTOZZI***

*ai sensi dell'art.3 D.L. 12/2/93 nr 32 e smi la firma del responsabile è sostituita dall'indicazione a stampa del medesimo. L'originale del documento è custodito nell'archivio di questa Sezione..*



**CENTRO ITALIANO PROTEZIONE CIVILE  
ISOLA D'ISCHIA – NA**

Sede Legale: Via Quercia n.44 – 80077 Ischia (NA) Sede  
Operativa: Via Morgioni n.95 – 80077 Ischia (NA) Tel.  
333.2105488 – Fax. 081992984  
Email. [protezionecivile.ischia@gmail.com](mailto:protezionecivile.ischia@gmail.com)



**Comune di Ischia**  
Al Responsabile del servizio 2  
Ing. Luigi De Angelis  
PEC: [protocollo@pec.comuneischia.it](mailto:protocollo@pec.comuneischia.it)

**Oggetto: Piano di Emergenza comunale – richiesta informazioni**

Nominativi dei volontari iscritti alle predette associazioni, effettivamente impiegabili in situazioni di emergenza;

N.	Cognome	Nome	Data di Nascita	Luogo di Nascita	
1	BALESTRIERI	MARIO	02/11/1980	LACCO AMENO	BLSMRA80S02E396K
2	BARANO	UGO	07/05/1989	LACCO AMENO	BRNGUO89E07E396G
3	CALISE	EMIDDIO	20/09/1956	ISCHIA	CLSMDD56P20E329F
4	RAZZANO	GIANPAOLO	20/12/1998	LACCO AMENO	RZZGPL98T20E396B
5	MASTELLONE	SALVATORE	23/09/1991	LACCO AMENO	MSTSVT91P23E396K
6	FLORIO	FILIPPO	12/04/1958	BARANO	FLRFP58D12A617S
7	DELLE DONNE	CRISTIANO	09/11/1973	ISCHIA	DLLCST73S09E329M
8	LONGO	ISABELLA	27/10/1960	ISCHIA	LNGSLL60R67E329P
9	VICEDOMINI	RAFFAELE	06/09/1984	NAPOLI	VCDRFL84P06F839T
10	SCHMIDT	FABIANO	09/08/1986	LACCO A.	SCHFBN86M09E396S
11	SCHMIDT	RAFFAELLA	06/04/1999	LACCO A.	SCHRFL99D46E396H
12	BARANO	ALESSANDRO	17/10/2004	NAPOLI	BRNGTN03D16F839P
13	BARANO	AGOSTINO	16/04/2003	NAPOLI	BRNLSN04R17F839W
14	SCOZIO	MARIO	09/11/1994	NAPOLI	SCZMRA94S09F839H
15	LUBRANO L.	DENISE	19/10/1979	NAPOLI	LBRDNS79R59F839G
16	BUONO	CHRISTIAN	03/09/1995	LACCO A.	BNUCRS95P03E396Y
17	AGNESE	MARCO	25/11/1998	LACCO A.	GNSMRC98S25E396X
18	RUSSO	PAOLA	09/06/1999	NAPOLI	RSSPLA99H49F839V
19	DI MASSA	EMMANUEL	05/08/1997	LACCO A.	DMSMNL97M05E396M
20	SCOZIO	AURELIO	09/11/1994	NAPOLI	SCZRLA94S09F839I
21	IACONO	PIETRO	02/10/1970	LAUSANNE	CNIPTR70R02Z133S
22	PALUMBO	CESARE	06/12/1978	LACCO A.	PLMCSR78T06E396W
23	OLIVA	GIOVANNI	07/04/1970	ISCHIA	LVOGNN70D07E329U

**Elenco automezzi utilizzabili ai fini di protezione civile con le relative caratteristiche;**

FIAT DUCATO	9 POSTI	Trasporto personale ed attrezzature
LEND ROVER DEFENDER	5 POSTI	Veicolo antincendio
PIAGGIO PORTER	2 POSTI	Trasporto attrezzature
CARRELLO APPENDICE		Trasporto materiali ed attrezzature

Elenco delle attrezzature in dotazione con specifica delle caratteristiche tecniche;

### ***Materiale per rischio idrogeologico - meteo***

- n.1 Motopompa da svuotamento
- n.8 Guanti da lavoro nuovi
- n.3 Caschi bianchi completi di pila
- n.5 Caschi rossi completi di pila
- n.2 Caschi gialli
- n.4 Stivali
- n.2 Gambali tutta coscia
- n.15 Tuta operativa da lavoro
- n.1 Kit per motopompe ricambi + Cacciavite chiavino 4 guarnizioni
- n.2 Motosega completo di KIT
- n.1 Cavo acciaio con argano
- n.1 megafono n.5 corde di varie dimensioni
- n.2 segnali stradali “ Strada Interrotta”
- n.6 Pale
- n.2 Rastrello
- n.1 Mazzola Grande
- n.4 Mazzole Piccole
- n.2 Picconi

### ***Materiale per rischio antincendio***

- n.1 Motopompa
- n.4 Completi antincendio:
  - Pantaloni arancione antincendio
  - Giacca arancione antincendio
  - Casco rosso antincendio
- n.2 Manichette blu
- n.10 Manichette antincendio
- n.3 Pistole antincendio

### ***Materiale per perdita oli su manto stradale***

- n.2 sacchi di segatura

### ***Materiale elettrico per allestimento campo***

- n.1 tenda 4 campate 8.00 x 5.30 (capienza 15 pax) completa di riscaldamento
- n.3 Prolunga avvolgente
- n.1 Fornellone per cucina da campo
- n.3 Plaid/coperte
- n.1 Prolunghe e quadri elettrici per sistema di illuminazione
- n.1 Batteria tampone

- n.2 Cavi per batteria
- n.1 kit completo di materiale elettrico per tenda
- n.1 gruppo elettrogeno
- n.5 Reti completi di materassi
- n.2Pali zincati complete di torre faro
- n.3 gazebo
- n.1 ponte radio ripetitore con 10 portatili.

### ***Materiale ed attrezzature varie***

- n.15 zaini completi di DPI per gli operatori
- Seghetto legno
- Tenaglia
- Pinza becco per tubi
- Pinza papagallo per tubi
- Scalpelli
- Set di chiavi
- Kit di meccie cemento/muro
- Fascette per tubo
- tirafondi e chiodi per cemento
- Set cacciaviti completo
- Microfoni sala radio

### ***Materiale emergenza Covid-19***

- n.25 litri sanificante
- n.2 kit per allestimento mezzi consegna Mascherine
- n.25 Gel Sanificante
- n.20 tute bianche per sanificazione
- n.2000 mascherine ffp2
- n.500 mascherine chirurgiche
- n.5 abbigliamento completo per sanificazione

Ischia , 07/01/2021

IL PRESIDENTE  
Mario Balestrieri  
CENTRO ITALIANO PROTEZIONE CIVILE  
ISOLA D'ISCHIA - (NA)  
Sede Legale / Via Oberdan 27 - 80077 Ischia (Na)  
Sede Op. / Via Marconi 95 - 80077 Ischia - (Na)  
Tel. 01013530535



**MUNICIPIO**  
Lat: 40.742880°  
Lon: 13.942622°

COMUNE DI  
ISCHIA  
**2021**  
Piano di  
Emergenza  
Comunale





## GUARDIA COSTIERA

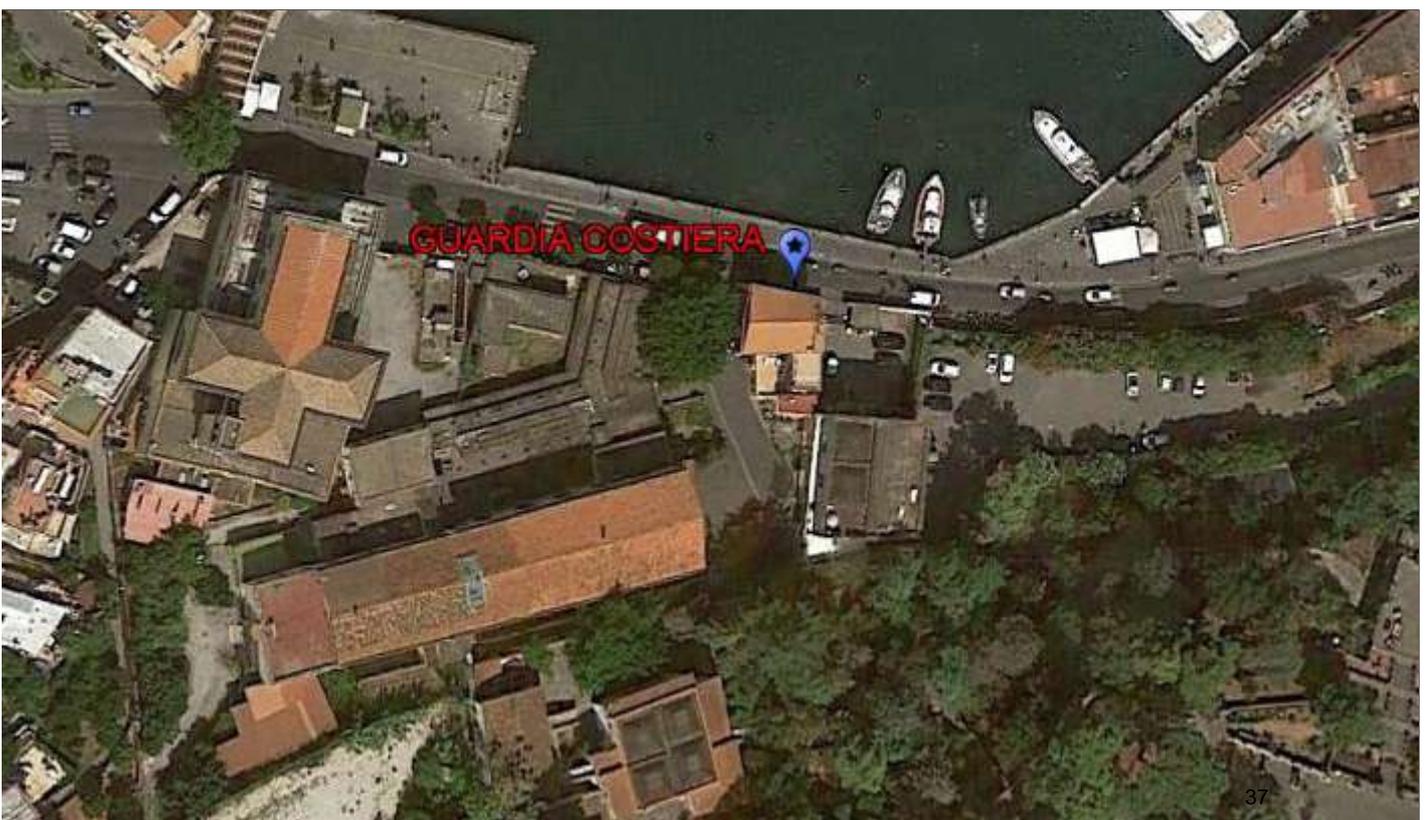
Lat: 40.742732°

Lon: 13.940928°

COMUNE DI  
ISCHIA

# 2021

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**CENTRALE ELETTRICA ENEL**

Lat: 40.744863°

Lon: 13.937718°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale





## STABILIMENTO TERMALE MILITARE

Lat: 40.741976°

Lon: 13.941741°

COMUNE DI  
ISCHIA

2021

Piano di  
Emergenza  
Comunale





## SCUOLA ELEMENTARE MARCONI

Lat: 40.740328°

Lon: 13.946686°

COMUNE DI  
ISCHIA

# 2021

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**COMANDO DEI CARABINIERI**

Lat: 40.739561°

Lon: 13.947474°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**STADIO RISPOLI**

Lat: 40.734977°

Lon: 13.944874°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale





## CENTRO POLIFUNZIONALE

Lat: 40.734304°

Lon: 13.941237°

COMUNE DI  
ISCHIA

# 2021

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**TEATRO POLI**  
Lat: 40.734304°  
Lon: 13.941237°

COMUNE DI  
ISCHIA  
**2021**  
Piano di  
Emergenza  
Comunale





## LICEO STATALE ISCHIA

Lat: 40.734304°

Lon: 13.941237°

COMUNE DI  
ISCHIA

# 2021

Piano di  
Emergenza  
Comunale





## CASERMA VIGILI DEL FUOCO

Lat: 40.731664°

Lon: 13.944456°

COMUNE DI  
ISCHIA

# 2021

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**IST. SUPERIORE C. MENNELLA**

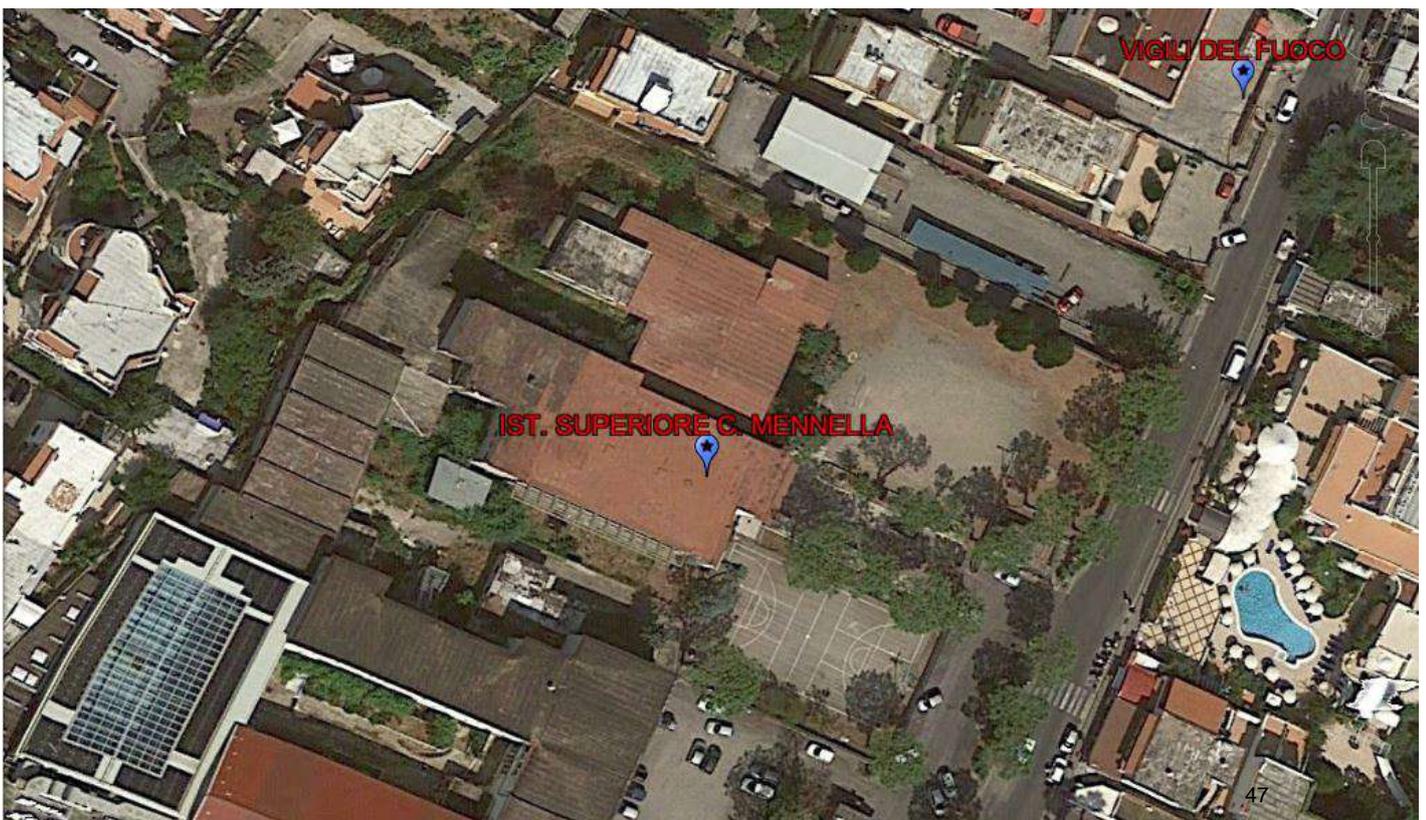
Lat: 40.731175°

Lon: 13.943578°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**SCUOLA MEDIA SCOTTI**

Lat: 40.730573°

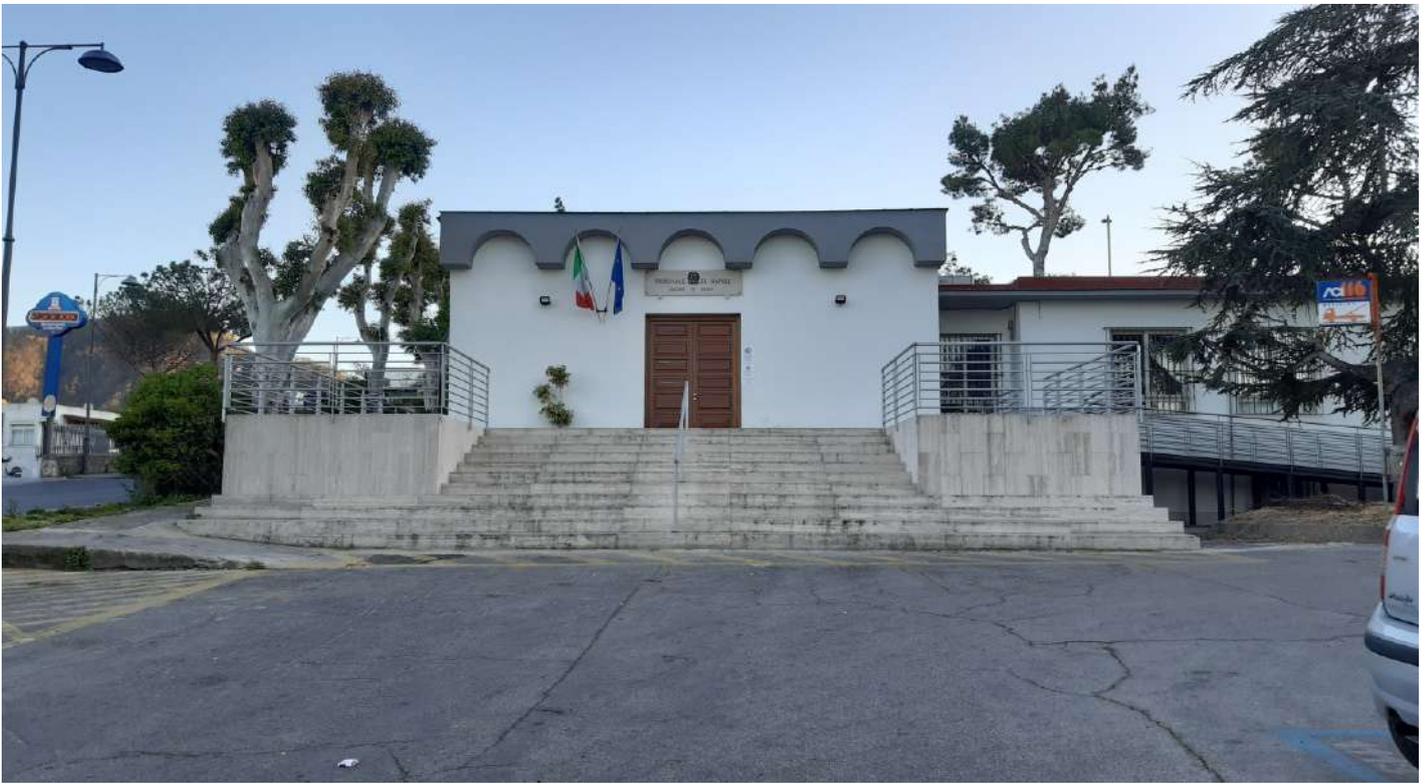
Lon: 13.943546°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**TRIBUNALE DI NAPOLI  
SEDE DI ISCHIA**  
Lat: 40.730032°  
Lon: 13.943458°

**COMUNE DI  
ISCHIA**  
**2021**  
Piano di  
Emergenza  
Comunale





**DEPOSITO EAV**  
Lat: 40.730017°  
Lon: 13.942642°

COMUNE DI  
ISCHIA  
**2021**  
Piano di  
Emergenza  
Comunale





**SCUOLA ELEMENTARE G. PAOLO II**

**Lat: 40.728334°**

**Lon: 13.945721°**

**COMUNE DI  
ISCHIA**

**2021**

**Piano di  
Emergenza  
Comunale**





**PALESTRA SOGLIUZZO**

Lat: 40.727904°

Lon: 13.945961°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**IST. ALBERGHIERO V. TELESE**

Lat: 40.727403°

Lon: 13.946237°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**GUARDIA DI FINANZA**

Lat: 40.727663°

Lon: 13.947047°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale





## **PALAZZETTO DELLO SPORT**

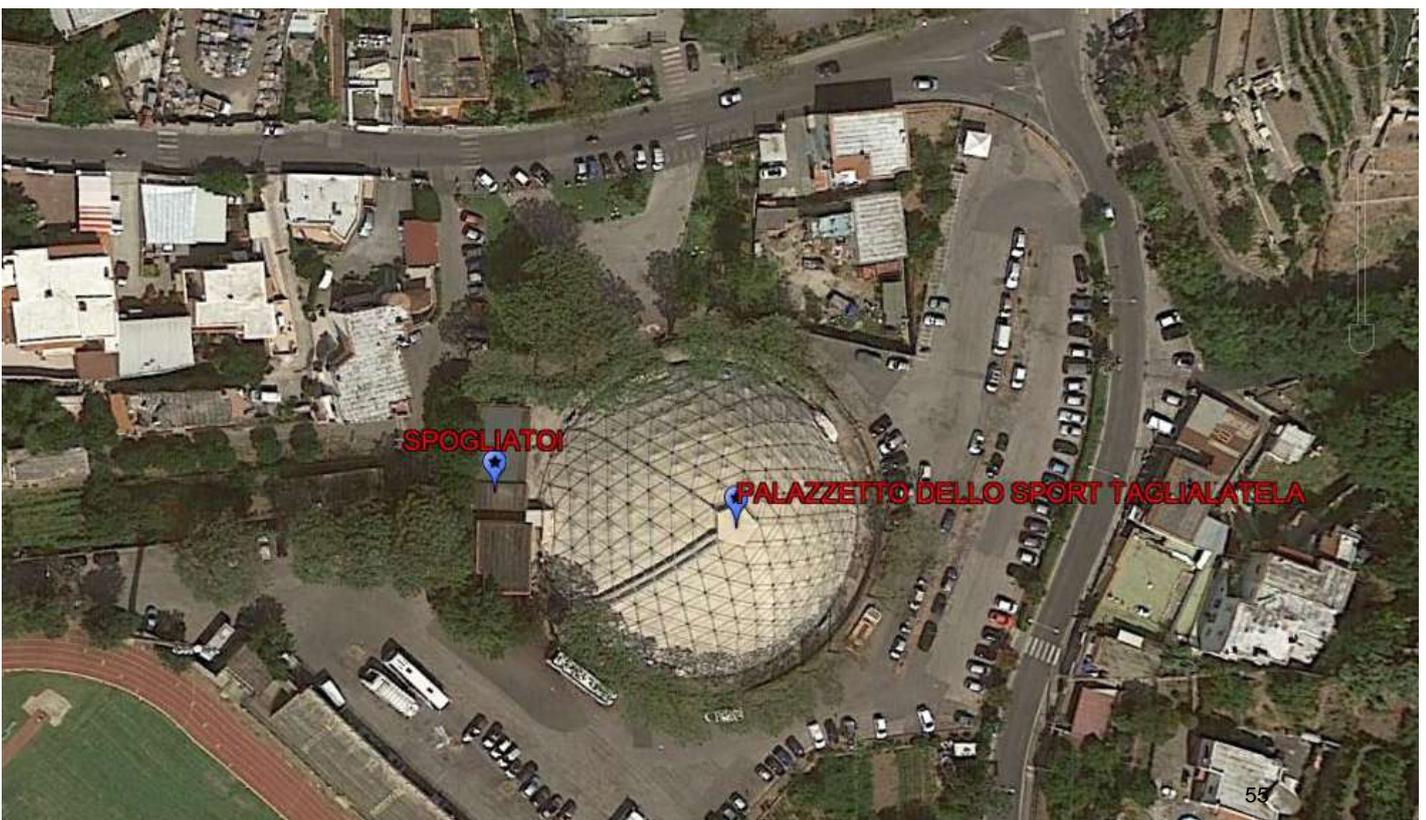
**Lat: 40.726346°**

**Lon: 13.946260°**

**COMUNE DI  
ISCHIA**

**2021**

**Piano di  
Emergenza  
Comunale**





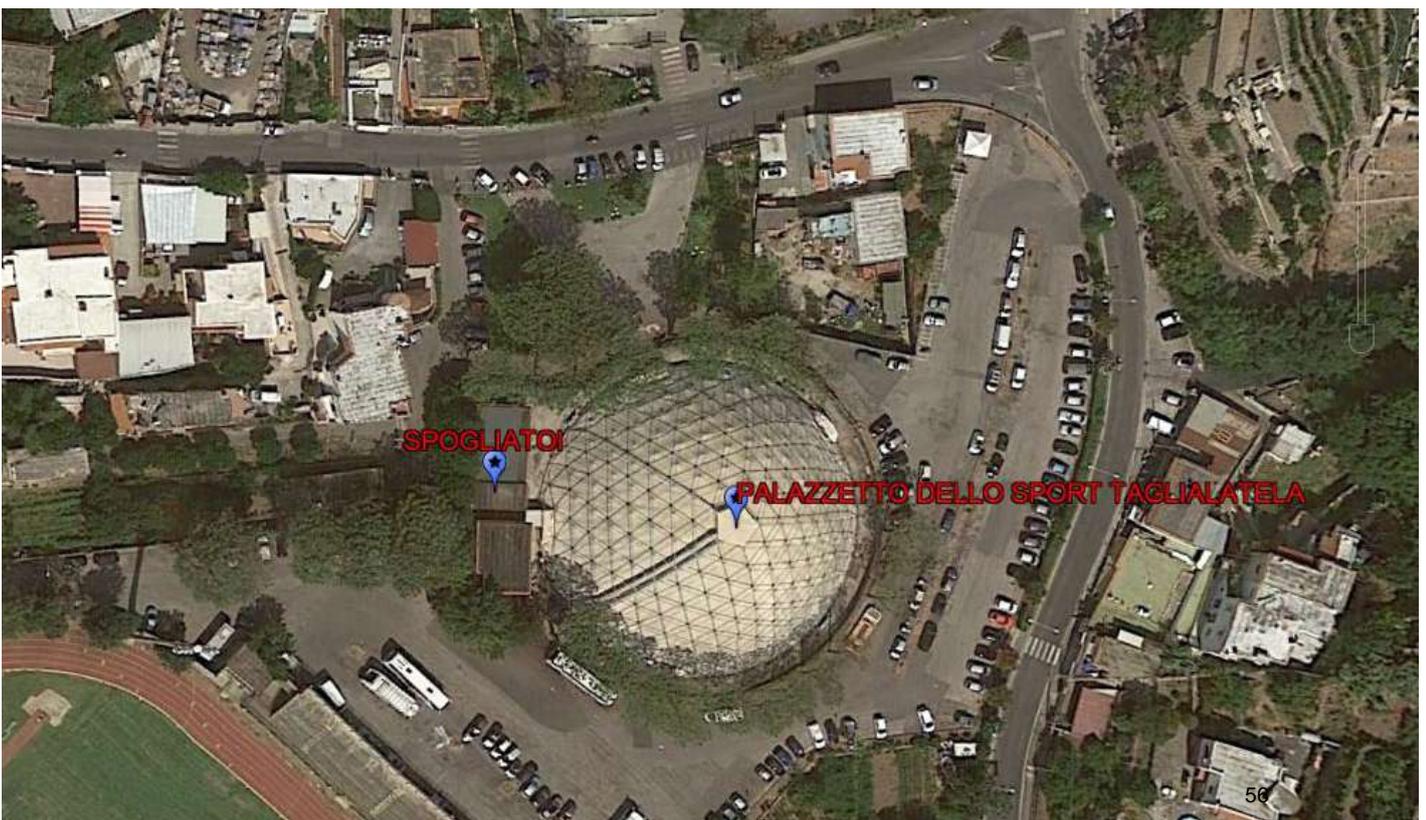
**SPOGLIATOI PALAZZETTO  
DELLO SPORT**

Lat: 40.726394°  
Lon: 13.945793°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

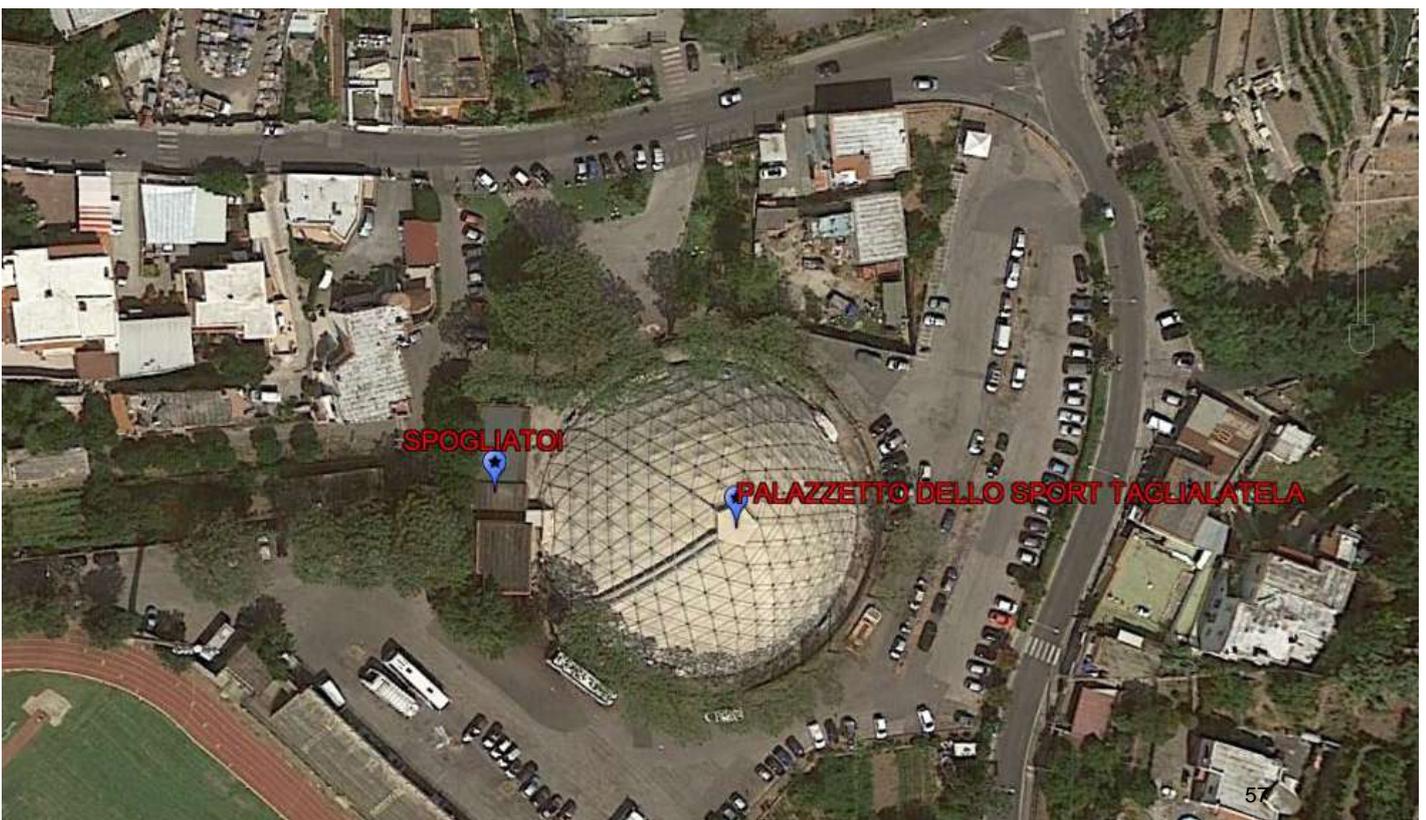
Piano di  
Emergenza  
Comunale





**AREALE PALAZZETTO  
DELLO SPORT**  
Lat: 40.725796°  
Lon: 13.946191°

COMUNE DI  
ISCHIA  
**2021**  
Piano di  
Emergenza  
Comunale





## STADIO E. MAZZELLA

Lat: 40.725358°

Lon: 13.945303°

COMUNE DI  
ISCHIA

# 2021

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**PARCHEGGIO STADIO  
E. MAZZELLA**  
Lat: 40.726207°  
Lon: 13.943316°

COMUNE DI  
ISCHIA  
**2021**  
Piano di  
Emergenza  
Comunale





## SCUOLA ELEMENTARE MONTEMURRI

Lat: 40.723546°

Lon: 13.945358°

COMUNE DI  
ISCHIA

# 2021

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**SCUOLA ELEMENTARE  
GIANNI RODARI**  
Lat: 40.726492°  
Lon: 13.950500°

COMUNE DI  
ISCHIA  
**2021**  
Piano di  
Emergenza  
Comunale





## SCUOLA ONOFRIO BUONOCORE

Lat: 40.732850°

Lon: 13.953743°

COMUNE DI  
ISCHIA

# 2021

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**ASL CONTINUITA' ASSISTENZIALE**

Lat: 40.735308°

Lon: 13.952836°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**SCUOLA MATERNA  
VILLA DURANTE**

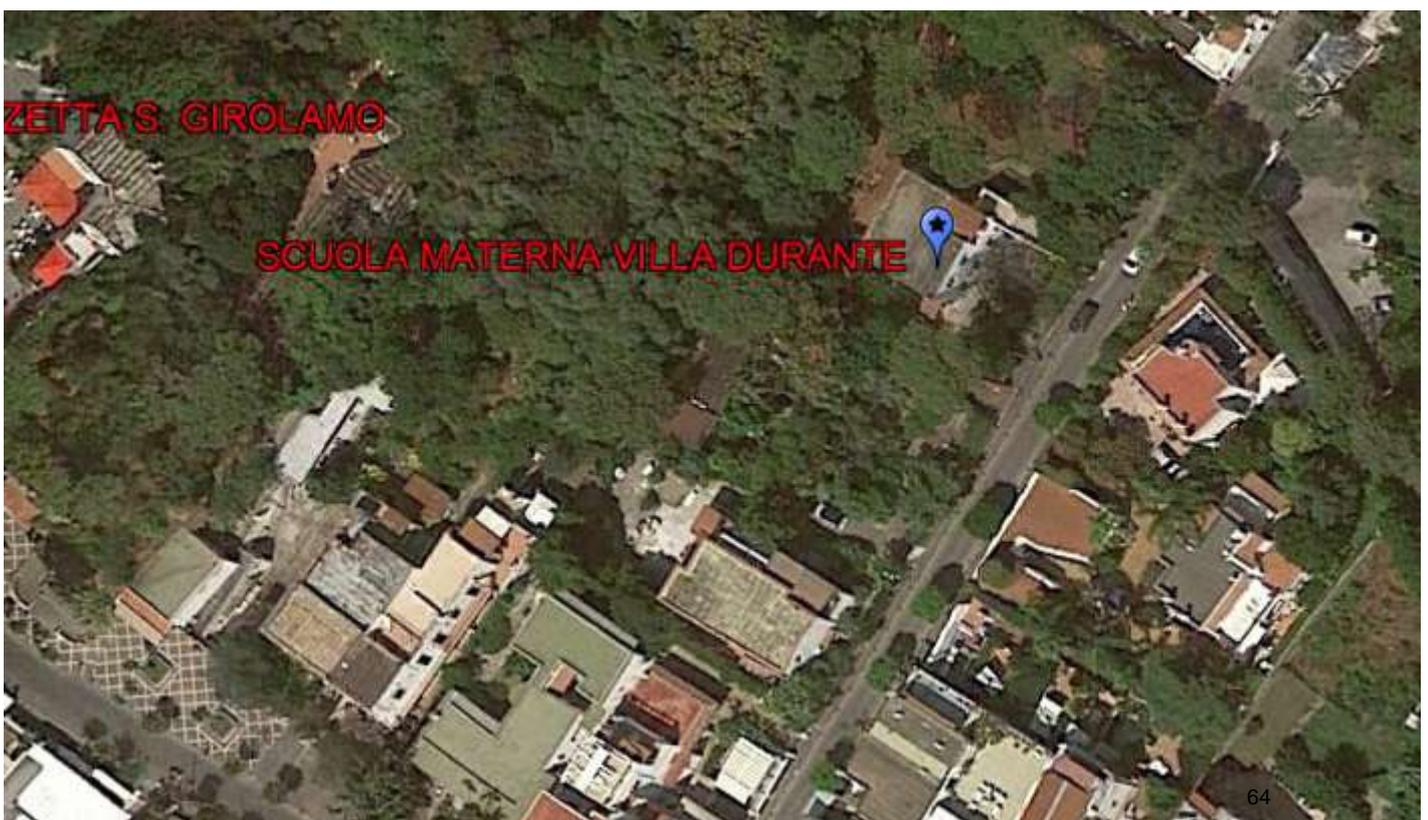
**Lat: 40.740212°**

**Lon: 13.952363°**

**COMUNE DI  
ISCHIA**

**2021**

**Piano di  
Emergenza  
Comunale**





**PIAZZETTA SAN GIROLAMO**

Lat: 40.740294°

Lon: 13.950955°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**AREA MERCATO**

Lat: 40.736063°

Lon: 13.941900°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale





**AREA MERCATO**

Lat: 40.735797°

Lon: 13.941518°

COMUNE DI  
ISCHIA

**2021**

Piano di  
Emergenza  
Comunale



- I centri di comando comunali (C.O.C., P.O., P.T.)
- Le funzioni di supporto del C.O.C.
- Le aree di Protezione Civile

### **3.1 I CENTRI DI COMANDO COMUNALI**

**3.1.1 Il C.O.C. (Centro Operativo Comunale)** *Rif. normativi: metodo Augustus, L.225/92 art. 15, D.Lgs 112/98 art. 108 comma C, D.P.C.M. 03 dicembre 2008.*



Il **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)**, rappresenta la **struttura di coordinamento di cui il Sindaco**, in qualità di autorità di protezione civile, si può avvalere **per garantire una pronta e coordinata risposta**, in caso di eventi critici, per il soccorso e l'assistenza alla popolazione, la difesa dell'ambiente e dei beni.

Il C.O.C., in relazione alle esigenze riscontrate dall'Amministrazione, può essere organizzato in uffici, denominati Funzioni di Supporto, ai quali il Sindaco affida compiti specifici.

Per ogni **Funzione di Supporto** attivata è individuato, nel piano comunale di protezione civile, un **referente specifico**, che ne coordinerà le attività avvalendosi di personale dell'Amministrazione, del volontario o di altri Enti/Strutture.

Il Centro Operativo Comunale va quindi inteso come una struttura altamente flessibile che coadiuva il Sindaco, quale Autorità di protezione civile, in tutte le attività necessarie alla gestione di eventi critici o emergenziali.

**3.1.2 Il P.O. (Presidio Operativo)** *Rif. normativi: O.P.C.M. 28 agosto 2007 – n. 3606, Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile – D.P.C. ottobre 2007.*

Sempre nell'ottica di garantire una risposta modulata e aderente alle reali necessità, il Presidio Operativo comunale rappresenta il primissimo livello di attivazione della struttura comunale di protezione civile.

Il Presidio Operativo, pertanto, **viene attivato per gestire il monitoraggio sul territorio e per coordinare gli interventi necessari a risolvere le eventuali criticità in essere**, almeno fino a che esse risultino gestibili attraverso questa minima struttura.

**Il Presidio Operativo può essere costituito anche dal solo referente dell'ufficio tecnico** che, sulla base della serietà degli eventi previsti o in corso, potrà essere affiancato da altro personale dell'Amministrazione in relazione alle competenze necessarie.

**3.1.3 Il P.T. (Presidio Territoriale)** *Rif. normativi: O.P.C.M. 28 agosto 2007 – n. 3606, Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile – D.P.C. ottobre 2007, D.P.C.M. 03 dicembre 2008.*

Il **Presidio Territoriale comunale** è la struttura deputata alla **vigilanza sul territorio**, in modo da garantire le **attività di ricognizione, sopralluogo e monitoraggio** in particolare sulle aree maggiormente esposte al rischio.

Il P.T. può avere carattere misto, ovvero può essere composta da personale dell'Amministrazione unitamente a personale di altri Enti (Locali o Statali in sede locale) e dal volontariato. **L'azione del Presidio Territoriale, coordinata dal Presidio Operativo o dal C.O.C.**, assume un valore chiave per garantire la corretta valutazione della situazione, e consentire la messa in atto delle contromisure finalizzate alla salvaguardia della vita umana, dell'ambiente e dei beni.

### 3.1.4 PRONTO INTERVENTO

Al fine di fronteggiare emergenze che possono verificarsi al di fuori del normale orario di ufficio è istituito il Servizio di Pronto Intervento che si articola in squadre formate da un geometra e tre operai, funzionante 24 ore su 24 (negli orari di chiusura degli uffici comunali). Ai fini dell'attività del Pronto Intervento (per tipologia e competenze) gli eventi si distinguono in:

- *Eventi fronteggiabili con le forze ed i mezzi propri del Pronto Intervento o che questo ha la facoltà di attivare;*
- *Eventi non fronteggiabili autonomamente da parte del Pronto Intervento per i quali è necessario mobilitare l'intera struttura comunale di Protezione Civile e/o l'U.O. Cantiere.*

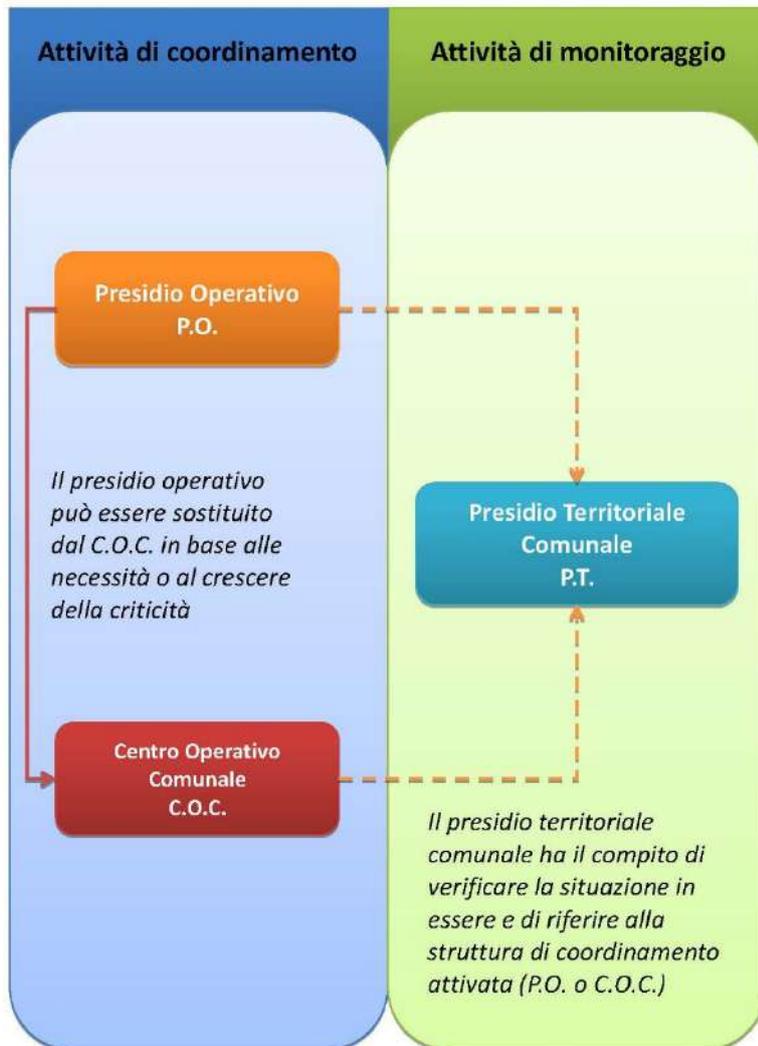


#### 3.1.4.1 Attivazione del Pronto Intervento

**Il Pronto Intervento viene attivato da una segnalazione su un evento in corso o un particolare problema verificatosi all'interno del territorio comunale.** Il tecnico di turno organizza una squadra di operai e adotta una serie di provvedimenti per contenere o eliminare il danno, anche chiamando, se necessario, ditte esterne al Comune. Se la situazione richiede competenze particolari o si tratta di un evento di grande intensità ed estensione, **il Pronto Intervento informa immediatamente il Responsabile di Protezione Civile.**

### 3.1.4.2 Fasi dell'emergenza

L'elemento che mette in moto le attività d'intervento della struttura di Protezione Civile è l'avviso, che perviene alla Polizia Municipale ed è in seguito smistato al Pronto Intervento,



contenente informazioni su una particolare fenomenologia in corso potenzialmente pericolosa per la salute pubblica, per l'ambiente ed i beni.

Gli avvisi possono essere di vari tipi:

1) avvisi che servono a prendere la decisione di entrare in preallarme:

- *condizioni meteorologiche avverse,*
- *condizioni di pericolosità per gli incendi boschivi,*
- *comunicazioni da parte di industrie,*
- *monitoraggio qualità dell'aria,*

questi avvisi servono a mettere in allerta la struttura di protezione civile in quanto indicano che ci

sono delle probabilità perché un certo tipo di evento si verifichi;

2) avvisi che sono delle segnalazioni che un dato evento si è verificato o si sta verificando; tali segnalazioni possono provenire da altri Enti o strutture operative, dai Vigili Urbani, dal Pronto intervento o da un qualsiasi cittadino.

**L'attivazione delle strutture di comando del Comune viene sempre disposta formalmente dal Sindaco, in qualità di Autorità locale di protezione civile.**

Nello specifico, le singole strutture di comando e vigilanza vengono attivate come di seguito sintetizzato:

- **C.O.C.:** mediante Ordinanza a firma del Sindaco
- **Presidio Operativo:** dal Responsabile della Protezione Civile comunale, o suo sostituto, sentito il Sindaco;
- **Presidio Territoriale:** dal Responsabile della Protezione Civile comunale, o suo sostituto, sentito il Sindaco.

**Per far fronte a situazioni di controllo del territorio, ci si avvarrà del Comando di Polizia Municipale, tramite attivazione diretta da parte del Comandante di Polizia Municipale o ufficiale responsabile di turno.** La Polizia Municipale sarà eventualmente coadiuvata dal personale del Cantiere comunale e del gruppo comunale di volontariato di Protezione Civile. Per accelerare i tempi di attivazione delle funzioni di supporto in emergenza e del personale necessario ai vari livelli, si adotta il principio della "autoconvocazione".

Pertanto i responsabili di funzione e loro sostituti dovranno contattare il responsabile della protezione civile e, se ritenuto necessario, presentarsi presso la sede del C.O.C. senza attendere una formale convocazione.

### **3.1.4.3 Attivazione C.O.C.**

**Per tutti gli eventi nei quali, per durata prevista e/o gravità dei danni, sia necessario un coordinamento delle risorse comunali in concorso con altri Enti, strutture operative (art. 11, L. 225/92) o componenti del servizio nazionale di protezione civile (art. 6, L. 225/92), il Sindaco può procedere all'attivazione del C.O.C.,** con il supporto dei soggetti individuati in questo piano e disponendo l'attivazione delle funzioni di supporto ritenute necessarie.

In particolare:

- Se è già attivo il Presidio Operativo, il responsabile dello stesso concorda con il Sindaco la necessità di attivare il C.O.C.;
- Se non è attiva nessuna struttura di comando comunale, il Sindaco, in sinergia con il Responsabile della protezione civile comunale, dispone l'attivazione del C.O.C.;
- In caso di assenza o comprovata irraggiungibilità del Sindaco, l'attivazione del C.O.C. potrà essere ordinata dal Vice Sindaco o da qualunque funzionario comunale (partendo dai Dirigenti), che riferirà, prima possibile, al Prefetto e alla Sala Operativa Unica Regionale (S.O.R.U.). L'attivazione sarà ratificata quanto prima con apposita ordinanza.

Le convocazioni dei funzionari (referenti delle funzioni di supporto) avverranno per le vie brevi. **Dopo l'apertura del C.O.C., la Segreteria di Coordinamento produrrà, vistati dal coordinatore e a firma del Sindaco, i seguenti atti:**

- Ordinanza di attivazione del C.O.C. con indicate le funzioni attivate;
- Ordine di servizio per il personale del Comune impiegato.

### **3.1.4.4 Attivazione in caso di eventi eccezionali**

**Nel caso in cui il territorio comunale fosse colpito da un evento imprevedibile e di portata tale da determinare il temporaneo blocco delle comunicazioni (es. sisma di forte magnitudo), tutto il personale del Comune e delle Associazioni di**

volontariato, individuato in questo piano, senza attendere comunicazioni si recherà presso il seguente punto di raccolta:

## SEDE PROTEZIONE CIVILE E CANTIERE COMUNALE

Casa Comunale Città di Ischia

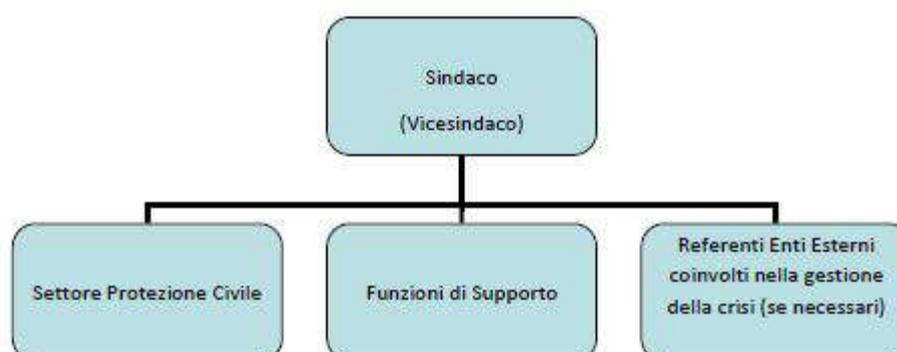
Via Iasolino 1, 80077 ISCHIA

**In alternativa**, in ragione del tipo di evento e delle reali condizioni di stabilità e sicurezza della Sede Comunale, si individua come **Sede di Protezione Civile** (C.O.C./C.O.M., etc....) gli edifici (cfr. **TAVOLA 16**) del **CENTRO POLIFUNZIONALE** e la **SCUOLA ELEMENTARE "GIOVANNI PAOLO II"**.

Sentito il Sindaco, la convocazione del C.O.C. (o del Presidio Operativo) viene effettuata dal Responsabile Comunale della protezione civile e sarà affiancato, o sostituito per il naturale avvicendamento nel corso di prolungate emergenze, da funzionario tecnico di protezione civile esperto in materia sulla base delle esperienze acquisite nel tempo. L'attivazione del C.O.C. e l'attuazione delle procedure di questo piano avverrà a carico del personale che sarà riuscito a raggiungere il luogo prestabilito.

**In tal caso le principali azioni da compiere saranno le seguenti:**

- *Attuare, per quanto possibile, un sommario controllo del territorio con le forze a disposizione;*
- *Contattare in ordine di priorità, procedendo a quello successivo in caso di mancata risposta, i seguenti soggetti istituzionali:*
  - Regione S.O.R.U. (h24)
  - Prefettura – UTG
  - Sala Situazione Italia (D.P.C.) / SISTEMA Nazionale
- *Attuare, per quanto possibile, le procedure previste in questo piano in attesa dell'arrivo di un eventuale supporto esterno.*



### 3.1.5 ATTIVAZIONI

#### 3.1.5.1 ATTIVAZIONE PRESIDIO OPERATIVO

Il Presidio Operativo comunale potrà essere attivato nei seguenti casi:

1. Al verificarsi di significative criticità sul territorio, tali da richiedere un coordinamento unitario della struttura locale di protezione civile;
2. In caso di **Criticità Ordinaria** (CODICE GIALLO: PREALLERTA) e **Criticità Moderata** (CODICE ARANCIONE: ATTENZIONE), sulla base dei bollettini emessi dal Centro Funzionale della Regione Campania o su comunicazione dalla Prefettura, solo nel caso in cui durante la ricognizione e monitoraggio del territorio vengono riscontrate situazioni di pericolo per la viabilità stradale o altre problematiche per la popolazione. In tal caso l'operatore di turno provvede ad informare i referenti del servizio protezione civile e del servizio manutenzioni strade, i quali, di intesa con i rispettivi Dirigenti, avvisano il Sindaco e insieme stabiliscono quale struttura di comando comunale attivare (**Presidio Operativo o Centro Operativo Comunale**) per fronteggiare l'evento in atto;
3. In presenza di **Criticità Elevata** (CODICE ROSSO: ALLARME), sulla base dei bollettini emessi dal centro Funzionale delle Regione Campania o su comunicazione Prefettura, per garantire il controllo e la ricognizione del territorio avvalendosi del **Presidio Territoriale** (vedi paragrafo successivo);
4. A discrezione del Sindaco nel caso in cui se ne ravvisi la necessità (es. avvisi di criticità del Centro Funzionale Decentrato o in altre situazioni in cui l'attivazione preventiva del Comune possa essere necessaria per gestire correttamente il corso degli eventi);



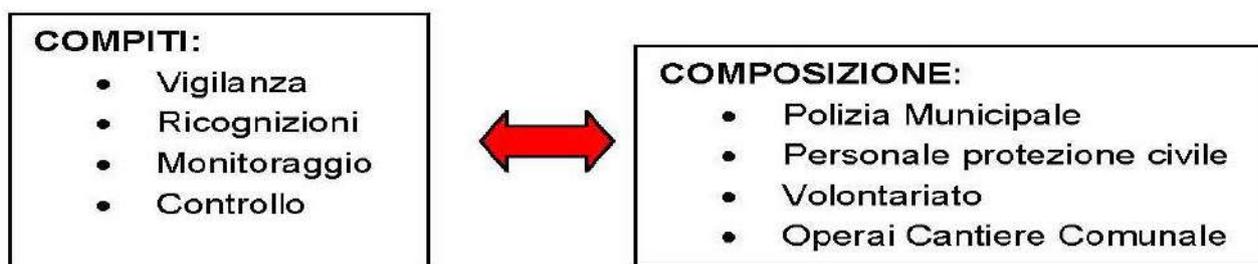
Il **Presidio Operativo** potrà, in relazione alle esigenze, operare anche in altre sedi o direttamente sul territorio. In ogni caso, si dovrà garantire la reperibilità del Presidio attraverso telefonia mobile, fissa o apparati radio.

### 3.1.5.2 ATTIVAZIONE PRESIDIO TERRITORIALE

Il Presidio Territoriale potrà essere attivato dal Responsabile della Protezione Civile, sentito il Sindaco, senza che P.O. o C.O.C. siano stati attivati. Tale eventualità permette di effettuare una prima valutazione della situazione in atto, e di modulare la risposta più idonea agli eventi (es. attivazione o meno di P.O. o C.O.C.).

Al fine di migliorare il monitoraggio del territorio, o nel caso in cui l'evolversi della situazione lo richieda, il Sindaco potrà richiedere il concorso dei servizi di emergenza che insistono sul territorio comunale (Corpi dello Stato in sede locale, 118 ...).

## Presidio Territoriale



### 3.1.5.3 LE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL C.O.C.

Nelle pagine che seguono, sono inserite le schede relative a obiettivi e attività di base delle funzioni di supporto individuate in questo piano comunale di protezione civile.

L'elenco sotto riportato non rappresenta la composizione obbligata del C.O.C., il quale sarà attivato dal Sindaco con le funzioni ritenute necessarie per la gestione dell'evento, così come specificato nelle procedure di attivazione.

Si ricorda, inoltre, che **le funzioni di supporto altro non sono che uffici attivabili in caso di necessità**, con specifici ambiti di competenza individuati in questo piano, che opereranno a supporto dell'Autorità Locale di protezione civile, ovvero il Sindaco.

#### Scheda delle funzioni presenti:

- 🚒 *Segreteria Sala Operativa*
- 🚒 *Funzione 1. Tecnico-Scientifica – Pianificazione*
- 🚒 *Funzione 2. Sanità e Assistenza Sociale*
- 🚒 *Funzione 3. Volontariato*
- 🚒 *Funzione 4. Materiali e mezzi*
- 🚒 *Funzione 5. Servizi Essenziali*
- 🚒 *Funzione 6. Tecnica di valutazione e censimento danni*
- 🚒 *Funzione 7. Strutture Operative e Viabilità*
- 🚒 *Funzione 8. Telecomunicazioni e supporto telematico*
- 🚒 *Funzione 9. Assistenza alla popolazione*
- 🚒 *Funzione 10. Unità di Coordinamento Uffici Decentrati (U.C.U.D.)*
- 🚒 *Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP)*
- 🚒 *Area comunicazione*

**In caso di necessità, il Sindaco, sentito il responsabile della protezione civile comunale, può attivare immediatamente il C.O.C., al fine di garantire una pronta risposta all'evento emergenziale.**

**Vengono emessi:**

- *apposita ordinanza di attivazione;*
- *l'ordine di servizio per il personale assegnato alle varie funzioni di supporto (reperibile anche esternamente al personale comunale), che potranno essere predisposti anche nelle successive ore.*

Gli atti di cui sopra vengono predisposti dalla segreteria di coordinamento, una volta attivata, e sottoposti alla firma del Sindaco. Per quanto riguarda le attività delle funzioni di supporto, oltre alle indicazioni contenute nelle schede, si farà riferimento a quanto segue:

- *I singoli referenti di funzione mantengono aggiornato il piano di protezione civile attraverso la quotidiana attività lavorativa, con particolare attenzione all'aggiornamento dei dati di competenza, facendo sì che gli stessi siano immediatamente disponibili in caso di necessità.*
- *In caso di emergenza, i vari referenti di funzione, partendo dagli schemi delle attività di base inseriti in questo piano, effettueranno ogni azione mirata al raggiungimento degli obiettivi della loro funzione, in costante contatto con il Sindaco e con il coordinamento del C.O.C..*
- *Il coordinatore del C.O.C. si avvale della segreteria di coordinamento per garantire che le varie funzioni di supporto agiscano in modo sinergico, e che il flusso comunicativo tra le stesse e il coordinamento sia costante. Questa struttura di coordinamento (coordinatore e segreteria) tiene i rapporti con le strutture sovraordinate al C.O.C. (Struttura regionale, C.O.M. e/o Di.Coma.C.).*
- *La segreteria di coordinamento, in caso di attivazione del C.O.C., provvede a convocare periodiche riunioni dei referenti delle funzioni di supporto, al fine di definire una linea univoca nell'attività di gestione dell'emergenza, anche sulla base delle indicazioni provenienti dal territorio e/o dalle strutture sovraordinate.*

**Ogni funzione di supporto, all'interno del proprio ambito di competenza, ha la libertà di organizzarsi nel modo più coerente con le attività da svolgere e con le disposizioni eventualmente emanate dalle strutture sovraordinate (Struttura regionale, C.O.M. e/o Di.Coma.C.).**

**In assenza di disposizioni specifiche** i referenti delle funzioni **si atterrano** agli obiettivi previsti nelle schede, alle necessità emerse dal territorio e **alle indicazioni del Sindaco e coordinamento del C.O.C..**

Durante eventi reali o esercitazioni si dovrà, in ogni caso, tener conto dei seguenti punti fondamentali:

- *Mantenere un costante scambio di informazioni con la segreteria di coordinamento, utilizzando i moduli allegati al piano o eventualmente prodotti durante l'evento.*
- *Attenersi alle competenze assegnate alle singole funzioni di supporto, se attivate. Altrimenti, fare riferimento al coordinamento. (es.: necessità di linee telefoniche – funzione telecomunicazioni, necessità di acquisto materiali – funzione materiali e mezzi, preparazione di comunicati stampa – mass media, informazione e comunicazione ...).*

#### **3.1.5.4 Gestione della Corrispondenza**

##### **Procedure per la posta in ingresso:**

Tutta la corrispondenza in ingresso deve essere protocollata, verificata, assegnata alla funzione o alle funzioni di competenza e eventualmente posta all'attenzione del Sindaco dalla segreteria di coordinamento. Le e-mail non vengono protocollate ma soltanto verificate e vistate dal coordinamento per il seguito di competenza. Dopo aver protocollato la comunicazione si provvederà ad effettuarne una copia che rimarrà agli atti presso l'archivio della predetta segreteria di coordinamento.

##### **Procedure per la posta in uscita:**

Tutta la corrispondenza in uscita, dopo essere stata siglata dal responsabile della funzione di supporto che l'ha elaborata, dovrà essere firmata dal Sindaco o dal Coordinatore del C.O.C. e protocollata prima dell'invio.

Gli atti risultanti dal concorso di più funzioni di supporto, dovranno uscire con un unico documento (esempio: risposta ad un cittadino in merito a richieste che prevedono il parere delle funzioni assistenza alla popolazione e sanità).

FUNZIONE 1  
**TECNICO SCIENTIFICA E PIANIFICAZIONE**

**Responsabile: Dirigente Settore Protezione Civile**

Il responsabile di questa funzione, mantiene i rapporti e coordina le varie componenti scientifiche e tecniche.

Raccoglie i dati territoriali e realizza il sistema cartografico necessario alla definizione degli scenari; individua le aree di emergenza e adegua la pianificazione comunale di emergenza alle linee guida nazionali e regionali.  
 Coordina il C.O.C..

Le attività prevedono:

**Attività Ordinarie:**

- intrattenere rapporti con gli altri settori, enti, uffici, comunità scientifiche, attività produttive ed industriali espletanti attività da giudicarsi a rischio e pericolose, al fine di individuare le procedure funzionali e celeri da adottarsi in situazioni di emergenza,
- acquisire dati relativi al territorio sul territorio tesi ad evidenziarne le criticità;
- creare un sistema cartografico finalizzato alla gestione delle emergenze sul territorio comunale;
- in collaborazione con tutti i settori dell'ente, provvedere all'aggiornamento del presente Piano;
- individuare, all'interno del territorio comunale, le aree di ammassamento, di attesa, di ricovero, di atterraggio elicotteri, compiendo i relativi interventi per predisporre a tal fine spazi già esistenti, come, ad esempio, giardini, parcheggi, campi sportivi, ecc.;
- proporre collaborazioni della propria struttura con Istituti, Università, Associazioni di liberi professionisti per analizzare i vari scenari di rischio e conseguentemente definire i relativi modelli d'intervento;
- predisporre ed aggiornare piani di evacuazione della popolazione avvalendosi anche dell'apporto del Responsabile della funzione nr. 7;
- creare un elenco di reperibilità dei referenti delle aziende erogatrici di servizi (energia elettrica, acqua, gas, telefonia, ecc.) per essere in grado di prendere gli opportuni contatti tecnici fin dal momento di previsione di una situazione di emergenza;
- interessarsi della pianificazione territoriale in genere;
- predisporre un'opportuna organizzazione del proprio personale (amministrativo, tecnico od operativo) da poter attivare in caso di necessità durante la fase emergenziale.

**Attività in Emergenza:**

- di concerto con i Responsabili delle altre Funzioni: proporre le varie soluzioni tecniche atte ad impedire l'evoluzione negativa dell'accadimento;
- mantenere e coordinare tutti i rapporti fra le varie componenti scientifiche e tecniche per l'interpretazione fisica del fenomeno e dei dati relativi alle reti di monitoraggio, individuando l'ampiezza delle zone colpite e aggiornando costantemente lo scenario di rischio;
- supportare la Funzione 6, per orientare le verifiche di agibilità degli edifici, pubblici e privati, monumenti, ecc.;
- supportare il responsabile della funzione 5 nella stesura delle priorità negli interventi di ripristino delle reti dei servizi e predisporre quelle destinate alle zone di emergenza;
- sovrintendere alla pianificazione per la rimozione delle macerie e il puntellamento delle strutture pericolanti.

Le attività sopra descritte sono da considerarsi a titolo di supporto, esemplificative e non esaustive, di una gestione molto più articolata e complessa. Ulteriori azioni riferibili alla funzione dovranno, quindi, essere messe in atto autonomamente in relazione all'evento in corso e delle relative condizioni al contorno.

## FUNZIONE 2

### FUNZIONE 2 SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA

**Responsabile: Dirigente Settore Sociale**

Per l'espletamento di tale funzione, il Responsabile sarà coadiuvato da rappresentanti del "118", dell'A.U.S.L., dell'USL, del Volontariato sanitario, dei Servizi Sociali in genere e dei Servizi Veterinari.

L'operatività richiede anche uno stretto raccordo con la funzione nr. 9 (Assistenza alla Popolazione).

Le attività prevedono:

#### **Attività Ordinarie:**

- coordinamento nella predisposizione procedurale per interventi sanitari;
- coordinamento nella predisposizione del servizio farmaceutico d'emergenza;
- coordinamento nella predisposizione ed organizzazione di luoghi in cui ricoverare temporaneamente gli animali e procedure di profilassi;
- predisporre un'opportuna organizzazione del proprio personale (amministrativo, tecnico od operativo) da poter attivare in caso di necessità durante la fase emergenziale.
- mantenere stretti rapporti con tutte le strutture sanitarie, per il censimento e la gestione dei posti letti e ricoveri nelle strutture idonee, prioritariamente in quelle pubbliche rispetto alle private;
- coordinamento nella predisposizione di elenchi riguardanti le persone più fragili (anziani, minori, persone non autosufficienti, persone diversamente abili, persone sottoposte a specifiche terapie mediche specialistiche, persone con problemi psichici e di disagio sociale).

#### **Attività in Emergenza:**

- coordinamento del personale sanitario per l'assistenza ai feriti e per il loro trasporto presso le strutture sanitarie pubbliche e private;
- coordinamento delle attività per il recupero dei deceduti;
- coordinamento delle attività per la ricerca dei dispersi;
- coordinamento dell'assistenza psicologica ai superstiti ed ai familiari delle vittime;
- coordinamento delle attività di assistenza delle persone fragili e relazionali con le stesse;
- concorso con le Funzioni nrr. 1 e 9 per la creazione di aree di accoglienza, anche temporanee, al fine di garantire l'osservanza delle normative sulla sicurezza ed igienicità;
- concorso con la funzione nr. 9 e 3 circa l'approvvigionamento e la distribuzione degli alimenti per garantirne la salubrità ed igienicità nello stoccaggio nei luoghi di accoglienza e nell'erogazione alle persone per il consumo;
- attività di assistenza sociale in genere, in stretto raccordo con la funzione nr. 9 e 3, in favore della popolazione colpita dall'evento, concorrendo alla sua evacuazione, con particolare riferimento alle persone fragili;
- coordinamento nella organizzazione dei posti medici avanzati - P.M.A. - di primo soccorso nelle aree colpite dall'evento e nei campi di ricovero temporaneo, nelle aree attrezzate, nelle strutture ricettive in cui vengono ospitati gli sfollati;
- invio di personale medico e paramedico nei luoghi interessati e nelle strutture di accoglienza per rafforzare quello già presente;
- invio di attrezzature medicali e medicinali necessari per le cure immediate;
- verifiche sulle condizioni degli animali, con eventuale trasferimento in luoghi idonei e previsione dell'abbattimento di quelli da ritenersi pericolosi per la popolazione o per gli animali, in quanto portatori di infezioni incurabili e trasmissibili, o fortemente aggressivi;
- coordinamento delle attività di bonifica sanitaria dei luoghi e delle strutture in cui vengono alloggiate o ricoverate le persone colpite dall'evento, con disinfezione, disinfestazione e derattizzazione degli stessi;
- in collaborazione con il Responsabile della Funzione nr. 9 compiere attività di assistenza sociale a favore delle persone coinvolte nell'accadimento, con particolare riferimento alla popolazione fragile, come anziani, minori, persone diversamente abili, con disturbi psichici, non autosufficienti, aiutandoli nel soddisfacimento dei bisogni primari (alimenti, vestiti, prodotti per l'igiene e pulizia personale). A tal fine potrà avvalersi dell'apporto del Volontariato, previo coordinamento con il Responsabile della Funzione nr. 3.

Le attività sopra descritte sono da considerarsi a titolo di supporto, esemplificative e non esaustive, di una gestione molto più articolata e complessa. Ulteriori azioni riferibili alla funzione dovranno, quindi, essere messe in atto autonomamente in relazione all'evento in corso e delle relative condizioni al contorno.

## FUNZIONE 3

### FUNZIONE 3 VOLONTARIATO

**Responsabile: Dirigente Settore Protezione Civile**

Il compito è quello di gestire unitariamente le forze del volontariato afferenti al Comitato Provinciale di Protezione Civile.

In particolare dovrà:

#### **Attività Ordinarie:**

- favorire una costante collaborazione con le forze del volontariato;
- collaborare con il Comitato Provinciale di Protezione Civile per la sensibilizzazione della popolazione in materia di rischi e dei comportamenti di autoprotezione da adottare;
- collaborare con il Comitato Provinciale di Protezione Civile per la creazione di corsi di formazione ed informazione;
- creare rapporti e procedure operative, in stretto raccordo con il Comitato Provinciale di Protezione Civile e congiuntamente con le funzioni nrr. 2 e 9;
- collaborare con il Comitato Provinciale di Protezione Civile per il compimento di esercitazioni;

#### **Attività in Emergenza:**

- mantenere un costante contatto con il Presidente del Comitato Provinciale di Protezione Civile al fine di coordinare l'intervento dei volontari;
- attivare la Sala Radio e tutte le strumentazioni ivi esistenti (sistemi cartografici, di localizzazione, video, ecc.) per fornire tutti i dati del territorio necessari al personale volontario ed a tutte le altre funzioni di supporto. Si ricorda che tale sala radio costituisce anche la base operativa del sistema decisionale del C.O.C., C.O.M. e C.C.S;
- recepire dal Comitato Provinciale di Protezione Civile la formazione delle squadre pronte ad essere impiegate sul territorio, anche in rafforzamento alle pattuglie della Polizia Locale operanti, ovvero secondo le indicazioni della Sala Radio;
- mantenere un costante collegamento radio, fino a cessate esigenze, con la Sala Radio del volontariato e con le centrali delle altre forze operative (V.V.F., Polizia, Carabinieri, Corpo Forestale dello Stato, ecc.).

Le attività sopra descritte sono da considerarsi a titolo di supporto, esemplificative e non esaustive, di una gestione molto più articolata e complessa. Ulteriori azioni riferibili alla funzione dovranno, quindi, essere messe in atto autonomamente in relazione all'evento in corso e delle relative condizioni al contorno.

## FUNZIONE 4

### FUNZIONE 4 MATERIALI E MEZZI e SERVIZI ESSENZIALI

**Responsabile: Dirigente Settore Lavori Pubblici e Sismica**

L'attività richiesta è quella di coordinare gli interventi per il ripristino dei servizi essenziali (energia elettrica, acqua, gas, telefonia, ecc.) erogati sul territorio e della funzionalità delle strutture pubbliche, quali ospedali, case di cura e di riposo, scuole, strutture giudiziarie, di culto, ecc.. Vedi DPCM 3 Dicembre 2008 "indirizzi operativi per la gestione delle emergenze".

Il Responsabile si avvarrà della propria struttura e dei rappresentanti di ditte esterne convenzionate per attività manutentive o comunque gestori di servizi essenziali (ad esempio Terna, Snam rete Gas, Soc. IREN S.p.A., Enel, Società di telecomunicazioni, società fornitrice delle refezioni, ecc.).

Dovrà inoltre predisporre l'elenco dei mezzi e dei materiali disponibili del Comune e delle attività private in genere e di costituire un quadro generale sul tipo di trasporti e sui tempi necessari al loro impiego nella zona colpita.

Qualora non sia possibile l'intervento di mezzi e materiali in relazione all'emergenza in atto, il Sindaco potrà e dovrà richiedere alla locale Prefettura - U.T.G. di intervenire, rafforzando con altre risorse quelle esistenti a livello locale.

Riassumendo, il Responsabile di tale funzione dovrà:

#### Attività Ordinarie:

- censire i mezzi e materiali in possesso all'Amministrazione (o a ditte con convenzione già in essere, es: global service) ed i luoghi di stoccaggio;
- censire i mezzi ed i materiali reperibili sul territorio prevedendone il tipo di trasporto e il tempo di arrivo nell'area d'intervento, al fine di garantirne l'impiego in caso di emergenza;
- predisporre un elenco di reperibilità degli operatori comunali, di società partecipate e ditte con convenzioni già in essere (es. global service);
- valutare la possibilità, qualora sussistano le coperture economiche, di estendere anche ad altri soggetti, dotati di particolari peculiarità operative, accordi o convenzioni di reperibilità e pronto intervento;
- aggiornare costantemente gli elenchi di uomini mezzi e materiali e trasmetterli al responsabile della Funzione 1 per la loro integrazione nel Piano ;
- organizzare e verificare periodicamente la manutenzione delle aree di accoglienza e delle reti di servizio in esse presenti;
- mantenere il magazzino di stoccaggio dei materiali necessari per il contrasto delle emergenze;
- predisporre un'opportuna organizzazione del proprio personale (amministrativo, tecnico od operativo) da poter attivare in caso di necessità durante la fase emergenziale;
- definire ed analizzare il quadro delle reti e dei servizi e mantenere i rapporti con i rappresentanti di tutti servizi essenziali erogati sul territorio condividendone inoltre i modelli d'intervento;
- rilevare le interdipendenze tra le diverse reti;
- definire il modello di risposta.

#### Attività in Emergenza:

- in caso di eventi di particolare gravità predisporre la richiesta di ulteriori mezzi agli enti sovraordinati;
- attivarsi per far intervenire, nei tempi concordati, gli operatori comunali, di società partecipate, di ditte precedentemente convenzionate e, se necessario, verificare la disponibilità di operatori non comunali;
- provvedere alla raccolta ed alla distribuzione del materiale necessario per intervenire nei luoghi in assistenza della popolazione concorrendo con il responsabile della funzione nr. 2;
- gestire i mezzi impiegati, i materiali e l'equipaggiamento dei dispositivi di protezione individuale degli operatori comunali in funzione della tipologia di evento verificatosi;
- mantenere costantemente aggiornata la situazione circa l'efficienza e gli interventi sulla rete, mediante i compartimenti territoriali e le corrispondenti sale operative regionali e nazionali;
- coordinare l'utilizzazione del personale addetto al ripristino delle linee e/o delle utenze.

Le attività sopra descritte sono da considerarsi a titolo di supporto, esemplificative e non esaustive, di una gestione molto più articolata e complessa. Ulteriori azioni riferibili alla funzione dovranno, quindi, essere messe in atto autonomamente in relazione all'evento in corso e delle relative condizioni al contorno.

## FUNZIONE 5

### FUNZIONE 5 ATTIVITA' SCOLASTICA

**Responsabile: Dirigente Settore Servizi Educativi**

Questa funzione si occupa di mantenere un costante contatto con tutti i Dirigenti scolastici di ogni ordine e grado, al fine della gestione dell'emergenza. Opera inoltre nel tempo ordinario al fine di fornire adeguata pianificazione, formazione ed informazione a tutte le strutture scolastiche. Nel post emergenza si occupa di una celere ripresa delle attività anche ricorrendo a strutture alternative.

#### **Attività Ordinarie:**

- promuovere, in accordo con il responsabile della Funzione 1 e delle strutture interessate, progetti formativi e periodiche prove di evacuazione;
- individuare, di concerto con i responsabili delle Funzioni coinvolte, strutture alternative, predisponendole eventualmente per permettere, in via alternativa, la continuazione delle attività;
- redazione e censimento dei responsabili delle strutture scolastiche e di erogazione dei servizi ad esse afferenti di ogni ordine e grado;
- predisporre un'opportuna organizzazione del proprio personale (amministrativo, tecnico od operativo) da poter attivare in caso di necessità durante la fase emergenziale;
- curare i rapporti con i dirigenti scolastici e con i responsabili di istituto/plesso nonché i rappresentanti della sicurezza anche al fine della raccolta delle pianificazioni di emergenza dei vari istituti/edifici scolastici.
- armonizzare le pianificazioni di emergenza dei vari istituti/plessi scolastici con la pianificazione Comunale di protezione civile.

#### **Attività in Emergenza:**

- mantenere un costante flusso di informazioni con i dirigenti scolastici nelle varie fasi dell'emergenza anche al fine di supportare il Sindaco nell'emanazione di provvedimenti (chiusure etc.)
- coordinare eventuali richieste di supporto per evacuazioni a seguito di eventi legati all'emergenza prevista e/o in atto;
- curare il rapporto con i dirigenti scolastici anche al fine della ripartenza delle attività scolastiche a seguito di un evento
- coordinare, in collaborazione con le altre funzioni, il rapporto con gli enti sovraordinati al fine di assicurare la pronta ripresa delle attività scolastiche a seguito di un evento (verifiche edifici, materiali, mezzi, logistica, trasporti etc.);
- attivarsi compiendo i primi interventi cautelativi atti a mantenere in attività e, per quanto possibile, in sicurezza le strutture interessate;
- verificare e laddove possibile rendere operative le strutture alternative che sostituiranno quelle danneggiate, attivando, di intesa con il responsabile della Funzione nr. 1 - 2 e 7 i trasferimenti del caso, quando necessari.

Le attività sopra descritte sono da considerarsi a titolo di supporto, esemplificative e non esaustive, di una gestione molto più articolata e complessa. Ulteriori azioni riferibili alla funzione dovranno, quindi, essere messe in atto autonomamente in relazione all'evento in corso e delle relative condizioni al contorno.

## FUNZIONE 6

### FUNZIONE 6 CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE

**Responsabili: Settore Patrimonio (Patrimonio Pubblico)  
Settore Sportello Attività Produttive e Edilizia (Patrimonio Edilizio Privato)**

L'attività di tale funzione è quella di verificare la situazione derivata dall'evento dannoso con riferimento ai danni accaduti e a quelli che potrebbero accadere, al fine di individuare i necessari interventi di emergenza concernenti le persone, gli edifici pubblici e privati, gli immobili storico-monumentali, le infrastrutture produttive, agricole, industriali, ecc...

Per il censimento di quanto descritto il coordinatore di questa funzione si avvarrà di idonei dipendenti dell'ente e di esperti provenienti dagli ordini professionali e dal settore sanitario, industriale e commerciale. È altresì ipotizzabile l'impiego di squadre miste di tecnici dei vari Enti per le verifiche speditive di stabilità che dovranno essere effettuate in tempi necessariamente ristretti.

Sentito anche il Responsabile della Funzione 3, potrà anche richiedere la collaborazione delle associazioni di volontariato professionalmente competenti in materia e del responsabile della funzione nr. 2, qualora i danni interessino persone fragili. E' opportuno interfacciarsi anche con le squadre di tecnici dei VV.F. operanti sul territorio al fine di effettuare valutazioni a vista su pericoli imminenti degli immobili di competenza.

In particolare il Responsabile dovrà:

#### **Attività Ordinarie:**

- studiare e prevedere la costituzione di squadre, anche miste, con dipendenti pubblici, liberi professionisti e volontari (con idoneo titolo di studio e formazione, appartenenti ad associazioni di volontariato regolarmente iscritte), definendone le modalità di attuazione e coordinamento;
- individuare procedure da attivare in caso di emergenza e studiare lo schema tipo per le schede di rilevazione dei danni;
- mantenere costanti contatti con i VV.F. per stabilire metodi e strategie sulle verifiche da effettuare;
- predisporre un'opportuna organizzazione del proprio personale (amministrativo, tecnico od operativo) da poter attivare in caso di necessità durante la fase emergenziale e per la gestione dei flussi di schede AEDES.

#### **Attività in Emergenza:**

- censimento dei danni provocati dall'evento calamitoso in riferimento a : persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere d'interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia;
- informare l'unità di crisi e il responsabile della Funzione 1, circa le verifiche di volta in volta effettuate sia da proprio personale che da tutti gli altri soggetti operanti sul campo;
- verificare e redigere atti di censimento (in coordinamento con la funzione nrr. 2 e 5) dei danni subiti da persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali, attività produttive, agricoltura e zootecnica, opere di interesse culturale riguardanti servizi essenziali;
- a mezzo di propri tecnici, anche esterni o del volontariato, di intesa con i Responsabili della Funzione 1 e 3, procedere a compiere verifiche delle strutture, con priorità per quelle da giudicarsi vulnerabili come ospedali, case di cura e di riposo, scuole, in ogni caso tutte le strutture ritenute strategiche. Dette verifiche saranno effettuate in modo diretto per quanto riguarda le strutture di competenza comunale e con funzioni di coordinamento per tutte le altre strutture strategiche ed essenziali;
- coordinare le squadre di tecnici inviati sul territorio in qualità di verificatori degli effetti dell'evento anche in caso di schede AEDES;
- Coordinarsi e rapportarsi con tutti i responsabili di strutture, anche non Comunali mantenendo un costante aggiornamento sullo stato delle persone e cose, e per tutti gli aspetti organizzativi conseguenti all'emergenza;
- gestione documentale e delle pratiche connesse, risultanti dalle verifiche effettuate sul campo;
- redazione di tutti gli atti di somma urgenza per attività connesse alla funzione.

Le attività sopra descritte sono da considerarsi a titolo di supporto, esemplificative e non esaustive, di una gestione molto più articolata e complessa. Ulteriori azioni riferibili alla funzione dovranno, quindi, essere messe in atto autonomamente in relazione all'evento in corso e delle relative condizioni al contorno.

FUNZIONE 7  
**STRUTTURE OPERATIVE LOCALI e VIABILITA'**

**Responsabili: Comandante Corpo Polizia Municipale  
 Dirigente Settore Mobilità ed Energia**

I Responsabili di tale funzione hanno il compito principale di coordinare le varie componenti locali competenti in materia di viabilità, individuando le soluzioni più idonee per ripristinare la circolazione veicolare e pedonale, in particolare dei mezzi pubblici, e per facilitare l'accesso ai mezzi di soccorso, inibendo il traffico non necessario nelle aree a rischio.

Avranno inoltre i compiti di coordinare tutte le forze di polizia nella gestione, l'ordine e la sicurezza all'interno delle aree evacuate e di supportare le Funzioni nr. 1, 2, 3 e 9 durante le fasi di allertamento e di messa in sicurezza della popolazione.

In particolare i Responsabili di tale funzione avranno compiti di:

**Attività Ordinarie:**

- analizzare gli scenari di rischio già individuati nel Piano (o in fase di studio ) con contestuale supporto nell'individuazione di percorsi attivabili per la logistica dei soccorsi o per eventuale evacuazione della popolazione dalla città;
- studio e predisposizione preventiva di atti o provvedimenti concernenti le aree da giudicarsi a rischio (ad esempio per la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, modifiche urgenti alla viabilità, chiusura temporanea di tratti di strade o infrastrutture in genere ecc. ecc.);
- organizzare con i gestori del trasporto pubblico delle modalità operative per l'impiego di autobus destinati ai soccorsi e per l'evacuazione delle persone;
- predisporre un'opportuna organizzazione del proprio personale (amministrativo, tecnico od operativo) da poter attivare in caso di necessità durante la fase emergenziale.

**Attività in Emergenza:**

- in accordo con i responsabili delle Funzioni 1, 2 e 4, individuazione dei flussi di traffico ed emanazione delle relative ordinanze concernenti la regolamentazione della circolazione veicolare e pedonale;
- coordinare le strutture operative (corpo nazionale VVdF, Forze Armate, Forze dell'Ordine, etc..)
- predisporre ogni tipo di interdizione necessaria ad impedire l'accesso a zone che possono mettere a rischio l'incolumità delle persone;
- istituire presidio dei punti di controllo per afflusso dei mezzi di soccorso (c.d. cancelli) anche in coordinamento con le altre Forze di Polizia;
- attivazione dei Responsabili reperibili per il trasporto pubblico al fine di attivare l'intervento dei mezzi;
- coordinarsi con la Prefettura e tutte le altre Forze di Polizia circa gli interventi di controllo delle strade e della viabilità, per attività di ordine pubblico o antisciacallaggio;
- attuare Ordinanze Sindacali emanate in emergenza.

Le attività sopra descritte sono da considerarsi a titolo di supporto, esemplificative e non esaustive, di una gestione molto più articolata e complessa. Ulteriori azioni riferibili alla funzione dovranno, quindi, essere messe in atto autonomamente in relazione all'evento in corso e delle relative condizioni al contorno.

**FUNZIONE 8  
TELECOMUNICAZIONI E SISTEMI INFORMATIVI**

**Responsabile: Dirigente Settore Transizione Digitale**

Il coordinatore di questa funzione dovrà, coordinarsi con enti e strutture sovraordinate nonché con operatori radio e gestori telefonici per la predisposizione di una rete di telecomunicazione non vulnerabile.

Dovrà inoltre adoperarsi al fine di creare un sistema informatico in grado di garantire l'accesso ai dati in qualsiasi condizione emergenziale.

In particolare tale Responsabile:

**Attività Ordinarie:**

- predisporre una rete di telecomunicazioni alternativa affidabile anche in caso di evento di particolare gravità;
- studiare la conformazione territoriale per verificare l'esistenza di zone prive di copertura delle reti di telecomunicazione analogica/digitale e, in caso di carenze, attivarsi per cercare le possibili soluzioni;
- definire idonee procedure operative con il gestore del "Sistema Tetra", al fine di garantire un pronto intervento H24 sull'infrastruttura sia lato software che lato hardware;
- partecipare ad esercitazioni di protezione civile per testare efficienza e funzionalità delle reti e dei vari collegamenti anche internazionali;
- predisporre un sistema di back-up dei dati affinché sia facilmente ripristinabile l'intero archivio comunale anche in caso di macro calamità;
- organizzare e predisporre tutti i collegamenti videotelevisivi per permettere la verifica delle condizioni ambientali e meteorologiche e quindi l'evoluzione dell'accadimento (ad esempio contatti satellitari, conference call e webcam);
- organizzare idonea rubrica telefonica con i rappresentanti dei gestori di rete fissa e mobile e con coloro che operano comunque nel campo delle telecomunicazioni e pertanto potenzialmente utili in caso di emergenza;
- predisporre un'opportuna organizzazione del proprio personale (amministrativo, tecnico od operativo) da poter attivare in caso di necessità durante la fase emergenziale.

**Attività in Emergenza:**

- controllare l'affidabilità della rete di telecomunicazioni esistente e della rete alternativa predisposta in tempo di pace;
- collaborare con il Responsabile delle Funzioni nrr. 1 e 4 per attivare presso i vari luoghi di accoglienza ponti radio e di comunicazione, testando quelli già esistenti;
- collaborare con il Responsabile della Funzione nr. 1 per l'attivazione della Sala Radio di Protezione Civile connessa con il C.O.C.;
- realizzare gli opportuni collegamenti telematici per permettere all'interno della sala crisi la realizzazione di conference call o la visualizzazione dell'impatto dell'evento nonché la sua evoluzione;
- si attiva per predisporre tutta la necessaria attrezzatura informatica e telefonica a servizio della sala crisi e degli operatori addetti alla gestione dell'emergenza.

Le attività sopra descritte sono da considerarsi a titolo di supporto, esemplificative e non esaustive, di una gestione molto più articolata e complessa. Ulteriori azioni riferibili alla funzione dovranno, quindi, essere messe in atto autonomamente in relazione all'evento in corso e delle relative condizioni al contorno.

## FUNZIONE 9

### FUNZIONE 9 ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

**Responsabile: Dirigente Settore Servizi al Cittadino**

Per l'assolvimento dei compiti, il Responsabile si avvarrà di funzionari della propria struttura e di personale esterno, tra i quali anche appartenenti al volontariato operante sia in tematiche di protezione civile che in altre.

Compito principale è quello di facilitare tutte le attività per l'identificazione, il reperimento e il ricongiungimento dei cittadini e dei nuclei familiari. In collaborazione con la Funzione n. 2 e qualora ritenuto necessario avvalendosi anche del responsabile della Stazione Unica Appaltante, dovrà garantire l'approvvigionamento di beni di prima necessità e conforto.

Si occupa inoltre di predisporre e mantenere aggiornato un elenco di aree/strutture coperte e scoperte presso le quali accogliere la popolazione.

Per tale motivo il Responsabile dovrà:

#### **Attività Ordinarie:**

- in coordinamento con il Responsabile della Funzione 1, verificare il periodico aggiornamento, al fine di una immediata ed efficace consultazione, dell'elenco di strutture recettive (alberghi, campeggi, ostelli, aree di ricovero della popolazione colpita dalla calamità e comunque di ogni struttura utile per lo scopo);
- verificare periodicamente, facendo riferimento al responsabile della Funzione 6, lo stato in cui versano tali strutture, con particolare riferimento ai luoghi di accoglienza;
- comunicare al Responsabile della Funzione 1 ogni notizia in merito ad eventuali variazioni sulla disponibilità delle strutture ricettive, anche facendo riferimento alle comunicazioni pervenute dal responsabile della Funzione 6;
- predisporre un'opportuna organizzazione del proprio personale (amministrativo, tecnico od operativo) da poter attivare in caso di necessità durante la fase emergenziale.

#### **Attività in Emergenza:**

- fornire, a mezzo della propria struttura, tutti i dati necessari per organizzare l'accoglienza e l'assistenza alla popolazione, con particolare riferimento alle persone fragili, secondo le intese intervenute con i Responsabili della Funzione nrr. 1 e 2
- censire gli sfollati;
- fornire supporto alla Funzione 7, durante il trasporto degli sfollati presso le aree predisposte per l'accoglienza e tenere un registro delle persone evacuate con la loro nuova collocazione;
- favorire ed agevolare, in raccordo anche con le Funzioni nrr. 2 e 3, il ritrovamento dei dispersi ed il ricongiungimento familiare;
- provvedere alla registrazione anagrafica dei ricoverati e di quelli accolti presso i luoghi predisposti, gestendo le assegnazioni dei posti letto, container, ecc. dandone un costante aggiornamento alla Funzione 1;
- in collaborazione con il Responsabile della Funzione nr. 2 compiere attività di assistenza sociale a favore delle persone coinvolte nell'accadimento, con particolare riferimento alla popolazione fragile, come anziani, minori, persone diversamente abili, con disturbi psichici, non autosufficienti, aiutandoli nel soddisfacimento dei bisogni primari (alimenti, vestiti, prodotti per l'igiene e pulizia personale). A tal fine potrà avvalersi dell'apporto del volontariato, previo coordinamento con il Responsabile della Funzione nr. 3;
- provvedere all'approvvigionamento del cibo e dei beni di prima necessità destinati ai campi/strutture di accoglienza.

Le attività sopra descritte sono da considerarsi a titolo di supporto, esemplificative e non esaustive, di una gestione molto più articolata e complessa. Ulteriori azioni riferibili alla funzione dovranno, quindi, essere messe in atto autonomamente in relazione all'evento in corso e delle relative condizioni al contorno.

## FUNZIONE 10

### FUNZIONE 10 MASS MEDIA ED INFORMAZIONE

**Responsabile: Direttore Generale**

Il compito primario è quello di intrattenere i rapporti con i media, di informare la popolazione e di fornire il proprio supporto in materia al C.O.C. o C.O.M..

Il Responsabile della funzione dovrà:

**Attività Ordinarie:**

- collaborare alla predisposizione di materiale relativo all'informazione alla popolazione (volantini, brochure, etc...) e curarne la migliore diffusione possibile attraverso i canali di comunicazione dell'ente (web, social media, etc.);
- predisporre apposite procedure operative per la diffusione ai mass media delle notizie di un accadimento;
- predisporre apposite procedure operative per la diffusione sui social network delle notizie di un accadimento;
- creare un elenco delle tv e radio pubbliche e private disponibili ad agevolare la diffusione di comunicati od altro, necessari per informare la popolazione sui comportamenti da assumere in caso di emergenza;
- garantire che gli Uffici per le Relazioni con il Pubblico - U.R.P. - distribuiscano, quando necessario, materiale divulgativo alla popolazione, sentito anche il Responsabile della Funzione nr. 1, ampliando e diffondendo la cultura di protezione civile e l'informazione alla popolazione;
- predisporre un'opportuna organizzazione del proprio personale (amministrativo, tecnico od operativo) da poter attivare in caso di necessità durante la fase emergenziale.

**Attività in Emergenza:**

- gestire i comunicati stampa ed i rapporti con i giornalisti, sentito il Sindaco e il Responsabile della Funzione 1, garantendo la più corretta diffusione delle informazioni sulle persone e riducendo, per quanto possibile, interferenze nella zona dei soccorsi, che potrebbero creare particolari difficoltà alle attività in corso;
- stabilire il programma e le modalità di svolgimento delle conferenze stampa;
- far conoscere le attività, predisponendo annunci e comunicati secondo quanto previsto nella pianificazione comunale di Protezione Civile;
- raccordarsi con gli Uffici per le Relazioni con il Pubblico - U.R.P. -, sentendo anche il Responsabile della Funzione nr. 1, per agevolare la divulgazione di comunicati e stampati rivolti alla popolazione.

Le attività sopra descritte sono da considerarsi a titolo di supporto, esemplificative e non esaustive, di una gestione molto più articolata e complessa. Ulteriori azioni riferibili alla funzione dovranno, quindi, essere messe in atto autonomamente in relazione all'evento in corso e delle relative condizioni al contorno.

## FUNZIONE 11

FUNZIONE 11 <b>GIURIDICA – AMMINISTRATIVA - CONTABILE</b>	
<b>Responsabile: Segretario Generale</b>	
Il compito primario è fornire assistenza ai vari responsabili di funzione nella redazione degli atti amministrativi e contabili necessari nonché quello di supportare il vertice decisionale durante tutte le fasi dell'emergenza e del post emergenza.  Il Responsabile della funzione dovrà:	
<b>Attività Ordinarie:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- predispone appositi schemi di ordinanze e altri atti amministrativi o contabili;</li><li>- collabora alla realizzazione di azioni tese all'aggiornamento del piano comunale di protezione civile</li><li>- elabora una serie di procedure amministrative da attuarsi durante le fasi d'emergenza e post emergenza garantendone una correttezza giuridico - amministrativa.</li><li>- predispone un'opportuna organizzazione del personale (amministrativo, tecnico od operativo) da poter attivare in caso di necessità durante la fase emergenziale</li></ul>	
<b>Attività in Emergenza:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- organizza un gruppo interdisciplinare dedicato alla gestione degli aspetti amministrativi, economici e legali dell'emergenza e del post emergenza;</li><li>- predispone un servizio dedicato alla ricezione delle chiamate dei cittadini dotandolo di un adeguato numero di operatori;</li><li>- fornisce assistenza ai vari responsabili di funzione nella redazione degli atti amministrativi e contabili necessari;</li><li>- supporta il vertice decisionale durante tutte le fasi.</li></ul> <p>Le attività sopra descritte sono da considerarsi a titolo di supporto, esemplificative e non esaustive, di una gestione molto più articolata e complessa. Ulteriori azioni riferibili alla funzione dovranno, quindi, essere messe in atto autonomamente in relazione all'evento in corso e delle relative condizioni al contorno.</p>	

### **NOTE ESPLICATIVE**

#### **Censimento personale.**

Per la gestione del censimento del personale operante nel territorio del Comune si farà riferimento alle disposizioni della Regione, utilizzando i prospetti forniti allo scopo. In ogni modo, in attesa delle disposizioni sopra accennate, si dovranno censire le seguenti informazioni:

- *Numero dei volontari presenti e dati personali;*
- *Associazioni di appartenenza;*
- *Data di arrivo e di partenza del personale;*
- *Campo nel quale è dislocato il personale;*
- *Nominativi dei responsabili delle associazioni presenti;*
- *Mezzi a disposizione delle associazioni presenti.*

#### **Censimento materiali assistenziali per allestimento campi.**

Nel territorio comunale saranno distribuiti, in caso di necessità, numerosi materiali per l'allestimento delle tendopoli e l'assistenza alla popolazione (tende, letti, stufe, generatori,

container, tende sociali, moduli bagno, frigoriferi ...). Tali materiali, di proprietà della Regione o dello Stato, dovranno essere presi in carico ufficialmente dal C.O.C. e se ne dovrà conoscere dettagliatamente la consistenza e l'ubicazione, questo al fine di agevolare le operazioni di recupero e la conseguente riduzione delle spese collegate alla gestione dell'emergenza. Per l'attività di recupero, sarà necessario conoscere la distribuzione dei materiali in modo da poter rispondere dettagliatamente alle varie disposizioni impartite sull'argomento dalle strutture di coordinamento sovraordinate. Essendo molto difficile procedere ad una presa in carico dei materiali mediante gestione delle bolle di consegna, in particolare nelle prime ore dell'emergenza, si dovrà procedere ad un censimento accurato non appena i campi saranno allestiti. Tutti i dati raccolti sui materiali presenti sul territorio dovranno essere trasmessi immediatamente al coordinamento del C.O.C.. Per questa attività si utilizzerà il modulo allegato e si farà riferimento alla Regione per ogni dettaglio sulle tipologie dei materiali e sulle modalità di censimento degli stessi.

Per quanto riguarda l'intestazione delle utenze dei servizi essenziali, si farà riferimento allo schema seguente:

- Le nuove utenze per le strutture emergenziali ricadenti e operanti nel territorio del Comune (C.O.C., campi soccorritori, tendopoli ...) vengono intestate direttamente al Comune e contabilizzate come spese per la gestione dell'emergenza.
- Se nelle strutture di cui al punto 1 fossero già presenti delle utenze, le stesse dovranno essere volturate al Comune o sospese e sostituite con nuove utenze sempre intestate al Comune.

Le utenze dei campi autonomi riconosciuti dal Comune o individuati in questo piano, sono attivate o volturate a nome del Comune per il tempo che si renda necessario.

### **Materiali e mezzi.**

Si ricordi che tutto il materiale necessario dovrà essere acquistato per il tramite della funzione materiali e mezzi. Inoltre, lo stesso dovrà essere preso in carico e inventariato dal Comune. Non saranno inventariati, ma soltanto registrati e presi in carico temporaneamente, i materiali eventualmente noleggiati o forniti da altri Enti. Le spese di noleggio e gli acquisti effettuati dovranno essere rendicontati tra le spese effettuate per la gestione dell'emergenza.

### **Comunicazione e informazioni:**

Il ruolo della funzione è fondamentale per il rapporto con la popolazione e, in virtù degli ambiti operativi assegnati, richiede un costante coordinamento con le altre funzioni di supporto del C.O.C..

### 3.1.6 LE AREE DI PROTEZIONE CIVILE

Questo modello prevede l'individuazione di una prima serie di tipologie di aree:

	SEGRETERIA SALA OPERATIVA
Obiettivi	Questa funzione deve garantire il collegamento di tutti gli operatori della Sala Operativa con l'esterno, snellendone il lavoro e assicurando lo smistamento alle persone competenti di tutte le segnalazioni pervenute.
Attività fondamentali da espletare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizza le turnazioni del personale.</li><li>• Registra e protocolla le comunicazioni (telefonate, fax, lettere, mail), in entrata e in uscita, e le smista a chi di competenza</li><li>• Provvede al rifornimento di materiale di cancelleria per il COC.</li><li>• Provvede alla redazione delle Ordinanze Sindacali e degli ordini di servizio</li></ul>
Impostazione logistica	La Segreteria è adiacente ma indipendente dalla Sala Operativa. Vi lavorano gli addetti a: protocollo, fax, fotocopiatrice, Internet, database, Atti amministrativi.

In ogni caso, in questo piano, si dovrà tenere conto che la dinamicità degli eventi e la difficoltà nel prevedere le precise necessità in termini di alloggio potrebbero obbligare la struttura comunale ad effettuare modifiche in corso d'opera.

In particolare si dovrà considerare i seguenti aspetti/condizioni:

- *Tipologia di aree da attivare: di norma, a seguito di un evento sismico rilevante si attivano le aree per allestimento tendopoli, per altri scenari di rischio si preferiranno strutture alloggiative alternative (aree di accoglienza temporanea);*
- *Numero effettivo di persone da alloggiare;*
- *Necessità di ulteriori aree per rimodulare i campi in modo ottimale o per impossibilità all'utilizzo delle aree censite nel piano.*

Per le scelte di eventuali aree aggiuntive si farà riferimento alle indicazioni specifiche fornite per le differenti tipologie di aree. Per la gestione delle aree si farà riferimento alle seguenti indicazioni:

1. Il Comune dovrà sempre conoscere i nominativi e il numero dei cittadini ospitati nelle varie strutture (tendopoli o strutture ricettive);
2. Aree di accoglienza temporanea: queste aree di norma sono rappresentate dalle strutture ricettive e quindi non necessitano di un allestimento particolare, ad eccezione di quelle comunali (ex scuole, centri sociali ...) che dovranno essere organizzate in modo tale da consentire l'alloggio temporaneo della popolazione (verifica impianti elettrici, letti, zona preparazione e consumazione pasti);

3. Qualunque tipologia di area dovrà garantire la massima sicurezza possibile in termini di impiantistica elettrica, rischio incendi, igiene. Per questo si preveda:
  - a. *Verifica da parte di personale competente degli impianti elettrici;*
  - b. *Distribuzione di un adeguato numero di estintori, pulizia della vegetazione sul perimetro del campo, emanazione di disposizioni indicanti i comportamenti da tenere (non fumare all'interno delle tende, non utilizzare fiamme libere etc ...), installazione a norma di legge e manutenzione di eventuali contenitori di gas per le cucine e il riscaldamento dell'acqua;*
  - c. *Pulizia regolare dei bagni, installazione di doccette per l'igiene intima femminile, rispetto delle norme igieniche nelle cucine e nelle mense, rimodulazione del servizio raccolta R.S.U. sia aumentando il numero dei contenitori nelle aree che ottimizzando il percorso dei mezzi per la raccolta, organizzazione di una idonea raccolta di rifiuti ingombranti e speciali (elettrodomestici, vegetazione tagliata in prossimità delle aree ...).*
4. Le aree di accoglienza diventano le residenze dei cittadini e pertanto in queste dovranno essere assolutamente garantiti tutti i diritti della persona, in particolare:
  - a. *Privacy, nessuno potrà entrare nelle tende delle persone se non esplicitamente invitato (si configurerebbe il reato di violazione di domicilio);*
  - b. *Libertà di ricevere amici, parenti o ospiti in genere;*
  - c. *Libertà di movimento nel campo (orari di ingresso e uscita ...). Per questo si tenga conto le limitazioni imposte riguarderanno soltanto le norme di sicurezza e rispetto dei diritti degli altri ospiti;*
  - d. *Sicurezza: le tende non sono sicure come abitazioni, pertanto si farà particolare attenzione alla prevenzione dei furti o di comportamenti scorretti;*
  - e. *Libertà di espressione (volantinaggio, stampa di giornali dei campi ...);*
  - f. *Libertà di organizzazione di assemblee (fermo restando il rispetto delle norme di sicurezza per i luoghi di aggregazione);*
  - g. *Libertà di accesso alla stampa e ai media in genere, i quali dovranno attenersi soltanto alle norme relative alla loro attività professionale;*
  - h. *Per ogni area dovrà essere individuato un capo campo e un referente comunale, il quale avrà il compito di far rispettare i punti di cui sopra e di essere l'interfaccia tra Comune e popolazione;*
  - i. *Si consiglia agli amministratori locali di effettuare, per quanto possibile, incontri con la popolazione nelle varie aree di accoglienza;*
  - j. *Fornire alle aree, internamente o in zone baricentriche a più aree, i servizi minimi necessari (spazi per le viste mediche, servizio postale, bancomat, telefoni pubblici...).*

Queste indicazioni non devono essere considerate esaustive, ma semplicemente un punto di partenza che dovrà necessariamente essere rivisto in riferimento alle necessità riscontrate sul campo in caso di evento.



### 3.1.6.1 AREE DI ATTESA

Le Aree di Attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione individuate dai nei piani comunali di emergenza; si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio, raggiungibili attraverso un percorso sicuro possibilmente pedonale e segnalato con apposita cartellonistica stradale. In tali aree la popolazione viene censita e riceve le prime informazioni sull'evento ed i primi generi di conforto, in attesa dell'allestimento delle aree e centri di accoglienza. Il numero e il dimensionamento di tali aree varia in relazione alla dislocazione

demografica e devono seguire criteri di copertura omogenea della popolazione residente in un Comune:

- **RISCHIO SISMICO/VULCANICO:** la popolazione si porterà nelle aree prestabilite autonomamente. In tali aree si porterà, appena possibile, il personale facente parte del presidio territoriale che fornirà le indicazioni necessarie sulla gestione della tipologia d'emergenza;
- **ALTRI RISCHI:** la popolazione potrà essere invitata a raggiungere le aree indicate dal personale del Comune o di altre strutture e comunque dietro indicazione del Sindaco o suo delegato.



### 3.1.6.2 AREE DI ACCOGLIENZA/RICOVERO

Le Aree di accoglienza/assistenza della popolazione sono luoghi dove la popolazione risiederà per brevi, medi e lunghi periodi. E' preferibile che le aree abbiano nelle immediate adiacenze spazi liberi ed idonei per un eventuale ampliamento e per garantire la sosta e lo stoccaggio di materiali a supporto delle attività. La tipologia delle aree per l'accoglienza della popolazione sarà classificata, per uniformità di linguaggio, nel seguente modo:

**Strutture esistenti:** strutture pubbliche e/o private in grado di soddisfare esigenze di alloggiamento della popolazione (alberghi,

centri sportivi, strutture militari, scuole, campeggi, etc.). La permanenza in queste strutture è temporanea ed è finalizzata al rientro della popolazione nelle proprie abitazioni, alla sistemazione in affitto e/o assegnazione di altre abitazioni, alla realizzazione e allestimento di insediamenti abitativi di emergenza. **Tali sistemazioni vengono definite centri di assistenza.**

**Aree campali:** questa sistemazione pur non essendo la più confortevole delle soluzioni per l'assistenza della popolazione, consente **in breve tempo di offrire i servizi di assistenza attraverso il montaggio e l'installazione di tende, cucine da campo, moduli bagno e docce con le necessarie forniture dei servizi essenziali.** I siti individuati devono essere idonei ad ospitare almeno un modulo da 250 persone,

garantendo almeno una superficie di 5.000 mq. **Tali sistemazioni vengono definite aree di assistenza.**

Di seguito sono riportati alcuni criteri di massima per l'allestimento e la gestione della sicurezza nelle aree:

1. *Massimo numero teorico di occupanti: 200–400 persone, oltre al personale di servizio;*
2. *Allaccio alla rete fognaria comunale per bagni e cucine, da realizzare tramite installazione di almeno 2 fosse chiarificatrici in serie, tali da impedire intasamenti della fognatura principale e garantire una sommaria depurazione e chiarificazione dei liquami. Nella fossa di uscita, in caso di dislivello con la fognatura principale, si inserirà una pompa ad immersione con trituratore (fare attenzione a non eccedere con il diametro del tubo di uscita per evitare il malfunzionamento o la rottura della pompa);*
3. *Predisposizione di bagni (chimici o in modulo) con un rapporto prossimo a 25 persone ogni WC e 15 ogni doccia. Inoltre, si dovranno tener presenti le seguenti esigenze specifiche: presenza di bagni per disabili utilizzabili anche dagli anziani con difficoltà nella deambulazione e presenza di bagni dedicati in modo esclusivo al personale di cucina;*
4. *Rete elettrica allacciabile con potenza da calcolare assegnando i seguenti valori alle strutture che compongono il campo:*
5. *Tenda: 4 Kw;*
6. *Modulo bagno: 8 Kw;*
7. *Cucina: da 20 a 40 Kw (in base agli strumenti di cottura presenti).*
8. *Rete idrica allacciabile, installando una cisterna dai 2.000 ai 3.000 l posta a monte delle utenze con annesso doppio autoclave (ad attivazione alternata);*
9. *Possibilità di allaccio alla rete fissa Telecom Italia a distanza tale da non dover provvedere all'installazione di nuovi pali;*
10. *Viabilità di accesso atta a garantire l'ingresso di mezzi pesanti;*
11. *Quantificazione della ghiaia da utilizzare, se necessario, per la sistemazione del fondo del terreno (altezza da 2,5 a 5 cm di detrito misto di cava di media pezzatura scevro da frazione biologica);*
12. *Presenza di un estintore a polvere da 5 Kg ogni  $\frac{3}{4}$  tende, di un estintore a polvere da 5 Kg ogni campata dei tendoni mensa, estintori a CO<sub>2</sub> o prodotti equivalenti per impianti elettrici per ogni quadro generale e ogni quadro zona, almeno un estintore carrellato e 2 da 5 Kg per il locale mensa;*
13. *Realizzazione di un piano di sicurezza interno al campo;*
14. *Mantenimento della pulizia da vegetazione sia all'interno dell'area che in una fascia da 15 a 20 metri intorno al perimetro esterno per prevenire rischi di incendio e asporto del materiale di risulta;*
15. *Installazione di un sistema di altoparlanti da utilizzare anche in caso di emergenza;*
16. *Installazione di una cartellonistica che segnali i percorsi di fuga, le aree di raccolta sicure e gli estintori / idranti;*

17. *Allestimento di una "isola ecologica" limitrofa all'area per il posizionamento dei cassonetti per la raccolta (meglio se differenziata) dei rifiuti (R.S.U., speciali, ingombranti), in modo da permettere ai mezzi appositi di operare senza accedere all'interno del campo.*

Per la scelta delle aree si è tenuto conto della necessità di ridurre i costi di gestione ordinaria e del ripristino a seguito dell'uso in emergenza. La scelta della maggior parte delle aree ricade su terreni non allestiti e da rendere operativi solo in caso di effettiva necessità con pochi interventi.

Al fine di decidere quali aree attivare, il Sindaco e la sua struttura faranno riferimento ai seguenti parametri:

1. Tipologia di evento e permanenza prevista (sisma di forte intensità – periodo di permanenza medio lungo ...);
2. Numero di frazioni e di persone che necessitano di un alloggio d'emergenza;
3. Possibilità di utilizzo delle strutture ricettive (alberghi, B&B, residence, appartamenti ...).



### **3.1.6.3 AREE DI ACCOGLIENZA COPERTE/STRUTTURE RICETTIVE**

Non sempre situazioni critiche, classificabili nell'ambito delle competenze della protezione civile, necessitano dell'attivazione di vere e proprie tendopoli, spesso si verificano micro eventi o situazioni tali che per la loro durata non richiedono l'allestimento di aree di accoglienza propriamente dette (tende, cucine da campo ...).

**Per tali motivi, si prevederà il censimento di strutture in grado di ospitare temporaneamente la popolazione che dovesse necessitare di un provvedimento di evacuazione.**

Tali strutture sono identificate come di seguito riportato:

1. Ex edifici scolastici;
2. Palestre;
3. Circoli ricreativi, centri sociali;
4. Strutture ricettive pubbliche e private (alberghi, agriturismo, B&B, ostelli, affittacamere, etc.).
5. L'utilizzo di queste strutture dipenderà dai seguenti parametri:
  - a. *Numero di persone da evacuare;*
  - b. *Previsione temporale del periodo di evacuazione;*
  - c. *Condizioni fisico – cliniche delle persone evacuate;*
  - d. *Evento per il quale viene disposta l'evacuazione.*
6. In particolare, l'ultimo punto, ci fornisce indicazioni sull'ubicazione delle strutture da scegliere in relazione alla distanza dall'evento verificatosi (per la definizione della distanza di sicurezza si farà riferimento in particolare ai Vigili del Fuoco).
7. L'uso di tali strutture sarà subordinato alla seguente procedura di massima:
  - a. *Attivazione della catena di comando comunale prevista da questo piano;*

- b. Valutazione dell'evento in essere e acquisizione di informazioni dai Vigili del Fuoco o da altri soggetti competenti in relazione all'evento;
- c. Valutazione del numero di persone da evacuare in riferimento a quanto al punto B;
- d. Identificazione della/e strutture da attivare;
- e. Predisposizione della/e strutture anche mediante eventuali ordinanze e richiesta di supporto per il loro allestimento (brande, tavoli, altro...);
- f. Emissione dell'ordinanza di evacuazione;
- g. Attuazione dell'ordinanza fornendo il massimo supporto in termini di gestione della viabilità, assistenza per il trasporto e informazione alla popolazione sulla situazione;
- h. Attivazione di quanto necessario all'eventuale fornitura di pasti e di altri tipi di assistenza.



#### 3.1.6.4 AREE DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI E RISORSE, NELLE QUALI CONVOGLIARE I SOCCORRITORI, LE RISORSE ED I MEZZI NECESSARI AL SOCCORSO DELLA POPOLAZIONE;

Le aree di ammassamento soccorritori e risorse sono aree e/o magazzini dove potranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse strumentali (ad esempio, tende, gruppi elettrogeni, macchine movimento terra, idrovore, etc.) attivate a supporto ed integrazione di quelle già presenti sul territorio interessato da un'emergenza ma non ritenute necessarie a garantire il soddisfacimento delle esigenze operative. **Tali aree**

**dovranno essere poste in prossimità di uno svincolo autostradale o comunque vicino ad una viabilità percorribile da mezzi di grandi dimensioni e, in ogni caso, dovranno essere facilmente raggiungibili.**

#### 3.1.6.5 Strutture ricettive private

Tali strutture (es. alberghi, agriturismi, campeggi, appartamenti in affitto) non possono essere considerate aree di accoglienza ma potranno essere utilizzate per la sistemazione della popolazione eventualmente evacuata, previo convenzioni o accordi con la Regione e i soggetti proprietari. L'utilizzo di tali strutture sarà comunque subordinato alle esigenze derivanti dal tipo di evento, dalle necessità contingenti e dalla prevista durata della fase di prima emergenza.

## La gestione dei rischi ed emergenze del territorio comunale

- Idraulico
- Idrogeologico
- Vulcanico
- Sismico
- Incendi di interfaccia
- Inquinamento costiero
- Maremoto
- Soccorso animali

### 4.1 PREMESSE

A corredo della presente relazione, sono state allestite (in ambiente GIS, *open-source*) una serie di tavole tematiche, di seguito elencate, funzionali e di supporto alla comprensione e gestione degli **scenari di pericolosità e di rischio selezionati come i più significativi ed importanti per il territorio del Comune di ISCHIA** (cfr. **ALLEGATI**: Elaborati Cartografici, TAVOLE 1-15):

- TAVOLA 01\_INQUADRAMENTO TERRITORIALE
- TAVOLA 02\_INQUADRAMENTO ORTOFOTOGRAFICO
- TAVOLA 03\_CARTA DELLE CLASSI DI PENDENZA
- TAVOLA 04\_CARTA DELLA NATURA
- TAVOLA 05\_CARTA GEOLOGICA
- TAVOLA 06\_CARTA PERICOLOSITA'\_PERICOLOSITA'-RISCHIO IDRAULICO
  - TAVOLA 6a\_Mappa delle inondazioni da maremoto
- TAVOLA 07\_CARTA PERICOLOSITA'\_PERICOLOSITA'-RISCHIO FRANA
- TAVOLA 08\_IFFI\_INVENTARIO FENOMENI FRANOSI
- TAVOLA 09\_CARTA DELLA PERICOLOSITA' VULCANICA
- TAVOLA 10\_CARTA PERICOLOSITA' SISMICA
- TAVOLA 11\_CARTA INCENDI STORICI\_RISCHIO INTERFACCIA
- TAVOLA 12\_INQUINAMENTO COSTIERO
- TAVOLA 13\_CARTA INFRASTRUTTURE A RETE e TAVOLE ACCESSORIE
  - Tavola 13a\_RETE IDRICA
  - Tavola 13a1\_RETE IDRICA ZONA PORTO
  - Tavola 13a2\_RETE IDRICA ISCHIA PONTE
  - Tavola 13a3\_RETE IDRICA CARTA ROMANA
  - Tavola 13a4\_RETE IDRICA PILASTRI-ARENELLA
  - Tavola 13b\_RETE FOGNARIA
- TAVOLA 14\_INQUADRAMENTO URBANISTICO
- TAVOLA 15\_CARTA VULNERABILITA' URBANA DA PERICOLOSITA' SISMICA
- TAVOLA 16\_CARTA EDIFICI/AREE STRATEGICHE

Alcune TAVOLE sono di puro inquadramento/informazione e/o riferimento territoriale/geografico, altre entrano nello specifico dei tematismi trattati in ragione degli scenari di pericolosità, rischio e gestione delle attività operative legate al territorio comunale.

## 4.2 INTRODUZIONE

Le procedure del piano comunale raccolgono le indicazioni di massima per la gestione degli scenari di rischio e dei flussi di comunicazione.

I probabili e/o potenziali scenari di rischio considerati nel Piano sono relativi ai seguenti potenziali eventi:

1. **Idraulico** (*scenario e indicazioni operative*);
2. **Idro-geologico** (*scenario e indicazioni operative*);
3. **Vulcanico** (*scenario e indicazioni operative*);
4. **Sismico** (*scenario e indicazioni operative*);
5. **Incendi di interfaccia** (*scenario e indicazioni operative*);
6. **Inquinamento costiero** (*scenario e indicazioni operative*);
7. **Maremoto** (*generalità e indicazioni operative*);

**Per la definizione degli scenari, oltre alle personali esperienze maturate sul territorio, sono stati presi a riferimento documenti ed elaborati ufficiali:**

*ISPRA, ex AdB Regionale/Distretto Idrografico Appennino Meridionale, Progetto CARG Regione Campania, Documenti IGAG-CNR e INGV-OV, Risorse Ufficio Tecnico Comunale, <http://www.simontagna.it/portalesim/catastoincendi.jsp?pid=4093>, <https://sit2.regione.campania.it/servizio/catasto-incendi>,*

*etc....* recepiti dall'Ente locale e dalla Regione Campania e studi commissionati dall'Amministrazione per la realizzazione di strumenti pianificatori.

Le procedure del piano comunale, pur essendo una indicazione fondamentale, potranno comunque essere soggette, in caso di emergenza, a modifiche e variazioni sulla base degli eventi o delle specifiche richieste da parte della Regione Campania o del Dipartimento Nazionale.

Per l'attuazione di quanto previsto dalle procedure del piano comunale si seguirà il seguente schema:

Attivare la struttura di comando più idonea ( <b>Rapporto 03</b> del PIANO);
Seguire le indicazioni procedurali del presente ( <b>Rapporto 04</b> del PIANO)
Utilizzare la cartografia tematica a supporto del Piano ( <b>ELABORATI CARTOGRAFICI</b> )

Per eventuali situazioni critiche non prevedibili il Comune attiverà comunque la sua struttura di comando e farà riferimento alla S.O.R.U. (*Sala Operativa Regionale Unificata della Regione Campania*) o alla Prefettura – UTG per le indicazioni procedurali e per ottenere il supporto necessario.

#### 4.3 BREVE INQUADRAMENTO GENERALE E GEO-MORFOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE (TAVOLE 01, 02, 03, 04 e 05)

Il Comune di ISCHIA è inserito nel più vasto ambito fisiografico dell'Isola d'Ischia, la maggiore del Golfo di Napoli. L'Isola d'Ischia si trova ad una distanza di circa 33 km in direzione OSO da Napoli e dista da Capri circa 34 km. Con una superficie di 46,3 kmq, è dominata dal Monte Epomeo (787 m s.l.m.) situato quasi in posizione baricentrica. Fra le



isole minori italiane è la sesta per estensione ma la prima per popolazione.

Il nome Ischia deriverebbe da *Insula Maior* tradotto poi in *Iscla* da cui l'odierno Ischia. Il comune ha un principale abitato suddiviso in due nuclei, il capoluogo, denominato ufficialmente solo "Ischia", ma comunemente noto come "Ischia Porto", e la zona di "Ischia Ponte", che prende il nome dal ponte di legno (poi diventato in muratura) che, fino al settecento, collegava il castello aragonese con il borgo.

Il territorio si sviluppa lungo la porzione costiera nord-orientale, compreso tra la linea di costa, prospiciente il territorio continentale della Campania e i rilievi, che con il Monte Epomeo lo confinano da nord a sud, con i limiti amministrativi dei Comuni di Casamicciola e Barano.

Il versante degrada, complessivamente, verso mare disegnando un profilo fatto di pareti/scarpate più o meno acclivi e morfologie talora terrazzate dislocate a più quote. E' proprio lungo questo settore, tra la fascia pedemontana ed il crinale del Monte Epomeo, che si ubicano, secondo un prevalente orientamento all'incirca NS le famiglie di faglie subverticali legate alla evoluzione vulcano-tettonica a questa porzione dell'intera isola ed in particolare del cosiddetto, in senso geologico, "Graben d'Ischia".

Lungo il versante si riconoscono unità vulcaniche, subordinatamente epiclastiche sedimentarie, dissecate e denudate in più punti da fitto reticolo idrografico e dai recenti fenomeni vulcanici di varia entità e tipologia.

Tutte le unità si presentano fortemente alterate per fenomeni fisico-chimici ed in alcuni punti, per alterazione idrotermale; molto evidente risulta la fratturazione a carattere pervasivo delle varie unità che costituiscono il territorio.

E' proprio per questo motivo che, in condizioni dinamiche e/o in occasione di intense precipitazioni, si possono innescare fenomeni di crollo lungo le pareti rocciose e conseguente rotolamento e/o trasporto lungo gli impluvi di masse detritiche da flusso verso le aree pedemontane e/o vallive. Verso valle lungo la fascia di raccordo con l'attuale linea di costa, si possono osservare caratteristiche forme lobate molto spesso sovrapposte fra loro e/o coalescenti, che costituiscono caratteristiche morfologie di accumulo di corpi detritici da debris-flow, colamenti s.l. e/o corpi lavici.

Per il territorio di ISCHIA, il reticolo idrografico si presenta poco sviluppato gerarchicamente, se non assente, per motivi legati alla morfologia dei luoghi, impostato frequentemente lungo discontinuità morfostrutturali, risultano profondamente incisi con evidenze di fenomeni franosi in atto e/o potenziali.

Superfici terrazzate e sollevate, si rilevano lungo l'allineamento costiero orientato verso N, tra le località Castiglione e Spiaggia degli Inglesi, per proseguire verso il Porto di Ischia e oltre fino alla spiaggia di Carta Romana. Sulle superfici si rinvengono depositi marini, non cartografabili, a luoghi fossiliferi, e di piana costiera di età olocenica, a testimoniare, ancora una volta, una intensa attività vulcano-tettonica recente.

#### 4.3.1 Informazioni demografiche di base (stralcio da "Relazione Tecnica PUC 2020")

Poco dopo l'unità d'Italia il Comune di Ischia praticamente non esisteva come vera e propria città, come è dimostrato dalla mappa del 1890 che rilevava solamente un insediamento a Ischia Ponte, mentre il resto del territorio vede un assetto fondamentalmente rurale. Per la verità, nonostante che il censimento dopo la seconda guerra mondiale indichi la presenza di circa 10.000 residenti, anche la carta IGM dell'epoca rilevava soltanto nel tratto fra Ischia Ponte e il porto borbonico l'esistenza di una crescita insediativa concentrata. Si deve comunque riconoscere che la sua attuale consistenza



abitativa e edilizia è oggi ragguardevole, sia a livello statistico che a livello ambientale, come può essere evidenziato sia da una foto aerea della fine degli anni '90 sia dagli ultimi rilevamenti aerei presenti sui siti internet, che mostrano sul territorio la prevalenza del fenomeno insediativo sugli altri usi del suolo. Si riportano a lato alcune tabelle per dimostrare la costante crescita degli abitanti residenti.

### 4.3.2 Caratteristiche climatiche

Il clima dell'isola d'Ischia rientra nel clima mediterraneo, tendente al temperato caldo asciutto. La particolare conformazione orografica dell'isola determina zone di diversa piovosità provocando un'inversione delle precipitazioni, più abbondanti nel versante sottovento Nord, Nord-Est.

Il rilievo del Monte Epomeo, di altezza moderata, non è tale da contrastare il libero corso delle correnti aeree, e né tantomeno influisce sul loro innalzamento che inizia al largo dell'isola, mentre il processo di condensazione raggiunge il pieno sviluppo sulla verticale dell'isola stessa.

I venti apportatori di nubi e vapori sono quelli meridionali, specie scirocco e libeccio, tipici in periodi primaverili. Altri fenomeni climatici più frequenti sono le brinate primaverili e sporadiche gelate, le brezze da maestrale nei mesi estivi.

La presenza del mare determina effetti positivi, ma anche negativi come i venti salmastri che diminuiscono con l'altitudine e la distanza.

#### Schema indicativo delle zone

 Zona A (Lampedusa, Linosa e Porto Empedocle)

 Zona B

 Zona C

 Zona D

 Zona E

 Zona F

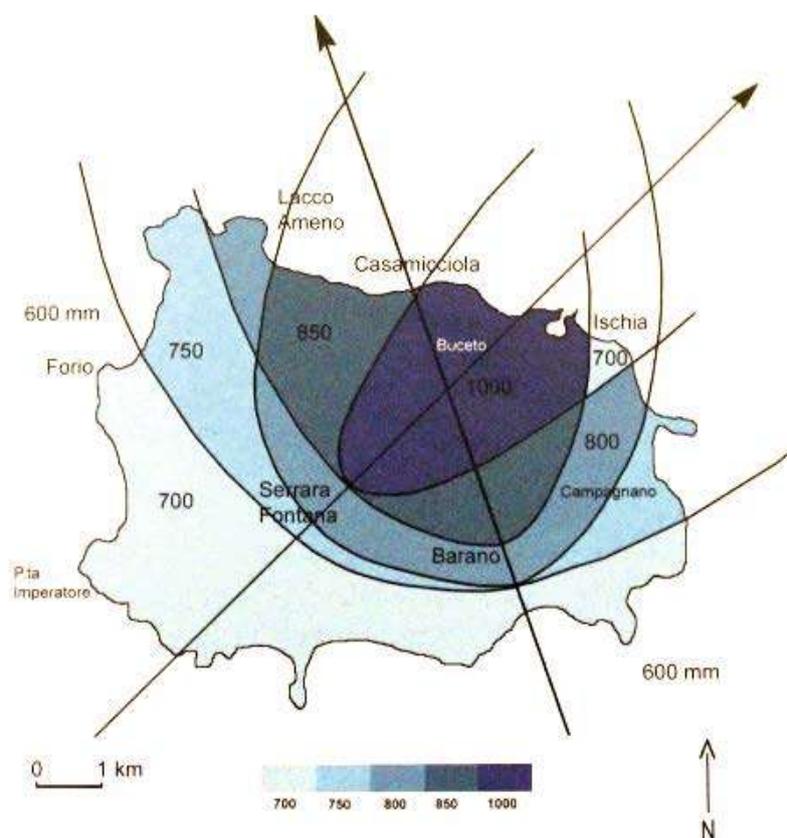


Il territorio italiano è suddiviso in "zone climatiche" distinte, su base teorica, per simili caratteristiche fisiche, per le quali è quindi possibile immaginare condizioni uguali o simili tra loro. Nella legge 9 gennaio 1991 n.10 (*Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia*) si legge che, al fine del contenimento dei consumi di energia,

dovranno essere definite le zone climatiche italiane in modo da poter stabilire la durata giornaliera di attivazione ed i periodi di accensione degli impianti termici.

La metodologia per la suddivisione in zone climatiche è definita, invece, dal Dpr 26 agosto 1993 n.412 (Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4 della legge 9 gennaio 1991, n.10.). Le zone climatiche italiane e i gradi-giorno. Secondo il Dpr 412 il territorio nazionale è suddiviso in

sei zone climatiche in funzione dei gradi-giorno, indipendentemente dalla loro ubicazione geografica.



La caratterizzazione climatica generale e/o a livello di microclima dell'isola d'Ischia è complessa proprio a causa della articolata morfologia fortemente interconnessa ai fenomeni vulcanici secondari. Per l'assenza di un archivio meteorologico sufficientemente lungo e per la mancanza di una rete completa di stazioni meteorologiche strategicamente distribuite sul territorio, la definizione della caratterizzazione climatica si basa sui lavori di Cristoforo Mennella (1946, 1959), insigne climatologo ischitano, e sulle elaborazioni da lui effettuate sui dati provenienti da tre

stazioni di monitoraggio, funzionanti a intervalli diversi:

**(a)** Casamicciola, sul versante nord, a ridosso dell'Epomeo, sulla sommità della collina della Sentinella, ad una quota di 126 metri; **(b)** Porto d'Ischia, sul versante nord-est, posta ad una quota di 35 metri; **(c)** Punta Imperatore, sul promontorio omonimo, sul versante sud-ovest, a una quota di 234 metri;

Dai dati mensili e annuali di pioggia della stazione del Porto (985 mm /anno) risulta che (figura a lato) il versante nord-est dell'isola è più piovoso, di circa 45 %, rispetto al versante di sud-ovest, (stazione di Punta Imperatore), e di circa il 15%, rispetto al versante settentrionale (stazione di Casamicciola).

La direzione dei venti dominanti cambia nei vari mesi dell'anno, predominano i venti provenienti da nord, da gennaio a febbraio; da nord-ovest, da marzo a ottobre; da sud-est, da novembre a dicembre; le intensità maggiori si raggiungono nei mesi di dicembre e gennaio e quelle più basse nei mesi di giugno e luglio. Come i venti, anche l'umidità relativa varia in base alla stagione, con il minimo in luglio e agosto, con valori del 62-63%, e con il massimo in ottobre con valori del 73%.

Il Comune di ISCHIA è inserito nella **Zona Climatica "C"** con un **Numero di gradi-giorno** pari a **1.044**.

## 4.4 PERICOLOSITA' E RISCHIO IDRAULICO (TAVOLA 06)

### 4.4.1 Premessa

Da alcuni anni, il Comune di ISCHIA, cosciente delle precarie condizioni di equilibrio presenti sul territorio ha intrapreso iniziative di prevenzione e di diffusione delle problematiche connesse con la pericolosità ed il rischio idraulico; a tal proposito si è sempre attivato dando corso ad una serie di iniziative consistenti nella redazione di studi ed indagini su tutto il territorio comunale, di interventi di messa in sicurezza mirati alla salvaguardia ed alla difesa del suolo attraverso vari vincoli di destinazione ed uso.

Il piano di protezione civile rappresenta, sulla scorta dei dati disponibili ed ufficialmente riconosciuti, uno strumento di salvaguardia per la pubblica e privata incolumità in caso di calamità naturale legata al rischio idraulico.



Il Piano di Difesa dal rischio idraulico prende in esame le situazioni ad elevato rischio idraulico, per la pubblica incolumità, per il sistema insediativo, per le infrastrutture e per le attività produttive, a seguito dei fenomeni di esondazione ad opera dei corsi d'acqua.

Per Rischio si intende il valore atteso di perdite dovute al verificarsi di un'alluvione in una determinata zona del territorio in una determinata finestra temporale. Il rischio risulta infatti la combinazione della pericolosità e del danno che si ottiene per un determinato bene esposto avente una determinata pericolosità.

Le condizioni locali sono state definite dal Piano di Assetto Idrogeologico PAI della ex Autorità di Bacino Campania Centrale, allo stato, Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (UoM Regionale Campania Nord Occidentale). Il PAI nasce dalla Legge quadro 183 del 1989 riguardante le "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo". La norma si prefigge di assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di un razionale sviluppo economico e sociale e la tutela degli aspetti ambientali.

#### 4.4.2 FASI DI ALLERTA IN BASE AD AVVISI E BOLLETTINI

La sala operativa regionale (S.O.R.U.) disporrà, indipendentemente dalla situazione contingente nel territorio comunale, il passaggio alle varie fasi di allerta in relazione all'emissione dei bollettini e degli avvisi da parte del Centro Funzionale Decentrato (C.F.D.) e dai dati forniti dal telerilevamento e da verifiche effettuate da strutture ed enti preposti. Di seguito sono sintetizzate le fasi di allerta prevista dalla normativa regionale:

- **NORMALITÀ**: il bollettino di vigilanza meteorologica non prevede fenomeni rilevanti e non sono emessi avvisi (meteo o di criticità). **Criticità assente**.
- **ATTENZIONE**: Sono previsti fenomeni naturali, che si ritiene possano dare luogo a criticità considerate comunemente e usualmente accettabili dalla popolazione. Il livello di criticità è riconducibile a eventi governabili dalle strutture locali competenti mediante l'adozione di misure previste nei piani d'emergenza e il rinforzo dell'operatività con l'attivazione della pronta reperibilità. Viene emesso, dal Centro Funzionale un bollettino di **Criticità ordinaria**.
- **PREALLARME**: Qualora siano previsti effetti al suolo con superamento di soglia moderata e/o elevata criticità la S.O.R.U. trasmette l'avviso di criticità moderata e/o elevata, adottato per la giornata in corso e/o per quella successiva. **Criticità moderata**.
- **ALLARME**: viene superata la soglia di allarme strumentale e/o si riceve la comunicazione di criticità rapidamente crescente. **Criticità elevata**.

In relazione alle predette fasi di allerta e in base alle verifiche della situazione nel proprio territorio il Comune attiva le procedure previste in questo piano e comunque, durante ogni fase, mantiene costanti contatti con la Regione trasmettendo quanto risulti dal monitoraggio del territorio.



Il sistema dei Centri Funzionali di Protezione Civile, coordinato dal Dipartimento della Protezione Civile (DPC), ha suddiviso il territorio nazionale in 134 "Zone di Allerta" (ZA) di protezione civile (come da aggiornamento del 2 agosto 2012). Le ZA rappresentano ambiti omogenei per la risposta meteo-idrologica del territorio in occasione di eventi o fenomeni meteo-idrologici. Il numero delle ZA varia da regione a regione, con un minimo di due ZA in Trentino-Alto Adige e di tre ZA in Basilicata, Molise e Friuli Venezia Giulia, sino a un

massimo di 25 ZA in Toscana. A tale scopo, l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Centro di Competenza (CC) di protezione civile, ha redatto apposite schede informative per ciascuna delle 134 ZA (ognuna con link diretto al viewer – <http://viewer-za.irpi.cnr.it/>). Le schede forniscono una visione globale (nazionale) per quanto possibile omogenea, ancorché certamente non esaustiva o definitiva, delle caratteristiche della franosità e della pericolosità da frana in ogni ZA. Le schede danno inoltre informazioni sintetiche sull'impatto che le frane hanno avuto sulla popolazione nel periodo 1950-2011. Con il riferimento alla pericolosità si tenta di contribuire oltre che alla definizione di "dove" possono avvenire le frane (susceptibilità), anche a fornire informazioni ed elementi utili, sebbene non esaustivi, alla definizione di "quando" possono avvenire le frane e di quale sia l'impatto atteso dei fenomeni franosi, in particolare sulla popolazione.

**Il Comune di ISCHIA afferisce alla ZA con codice area: *Camp-1*; denominazione: *Piana Campana, Napoli e Isole, Area Vesuviana*; Regione: **Campania** – Estensione: **2.144,70 km<sup>2</sup>****

#### **4.4.3 SCENARIO DI RISCHIO E MODELLO OPERATIVO**

Come già descritto in precedenza, il territorio del Comune di ISCHIA, per quel che attiene al reticolo idrografico, è caratterizzato essenzialmente dalla presenza di alcuni impluvi a forte incisione e pendenza che lo attraversano nell'ambito di alcuni settori individuati sulla TAVOLA 6 dove sono state riportate, in primo luogo, le aste e le ristrette aree sottoposte a rischio individuate in sede di PSAI dell'Autorità di Bacino.

Queste afferiscono agli impluvi, con origine in territorio comunale di Casamicciola, tracciati lungo i versanti nordoccidentale e sudorientale del Montagnone con rispettivo recapito verso la Spiaggia degli Inglesi e la Strada Provinciale; altri si sviluppano lungo i versanti settentrionale e meridionale della dorsale dei Monti di Vezi-Torone: i primi tra le località "Pietra Marina", "Arenella" e Spiaggia di "Carta Romana" – "Casa Conte", i secondi tra "Baia del Porticello" e "S. Pancrazio-Pignatiello" a partire dalla zona di "Piano Liguori".

Questi, in occasione di eventi pluviometrici intensi e/o prolungati, consentono lo scorrimento di quantità considerevoli di acqua ed anche con velocità considerevoli considerate le caratteristiche morfometriche dei bacini di alimentazione.

Anche in tal senso, ai fini del monitoraggio e delle attività da intraprendere in condizioni di allerta sono state individuate (cfr. **TAVOLA 6**) con una perimetrazione indicativa, una serie di **aree cosiddette "di attenzione"** (*buffer 200 m dal centro del sito attenzionato*) relativamente al possibile allagamento e/o ingressione marina per condizioni meteo-marine avverse.

**In tal senso, all'occorrenza dovranno, previo consultazione del bollettino meteo regionale (SORU), le aree interessate dovranno essere monitorate e/o interdette al transito e/o stazionamento.**

Con riferimento alle condizioni meteo avverse (**vento forte**) che potranno realizzarsi, è consigliabile anche monitorare/interdire il transito e/o stazionamento di auto e persone, lungo la rete viaria che costeggia le grandi pinete e le aree caratterizzate da folta presenza

di vegetazione arborea di alto fusto, ed eventualmente, successivamente agli eventi, procedere con attività di controllo e monitoraggio in relazione alla stabilità e/o danni al patrimonio arbustivo.

Per i settori attraversati, la cartografia PAI evidenzia aree, sia "areali-puntuali" che distribuite lungo il corso dell'impluvio, a pericolosità P3 e a rischio R4 molto elevato (rischio molto elevato per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio – economiche).

Sul territorio in punti strategici sono stati ubicati i "**punti di osservazione**" per l'eventuale monitoraggio in occasione di segnalazione di "allerta meteo".

In questo caso, le "aree di attesa/ammassamento" individuate nella TAVOLA 16 direttamente oggetto a possibili esondazioni, previo accertamento, non debbono essere prese in considerazione ai fini del modello di intervento.

In atto, le fasi di attivazione possono essere riferite agli avvisi di criticità contenuti nei bollettini di vigilanza meteorologica che pervengono dal Dipartimento Nazionale Protezione Civile (S.O.R.U.) tramite la Prefettura. Tali avvisi di criticità vanno comunque intesi come parametro di riferimento generale, da valutare con attenzione in riferimento alla situazione locale.

Al ricevimento di avviso meteo che presuppone l'eventuale sviluppo di situazioni di criticità, si attiva il Presidio Operativo, costituito dai reperibili di turno della P.O. Protezione Civile, che avvia le attività previste dal Piano mantenendosi in stretto contatto con il Responsabile della P.O. e, se necessario, con il Dipartimento Regionale di Protezione Civile.

Il Presidio Territoriale, con compiti di sorveglianza dei fenomeni geomorfologici possibili, è costituito da funzionari dell'Ufficio Coordinamento del Comune, e opera sotto il coordinamento del Presidio Operativo, con il quale si manterrà in stretto contatto per le decisioni da adottare. Il Presidio Operativo si attiva in funzione degli avvisi di criticità, previa valutazione del Responsabile della P.O. Protezione Civile o del reperibile di turno, secondo il seguente schema:

<b>AVVISO DI CRITICITA'</b>	<b>STATO DI ALLERTA</b>	<b>CONDIZIONI E ATTIVAZIONI</b>
Criticità ordinaria	Attenzione	Previste precipitazioni "normali", con possibili intensificazioni localizzate. Predisporre Presidio Operativo (reperibili) per eventuale attivazione. Se necessario, l'ufficio, su disposizione del Dirigente, rimane aperto ed operativo in H24 mediante la turnazione del personale Tecnico ed Amministrativo della P.O. Protezione Civile.
Criticità moderata	Preallarme	Previste precipitazioni superiori a quelle "normali", che possono comportare situazioni di criticità da affrontare con procedure standard di Protezione Civile.

		Predisporre uomini e mezzi per eventuale attivazione, ed allertare il Presidio Territoriale per eventuali sopralluoghi.
Criticità elevata	Allarme	Precipitazioni intense in corso - Previste condizioni meteo eccezionali che possono comportare gravi situazioni di criticità nel territorio. Attivare il C.O.C. per attuazione del Piano, per fronteggiare disagi ed eventuali danni. Attivare il Presidio Territoriale per sopralluoghi di verifica nelle aree franose, con particolare attenzione per le frane ad intensità media ed elevata.
Evento in corso	Emergenza	L'evento è già in atto ed ha provocato danni significativi. Attivare l'intero sistema di Protezione Civile per prestare i necessari soccorsi, mobilitando altri Enti ed istituzioni se necessario.

<b>MODELLO DI INTERVENTO</b>	
<b>FUNZIONE DI SUPPORTO</b>	<b>ATTIVITA'</b>
Presidio Territoriale	Effettua sopralluoghi di verifica e monitoraggio a vista nelle aree sensibili, con particolare attenzione per quelle ad intensità media ed elevata. Verifica l'eventuale necessità di allontanamento di popolazione o di interventi per la salvaguardia di beni.
<b>F1</b>	Tiene contatti con Stazioni Meteo (S.O.R.U., Aeronautica, etc.), ed effettua valutazioni sui livelli di attivazione.
<b>F3</b>	Supporta il Presidio Territoriale in sopralluoghi di verifica nei siti di attenzione. Le squadre operative si attivano per supportare il sistema dei soccorsi.
<b>F4</b>	Censisce le risorse disponibili, ne reperisce altre ove necessario, e ne coordina l'utilizzazione.
<b>F6</b>	Verifica i danni agli immobili ed alle reti tecnologiche, segnalando possibili interventi per minimizzare i danni
<b>F7</b>	Presidia i punti critici per tenere sotto controllo la situazione. Attiva i "cancelli", regola circolazione e afflusso dei soccorsi, favorisce eventuali sfollamenti da abitazioni, strutture produttive e edifici pubblici
<b>F8</b>	Organizza rete di comunicazioni radio per il sistema di soccorso.
<b>F9</b>	Organizza assistenza ai soggetti deboli e sistemazione di eventuali sfollati.
<b>Direzione e manutenzione</b>	Ripristina efficienza caditoie stradali e organizza interventi nei punti critici dei canali per eliminare eventuali ostruzioni o, comunque, per favorire il deflusso delle acque.

## 4.5 PERICOLOSITA' E RISCHIO IDROGEOLOGICO (cfr. TAVOLE 07 e 08)

### 4.5.1 PREMESSA

Da alcuni anni, il Comune di ISCHIA, cosciente delle precarie condizioni di equilibrio presenti sul territorio ha intrapreso iniziative di prevenzione e di diffusione delle problematiche connesse con la pericolosità ed il rischio idraulico; a tal proposito si è attivato dando corso ad una serie di iniziative consistenti nella redazione di studi ed indagini su tutto il territorio comunale, di interventi di messa in sicurezza mirati e sta puntando alla salvaguardia ed alla difesa del suolo attraverso vari vincoli di destinazione ed uso.

Il piano di protezione civile rappresenta, sulla scorta dei dati disponibili ed ufficialmente riconosciuti, uno strumento di salvaguardia per la pubblica e privata incolumità in caso di calamità naturale legata al rischio idrogeologico (*frane di versante, incanalate in alveo e/o rimobilizzate per eventi pluviometrici, debris-flow, mud-flow, flussi iperconcentrati, etc.*).



Il presente Piano prende in esame le situazioni ad elevato rischio da frana, per la pubblica incolumità, per il sistema insediativo, per le infrastrutture e per le attività produttive.

Per Rischio si intende il valore atteso di perdite dovute al verificarsi di un evento franoso in una determinata zona del territorio in una determinata finestra temporale. Il rischio risulta infatti la combinazione della pericolosità e del danno che si ottiene per un determinato bene esposto avente una determinata pericolosità.

Le condizioni locali sono state definite con riferimento a:

- **Piano di Assetto Idrogeologico PAI** della ex Autorità di Bacino Campania Centrale, allo stato, Distretto Idrografico dell'appennino Meridionale (UoM Regionale Campania Nord Occidentale) oggetto di omogeneizzazione e mosaicatura da parte dell'ISPRA (2017)

- **Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia** (Progetto IFFI Campania, 2007 *in corso di aggiornamento*)
- **Progetto CARG Campania** (F° 464, Isola d'Ischia – 10k, 2011).

#### 4.5.2 SCENARIO DI RISCHIO E MODELLO OPERATIVO

Come già evidenziato in precedenza, il territorio del Comune di ISCHIA, per le intrinseche caratteristiche litostratigrafiche, morfometriche e morfologiche, risulta particolarmente sensibile ed esposto, in alcuni settori territoriali particolari, a seguito di eventi pluviometrici intensi e/o prolungati, ovvero in condizioni dinamiche in occasione di eventi sismici di particolare intensità (*fenomeni sismo-indotti, cosismici*).

I dati disponibili, unitamente all'articolata distribuzione morfometrica e morfologica del territorio, consentono di concentrare l'attenzione soprattutto lungo i settori di versante e/o scarpata dove sono particolarmente distribuite le area R3 e R4.

In particolare, le aree maggiormente a rischio risultano essere quelle di località "Montagnone", "Monte Vezzi", "Piano Liguori", "Campagnano", "versanti costieri orientali", "versante costiero tra Cartaromana Ischia Ponte", i "versanti costieri tra Castiglione e Spiaggia degli Inglesi", "i versanti costieri del duomo del Castello Aragonese", i tratti costieri tra "Carta Romana" e "Punta San Pancrazio" (cfr. anche Ordinanze capitaneria di Porto e Prefettura) unitamente ad altre rappresentate nella **TAVOLA 7**.

Fenomeni franosi possono realizzarsi anche in condizioni dinamiche in occasione di forti sollecitazioni sismiche (frane sismo-indotte).

Sul territorio, in punti strategici, sono stati ubicati i "punti di osservazione" per l'eventuale monitoraggio e/o verifiche in condizioni di sicurezza, in occasione di segnalazioni e/o eventi accaduti. In questo caso, le "aree di attesa/ammassamento" individuate nella **TAVOLA\_16** possono essere considerate ai fini operativi in quanto, considerando la tipologia ed intensità delle problematiche al contorno, non risultano direttamente interessate da possibili fenomenologie franose.

AVVISO DI CRITICITA'	STATO DI ALLERTA	CONDIZIONI E ATTIVAZIONI
Criticità ordinaria	Attenzione	Previste precipitazioni "normali", con possibili intensificazioni localizzate. Predisporre Presidio Operativo (reperibili) per eventuale attivazione. Se necessario, l'ufficio, su disposizione del Dirigente, rimane aperto ed operativo in H24 mediante la turnazione del personale Tecnico ed Amministrativo della P.O. Protezione Civile.
Criticità moderata	Preallarme	Previste precipitazioni superiori a quelle "normali", che possono comportare situazioni di criticità da affrontare con procedure standard di Protezione Civile. Predisporre uomini e mezzi per eventuale attivazione, ed allertare il Presidio

		Territoriale per eventuali sopralluoghi.
Criticità elevata	Allarme	Precipitazioni intense in corso - Previste condizioni meteo eccezionali che possono comportare gravi situazioni di criticità nel territorio. Attivare il C.O.C. per attuazione del Piano, per fronteggiare disagi ed eventuali danni. Attivare il Presidio Territoriale per sopralluoghi di verifica nelle aree franose, con particolare attenzione per le frane ad intensità media ed elevata.
Evento in corso	Emergenza	L'evento è già in atto ed ha provocato danni significativi. Attivare l'intero sistema di Protezione Civile per prestare i necessari soccorsi, mobilitando altri Enti ed istituzioni se necessario.
<b>MODELLO DI INTERVENTO</b>		
FUNZIONE DI SUPPORTO	ATTIVITA'	
Presidio Territoriale	Effettua sopralluoghi di verifica e monitoraggio a vista nelle aree sensibili, con particolare attenzione per quelle ad intensità media ed elevata. Verifica l'eventuale necessità di allontanamento di popolazione o di interventi per la salvaguardia di beni.	
<b>F1</b>	Tiene contatti con Stazioni Meteo (S.O.R.U., Aeronautica, etc.), ed effettua valutazioni sui livelli di attivazione.	
<b>F3</b>	Supporta il Presidio Territoriale in sopralluoghi di verifica nei siti di attenzione.	
	Le squadre operative si attivano per supportare il sistema dei soccorsi.	
<b>F4</b>	Censisce le risorse disponibili, ne reperisce altre ove necessario, e ne coordina l'utilizzazione.	
<b>F6</b>	Verifica i danni agli immobili ed alle reti tecnologiche, segnalando possibili interventi per minimizzare i danni	
<b>F7</b>	Presidia i punti critici per tenere sotto controllo la situazione.	
	Attiva i "cancelli", regola circolazione e afflusso dei soccorsi, favorisce eventuali sfollamenti da abitazioni, strutture produttive e edifici pubblici	
<b>F8</b>	Organizza rete di comunicazioni radio per il sistema di soccorso.	
<b>F9</b>	Organizza assistenza ai soggetti deboli e sistemazione di eventuali sfollati.	
<b>Direzione e manutenzione</b>	Ripristina efficienza caditoie stradali e organizza interventi nei punti critici dei canali per eliminare eventuali ostruzioni o, comunque, per favorire il deflusso delle acque.	

## 4.6 PERICOLOSITA' VULCANICA (TAVOLA\_09)

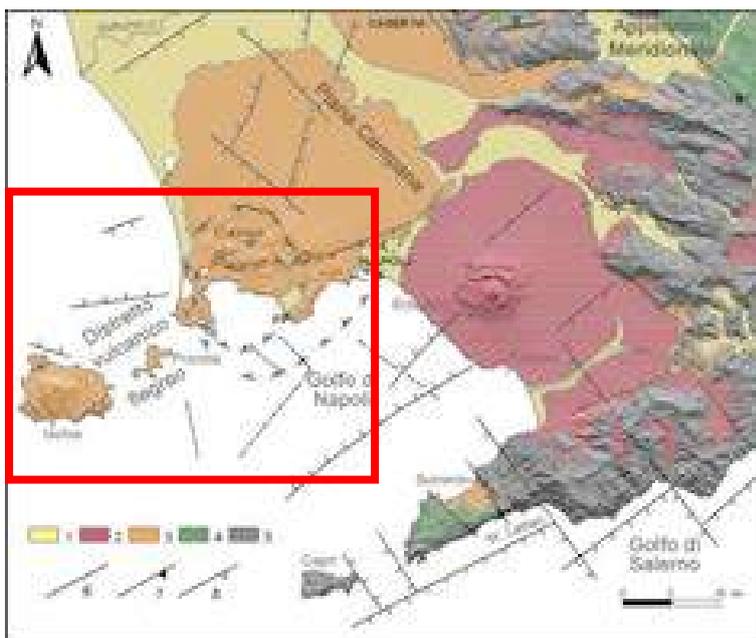
### 4.6.1 PREMESSE

Il territorio comunale di ISCHIA è inserito in una delle aree (Isola di Ischia) con un alto livello di rischio vulcanico, sia per la natura esplosiva delle eruzioni sia per l'elevata densità di popolazione in queste zone.



<https://www.informazioneambiente.it/vulcani/>

In tal senso, per ovvi motivi, non si può fare a meno di considerare il rischio vulcanico del territorio comunale di ISCHIA se non considerando una pericolosità vulcanica che è distribuita sull'intero territorio dell'Isola d'Ischia. Sull'Isola d'Ischia la popolazione permanente è di circa 50.000 persone, concentrate in sei comuni, che aumenta moltissimo durante i mesi estivi per la presenza di numerosi turisti. Diventa pertanto importante cercare di valutare quando e dove potrà avvenire la prossima eruzione e la tipologia. Inoltre, vista la vicinanza dell'isola ai Campi Flegrei e a Napoli, è importante capire le ricadute non soltanto a livello locale ma anche a scala più ampia.



Ad oggi non esiste una valutazione complessiva della pericolosità vulcanica fatta eccezione per un lavoro recente di pericolosità da flussi piroclastici (ALBERICO et alii, 2008). La storia evolutiva del campo vulcanico indica che nel recente passato i fenomeni eruttivi e quelli comunque connessi alla attività del vulcano quali terremoti, frane e movimenti verticali hanno condizionato lo sviluppo delle attività umane sull'isola provocando anche perdite notevolissime di vite. Il lavoro intrapreso con il progetto CARG della Regione Campania ha mostrato che Ischia presenta una storia vulcano-tettonica molto più complessa e articolata di quella che fino ad oggi era conosciuta. Per la valutazione della pericolosità vulcanica è necessario stimare in funzione della conoscenza della storia passata del vulcano quando avverrà la ripresa dell'attività, con quali modalità questa avverrà in termini di volumi eruttati e stile eruttivo, e dove avverrà l'apertura di nuove bocche. Nella storia eruttiva di Ischia, nel periodo compreso tra 150 e 60 ka, sono avvenute grandi eruzioni con VEI molto elevato (5-6), di tipo pliniano ed ultra-pliniano, alimentate da magma trachitico. Nelle epoche successive i centri eruttivi si sono disposti intorno al blocco risorgente del Monte Epomeo e nelle aree marine circostanti mentre il blocco risorgente non è stato più interessato da eruzioni. La tipologia degli eventi negli ultimi 40 ka è stata molto variabile da effusiva a sub-pliniana (VEI 0-4). Il vulcanismo si è sviluppato arealmente in diversi settori dell'isola ed una grande variabilità si è osservata anche nella localizzazione delle bocche eruttive, con una progressiva riduzione delle aree interessate da apertura di bocche. A sud-est si aprono fratture regionali con vulcanismo esplosivo basico (centri di Vateliere, Molara, Punta della Cannuccia). Ad est e nord-est il vulcanismo si evolve con la formazione di un esteso campo vulcanico formato da duomi, coni di scorie, centri eruttivi esplosivi che hanno alimentato eruzioni pliniane e flussi piroclastici, a nord con i duomi ed i coni di tufo di Casamicciola, a nord-ovest con i centri eruttivi dell'area di Zaro e a sud-ovest con centri eruttivi nell'area di Panza e nel campo vulcanico occidentale off-shore. In questa fase l'attività eruttiva appare fortemente connessa ad intense deformazioni del suolo. Prosegue infatti la risorgenza dell'Epomeo che collassa sui fianchi. La storia eruttiva e le caratteristiche strutturali dell'isola non indicano l'esistenza di ciclicità nella evoluzione del vulcanismo che potrebbero aiutare nella definizione degli eventi attesi in caso di riattivazione del vulcanismo. La ricostruzione vulcanologica evidenzia che il campo vulcanico è soggetto a periodi di crisi eruttive distribuite senza apparenti regolarità. Questo implica la impossibilità a prevedere chiaramente il comportamento futuro del campo vulcanico e quindi ad operare con un criterio di tipo evento atteso se non attraverso la realizzazione di specifiche attività di monitoraggio affiancati da studi e ricerche sulla evoluzione vulcanologica e strutturale dell'Isola. In ogni caso è possibile effettuare alcune considerazioni sulla base dei dati geologici e vulcanologici allo stato disponibili.

#### **4.6.2 SCENARIO DI RISCHIO E MODELLO OPERATIVO**

Prendendo a riferimento il periodo olocenico di attività si individuano cinque diverse tipologie di eruzioni delle quali è possibile ricostruire lo scenario sul quale basare future valutazioni di pericolosità. I cinque diversi scenari per tipologia eruttiva sono i seguenti:

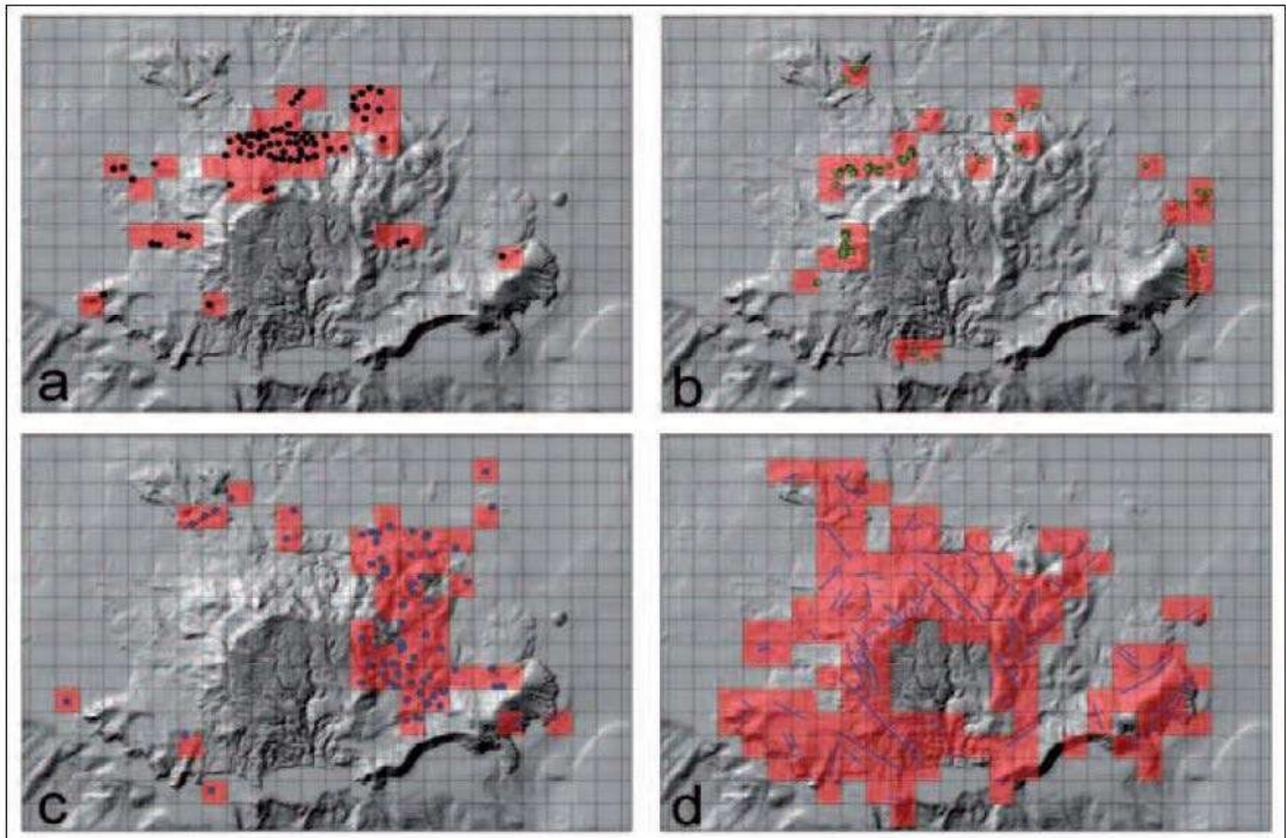
- *Scenario a. Eruzioni di tipo stromboliano (es: Vatelliero)*
- *Scenario b. Eruzioni di tipo stromboliano-vulcaniano-effusivo (es: Arso-Zaro)*
- *Scenario c. Eruzioni miste di tipo effusivo, con associata attività vulcaniana (es: Rotaro-Bosco della Maddalena)*
- *Scenario d. Eruzioni esplosive idromagmatiche (es: Piano Liguori e tuff cones del Puzzillo)*
- *Scenario e. Eruzioni subpliniane e pliniane (es: Cretaio)*

La geologia del campo vulcanico appare, come già detto in precedenza, complessa e comunque determinante, anche se in modo potenzialmente differenziato, per tutti i territori dei Comuni dell'Isola.

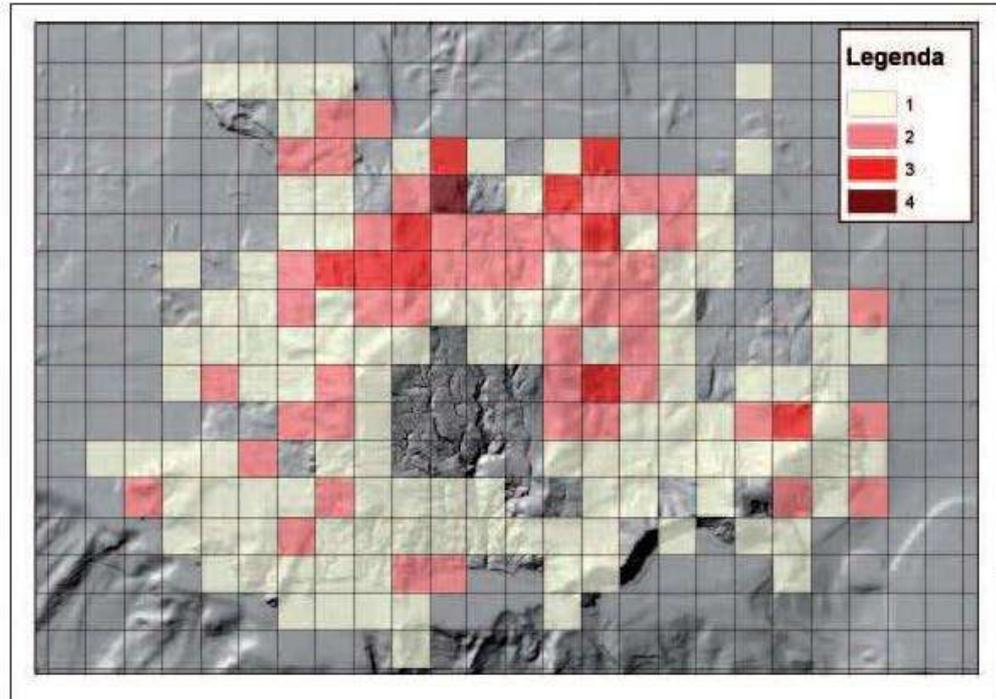
Nel periodo di riferimento (ultimi 10/12 ka) fratture eruttive e gruppi di edifi ci vulcanici sono localizzati sull'intero perimetro ad eccezione del settore centrale risorgente all'interno del quale non si è mai sviluppato vulcanismo. Per la valutazione della probabilità di apertura di bocche eruttive si fa riferimento al lavoro svolto per il progetto CARG della Regione Campania, in cui è stata utilizzata la procedura già adottata da SCANDONE & D'ANDREA (1994) per i Campi Flegrei e da ALBERICO et alii (2008) per la stessa Ischia.

La valutazione di apertura di nuove bocche eruttive è di tipo empirico e si basa sulla distribuzione spaziale di dati che possono dare indicazioni sulle vie preferenziali per la risalita di magma. I dati presi in considerazione per questa valutazione sono:

- *Localizzazione degli epicentri dei terremoti (ALESSIO et alii, 1996)*
- *Ubicazione delle fumarole (carta geologica CARG scala 1:10.000)*
- *Ubicazione dei centri eruttivi (carta geologica CARG scala 1:10.000)*
- *Distribuzione dei sistemi di faglie (carta geologica CARG scala 1:10.000)*



L'isola di Ischia è stata suddivisa in quadrati con cella di 500x500 m, per ogni cella della griglia è stata valutata la presenza o assenza di ognuno dei parametri presi in considerazione nella figura ottenendo delle mappe di tipo Booleano. Ogni cella della griglia acquisisce in questo modo un valore di 1 (presenza) o di 0 (assenza).



La valutazione della probabilità di apertura di bocche è stata valutata sommando i valori delle griglie per i quattro parametri riportati in figura (da un minimo di 1 ad un massimo di 4). Si osserva che fatta eccezione per la parte centrale del blocco del M.te Epomeo, tutta l'isola è soggetta ad una possibile nuova eruzione, sebbene la maggior parte delle zone abbia un valore basso.

**Le valutazioni espresse, in base ai dati attualmente disponibili a terra, con preciso riferimento alla probabilità di aperture di nuove bocche eruttive, risultano ovviamente poco esaustive rispetto alla reale problematica che coinvolge l'intera Isola, e nello specifico, sia direttamente che indirettamente considerando l'intero contesto territoriale e logistico.**

Resta inteso che lo scenario proposto, per il caso in esame, va analizzato nel complessivo contesto territoriale dell'intera Isola, e valutato in virtù di un sistema di monitoraggio specialistico/specifico e strumentale<sup>1</sup> che consenta, nei tempi e nei modi dovuti, di mettere in atto tutte le procedure ed operazioni di allertamento e di messa in sicurezza della popolazione. In tal senso una accurata attività di sorveglianza può permettere di valutare con sufficiente anticipo l'approssimarsi di una eruzione, permettendo quindi, in ragione

<sup>1</sup> Monitoraggio continuo di tutti quei parametri e fenomeni utilizzabili come elementi precursori di una manifestazione vulcanica imminente. Sull'isola d'Ischia sono installati (INGV-OV) strumenti per il monitoraggio continuo della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle emissioni di gas dal suolo e dalle fumarole. Inoltre si effettuano periodiche campagne per la misura di parametri geofisici e geochemici. I dati prodotti dagli strumenti in continuo e dalle campagne di misura sono analizzati da sistemi automatici e controllati ed interpretati dai ricercatori dei diversi settori.

della individuazione del probabile/possibile punto di emissione, di ridurre al minimo i danni alle persone, perseguendo così le più opportune operazioni di evacuazione che possono concretizzarsi o via terra in aree naturalmente protette e/o via mare (per cui necessita al momento opportuno tutte le valutazioni del caso con largo anticipo) prevenendo possibili fenomeni di deformazione del suolo.

In ogni caso, nella probabilità che si possa realizzare un evento eruttivo nell'ambito del territorio comunale, settori limitrofi ovvero in aree continentali (Campi Flegrei) l'attività di allertamento e/o prevenzione potrà esser possibile mediante il supporto dell'INGV-OV Sezione di Napoli a cui afferisce la rete di monitoraggio sismico e vulcanologico dell'area.

<b>CONDIZIONI</b>	<b>STATO DI ALLERTA</b>	<b>ATTIVAZIONI</b>
Emissione di ceneri vulcaniche in corso con ricaduta sulla città. Segnalazione di criticità da INGV-OV Sez. Napoli	Preallarme	Allertare strutture comunali preposte ad eventuali interventi. Diramare avvisi di comportamento per la popolazione.
Ricaduta di ceneri sulla città con accumulo di quantità notevoli.	Allarme	Attivare interventi di soccorso, e di pulitura delle caditoie stradali. Informare la popolazione dei divieti e delle precauzioni da adottare.

In caso di evento improvviso di particolare intensità, e comunque in aree extra-comunali, il Sindaco – tramite la P.O. Protezione Civile del Comune – può diramare, indipendentemente, lo stato di "allarme" e attivare il C.O.C. per gli adempimenti del caso, dandone comunicazione al Prefetto, ai Presidenti di Regione e Provincia, ed al Dipartimento Regionale Protezione Civile.

<b>MODELLO DI INTERVENTO</b>	
<b>FUNZIONE DI SUPPORTO</b>	<b>ATTIVITA'</b>
P.O. Protez. Civ. Com.	Coordina l'emanazione di comunicati alla popolazione per norme di comportamento, nonché di ordinanze varie, avvalendosi delle Funzioni di Supporto.
<b>F1</b>	Stabilisce contatto con INGV per l'aggiornamento dello scenario e attiva monitoraggio a vista in varie zone del territorio comunale. Allerta i mezzi comunali necessari per eventuali interventi
<b>F2</b>	Fornisce assistenza sanitaria alla popolazione.
<b>F3</b>	Supporta il sistema di Protezione Civile nelle attività previste
<b>F4</b>	Attiva e coordina l'utilizzo delle risorse per gli interventi da effettuare.
<b>F6</b>	Verifica i danni agli immobili ed alle reti tecnologiche, fornendo indicazioni utili per l'aggiornamento dello scenario.
<b>F7</b>	Presidia i punti critici per tenere sotto controllo la situazione Regola la circolazione agevolando le operazioni di pulizia.

## 4.7 PERICOLOSITA' SISMICA (TAVOLE 10, 14 e 15)

### 4.7.1 PREMESSE

La sismicità indica la frequenza e la forza con cui si manifestano i terremoti, ed è una caratteristica fisica del territorio. Se conosciamo la frequenza e l'energia associate ai terremoti che caratterizzano un territorio, e attribuiamo un valore di probabilità al verificarsi di un evento sismico di una data magnitudo in un certo intervallo di tempo, possiamo definirne la pericolosità sismica.

La pericolosità sismica sarà tanto più elevata quanto più probabile sarà il verificarsi di un terremoto di elevata magnitudo, a parità di intervallo di tempo considerato.



Le conseguenze di un terremoto dipendono anche dalle caratteristiche di resistenza delle costruzioni alle azioni di una scossa sismica.

La predisposizione di una costruzione ad essere danneggiata si definisce vulnerabilità. Quanto più un edificio è vulnerabile (per tipologia, progettazione inadeguata, scadente qualità dei materiali e modalità di costruzione, scarsa manutenzione), tanto maggiori saranno le conseguenze.

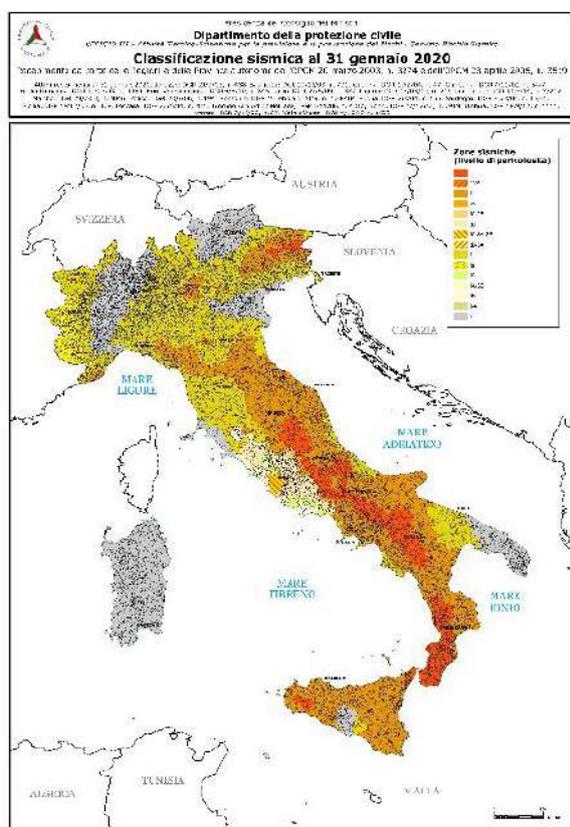
Infine, la maggiore o minore presenza di beni esposti al rischio, la possibilità cioè di subire un danno economico, ai beni culturali, la perdita di vite umane, è definita esposizione.

Il rischio sismico, determinato dalla combinazione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione, è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti).

Nello specifico, il territorio comunale di ISCHIA, risente più o meno direttamente, gli effetti di eventi sismici localizzati soprattutto in settori limitrofi o mediamente distanti.

Sull'Isola d'Ischia sono installati (INGV-OV) strumenti per il monitoraggio continuo della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle emissioni di gas dal suolo e dalle fumarole. Inoltre si effettuano periodiche campagne per la misura di parametri geofisici e geochimici. I dati prodotti dagli strumenti in continuo e dalle campagne di misura sono analizzati da sistemi automatici e controllati ed interpretati dai ricercatori dei diversi settori.

## 4.7.2 CLASSIFICAZIONE SISMICA



Per ridurre gli effetti del terremoto, l'azione dello Stato si è concentrata sulla classificazione del territorio, in base all'intensità e frequenza dei terremoti del passato, e sull'applicazione di speciali norme per le costruzioni nelle zone classificate sismiche. La legislazione antisismica italiana, allineata alle più moderne normative a livello internazionale prescrive norme tecniche in base alle quali un edificio debba sopportare senza gravi danni i terremoti meno forti e senza crollare i terremoti più forti, salvaguardando prima di tutto le vite umane.

Sino al 2003 il territorio nazionale era classificato in tre categorie sismiche a diversa severità. I Decreti Ministeriali emanati dal Ministero dei Lavori Pubblici tra il 1981 ed il 1984 avevano classificato complessivamente 2.965 comuni italiani su di un totale di 8.102, che corrispondono al 45% della superficie del

territorio nazionale, nel quale risiede il 40% della popolazione.

Nel 2003 sono stati emanati i criteri di nuova classificazione sismica del territorio nazionale, basati sugli studi e le elaborazioni più recenti relative alla pericolosità sismica del territorio, ossia sull'analisi della probabilità che il territorio venga interessato in un certo intervallo di tempo (generalmente 50 anni) da un evento che superi una determinata soglia di intensità o magnitudo.

A tal fine è stata pubblicata l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, sulla Gazzetta Ufficiale n. 105 dell'8 maggio 2003. Il provvedimento detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (Decreto Legislativo n. 112 del 1998 e Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 - "Testo Unico delle Norme per l'Edilizia"), hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale.

<b>Zona 1</b>	E' la zona più pericolosa. La probabilità che capiti un forte terremoto è alta
<b>Zona 2</b>	In questa zona forti terremoti sono possibili
<b>Zona 3</b>	In questa zona i forti terremoti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2
<b>Zona 4</b>	E' la zona meno pericolosa: la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa

Di fatto, sparisce il territorio "non classificato", e viene introdotta la zona 4, nella quale è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica. A ciascuna zona, inoltre, viene attribuito un valore dell'azione sismica utile per la progettazione, espresso in

termini di accelerazione massima su roccia (zona 1=0.35 g, zona 2=0.25 g. zona 3=0.15 g, zona 4=0.05 g).

L'attuazione dell'ordinanza n.3274 del 2003 ha permesso di ridurre notevolmente la distanza fra la conoscenza scientifica consolidata e la sua traduzione in strumenti normativi e ha portato a progettare e realizzare costruzioni nuove, più sicure ed aperte all'uso di tecnologie innovative. Le novità introdotte con l'ordinanza sono state pienamente recepite e ulteriormente affinate, grazie anche agli studi svolti dai centri di competenza (Ingv, Reluis, Eucentre).

Un aggiornamento dello studio di pericolosità di riferimento nazionale (Gruppo di Lavoro, 2004), previsto dall'opcm 3274/03, è stato adottato con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28 aprile 2006.

Il nuovo studio di pericolosità, allegato all'Opcm n. 3519, ha fornito alle Regioni uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio, introducendo degli intervalli di accelerazione (ag), con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, da attribuire alle 4 zone sismiche.

<b>Zona sismica</b>	<b>Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag)</b>
<b>1</b>	$ag > 0.25$
<b>2</b>	$0.15 < ag \leq 0.25$
<b>3</b>	$0.05 < ag \leq 0.15$
<b>4</b>	$ag \leq 0.05$

Nel rispetto degli indirizzi e criteri stabiliti a livello nazionale, alcune Regioni hanno classificato il territorio nelle quattro zone proposte, altre Regioni hanno classificato diversamente il proprio territorio, ad esempio adottando solo tre zone (zona 1, 2 e 3) e introducendo, in alcuni casi, delle sottozone per meglio adattare le norme alle caratteristiche di sismicità.

La Giunta Regionale della Campania nella seduta del 7 novembre 2002 con deliberazione n. 5447 dell'Area Generale di Coordinamento Ecologia, Tutela dell'Ambiente, CIA e Protezione Civile approvò l'aggiornamento della classificazione sismica dei comuni della Regione Campania e classificò il territorio del Comune di ISCHIA di categoria 2.

Con l'entrata in vigore del D.M. 17/01/2018 e ancor prima del D.M. 14/01/2008, la stima della pericolosità sismica viene definita mediante un approccio "sito dipendente" e non più tramite un criterio "zona dipendente". Quindi per la stima della pericolosità sismica di base, si determinano le coordinate geografiche del sito di interesse, si sceglie la maglia di riferimento, e si ricavano i valori dei parametri spettrali come media pesata dei valori corrispondenti ai vertici della maglia (forniti in allegato al D.M. 14.01.08), moltiplicati per le distanze dal punto.

Le nuove Norme Tecniche per le costruzioni (NTC 2018) forniscono, per l'intero territorio nazionale, i parametri da utilizzare per il calcolo dell'azione sismica.

Tali parametri sono forniti in corrispondenza dei nodi, posti ad una distanza massima di 10 km, all'interno di un reticolo che copre l'intero territorio nazionale. I valori forniti di ag, Tr,

Fo e Tc da utilizzare per la risposta sismica del sito sono riferiti al substrato, inteso come litotipo con  $V_s > 800$  m/sec.

Il Comunedì ISCHIA ricade in **Zona Sismica 2**. Nei comuni inseriti in questa zona possono verificarsi terremoti che, seppur di intensità minore rispetto ai possibili eventi della zona sismica 1, potrebbero creare gravissimi danni.

#### 4.7.3 SISMICITÀ STORICA DELL'ISOLA D'ISCHIA

Le informazioni più antiche sulla sismicità dell'isola d'Ischia sono arricchite da elementi mitologici che rendono poco attendibili le fonti e successivamente al III-IV secolo d.C. non c'è memoria né di terremoti né di eruzioni per circa un millennio. Notizie attendibili sulla sismicità dell'isola possono farsi risalire al 1228 quando, nel mese di luglio, viene segnalata una grossa frana lungo il versante settentrionale del Monte Epomeo. A questo fenomeno si associano il crollo di numerose abitazioni e 700 vittime. Per le dimensioni della catastrofe e sulla base dell'esperienza sui fenomeni franosi sullo stesso versante del Monte Epomeo in seguito ai terremoti del 1881 e 1883, il disastro del 1228 è da attribuire ad un forte sisma piuttosto che ad una frana.

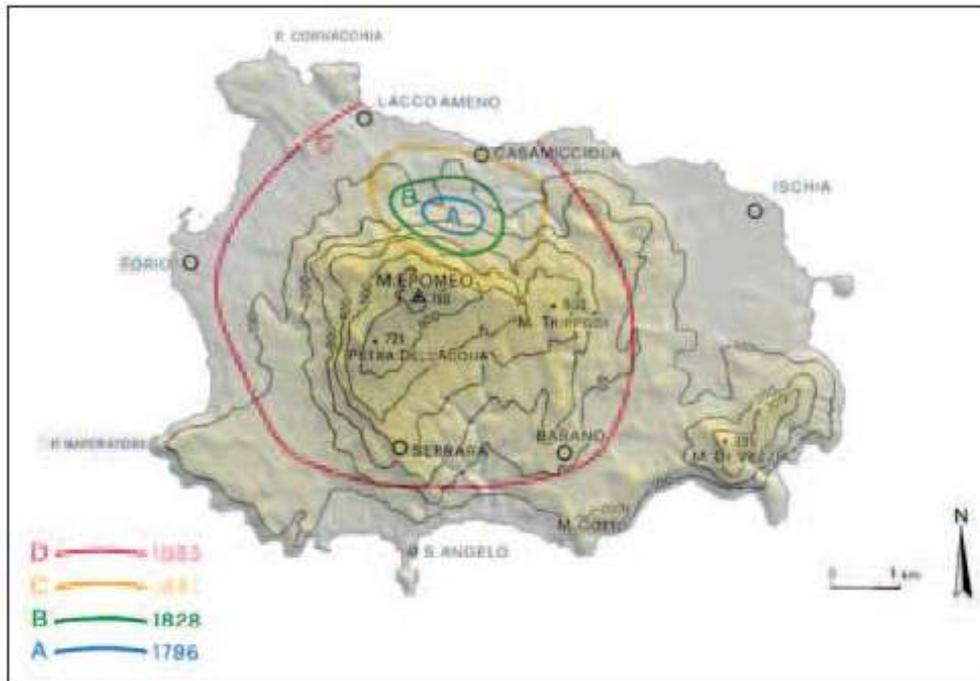
Nel 1301-1302, in concomitanza dell'eruzione dell'Arso, sono segnalati eventi sismici con il crollo di molti edifici. Informazioni più complete sulla sismicità si hanno dalla fine del XVIII secolo, quando inizia una consistente attività sismica che si sviluppa ulteriormente nel secolo successivo. Particolarmente rilevanti sono i terremoti del 1796 ( $I_{max} = VIII$  grado MCS) e del 1828 ( $I_{max} = VIII-IX$  grado MCS) mentre molto gravi sono gli effetti degli eventi sismici del 1881 ( $I_{max} = IX$  grado MCS) e del 1883 ( $I_{max} = XI$  grado MCS).

Quest'ultimo rappresenta il terremoto di maggiore energia rilevato ad Ischia in tempi storici; a questo segue un periodo di silenzio sismico, se si escludono alcuni eventi di piccola energia avvertiti all'inizio del 1900 ed i pochissimi micro-terremoti accaduti dagli anni '80 del secolo scorso, fino all'evento disastroso del 21.8.2017 con epicentro a Casamicciola Terme.

I terremoti d'Ischia mostrano le seguenti caratteristiche:

- *Persistenza dell'area epicentrale nel settore nord-occidentale dell'isola;*
- *Piccola profondità ipocentrale (minore di 1/2 km);*
- *Elevata intensità a fronte della moderata energia sismica liberata;*
- *Rapida attenuazione dell'intensità con la distanza.*

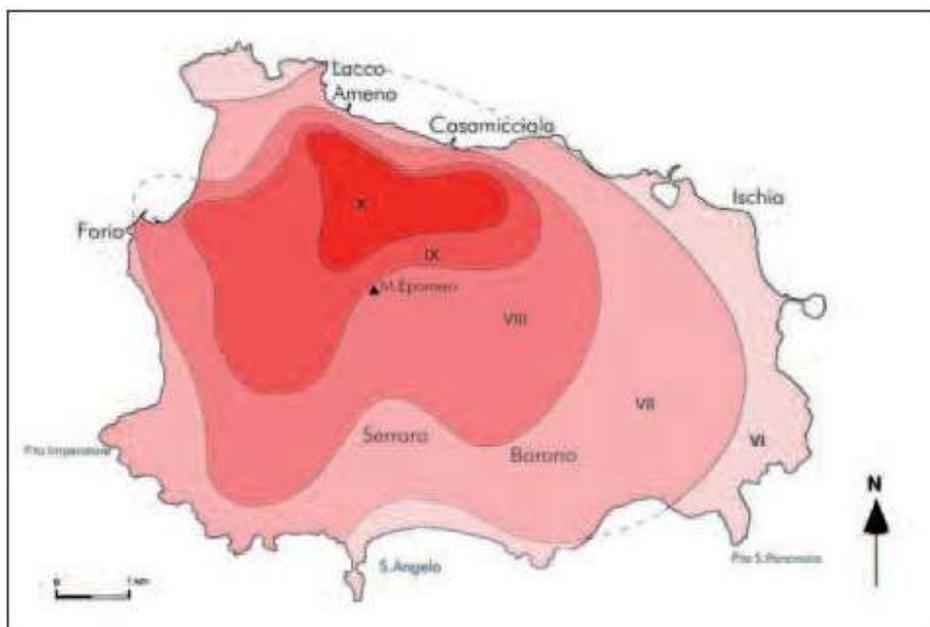
ANNO	LOCALITÀ	$I_{max}$ (MCS)	DANNI E VITTIME
1228	Casamicciola	IX-X	700 morti, grossa frana dall'Epomeo.
1302	Settore orientale dell'isola	VIII	Crollo di molti edifici.
1557	Campagnano	VII-VIII	Crollo della Chiesa Parrocchiale.
1762	Casamicciola	VII	Danni alle abitazioni di Casamicciola.
1767	Settore orientale dell'isola	VII-VIII	Crollo della Chiesa del Rotaro.
1796	Casamicciola	VIII	7 morti, gravi danni nella parte alta di Casamicciola.
1828	Casamicciola	VIII-IX	28 morti, 50 feriti, gravi danni nella parte alta di Casamicciola.
1841	Casamicciola	VII	Lesioni agli edifici.
1863	Casamicciola	VII	Crollo di muri a secco, piccole frane dall'Epomeo.
1867	Casamicciola	VI-VII	Lievi danni per gli edifici in Casamicciola.
1881	Casamicciola	IX	126 morti, molti feriti, molti crolli a Casamicciola e Lacco.
1883	Casamicciola	XI	2333 morti, 762 feriti, molti crolli a Casamicciola, Lacco Ameno e Forio.



Gli effetti del terremoto del 28 luglio 1883 furono disastrosi: Casamicciola fu rasa al suolo, ISCHIA fu quasi completamente distrutta, danni gravi si registrarono a Forio, più lievi furono rilevati a Serrara Fontana e Barano, meno danneggiati furono

il centro abitato di Ischia e quelli localizzati nella parte orientale dell'isola; i morti furono 2333, i feriti 706. Le fonti bibliografiche e la documentazione storica di questo terremoto sono particolarmente ricche ed hanno consentito di ricostruire fedelmente il danneggiamento a Casamicciola ed in tutta l'isola, ottenendo un dettagliato campo macrosismico riportato in figura.

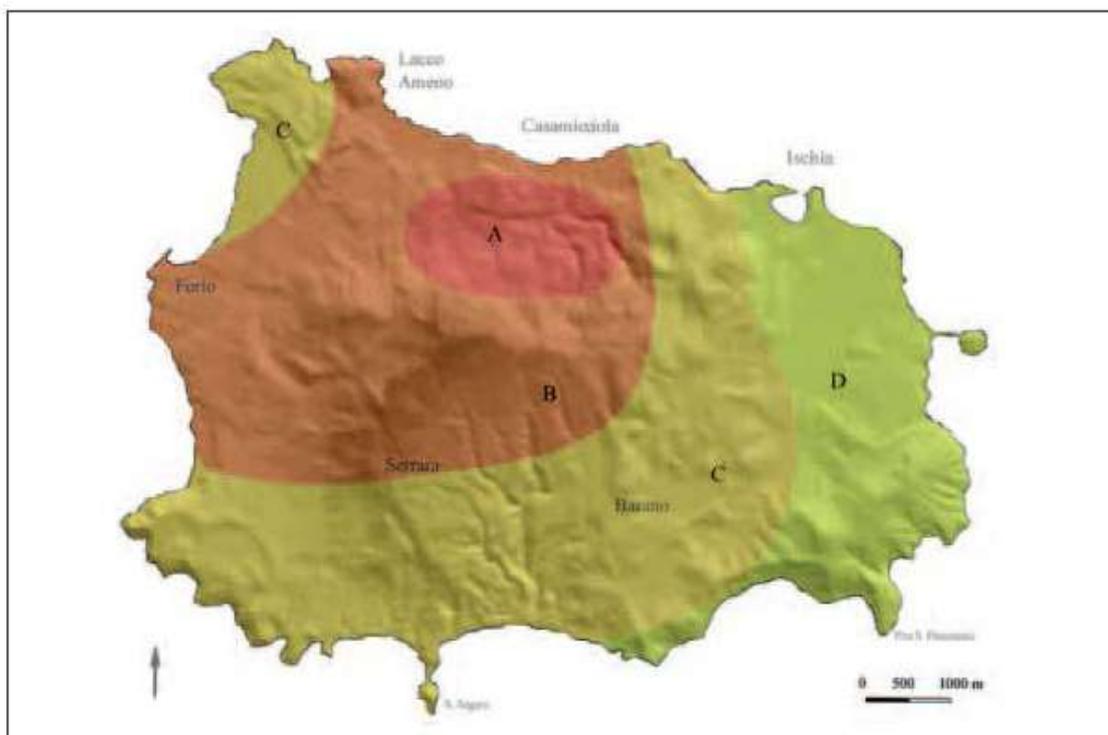
Da questo emerge il rapido decadimento dei valori dell'intensità con la distanza dall'area di massima intensità (X-XI grado MCS), a testimonianza di una forte attenuazione dell'energia sismica nella propagazione delle onde e della notevole superficialità della sorgente. L'analisi delle isosiste consente di localizzare il terremoto nella parte settentrionale dell'isola al bordo del Monte Epomeo ad una profondità compresa tra 1 e 2 km e di ottenere, attraverso l'utilizzo di leggi empiriche, il valore della magnitudo



compreso tra 4.3 e 5.2. Inoltre dall'analisi dello sviluppo delle isosiste di massimo grado è stata ottenuta la geometria della sorgente, mentre da quello relativo alle isosiste di medio-alta intensità sono state tratte informazioni sulle proprietà fisiche del mezzo attraversato dalle onde sismiche.

Nel caso in esame l'allungamento dell'isosista di massimo grado in direzione E-O suggerisce che la sorgente del terremoto del 1883 abbia all'incirca la stessa direzione; mentre l'allungamento delle isosiste di intensità medio-alta in direzione N-S, prevalentemente lungo il versante occidentale del Monte Epomeo, mostrerebbe la presenza di strutture che canalizzano l'energia il cui significato tettonico appare alquanto oscuro. E' stato ipotizzato che tale andamento sia causato da un effetto ombra per la presenza di masse a più bassa rigidità al di sotto dell'Epomeo (laccolite). In tal caso le faglie bordiere separerebbero volumi di roccia a diversa rigidità, simulando un canale di propagazione preferenziale dell'energia sismica. Ai contributi della sorgente e della propagazione si aggiungono gli effetti locali, conferendo al campo macrosismico una notevole complessità. Una definizione più elevata dei vari contributi al campo macrosismico è stata ottenuta attraverso l'analisi integrata dei dati di dettaglio sul danneggiamento, rilevati da fonti archivistiche, e della geologia di superficie. Questo studio ha mostrato che nei siti caratterizzati da terreni sciolti affioranti l'intensità presenta un incremento di un grado MCS.

I dati sulla sismicità storica ed in particolare quelli relativi al terremoto del 1883, unitamente a quelli della geologia e della tettonica dell'isola hanno consentito di predisporre uno scenario sulla severità dei danni attesi per un futuro terremoto nell'area, dal quale emerge, in linea di massima, una suddivisione dell'intero territorio dell'isola d'Ischia in quattro zone con diverso grado di danneggiamento (nello specifico del territorio del Comune di ISCHIA, cfr. **TAVOLE 10 e 14**).



Per la mappa di cui alla figura sopra, il danno atteso per futuri eventi sismici nell'isola, la cui sorgente è ubicata prevalentemente nel settore settentrionale dell'isola con energia comparabile a quella del terremoto del 1883, sono state individuate 4 aree con livelli di scuotibilità decrescente e del danno atteso (da Cubellis et al., 2004, modificata). **A**: alto (collasso e/o distruzione fin oltre il 75% delle costruzioni); **B**: medio-alto (collasso e/o

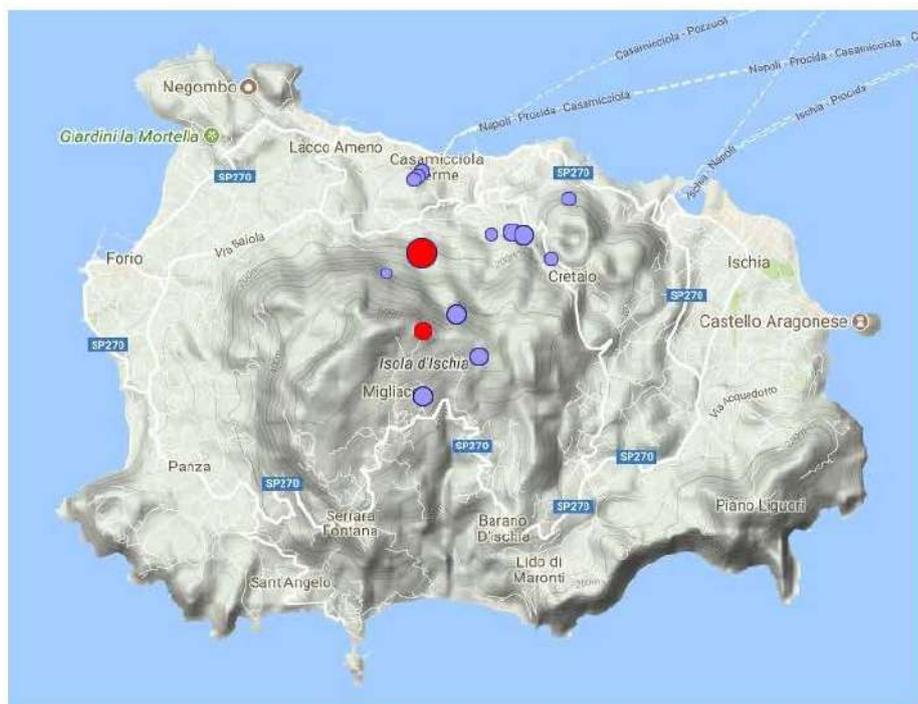
distruzione di circa il 50% delle costruzioni); **C**: medio (collassi rari e seri danni di circa il 25% delle costruzioni); **D**: basso (lesioni diffuse).

#### 4.7.4 LA SISMICITÀ RECENTE DELL'ISOLA D'ISCHIA

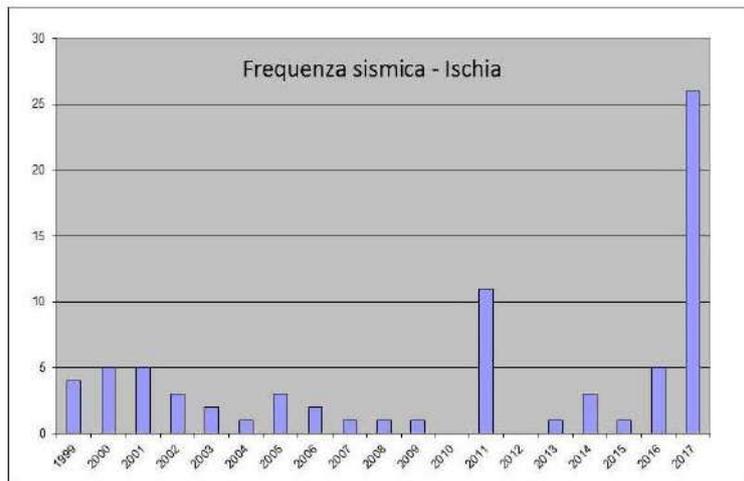
Dal punto di vista sismico, Ischia è caratterizzata da una sismicità abbastanza rara e di bassa magnitudo con alcuni eventi che hanno raggiunto magnitudo medio-basse. La gran parte della sismicità storica, localizzata solo sulla base degli effetti al suolo e dei danni, è concentrata nel settore nord-occidentale dell'isola, tra i comuni di Casamicciola e ISCHIA, area in cui è stato localizzato l'evento di massima magnitudo avvenuto il 28 luglio 1883 (Mw=4.3; Catalogo CPTI15).

Con lo sviluppo e il potenziamento della Rete Sismica di Monitoraggio è stato possibile aumentare il livello di acquisizione registrando e localizzando anche eventi di bassa magnitudo.

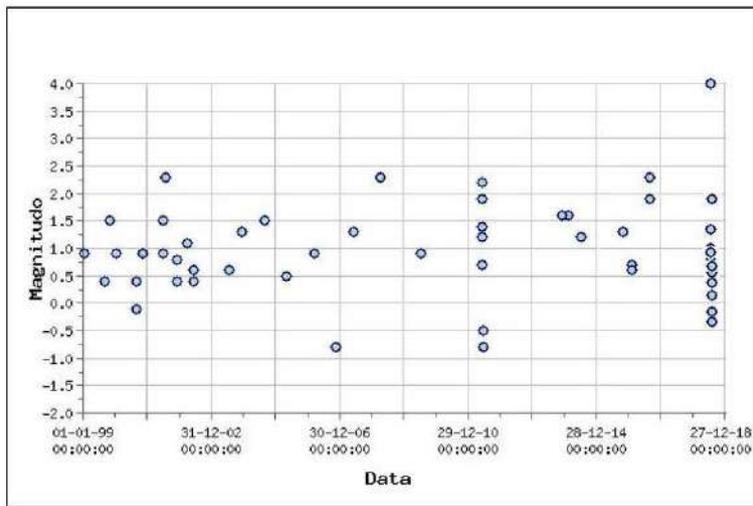
In ogni caso, negli ultimi anni la sismicità si è mantenuta su livelli decisamente bassi sia come frequenza che come energia. In figura (Fonte INGV) sono riportate le localizzazioni degli eventi registrati dal 1999.



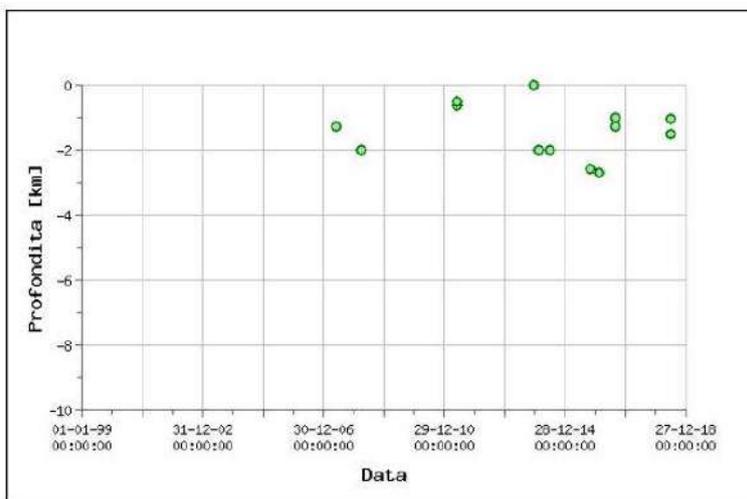
Nel grafico della figura che segue (Fonte INGV) è mostrata la frequenza sismica dei terremoti registrati a Ischia a partire dal 1999. La bassa energia non consentito di localizzare tutti i terremoti registrati in quanto per la maggior parte sono stati rilevati da una o massimo due stazioni.



Anche l'energia dei terremoti registrati a Ischia si è mantenuta su livelli molto bassi fino all'evento del 21 agosto 2017 (figura seguente, Fonte INGV).



Altra caratteristica dei terremoti che vengono localizzati sull'isola d'Ischia è la superficialità degli ipocentri (Figura, fonte INGV).



Ciò è dovuto alla presenza di strutture sismogenetiche a bassa profondità che bordano (primarie e/o secondarie) l'horst vulcano-tettonico del Monte Epomeo o insistono lungo i suoi versanti. Questa caratteristica è la causa principale dell'avvertibilità da parte della popolazione anche di eventi di magnitudo inferiori a 2.4, magnitudo massima osservata dal 1999 prima della sequenza iniziata il 21 agosto 2017.

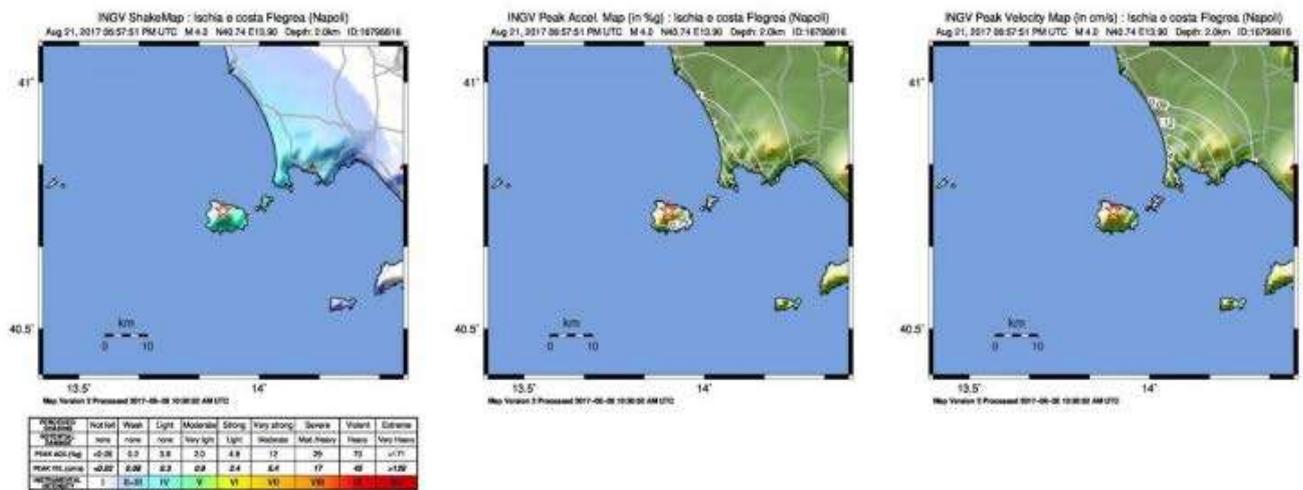
In conclusione, a partire dalla seconda metà degli anni '90 da quando cioè sono disponibili dati strumentali affidabili della sismicità dell'isola d'Ischia, e fino all'evento del 21 agosto 2017, il livello di attività sismica rilevato è stato molto basso con solo tre eventi che hanno raggiunto una magnitudo massima di 2.4.

#### 4.7.5 BREVE SINTESI DELL'EVENTO DEL 21.8.2017 (Fonte INGV del 14/9/2017)

Il 21 agosto 2017 alle ore 20:57 (ora italiana) un terremoto di  $M_L 3.6 \pm 0.2$ ,  $M_D 4.0 \pm 0.3$  ha

colpito l'isola d'Ischia. Il calcolo della magnitudo momento ha preliminarmente fornito valori tra 3.8 e 4.0.

L'ipocentro del terremoto è stato localizzato in prossimità del Comune di Casamicciola Terme a bassa profondità (latitudine  $40.74^\circ$ , longitudine  $13.90^\circ$ , profondità di circa 2 km o anche meno).



In figura sopra le mappe di scuotimento calcolate ad una scala maggiore rispetto a quella delle mappe presenti sul sito *Shakemap*. Mappa in intensità macrosismica espressa in scala macrosismica MCS (sinistra), mappa in PGA (centro) e mappa in PGV (destra).

L'INGV è arrivato a questa localizzazione dopo numerose elaborazioni che hanno considerato tutti i dati delle reti di monitoraggio che man mano si rendevano disponibili nonché modelli di velocità crostale resisi via via più dettagliati e accurati per l'isola d'Ischia, caratterizzata da un alto flusso di calore (150-200 mW/m<sup>2</sup>) che pone la transizione fragile-duttile a una profondità inferiore ai 5 km.

L'iterazione nei calcoli della localizzazione dell'evento sono stati ampiamente al di sotto dell'incertezza insita nei dati a disposizione della rete sismica nazionale (5-10 km in orizzontale e 5-10 km in verticale), dovuta all'assenza di stazioni sismiche in tutto l'areale tirrenico a ovest.

Il meccanismo focale non è ben vincolato per la bassa qualità del segnale sismico e la forte attenuazione in area epicentrale.

L'area epicentrale interessata dal danneggiamento è risultata confinata nella porzione centro-settentrionale dell'isola, che è stata interessata da uno scuotimento con accelerazioni del suolo nell'ordine di **0,27 g**.

Questi valori così elevati sono stati certamente causati dalla superficialità dell'ipocentro ma anche dall'effetto della geologia di superficie che ha giocato un ruolo fondamentale nell'amplificazione delle onde al passaggio in terreni con velocità sismiche basse.

L'area centro-nord dell'isola è stata inoltre quella interessata dalle deformazioni superficiali maggiori con un abbassamento del suolo fino a 3.6-4 cm come evidenziato dal dato **InSAR (Interferometria Radar ad apertura sintetica)**. I vari modelli elaborati indicano una rottura su un piano N85°±10 immergente a nord ipoteticamente circa 70°, con dominante componente estensionale. Lo slip ipocentrale è stimabile in circa 10-15 cm. A seguito della scossa principale sono stati registrati alcune decine di eventi di entità molto piccola (con magnitudo minore o uguale a 1.0) ed un unico evento di M D = 1.9 avvenuto il 23 agosto alle 05:04 (ora italiana).

#### **4.7.6 SCENARIO DI RISCHIO E MODELLO OPERATIVO**

Il territorio del Comune di ISCHIA si trova lungo il margine nordorientale dell'Isola d'Ischia, ai margini dei settori che sin dal lontano passato sono stati interessati direttamente dai terremoti più importanti e significativi della storia sismica dell'Isola.

In particolare, proprio lungo questi settori, tra i comuni di Forio, Lacco Ameno e Casamicciola, in modo abbastanza circoscritto, si sviluppano le principali strutture sismogenetiche che governano la sismicità dell'intera Isola, sebbene la Classificazione Sismica nazionale abbia assegnato alla stessa un valore di 2 (media intensità).

La carta della pericolosità sismica, che tiene conto di tutta la storia pregressa relativamente alla zona sismogenetica poco distante dal territorio comunale, e dei principali eventi tellurici avvenuti nel passato e recentemente (21/8/2017) evidenzia, pur considerando medio-bassi valori della intensità epicentrale (MCS) e Magnitudo (M) uno

scenario articolato tenendo conto delle base profondità dei piani di rottura (ipocentro entro 1-2 km max.) e la tipologia (costruttiva e dei materiali) del patrimonio edilizio.

In tale senso, sulla scorta dei dati disponibili acquisiti presso l'UTC, rispetto ad un evento atteso, è stata allestita la **TAVOLA 15**, in cui sono state individuate e perimetrare le aree urbanizzate secondo una percentuale qualitativa del danno atteso in termini di "vulnerabilità urbana" secondo la seguente tabella:

→ **MEDIO/ALTA** = Potenziali danni gravi e/o possibili distruzioni parziali per fenomeni di amplificazione locale indotta da eventi di forte intensità e/o durata, connessi alla tipologia costruttiva e/o assetto stratigrafico/litotecnico legato alla geologia di sottosuolo.

→ **MEDIA** = Potenziali danni da seri a lievi per fenomeni di amplificazione locale indotta da eventi di forte intensità e/o durata, connessi alla tipologia costruttiva e/o assetto stratigrafico/litotecnico legato alla geologia di sottosuolo, accompagnati da probabili fenomeni co-sismici per instabilità di versante.

→ **MEDIO/BASSA** = Potenziali danni da seri a lievi per fenomeni di amplificazione locale indotta da eventi di forte intensità e/o durata, connessi alla tipologia costruttiva e/o assetto stratigrafico/litotecnico legato alla geologia di sottosuolo.

La carta è stata allestita tenendo conto della cronologia della espansione del tessuto urbano unitamente alla relativa tipologia e modalità costruttiva delle singole unità e/o comparti/aggregati strutturali. Per le aree non classificate è possibile considerare un valore di vulnerabilità dell'edificato pari/prossimo alla classificazione dell'area confinante e/o limitrofa. Se la previsione dei terremoti è al momento irrealizzabile, tuttavia è possibile prevedere il livello di rischio delle varie zone e adottare misure preventive come costruzioni antisismiche e piani di emergenza per pianificare interventi, mezzi, risorse e norme di comportamento.

A tal fine il Comune utilizza differenti strumenti:

1. Procedure del piano di p.c. per garantire la pronta attivazione della struttura;
2. Schede delle funzioni di supporto per definire nel dettaglio le azioni da compiere;
3. Piano Urbanistico Comunale (PUC) per la conoscenza accurata del territorio e delle sue vulnerabilità.
4. C.L.E. (CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA) – analisi degli elementi strategici presenti sul territorio, in particolare aree di accoglienza e ammassamento, edifici strategici (COC, strutture operative, soccorso sanitario, etc.) e viabilità di connessione e accessibilità.

Le procedure per l'attivazione, differenziate in relazione all'intensità dell'evento atteso, servono a guidare l'Amministrazione nel raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. Attivazione della catena di comando (C.O.C., P.O., Presidio Territoriale Comunale).
2. Mantenimento dei contatti con le strutture sovraordinate al Comune (S.O.R.U., Prefettura - UTG) o con le eventuali altre strutture di coordinamento attivate (C.O.M., C.C.S., Di.Coma.C. ...).
3. Prima assistenza alla popolazione (limitatamente alle risorse presenti a livello locale)
4. Informazione costante alla popolazione.
5. Attivazione della catena di comando (P.O. o C.O.C.).
6. Soccorso e messa in sicurezza della popolazione mediante intervento delle strutture operative preposte al soccorso tecnico urgente e sanitario (VVF – Servizio Sanitario regionale).
7. Organizzazione della struttura comunale (P.O. o C.O.C.) per rispondere all'esigenza di acquisire tutte le informazioni possibili sull'evento e interfacciarsi prontamente con i soccorsi esterni.
8. Mantenimento dei contatti con la Regione (S.O.R.U.), Prefettura – UTG o con le eventuali altre strutture di coordinamento attivate (C.O.M., C.C.S. ...), per trasmettere tutte le indicazioni necessarie a fornire un quadro completo della situazione nel Comune.
9. Informazione costante verso la popolazione.

Schema di sintesi delle indicazioni per la gestione degli eventi sismici:

- *L'attivazione del C.O.C. avviene tramite ordinanza*
- *L'attivazione del P.O. e del P.T. su attivazione del Responsabile della Protezione Civile.*
- *Gli acquisti per tutte le necessità dell'emergenza che saranno effettuati dal Comune debbono essere organizzati in modo da poter essere rendicontati in modo corretto al termine dell'emergenza*
- *Le spese per l'impiego del volontariato (carburanti, vitto, alloggio...) seguono la procedura standardizzata a livello regionale in base all'applicazione del DPR 194/2001*
- *L'informazione alla popolazione sulla situazione e sugli adempimenti burocratici a seguito dei danni subiti, è un obiettivo primario.*
- *La comunicazione con le strutture sovraordinate è fondamentale e deve essere mantenuta in ogni fase dell'emergenza.*

<b>MODELLO DI INTERVENTO</b>	
<b>FUNZIONE DI SUPPORTO</b>	<b>ATTIVITA'</b>
<b>F1</b>	Prende contatto con le reti di monitoraggio (INGV, ecc.) per conoscere i parametri dell'evento e richiedere elaborazioni sulle evoluzioni possibili.
	Mediante scambio di informazioni con le altre FdS, tiene aggiornate le

	cartografie tematiche dei danni e degli interventi effettuati
<b>F2</b>	Allestisce uno o più posti di pronto soccorso in luoghi idonei, o mobili.
	Avvia a ricovero in ospedale i feriti non trattabili in pronto soccorso, fornendo le notizie utili a precisare il quadro delle vittime
<b>F3</b>	Allestisce le tendopoli nelle aree di ricovero appositamente individuate.
	Collabora con uomini e mezzi alle esigenze delle altre Funzioni di Supporto.
<b>F4</b>	Organizza disponibilità e operatività di materiali e mezzi necessari, sia comunali che di altre aziende pubbliche o private.
<b>F5</b>	Mantiene costantemente aggiornata la situazione circa l'efficienza e gli interventi sulle reti di servizi, coordinando gli addetti ai ripristini
	Per le scuole, coordina le attività dei capi di istituto per la tutela dell'incolumità della popolazione scolastica, avvalendosi della Direzione Pubblica Istruzione
<b>F6</b>	Pianifica e coordina i sopralluoghi per i rilevamenti dei danni e le verifiche di stabilità e agibilità, utilizzando personale comunale, del volontariato e di altri enti se necessario
<b>F7</b>	Regola la circolazione per inibire il traffico nelle aree a rischio, evitare congestionamenti ed ottimizzare il percorso dei mezzi di soccorso
	Presidia l'edificio dove è ubicata la sala operativa
<b>F8</b>	Predisporre e gestisce una rete di radiocomunicazioni non vulnerabile
<b>F9</b>	Fornisce un quadro delle disponibilità di alloggiamento.
	Provvede al censimento dei senzatetto, a partire dalle aree di attesa.
	Fornisce la necessaria assistenza alla popolazione nelle aree di attesa, con particolare riguardo ai soggetti deboli (in collaborazione con il Volontariato).
	Facilita il ricongiungimento dei nuclei familiari.
	Organizza il trasporto dei senzatetto presso le strutture ricettive individuate o le aree di ricovero
	Assicura assistenza e servizi civici essenziali nelle strutture e aree di ricovero
<b>F10</b>	Organizza il censimento dei danni ai beni culturali, in collaborazione con la Soprintendenza BB.CC.AA.
	Individua gli interventi urgenti di salvaguardia e tutela dei beni culturali, avvalendosi della Soprintendenza BB.CC.AA.

## 4.8 RISCHIO INCENDI DI INTERFACCIA (TAVOLA 11)

### 4.8.1 PREMESSA

Un incendio boschivo è un fuoco che tende ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate che si trovano all'interno delle stesse aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi alle aree (art. 2 della Legge n. 353 del 2000). Un incendio boschivo è un fuoco che si propaga provocando danni alla vegetazione e agli insediamenti umani.



**Autore: Scott Vickers. Copyright: Copyright 2007 - Scott Vickers  
Informazioni provenienti da IPTC Photo Metadata.**

In quest'ultimo caso, quando il fuoco si trova vicino a case, edifici o luoghi frequentati da persone, si parla di incendi di interfaccia.

Più propriamente, per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta: sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e naturale si incontrano e interagiscono.

Tutte le regioni italiane sono interessate dagli incendi, anche se con gravità differente e in periodi diversi dell'anno. Le condizioni ambientali e climatiche della penisola italiana favoriscono lo sviluppo di focolai principalmente in due stagioni dell'anno.

Nelle regioni settentrionali dell'arco alpino - ma anche nelle zone appenniniche in alta quota - gli incendi boschivi si sviluppano prevalentemente nella stagione invernale - primaverile, la più seccata, quando la vegetazione è stata seccata dal gelo. Mentre in estate i frequenti temporali riducono il rischio di incendio.

Al contrario, nelle regioni peninsulari centro - meridionali, dove il clima è mediterraneo, il fuoco si sviluppa prevalentemente nella stagione estiva, calda e seccata. Alcune regioni italiane sono interessate dal fenomeno sia durante la stagione invernale sia durante la stagione estiva.

## 4.8.2 CAUSE

Le cause degli incendi possono essere naturali o umane.

Gli incendi naturali si verificano molto raramente e sono causati da eventi naturali e quindi inevitabili:

- *Fulmini. Possono provocare incendi quando si verificano temporali senza che contemporaneamente si abbiano precipitazioni. Gli incendi causati da fulmini si verificano prevalentemente nelle zone montane, dove gli alberi conducono con facilità le scariche elettriche. Si tratta di fenomeni molto rari in un tipo di clima mediterraneo come il nostro.*
- *Eruzioni vulcaniche. La lava incandescente entra in contatto con la vegetazione infiammabile.*
- *Autocombustione. Non si verifica mai in un clima mediterraneo.*

Gli incendi di origine umana possono essere:

Colposi (o involontari). Sono causati da comportamenti dell'uomo, irresponsabili e imprudenti, spesso in violazione di norme e comportamenti. Non finalizzati ad arrecare volontariamente danno. Le cause possono essere:

- *Attività agricole e forestali. Il fuoco viene impiegato per bruciare le stoppie, distruggere i residui vegetali provenienti da lavorazioni agricole e forestali, e per rinnovare i pascoli e gli incolti. Spesso queste operazioni vengono effettuate in aree contigue a boschi ed incolti, facile preda del fuoco, soprattutto nei periodi a maggior rischio.*
- *Abbandono di mozziconi di sigarette e fiammiferi. Cerini e mozziconi di sigarette abbandonati o lanciati lungo i sentieri, le piste forestali, e le linee ferroviarie possono cadere sull'erba secca o altri residui vegetali e innescare un incendio, anche per effetto degli spostamenti d'aria provocati dai veicoli o dal vento.*
- *Attività ricreative e turistiche (barbecue non spenti bene), lanci di petardi, rifiuti bruciati in discariche abusive, cattiva manutenzione di elettrodomesti.*

Dolosi (volontari). Gli incendi vengono appiccati volontariamente, con la volontà di arrecare danno al bosco e all'ambiente. Le cause:

- *Ricerca di profitto. L'obiettivo è quello di utilizzare l'area distrutta dal fuoco per soddisfare interessi legati alla speculazione edilizia, al bracconaggio, o per ampliare le superfici coltivabili.*
- *Proteste e vendette. L'azione nasce dal risentimento nei confronti dei privati, della Pubblica Amministrazione o dei provvedimenti adottati, come l'istituzione di aree protette. In molti casi si vuole danneggiare un'area turistica. In altri casi i comportamenti dolosi sono da ricondurre a problemi comportamentali come la piromania e la mitomania.*

Nella classificazione degli incendi ci sono anche di incendi di origine ignota, per i quali non è possibile individuare una causa precisa.

### 4.8.3 FATTORI PREDISPONENTI

I fattori predisponenti degli incendi sono l'insieme degli aspetti che favoriscono l'innesco di un incendio e la propagazione del fuoco. Sono gli elementi di riferimento per elaborare gli indici di previsione del rischio:

- *Caratteristiche della vegetazione: presenza di specie più o meno infiammabili e combustibili, contenuto d'acqua, stato di manutenzione del bosco.*
- *Condizioni climatiche: i fattori che hanno maggiore influenza sugli incendi sono il vento, l'umidità e la temperatura:*
- *l'umidità, sotto forma di vapore acqueo, influisce sulla quantità di acqua presente nel combustibile vegetale: quanto minore è il contenuto di acqua nei combustibili tanto più facilmente essi bruciano;*
- *il vento rimuove l'umidità dell'aria e porta ad un aumento di ossigeno, dirige il calore verso nuovo combustibile e può trasportare tizzoni accesi, e creare nuovi focolai di incendio. Le caratteristiche del vento più significative sono la direzione e la velocità. La direzione determina la forma che l'incendio assume nel suo evolversi; la velocità del vento ne condiziona invece la rapidità di propagazione;*
- *la temperatura del combustibile e quella dell'aria che lo circonda sono fattori chiave, che determinano il modo in cui il fuoco si accende e si propaga, influenzando direttamente sul tempo di infiammabilità dei materiali vegetali.*
- *Morfologia del terreno: la morfologia del terreno influisce sugli incendi soprattutto con la pendenza (nei terreni in pendenza aumenta la velocità di propagazione) e l'esposizione (i versanti a sud ovest sono più esposti all'azione del sole e quindi meno umidi).*

### 4.8.4 TIPI DI INCENDIO

In base a come si origina, un incendio può essere:

- *Sotterraneo: brucia lentamente le sostanze vegetali sotto il livello del suolo (il muschio, la torba, l'humus indecomposto). La combustione è lenta, ma si spegne con difficoltà;*
- *Di superficie: brucia lo strato superficiale della vegetazione a livello del suolo (erba, foglie e rami morti). E' il tipo di incendio più frequente nei nostri boschi e anche quello più facilmente controllabile. Il fuoco è rapido ma non intenso;*
- *Di chioma: si propaga da una chioma all'altra degli alberi ed è quello più difficile da controllare;*
- *Di barriera: l'incendio di chioma si unisce ad un incendio di superficie. E' estremamente intenso e distruttivo.*

### 4.8.5 DANNI

I danni provocati dagli incendi vanno ad incidere sulla vegetazione, sulla fauna, sul suolo, sull'atmosfera e sul paesaggio. L'entità del danno dipende sia dal comportamento e dalle caratteristiche del fronte di fiamma (velocità, avanzamento, altezza e lunghezza di

fiamma, profondità del fronte), sia dalle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'incendio.

I danni generati dal passaggio del fuoco possono essere misurati in termini temporali e spaziali: i primi possono manifestarsi immediatamente o a più lungo termine, i secondi possono avere ripercussioni all'interno dell'area percorsa o nelle zone limitrofe.

Da un punto di vista temporale, i danni possono essere classificati in:

- *danni di primo ordine: si verificano al momento dell'evento o immediatamente dopo l'evento. Sono il diretto risultato del processo di combustione (il danneggiamento e la morte delle piante, il consumo di combustibile, la produzione di fumo e il riscaldamento del suolo).*
- *danni di secondo ordine: si verificano in un periodo di tempo molto più lungo, da giorni, a mesi e anche decenni dopo l'evento (i fenomeni erosivi, la dispersione del fumo e la successione vegetazionale).*

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 ottobre 2007, n. 3624, ha dettato "Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Abruzzo, Basilicata, Emilia-Romagna, Marche, Molise, Sardegna e Campania, in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione".

In particolare:

- *i Sindaci dei Comuni delle Regioni interessate hanno il compito di promuovere ogni iniziativa volta a ridurre l'incendiabilità dei campi e dei boschi anche mediante il decespugliamento e l'asportazione dei residui colturali (art. 1, punto 5);*
- *Gli stessi Sindaci hanno l'obbligo di predisporre i piani comunali d'emergenza che dovranno tener conto prioritariamente delle strutture maggiormente esposte al rischio di incendi di interfaccia, al fine della salvaguardia e dell'assistenza della popolazione.*

Al fine di garantire adeguate capacità di risposta agli incendi di interfaccia, attraverso la pianificazione sia dei possibili scenari di rischio derivanti da tale tipologia di incendi, e di redigere un corrispondente modello di intervento per fronteggiarne la pericolosità e controllarne le conseguenze sull'integrità della popolazione, dei beni e delle infrastrutture esposte, il Dipartimento della Protezione Civile ha elaborato, nel mese di ottobre 2007, un apposito manuale operativo, a cui far riferimento per la predisposizione del piano comunale di protezione civile, in attesa che le Regioni predispongano o aggiornino le linee guida regionali.

#### **4.8.6 INCENDI DI INTERFACCIA**

Le aree di interfaccia sono "**linee, superfici o zone ove costruzioni o altre strutture create dall'uomo si incontrano o si compenetrano con aree naturali o con vegetazione combustibile**".

Gli incendi in tale tipologia di ambiente possono avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad es. dovuto all'abbruciamento di residui vegetali o all'accensione di

fuochi durante attività ricreative in parchi urbani e/o periurbani) sia come derivazione da un incendio di bosco. Questa tipologia di incendio la si ritrova frequentemente soprattutto nelle aree costiere, dove la composizione specifica dei boschi – pinete e macchia mediterranea – risulta particolarmente pericolosa in caso di incendio e spesso si trova a stretto contatto con i centri abitati. Per questo motivo, con una certa frequenza, in conseguenza di incendi boschivi, si vengono a determinare situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le varie infrastrutture. Le strutture abitative infatti, generalmente, non sono dotate di fasce di sicurezza prive di combustibile vegetale e ciò le rende particolarmente vulnerabili in caso di incendi di intensità elevata.

In generale è possibile distinguere tre differenti configurazioni di contiguità e contatto tra aree con dominante presenza vegetale ed aree antropizzate:

- **interfaccia classica:** *interconnessione fra strutture ravvicinate tra loro e la vegetazione come nel caso di un piccolo agglomerato urbano sulle pendici o sulla sommità di una collina circondato completamente da bosco: es. insediamenti periferici residenziali di nuova costruzione o insediamenti turistici di una certa estensione. In questo tipo di interfaccia un certo numero di abitazioni può essere minacciato contemporaneamente da fronti di fiamma molto estesi. La situazione è di solito, salvo il caso che non si tratti di incendi radenti a bassa intensità, grave per la scarsa accessibilità al bosco delle forze di intervento.*
- **interfaccia mista:** *presenza di molte strutture isolate e sparse nell'ambito di territorio ricoperto da vegetazione combustibile come nel caso di aree in cui abitazioni, fabbricati rurali o case di civile abitazione, sorgono isolati nel bosco. Caso frequentissimo negli ambienti costieri turistici. Le strutture minacciate sono difficili da proteggere in quanto disperse sul territorio e le vie d'accesso vengono sovente interrotte dalle fiamme o dal fumo. Il pericolo per le abitazioni è elevato, se le misure preventive sono scarse, in particolare se le abitazioni non sono circondate da una fascia di dimensioni adeguate, priva di vegetazione arborea e arbustiva.*
- **interfaccia occlusa:** *zone con vegetazione combustibile limitate e circondate da strutture prevalentemente urbane. Come parchi urbani, giardini di una certa estensione, aree boschive che si insinuano nei centri urbanizzati circondate da aree urbanizzate); in pratica si tratta di aree boscate, circondate da abitazioni. Di solito l'incendio di vegetazione è facilmente controllabile per la buona accessibilità.*

Con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28/08/07 n°3606, emessa al fine di fronteggiare lo stato di emergenza in atto nelle regioni Campania, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia, in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione, è stato disposto che i comuni delle predette regioni redigano un apposito piano di emergenza al fine di pianificare le attività da porre in essere nel caso di una eventuale stato di emergenza.

Ai sensi dell'art.1 c.8 della predetta OPCM 3606, gli UTG e la Regione hanno provveduto alla elaborazione, perimetrazione e classificazione delle aree esposte ai rischi derivanti dal

manifestarsi di possibili incendi di interfaccia, nonché all'organizzazione dei modelli di intervento. Il comma 9 del medesimo articolo prevede che i comuni redigano, sulla base degli indirizzi regionali, i piani comunali di emergenza che dovranno tener conto prioritariamente delle strutture maggiormente esposte al rischio di incendi di interfaccia, al fine della salvaguardia e dell'assistenza della popolazione.

Con il Decreto n°2 del 18/10/07 del Commissario delegato ai sensi dell'art.1 dell'OPCM 3606, è stato fornito un Manuale Operativo contenente gli elementi per l'elaborazione speditiva degli scenari di rischio e dei corrispondenti modelli di intervento.

**Si definiscono zone di interfaccia urbano-rurale quelle aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta;** cioè sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio d'incendio di interfaccia, potendo venire rapidamente in contatto con la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile. Tale incendio, infatti, può avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad es. dovuto all'abbruciamento di residui vegetali o all'accensione di fuochi durante attività ricreative in parchi urbani e/o periurbani, ecc.), sia come incendio propriamente boschivo per poi interessare le zone di interfaccia.

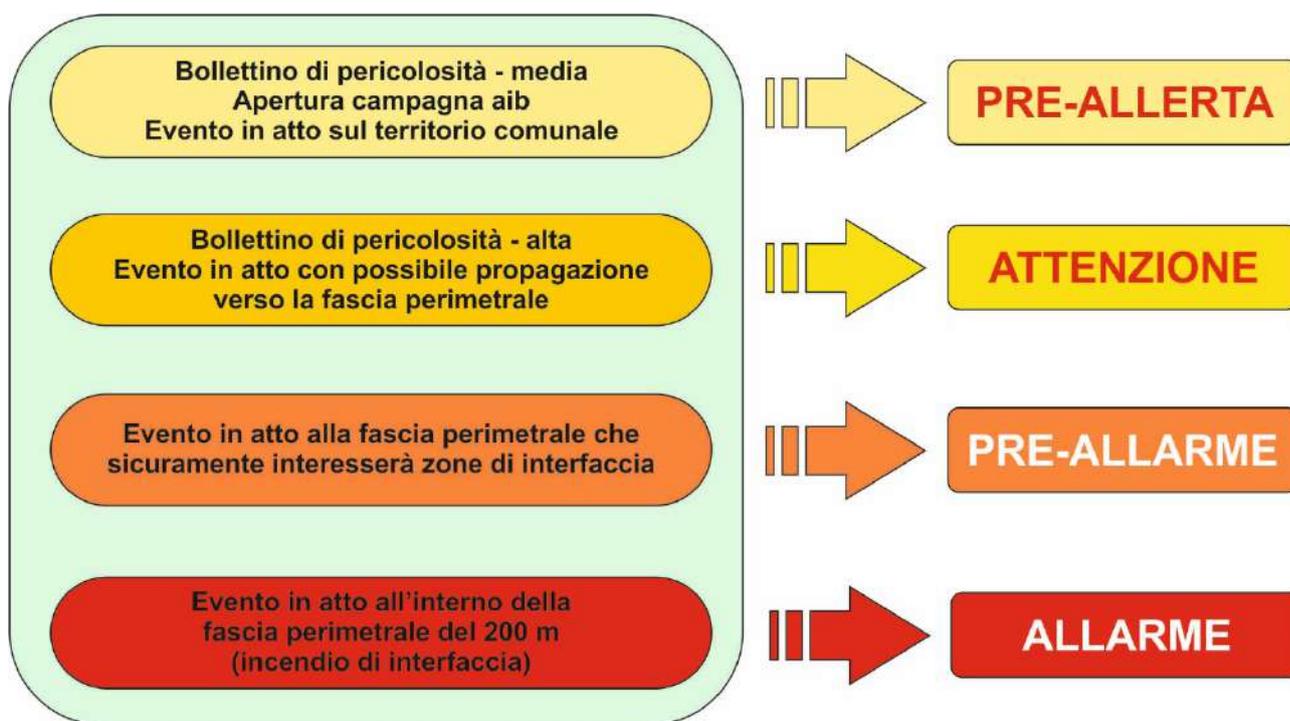
Le zone di interfaccia sono suddivise in base alla contiguità e contatto tra aree con dominante presenza vegetale ed aree antropizzate:

- *interfaccia classica: condizioni ravvicinate fra strutture e la vegetazione;*
- *interfaccia mista: presenza di molte strutture isolate e sparse nell'ambito di territorio ricoperto da vegetazione combustibile;*
- *interfaccia occlusa: zone con vegetazione combustibile limitate e circondate da strutture prevalentemente urbane*

**Per interfaccia in senso stretto si intende la "fascia" di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente, avente una profondità di 200 metri.**

Per il rischio incendi di interfaccia si ha una sostanziale coincidenza di fasi, attivazioni e modalità operative con quelle descritte per il rischio incendi boschivi.

Ciò che cambia in realtà sono i momenti in cui si determinano i passaggi di fase durante l'evolversi degli eventi. Infatti se la fase di preallerta coincide in tutto con il pre-allerta per gli incendi boschivi e cioè con l'inizio della campagna AIB, la fase di attenzione si avrà ad evento già in corso in aree boscate, quando questo minaccia di propagarsi verso l'area perimetrale; la fase di allarme coinciderà con il propagarsi del fronte del fuoco verso la fascia perimetrale; l'emergenza con l'incendio in corso nella fascia perimetrale e quindi minacciante la fascia di interfaccia (incendio di interfaccia).



Fatte salve dunque, ancora una volta, le disposizioni legislative in materia di spegnimento di incendi, restando invariate le procedure d'ufficio e gli strumenti di gestione dell'emergenza indicate e contenute nel presente modello operativo e in dettaglio nel paragrafo relativo all'emergenza incendi, accolte le indicazioni del manuale operativo per la redazione del piano di protezione civile a rischio incendi interfaccia proposto dal Dipartimento della Protezione Civile e le Linee Guida emanate dalla Regione Campania, in merito alle fasi di attivazione delle componenti del sistema di protezione civile comunale, si riportano di seguito le attivazioni a livello comunale, da parte degli organi competenti e delle strutture sul territorio, che seguono i sopraindicati livelli di allerta.

#### 4.8.7 SCENARI DI RISCHIO E MODELLO DI INTEVENTO

La **TAVOLA 11** riporta lo storico degli incendi avvenuti nell'ambito del Comune di ISCHIA che nel particolare si concentrano o distribuiscono lungo i versanti tra le località "Pietra Marina", "Monte di Vezzi" e "Cà Mormile", e lungo la porzione medio-alta del versante sud-orientale di località "Piano Liguori".

Settori di territorio potenzialmente a rischio incendio si localizzano lungo le aree limitrofe alle località menzionate e lungo i rilievi che limitano ad occidente il territorio comunale tra le località "Monte Maschiata-Montagnone" a nord e "Punta S. Pancrazio" a sud.

Lungo i versanti orientali costieri tra la baia di Carta Romana e la baia di San Pancrazio, dove la vegetazione è caratterizzata da una sostanziale continuità a "macchia mediterranea".

Particolare attenzione va riposta comunque verso le aree verdi interne al tessuto urbano, alle quali è stata assegnata una classificazione da "area di attenzione". In tal senso, all'interno del territorio comunale, le aree allo stato naturale, eccedenti il tessuto urbano,

sia esso organizzato in comparti, nuclei e/o unità abitative isolate, sono state considerate aree di attenzione.

Sempre nella **TAVOLA 11**, considerato il contesto territoriale integrato, è stata individuata una fascia perimetrale al **limite comunale (cintura di sicurezza)** di larghezza pari a **200 metri** quale riferimento per la scala del livello di allerta e operatività.

**Il limite proposto per tale fascia consente, nei casi critici provenienti da aree limitrofe, di effettuare le necessarie valutazioni sia in merito alla pericolosità che alle fasi di allerta da porre in essere nelle procedure di allertamento (fase di pre-allarme).**

Sulla base delle risultanze delle informazioni a sua disposizione il Sindaco dovrà svolgere delle azioni che garantiscono una pronta risposta del sistema di protezione civile al verificarsi degli eventi.

A partire dall'avvistamento, su segnalazione, di un incendio nel territorio comunale o in zona ad esso limitrofa, il Sindaco provvede ad attivare il presidio operativo convocando il responsabile della funzione tecnica di valutazione pianificazione, al fine di dare avvio alle attività di sopralluogo e valutazione della situazione mediante l'impiego di un presidio territoriale.

Laddove un distaccamento del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco riceva dalle proprie squadre informazioni in merito alla necessità di evacuare una struttura esposta ad incendio ne dà immediata comunicazione al Sindaco. Quest'ultimo provvede ad attivare il proprio centro operativo comunale preoccupandosi, prioritariamente, di stabilire un contatto con le squadre che già operano sul territorio e inviare una squadra comunale che garantisca un continuo scambio di informazioni con il centro comunale e fornisca le necessarie informazioni alla popolazione presente in zona.

laddove un distaccamento del Comando provinciale dei Vigili del fuoco riceva dalle proprie squadre informazioni in merito alla necessità di evacuare una struttura esposta ad incendio ne dà immediata comunicazione al Sindaco.

Il Sindaco, quindi, raccolte le prime informazioni, e ravvisata la gravità della situazione, provvede immediatamente ad informare la Città Metropolitana, la Prefettura e la Regione mantenendole costantemente aggiornate sull'evolversi della situazione.

I livelli e le fasi di allertamento nel dettaglio sono:

- 1) **NESSUNO**. La fase viene attivata alla previsione di una pericolosità bassa di suscettività agli incendi, riportata da specifico bollettino elaborato dal Dipartimento per la Protezione Civile, diramata dal Centro Funzionale Regionale ai Comuni.
- 2) **PRE-ALLERTA**. La fase viene attivata nei seguenti casi:
  - a. per tutta la durata del periodo della campagna Antincendio Boschivo (AIB), dichiarato dal Presidente della Giunta Regionale;
  - b. alla previsione di una pericolosità media, riportata dal Bollettino;
  - c. al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale.
- 3) **ATTENZIONE**. La fase viene attivata nei seguenti casi:
  - a. alla previsione di una pericolosità alta riportata dal Bollettino;

- b. al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale che, secondo le valutazioni del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS) potrebbe propagarsi verso la fascia perimetrale (area di contiguità alla zona di interfaccia, larga circa 200 m).
- 4) **PRE-ALLARME.** La fase si attiva quando l'incendio boschivo in atto è prossimo alla fascia perimetrale e, secondo le valutazioni del DOS, andrà sicuramente ad interessare la fascia di interfaccia.
- 5) **ALLARME:** la fase si attiva con un incendio in atto che ormai è interno alla "fascia perimetrale" e minaccia la fascia di interfaccia.

Di seguito si descrive il complesso delle attività che il Sindaco deve perseguire per il raggiungimento degli obiettivi predefiniti nel Piano, con riferimento alle quattro fasi operative, la cui attivazione non è necessariamente sequenziale, qualora l'evento si manifestasse improvvisamente.

In caso di attivazione della fase di allarme per evento improvviso il Centro Operativo di coordinamento (COC) deve essere attivato immediatamente per il coordinamento degli operatori di protezione civile che vengono inviati sul territorio.

#### **PRE-ALLERTA:**

- a. Mette in atto per quanto possibile azioni di prevenzione quali pulitura scarpate, decespugliatura aree abbandonate.
- b. Verifica la funzionalità del sistema di protezione civile locale, accertandosi dell'operatività delle strutture, dello stato delle attrezzature e dei mezzi in dotazione.
- c. Verifica che i sistemi di sicurezza previsti nel piano siano efficienti.
- d. Garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, fax, e-mail con la Regione, con la Prefettura UTG, la Provincia, per la ricezione dei bollettini/avvisi di allertamento, se ritenuto necessario con i Sindaci dei comuni limitrofi, e di altre comunicazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio
- e. Individua i referenti del presidio territoriale che dovranno raccogliere ogni utile informazione ai fini della valutazione della situazione.
- f. Verifica la funzionalità degli idranti e l'accesso alle possibili fonti di approvvigionamento idrico in emergenza e, qualora inesistenti, ne promuove la realizzazione nel territorio comunale.

#### **ATTENZIONE**

- a) Attiva il responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione e/o quelle che ritiene necessarie.
- b) Allerta i referenti per lo svolgimento delle attività previste nelle fasi di preallarme e allarme verificandone la reperibilità e li informa sull'avvenuta attivazione della struttura comunale.

- c) Attiva e, se del caso, dispone l'invio di squadre per le attività di sopralluogo e valutazione.
- d) Stabilisce i contatti con la Regione, la Provincia, la Prefettura - UTG, e se necessario, con i Comuni limitrofi, i soggetti ed Enti interessati, informandoli inoltre dell'avvenuta attivazione della struttura comunale.

Il Sindaco, ricevuta la comunicazione dell'attivazione della fase di Attenzione e di Preallarme dispone opportune misure di prevenzione e salvaguardia informandone il Settore Foreste e il Settore Protezione Civile.

## **PREALLARME**

- a) Attiva il C.O.C. con la convocazione dei referenti delle funzioni di supporto ritenute necessarie. Si accerta della presenza sul luogo dell'evento delle strutture preposte al soccorso, verifica e favorisce, individuandolo in accordo con il D.O.S., l'attivazione del punto di coordinamento avanzato, con cui mantiene costanti contatti. Il C.O.C. mantiene i contatti con la Regione, la Provincia, la Prefettura-UTG; se ritenuto opportuno, con i Comuni limitrofi, informandoli dell'avvenuta attivazione del C.O.C. e dell'evolversi della situazione. Riceve gli alertamenti trasmessi dalla Regione e/o Prefettura-UTG.
- b) Attiva il presidio territoriale per il monitoraggio a vista nei punti critici, per la ricognizione delle aree interessate esposte a rischio nella direzione di avanzamento del fronte. Verifica l'agibilità e la fruibilità delle vie di fuga e la funzionalità delle aree di emergenza, ed effettua una valutazione dei possibili rischi. Organizza e coordina le attività delle squadre del presidio territoriale.
- c) Raccorda l'attività delle diverse componenti tecniche per seguire l'evoluzione dell'evento, aggiorna gli scenari con particolare riferimento agli elementi a rischio in base alle informazioni ricevute. Mantiene contatti costanti con il presidio territoriale. Valuta eventuali problematiche per l'allontanamento temporaneo della popolazione.
- d) Contatta le strutture sanitarie individuate in fase di pianificazione. Provvede al censimento in tempo reale della popolazione presente nelle strutture sanitarie a rischio. Verifica la disponibilità delle strutture per l'accoglienza dei pazienti da trasferire in caso di allarme.
- e) Allerta le organizzazioni di volontariato individuate in fase di pianificazione per il trasporto e l'assistenza alla popolazione ed alle fasce deboli. Allerta e verifica la effettiva disponibilità delle risorse delle strutture sanitarie da inviare alle aree di ricovero della popolazione.
- f) Aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, soggetti vulnerabili.
- g) Raccorda le attività con i volontari e le strutture operative per l'eventuale attuazione del piano di allontanamento temporaneo della popolazione.
- h) Si assicura della disponibilità dei centri e aree di accoglienza e ricettive per l'assistenza alla popolazione.

- i) Predispone il sistema di allarme per gli avvisi alla popolazione. Allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi e le misure adottate.
- j) Predispone i materiali e mezzi necessari, compresi quelli destinati alle aree di accoglienza.
- k) Stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per il pronto intervento. Predispone i mezzi comunali necessari alle operazioni di evacuazione/allontanamento.
- l) Mantiene i collegamenti con la Regione, Provincia, Prefettura-UTG anche per l'eventuale invio, se necessario, di ulteriori materiali e mezzi per l'assistenza alla popolazione, compreso il volontariato.
- m) Individua sulla base del censimento effettuato in fase di pianificazione gli elementi a rischio che possono essere coinvolti.
- n) Invia, coinvolgendo i responsabili sul territorio, i tecnici e operatori per la funzionalità e sicurezza delle reti e dei servizi comunali. Mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società dei servizi primari.
- o) Verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie Assicura il controllo permanente del traffico da e per la zona interessata (polizia locale, volontari)
- p) Predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione nelle aree di accoglienza
- q) Predispone la vigilanza degli edifici che possono essere evacuati.
- r) Predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e mezzi ai cancelli per il deflusso del traffico e lungo le vie di fuga della popolazione.
- s) Attiva il contatto con i referenti locali degli enti gestori dei servizi di telecomunicazioni e radioamatori. Verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni

## **ALLARME E SPEGNIMENTO**

- a) Fornisce alle forze impegnate nello spegnimento e successiva bonifica ogni possibile supporto.
- b) Sulla base delle indicazioni del coordinatore delle operazioni di spegnimento se
- c) necessario ordina e coordina le operazioni di evacuazione della popolazione e dispone le misure di prima assistenza.
- d) Attiva il COC, nel caso non si sia passati per la fase di PREALLARME.
- e) Attiva il sistema di emergenza e coordina le attività di allontanamento della popolazione dalle zone abitate individuate in accordo al DOS.
- f) Provvede al censimento della popolazione evacuata/allontanata.
- g) Organizza la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa.
- h) Organizza il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza, garantendolo alle fasce più deboli.
- i) Garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e di accoglienza.
- j) Favorisce il ricongiungimento delle famiglie
- k) Fornisce le informazioni sull'evoluzione dell'evento e le risposte attuate.

- l) Provvede alla diffusione delle norme di comportamento nella situazione in atto, tenendo in considerazione l'eventuale presenza di persone di lingua straniera.
- m) Mantiene i contatti, e riceve gli aggiornamenti, con la Regione, la Provincia, la Prefettura-UTG, i Comuni limitrofi, le strutture locali di CC, VVF, GdF, CFS, CP, informandoli dell'avvenuta attivazione della fase di allarme.
- n) Mantiene il contatto con i responsabili delle operazioni di spegnimento e con il punto di coordinamento avanzato.
- o) Mantiene i contatti con le squadre sul posto. Organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni.
- p) Raccorda le attività delle diverse componenti sanitarie locali.
- q) Coordina le squadre di volontari sanitari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti.
- r) Coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza.
- s) Favorisce la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.
- t) Invia i materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione.
- u) Mobilita le ditte per assicurare il pronto intervento, anche secondo le indicazioni del DOS.
- v) Coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali eventualmente forniti dalla Regione, dalla Provincia, dagli altri Comuni, ecc.
- w) Dispone il personale necessario, i volontari, per il supporto alle attività della polizia locale e alle altre strutture operative per assicurare l'assistenza alla popolazione presso le aree di accoglienza.
- x) Coordina, in accordo con la Sovrintendenza, il recupero e la messa in sicurezza di beni storico culturali.
- y) Posiziona, se non fatto nella fase di PREALLARME, uomini e mezzi presso i cancelli per il controllo del deflusso del traffico.
- z) Accerta l'avvenuta completa evacuazione delle aree a rischio.

<b>MODELLO DI INTERVENTO</b>	
FUNZIONE DI SUPPORTO	ATTIVITA'
<b>Presidio Operativo</b>	Allerta le strutture di cui si prevede l'operatività in fase di allarme.
	Stabilisce contatto con D.O.S., qualora tale contatto non sia già attivato.
	Predisporre e invia mezzi comunali necessari per operazioni di evacuazione.
	Attiva l'utilizzo delle risorse necessarie a supporto di VV. F. e Forestale
<b>F1</b>	Attiva il Presidio Territoriale, mobilitando le squadre per le ricognizioni nelle zone a rischio, che seguiranno l'evolversi della situazione, con particolare attenzione per le zone a rischio "alto", riferendo al Presidio Operativo.
	Valuta la tipologia dell'incendio e aggiorna gli scenari di rischio.
<b>F2</b>	Censisce le risorse sanitarie ordinarie disponibili.
	Predisporre la presenza di ambulanze in prossimità della zona delle operazioni.
	Assicura l'assistenza sanitaria e psicologica agli eventuali infortunati e/o evacuati.
	Coordina l'attività delle varie componenti sanitarie locali.
<b>F3</b>	Supporta il sistema di Protezione Civile nelle attività necessarie
<b>F4</b>	Predisporre e coordina l'utilizzo di mezzi necessari per le evacuazioni.

	Predisporre e coordina l'utilizzo di mezzi necessari per supportare le squadre impegnate negli interventi e nell'assistenza alla popolazione
<b>F5</b>	Individua le life lines che possono essere coinvolte nell'evento e allerta i rappresentanti dei relativi enti e società erogatrici di servizi
	Attiva ogni risorsa disponibile per evitare danni ai servizi ed infrastrutture a rete.
	Provvede, avvalendosi della Direzione Pubblica Istruzione, all'evacuazione di eventuali edifici scolastici potenzialmente coinvolti dall'evento.
<b>F6</b>	Verifica i danni agli immobili ed alle reti tecnologiche, fornendo indicazioni utili per l'aggiornamento dello scenario.
<b>F7</b>	Presidia le zone a rischio per tenere sotto controllo la situazione
	Verifica l'agibilità delle vie di fuga e degli accessi
	Attiva i "cancelli", regola la circolazione e l'afflusso dei soccorsi, favorisce eventuali sfollamenti da abitazioni, strutture produttive e edifici pubblici.
<b>F8</b>	Attiva ogni risorsa utile a garantire le comunicazioni tra gli operatori e la Sala Operativa.
<b>F9</b>	Coordina le attività di evacuazione della popolazione a rischio, e provvede al censimento della popolazione evacuata.
	Garantisce la prima assistenza e le informazioni nei punti di raccolta.
	Organizza e gestisce l'assistenza ai soggetti deboli e la sistemazione degli evacuati, con particolare riguardo alle persone non autosufficienti

## 4.9 RISCHIO PER INQUINAMENTO COSTIERO (TAVOLA 12)

### 4.9.1 PREMESSA

La presente pianificazione riguarda il pronto intervento per le emergenze da inquinamento della costa e viene redatto alla luce del **"PIANO DI PRONTO INTERVENTO NAZIONALE PER LA DIFESA DA INQUINAMENTO DI IDROCARBURI O DI ALTRE SOSTANZE NOCIVE CAUSATE DA INCIDENTI MARINI"** approvato con DPCM il 04/11/2010 relativamente "all'inquinamento su costa".

L'analisi ed il modello d'intervento per il rischio di inquinamento costiero pianifica gli interventi e terra e realizza il massimo coordinamento con l'Autorità Marittima, nell'ipotesi che l'attività in mare non riesca ad evitare l'interessamento della zona costiera.

Le operazioni e il coordinamento delle attività per il contenimento dell'inquinamento in mare sono, infatti, di competenza dell'Autorità Marittima, che applica il proprio "Piano Operativo di Pronto Intervento Locale contro gli inquinamenti marini da idrocarburi e altre sostanze nocive", approvato dalla Capitaneria di Porto.

La presente pianificazione riguarda gli interventi da attuare in ambito comunale riconducibili agli eventi di tipo "b" e "c" ai fini dell'attività di protezione civile, così come definiti all'art. 7 del D. Lgs 01/2018.

La definizione delle tipologie di evento di tipo "b" e "c" si può sintetizzare come segue:

- **tipo "b"** per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni disciplinati dalle Regioni;
- **tipo "c"** emergenze di rilievo nazionale.

La pianificazione predispose le misure atte a fronteggiare, in emergenza e con la massima rapidità, lo spiaggiamento di sostanze inquinanti provenienti da qualsiasi fonte, e provvedere alle successive attività di disinquinamento delle aree interessate e alla corretta gestione dei rifiuti raccolti.

Le azioni svolte durante l'emergenza sono finalizzate alla:

- difesa della vita umana;
- salvaguardia degli ecosistemi costieri;
- salvaguardia degli interessi economici.

**La pianificazione degli interventi contro l'inquinamento costiero si applica in situazioni di emergenza in tutti i casi in cui l'inquinamento dal mare raggiunga la zona costiero-litoranea.**

L'area di interesse della presente pianificazione sono i tratti di litorale clastico e/o roccioso del Comune di Ischia, laddove, per azione di marea, risacca o mareggiata, può arrivare il prodotto inquinante. Dove sono presenti barriere frangi flutto, la zona di applicazione del piano è quella compresa tra le barriere frangiflutto e la spiaggia.

### 4.9.2 ANALISI DEL TERRITORIO

La linea di costa del Comune si sviluppa per **11,630 km** circa, confinante a Nord con il Comune di Casamicciola e a Sud con il comune di Barano.

La costa ha andamento abbastanza omogeneo lungo i versanti nordorientali dell'isola. Nel dettaglio si presenta abbastanza articolata ed alternata nell'ambito delle singole tipologie che la compongono (litorale clastico, litorale roccioso, litorale artificiale).

La continuità della spiaggia è interrotta da alcuni fossi di scolo connessi alla rete di smaltimento delle acque superficiali del territorio retrostante.

Il litorale nord-orientale, a partire dal confine con il Comune di Casamicciola fino ad Ischia Ponte, è protetto localmente da barriere frangiflutto, sia aderenti che distaccate, da emerse a soffolte.

#### **4.9.3 AREE COSTIERE OMOGENEE**

La costa (**cf. TAVOLA 12**) è stata suddivisa in primo luogo attraverso una classificazione per tipologia costiera, secondo la seguente distinzione:

- *Litorale artificiale*
- *Litorale clastico*
- *Litorale clastico con falesia retrostante*
- *Litorale roccioso*

Sono state cartografate e distinte le strutture artificiali destinate a difesa costiera secondo la seguente classificazione:

- *Barriera frangiflutto aderente emersa*
- *Barriera frangiflutto distaccata emersa*
- *Barriera distaccata soffolta*

Lungo l'intero tratto costiero marino sono state individuate i vari "**moduli di intervento**" funzionali alle operazioni ed attività di salvaguardia e recupero e le relative "**aree di stoccaggio temporaneo**" dei materiali prelevati e "**aree di accesso**" ai tratti costieri, queste ultime due, individuate con il supporto del RUP.

#### **4.9.5 AREE MARINE PROTETTE**

Il tratto di mare peri-costiero e di piattaforma interna antistante il settore costiero del Comune di Ischia è inserito nell'ambito della perimetrazione dell'Area Marina Protetta del Regno di Nettuno ed è compresa in parte in aree marine ZPS e SIC.

#### **4.9.6 STRUTTURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE**

Le operazioni di rimozione dei prodotti inquinanti spiaggiati lungo la costa sono attività estremamente delicate e complesse. Un intervento proficuo e di qualità deve tenere conto di alcuni aspetti fondamentali:

- *la sicurezza operativa del personale addetto, che si trova ad operare a contatto con materiale nocivo e pericoloso;*
- *la delicatezza e fragilità dell'ecosistema;*
- *le difficoltà connesse allo smaltimento del materiale inquinante recuperato.*

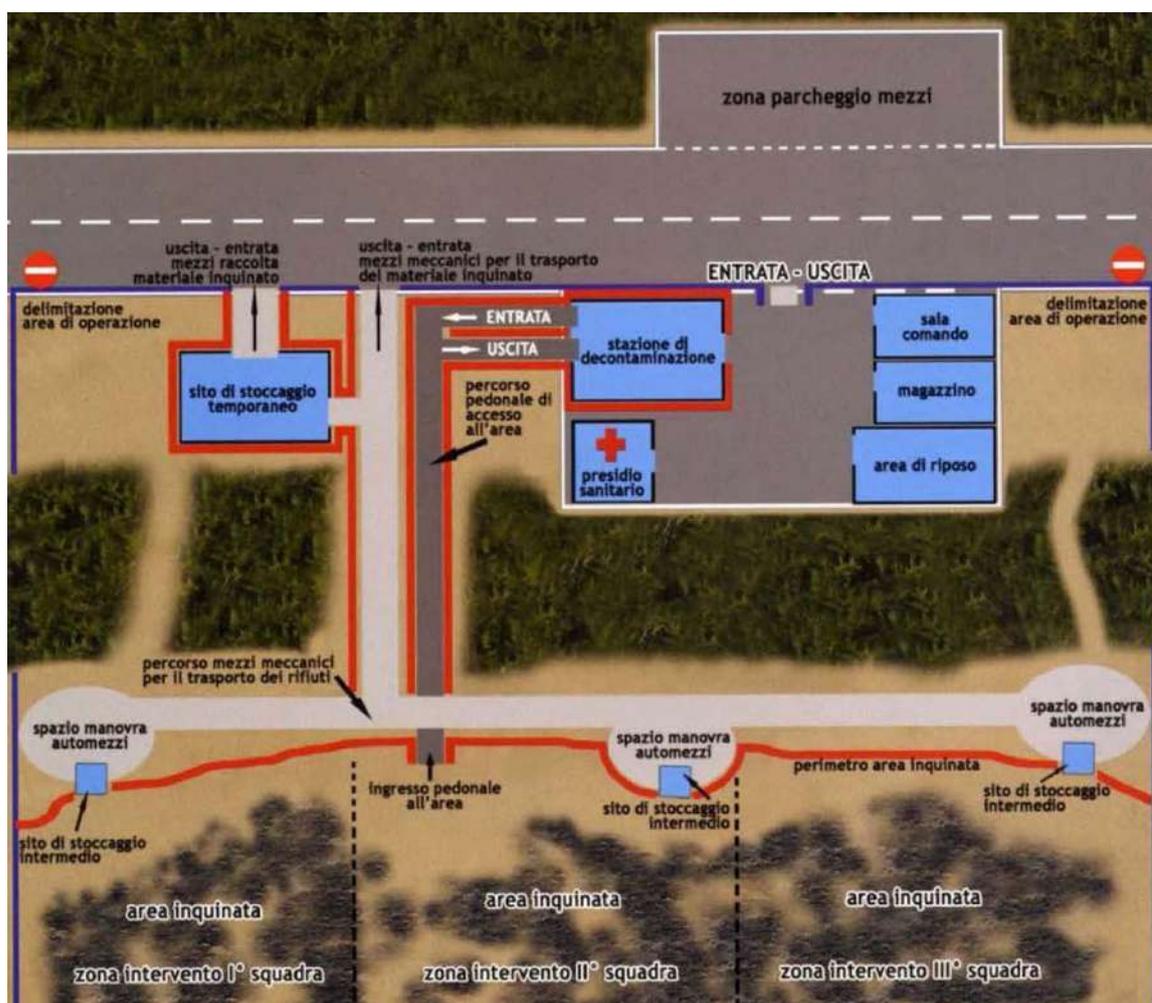
Al fine di ottimizzare l'organizzazione degli interventi operativi sono state individuate aree denominate "**moduli di intervento**" nelle quali si è ritenuto possibile razionalizzare le operazioni di recupero.

Ogni "modulo" rappresenta l'**Unità Areale Costiera "minima" (UAC)** all'interno della quale sarà possibile eseguire le attività specifiche e necessaria per fronteggiare l'emergenza, da parte delle squadre organizzate per quel settore.

Ovviamente le dimensioni e distribuzione delle singole "**UAC**", lungo il settore costiero, sono state individuate tengono conto della natura della costa, delle infrastrutture presenti, della tipologia delle tecniche adottabili, e di tutti i fattori che possano influire sulle modalità operative.

Ciascun modulo di intervento (cfr. **Schema organizzativo di puro riferimento**) è stato individuato, compatibilmente con la logistica dei luoghi, prevedendo che al suo interno vengano realizzate:

- *via di entrata/uscita pedonale e via di entrata/uscita carrabile;*
- *stazione di decontaminazione;*
- *percorsi pedonali di accesso all'area di lavoro;*
- *aree a servizio del personale: area riposo, presidio sanitario, magazzino, sala comando;*
- *zona di stoccaggio temporaneo, adeguatamente impermeabilizzata.*



Nella cartografia dedicata, nell'ambito della fascia costiera di interesse (**TAVOLA 12**) sono stati delimitati tutti i moduli di intervento costiero evidenziando le singole peculiarità, caratteristiche e risorse disponibili:

- **Accessi "carrabili"** ai tratti di litorale clastico (spiagge) e/o litorale roccioso (falesia)
- **Zone di stoccaggio/accumulo temporaneo** individuate (secondo indicazioni dell'Amministrazione e Ufficio Tecnico Responsabile) in via preliminare, funzionali alla raccolta controllata degli eventuali rifiuti. I punti di raccolta hanno le seguenti caratteristiche:
  - semplicità di impermeabilizzazione della superficie;
  - ampiezza sufficiente a suddividere lo stoccaggio provvisorio di diverse tipologie di rifiuto;
  - pendenza idonea a convogliare facilmente il percolato che dovrà essere raccolto e smaltito;
  - possibilità di proteggere il materiale stoccato dai fenomeni atmosferici;
  - possibilità di posizionare correttamente, per lo stoccaggio anche provvisorio dei materiali, cassoni scarrabili, serbatoi o altro idoneo a contenere sostanze chimiche.
  - in attesa del conferimento al fine di garantire la massima rapidità dell'intervento di rimozione dalla costa del materiale spiaggiato e per liberare le aree di stoccaggio temporaneo.
- **Risorse disponibili** in termini di organizzazioni di volontariato, assistenza sanitaria e veterinaria e censimento danni per cui si fa riferimento alla struttura comunale in termini di uomini impiegabili anche per questo tipo di emergenza ed alle convenzioni o accordi con Ditte o Società private che possano fornire servizi di supporto e funzionali a fronteggiare l'emergenza.
- **Elenco dei fabbisogni minimi** individuati in termini di mezzi e attrezzature necessarie per garantire una prima risposta alle emergenze riguardanti la zona costiera. Tale elenco costituisce un riferimento nella programmazione dell'attività di protezione civile.
  - **Esempio di Elenco dei fabbisogni**
  - I mezzi e le attrezzature necessarie ad affrontare un'emergenza causata dallo spiaggiamento di idrocarburi sono, in via non esaustiva, i seguenti:
    - Panne assorbenti
    - Teloni in plastica per l'impermeabilizzazione delle zone di stoccaggio e dei cassoni
    - Nastri, reti plastiche e pali metallici per delimitare l'area di intervento e l'area inquinata
    - Tende da campo, tavoli, panche e brandine
    - Generatore elettrico e apparati radio
    - Compressori elettrici
    - Taniche in metallo o plastica PET, vasche in PET, contenitori ermetici in PET per rifiuti e indumenti contaminati
    - Buste in plastica spessa
    - Big bags e/o fusti omologati per deporre il materiale recuperato
    - Pennelli, scopettoni, spazzole in setola naturale
    - Pale, rastrelli, scope
    - Setacci grandi da cantiere
    - Secchi e carriole

- *Spatole e raschietti*
- *Idro-pulitrice*
- *tute protettive intere da lavoro con cerniera ricoperta, cappuccio, elastico ai polsi e alle caviglie, in tessuto antistatico, ignifugo e antiacido*
- *tute usa e getta in TYVEK con cappuccio da indossare sopra la precedente*
- *stivali in PVC con puntale anti-perforazione e anti-schiacciamento e rinforzo posteriore*
- *guanti a manica lunga resistente a abrasione e rischio chimico con interno in cotone*
- *occhiali di protezione trasparenti mono-lente a mascherina con completa protezione degli occhi in policarbonato e antiappannante*
- *maschere di protezione con doppio filtro per gas e vapori organici e per gas acidi con respiratore*
- *caschi di sicurezza omologati*
- *guanti monouso.*

#### 4.9.7 OPERATIVITA' IN MARE

Le attività in mare sono condotte dalle Autorità Marittime competenti che operano secondo quanto previsto dal "Piano operativo di pronto intervento per la difesa del mare e delle zone costiere dagli inquinamenti accidentali da idrocarburi e da altre sostanze nocive" approvato dal Ministero dell'Ambiente e dalla Tutela del Territorio e del Mare. Il Piano prevede tre tipi di situazioni operative:

- a) Situazione di **primo stadio**: si ha in presenza di un inquinamento che interessi esclusivamente le acque portuali, il mare territoriale e le ZPE (Zone di protezione ecologica), senza rappresentare diretta, immediata e consistente minaccia per le zone costiere.
- b) Situazione di **secondo stadio**: si ha in presenza di un inquinamento in mare che rappresenti seria minaccia per la costa, anche di isole minori. In tale stadio rientrano inquinamenti di piccole o medie dimensioni, che necessitano di assistenza e risorse aggiuntive locali, regionali, statali o internazionali. Sono inclusi in questo stadio gli inquinamenti, per i quali il Capo del Compartimento Marittimo dichiara l'emergenza locale, e quelli che coinvolgono l'area di competenza di più di un Compartimento Marittimo, fino a quando non intervenga la dichiarazione di emergenza nazionale.
- c) Situazione di **terzo stadio**: si ha in presenza di un gravissimo inquinamento marino che, per le sue dimensioni e/o per il possibile coinvolgimento delle aree di alto valore intrinseco, determina la necessità di richiedere la dichiarazione di emergenza nazionale al Dipartimento della Protezione Civile – Presidenza del Consiglio dei Ministri, ai sensi dell'articolo 11, comma 4 L. 979 del 1982.

#### 4.9.8 ATTIVITA' SULLA COSTA

Per quanto riguarda le possibili metodiche di intervento adottabili per i diversi substrati della costa si rimanda agli indirizzi regionali approvati con DGR n. 832 del 11.06.2012 e alle indicazioni tecniche che saranno fornite da ARPA Campania, dai tecnici della Regione

Campania e, qualora necessario, dall'ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

- **Dichiarazione di emergenza locale.** L'Autorità Marittima, che ne ha la competenza, ricevuta la notizia o acquisita direttamente l'informazione relativa al pericolo di inquinamento, in mare o sulla costa, dà attuazione al proprio Piano Operativo di Pronto Intervento Locale. Qualora il pericolo di inquinamento o l'inquinamento in atto sia tale da determinare una situazione di emergenza, il Capo del Compartimento Marittimo competente per territorio, ai sensi dell'art. 11 secondo comma della L. 979 del 31.12.1982, dichiara l'emergenza locale, ed assume la direzione di tutte le operazioni sulla base del Piano Operativo di Pronto Intervento Locale. Il capo del Compartimento, dichiarata l'emergenza locale, ne dà immediata comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, informando anche il Direttore Marittimo, il Dipartimento della Protezione Civile la locale Prefettura e gli Enti locali interessati. Qualora l'emergenza non sia fronteggiabile con i mezzi a disposizione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, viene dichiarata l'emergenza nazionale.
- **Dichiarazione di emergenza nazionale.** L'emergenza nazionale è di competenza ministeriale ed è richiesta dal Ministro al Presidente del Consiglio dei Ministri, quando a suo giudizio e su proposta dell'autorità competente, la situazione contingente oggetto dell'emergenza non sia fronteggiabile con i mezzi a disposizione del MATTM Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- **Attività di coordinamento a terra.** In caso di dispersione in mare di sostanze inquinanti, qualora le azioni condotte dalle Autorità Marittime non abbiano potuto evitare che le sostanze arrivino ad interessare la zona costiera, gli Enti Territoriali devono mettere in atto gli interventi emergenziali di contenimento e di rimozione del materiale che raggiunge la zona costiera, a partire dal tratto di territorio ricadente in mare dove, per scarsa profondità del fondale o per ostacoli naturali, non possono più operare i battelli anti inquinamento ed i mezzi nautici delle Autorità Marittime. In questo caso, viene attivata la pianificazione nell'ambito del Piano Comunale di Emergenza.
- **Spiaggiamento di sostanze diverse da idrocarburi.** Lo sversamento in mare e l'eventuale spiaggiamento di sostanze chimiche e/o nocive diverse dagli idrocarburi può non essere affrontato con le stesse modalità adottate per gli idrocarburi a meno che esse non siano assimilabili per caratteristiche di insolubilità, volatilità e non reattività con l'acqua. Infatti l'elevato numero di prodotti nocivi trasportati via mare ed il loro diverso comportamento una volta immessi nell'ambiente a seguito di un incidente, rende impossibile una pianificazione per ciascuno dei casi verificabili. Nell'eventualità che si verifichi un interessamento della zona costiera, nell'ambito

della pianificazione degli interventi a terra, sarà necessario acquisire il maggior numero di informazioni e in via preliminare, trattandosi di sostanze sconosciute, vanno attivati i Vigili del Fuoco.

- Per il reperimento delle informazioni ci si può avvalere:
  - a livello locale: del chimico del porto, del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, degli Istituti Universitari, delle società produttrici, dell'ARPAC;
  - a livello centrale: delle banche dati del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Centrale Operativa del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera; dell'ISPRA quale soggetto istituzionalmente competente al rilascio di pareri ed informative tecniche a corredo di provvedimenti operativi da adottare; delle banche dati del comparto industriale;
  - a livello Europeo/Mediterraneo: del R.E.M.P.E.C. (Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea) di Malta; delle eventuali altre banche dati, contattabili attraverso il MIC (Monitoring Information Centre); della Commissione Europea a cura degli organi centrali (Dipartimento della Protezione Civile, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti).
- **Spiaggiamenti particolari.** Per spiaggiamenti particolari che per loro natura, dimensione o quantità non possono essere raccolti come normali rifiuti, il Sindaco, sentiti gli esperti del settore, adotta le opportune iniziative per la loro corretta raccolta, trattamento, smaltimento o individua adeguate strategie per minimizzare il loro impatto sull'ambiente.

#### 4.9.9 MODELLO D'INTERVENTO

Se l'emergenza coinvolge la costa viene attivato il Piano Comunale di Emergenza relativo al rischio di inquinamento costiero con le modalità indicate nei paragrafi seguenti.

**Fase preparatoria.** A seguito di segnalazione di sversamento in mare con rischio di inquinamento costiero si attua quanto segue (Attività, Competenze e Responsabilità):

- **Il Sindaco, Autorità Comunale di Protezione Civile**
  - Sentito il Gruppo ristretto, che è formato dalla F1, F7, F11 e dal Responsabile dell'Ufficio, se ritiene necessario dispone l'apertura del COC con le Funzioni di supporto necessarie e della SOC;
  - dispone l'avviso alla popolazione;
  - segue l'evoluzione dell'evento tramite i collegamenti istituzionali e se ritenuto opportuno contatta i Sindaci dei Comuni limitrofi e li informa dell'attivazione del COC.
- La **Funzione 1** - Tecnico scientifica e pianificazione.

- Dispone l'attivazione del monitoraggio e coordina le squadre predisposte dalle Funzioni 3, Funzione 4, Funzione 7 e Funzione 9 con l'indicazione delle aree esposte a rischio;
- dispone il preventivo recupero dei rifiuti solidi e dei detriti giacenti sulla spiaggia;
- dispone la verifica dell'adeguatezza delle strutture comunali e se ritiene necessario l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto;
- predispone le ordinanze di divieto di balneazione e per altri eventuali provvedimenti;
- dispone la verifica di agibilità e fruibilità dei punti di raccolta;
- aggiorna gli scenari con particolare riferimento ai moduli di intervento a rischio in base alle informazioni ricevute;
- predispone l'attività di avviso alla popolazione.
- La **Funzione 2** - Sanità e Veterinaria.
  - Tramite il Servizio Veterinario dell'ASUR contatta le organizzazioni specializzate nella cura degli animali potenzialmente coinvolti nell'evento.
- La **Funzione 3** - Volontariato.
  - dispone l'apertura del CV;
  - collabora con le altre Funzioni del COC per effettuare il monitoraggio a terra dell'evento;
  - notifica al Sindaco ed alla SORU l'esigenza, qualora comunicata dal Coordinatore del Gruppo Comunale, di altre squadre di volontari anche da fuori regione.
- La **Funzione 4** - Materiali, mezzi e squadre operative comunali.
  - Collabora con l'F9 al recupero dei rifiuti solidi e dei detriti giacenti sulla spiaggia;
  - Predispone i materiali e mezzi necessari all'allestimento dei punti di raccolta e delle aree di accumulo ed per la perimetrazione dell'area inquinata;
  - verifica la disponibilità delle risorse comunali e l'adeguatezza e l'efficienza dei materiali e delle attrezzature;
  - propone se lo ritiene necessario di chiedere alla Prefettura-UTG di predisporre l'invio di ulteriori materiali e mezzi;
  - verifica la disponibilità dei punti di raccolta delle aree di accumulo;
  - collabora al monitoraggio a terra dell'evento;
  - stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per gli interventi.
- La **Funzione 5** - Servizi essenziali, edifici e impianti pubblici.
  - Predispone i servizi di luce ed acqua nei punti di raccolta ed nelle aree di accumulo.
- La **Funzione 6** - Censimento danni a persone e cose.
  - Partecipa alle riunioni del COC e rimane a disposizione per quanto di competenza.
- La **Funzione 7** - Strutture operative locali e Viabilità.

- Predisporre le ordinanze per liberare i punti di raccolta e le aree di accumulo da automezzi ed altri ingombri;
- collabora al monitoraggio a terra dell'evento;
- predisporre materiali ed attrezzature per effettuare blocchi stradali.
- La **Funzione 9** - Matrici Ambientali.
  - Esegue il recupero dei rifiuti solidi e dei detriti giacenti sulla spiaggia con l'ausilio della Funzione 4 ed eventualmente con ditte esterne;
  - individua le ditte esterne necessarie per le attività della Fase di emergenza e predisporre i contratti.
- La **Funzione 10** - Assistenza alla popolazione.
  - Partecipa alle riunioni del COC e rimane a disposizione per quanto di competenza.
- La **Funzione 11** - Comunicazione e attività scolastica
  - Informa la popolazione dell'attivazione della fase preparatoria tramite: Uffici Comunicazione, comunicati stampa rivolti ai quotidiani, giornali on-line e radio locali; collabora alla predisposizione dei messaggi da diffondere alla popolazione da parte delle Funzioni preposte.

**Fase di emergenza.** A seguito dello spiaggiamento dei materiali e/o sostanze inquinanti si attua quanto segue. (Attività, Competenze e Responsabilità):

- **Il Sindaco, Autorità Comunale di Protezione Civile**
  - Se non è già aperto, sentito il Gruppo ristretto, che è formato dalla F1, F7, F11 e dal Responsabile dell'Ufficio di PC, dispone l'apertura del COC con le Funzioni di supporto necessarie;
  - dispone la verifica dell'adeguatezza delle strutture comunali e se ritiene necessario l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto;
  - emana le ordinanze per il divieto di balneazione e per tutti gli altri provvedimenti necessari;
  - dispone che già nelle fasi preliminari vengano raccolti i dati ed informazioni per una successiva quantificazione del danno;
  - dispone che la popolazione venga informata sulle norme di comportamento da tenere a seguito delle indicazioni fornite dall'ARPAC;
  - segue l'evoluzione dell'evento tramite i collegamenti la SORU, la Prefettura, la Provincia e se ritenuto opportuno contatta i Sindaci dei Comuni limitrofi e li informa dell'attivazione del COC.
- La **Funzione 1** - Tecnico scientifica e pianificazione.
  - Individua con l'ausilio della Funzione 9 ed in via preliminare le aree inquinate;
  - dispone che la Funzione 9 effettui:
    - i rilievi delle aree interessate dall'inquinamento,
    - il transennamento delle aree interessate dall'inquinamento,

- tramite l'ARPAC le determinazioni analitiche dei materiali presenti in mare e/o spiaggiati e della loro quantità,
  - contatti le ditte autorizzate al trasporto dei rifiuti speciali,
  - individui gli impianti idonei al trattamento e smaltimento dei rifiuti raccolti;
  - dispone l'allestimento dei punti di raccolta e delle aree di accumulo;
  - dispone che la Funzione 9 esegua la raccolta del materiale spiaggiato secondo le indicazioni dall'ARPAC;
  - predispone l'attività di avviso alla popolazione.
- La **Funzione 2** - Sanità e Veterinaria.
  - Tramite il Servizio Veterinario dell'ASUR presiede all'attività delle organizzazioni specializzate per la cura degli animali eventualmente coinvolti nell'evento.
- La **Funzione 3** - Volontariato.
  - Se non già fatto aperto, dispone l'apertura del CV;
  - coordina le attività del Volontariato con le altre Funzioni alle quali da supporto, in particolare:
  - per la diffusione delle comunicazioni alla popolazione;
  - per il presidio dei punti di raccolta e delle aree di accumulo;
  - notifica al Sindaco ed alla SORU l'esigenza, qualora comunicata dal Coordinatore del Gruppo Comunale, di altre squadre di volontari anche da fuori regione.
- La **Funzione 4** - Materiali, mezzi e squadre operative comunali.
  - Allestisce i punti di raccolta e le aree di accumulo con l'eventuale utilizzo di ditte esterne;
  - esegue la perimetrazione delle aree inquinate con l'eventuale ausilio di ditte esterne;
  - collabora con la Funzione 9 nelle sue attività;
  - propone se lo ritiene necessario di chiedere alla Prefettura di predisporre l'invio di ulteriori materiali e mezzi.
- La **Funzione 5** - Servizi essenziali, edifici e impianti pubblici.
  - Garantisce i servizi di luce ed acqua nei punti di raccolta ed nelle aree di accumulo.
- La **Funzione 6** - Censimento danni a persone e cose.
  - Raccoglie dati, elementi, informazioni ed immagini utili per una successiva quantificazione del danno.
- La **Funzione 7** - Strutture operative locali e Viabilità.
  - Predispone le ordinanze per liberare i punti di raccolta e le aree di accumulo da automezzi ed altri ingombri;
  - effettua eventuali blocchi stradali per agevolare i trasporti dei rifiuti con materiale fornito alla Funzione 4;
  - si coordina con le altre Forze dell'Ordine per presidiare i punti di raccolta e le aree di accumulo dei rifiuti;

- collabora alla diffusione degli avvisi alla popolazione.
- La **Funzione 8** - Telecomunicazioni e Sistemi Informativi.
  - Controlla e garantisce l'efficienza per quanto di competenza dei sistemi di telecomunicazione e informativi per l'affidabilità dei servizi informativi;
  - attiva il contatto con gli Enti Gestori dei servizi di telecomunicazione e informativi.
- La **Funzione 9** - Matrici Ambientali.
  - Esegue i rilievi delle aree interessate dall'inquinamento annotando:
    - data ed ora,
    - localizzazione dell'area,
    - importanza dell'inquinamento,
    - quantità e qualità stimate del materiale spiaggiato, altre informazioni utili alla determinazione del danno;
    - esegue il transennamento delle aree interessate dall'inquinamento;
    - provvede che l'ARPAC determini la natura dei materiali presenti in mare e/o spiaggiati stimandone anche le quantità;
    - raccoglie e trasmette agli interessati le prescrizioni/indicazioni dell'ARPAC riguardanti le modalità di gestione dei materiali spiaggiati con particolare riferimento alle precauzioni ed eventuali DPI specifici da adottare da parte degli operatori che vengono a contatto con i materiali da raccogliere;
    - attiva le ditte autorizzate al trasporto dei rifiuti speciali;
    - predisporre i contratti necessari con gli impianti idonei al trattamento e smaltimento dei rifiuti raccolti;
    - segue la raccolta del materiale spiaggiato secondo le indicazioni dall'ARPAC.
- La **Funzione 10** - Assistenza alla popolazione.
  - Partecipa alle riunioni del COC e rimane a disposizione per quanto di competenza.
- La **Funzione 11** - Comunicazione e attività scolastica
  - Informa la popolazione dell'attivazione della fase preparatoria tramite: Uffici Comunicazione, comunicati stampa rivolti ai quotidiani, giornali on-line e radio locali; collabora alla predisposizione dei messaggi da diffondere alla popolazione da parte delle Funzioni preposte.

#### **4.9.10 CESSATA EMERGENZA**

Il Sindaco, in accordo con la Prefettura, accerta l'esistenza delle condizioni per la cessata emergenza ne dichiara la conclusione.

## 4.10 RISCHIO MAREMOTO (TAVOLA 6a)

### 4.10.1 Descrizione del Rischio

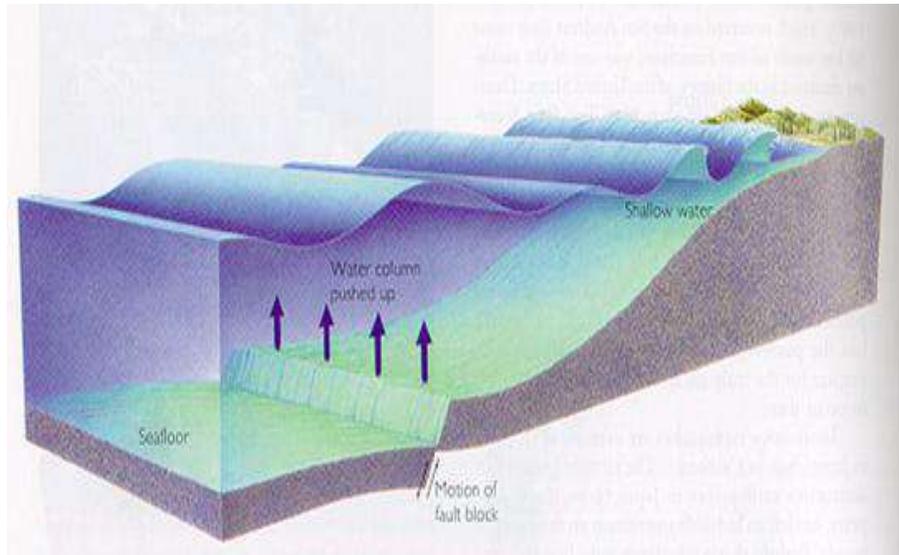
Le coste del Mediterraneo sono a rischio maremoto, non soltanto a causa della sismicità dell'area, ma anche per la presenza di numerosi vulcani emersi e sommersi. Tuttavia, se si producesse un maremoto nel Mar Mediterraneo – un bacino chiuso e poco profondo – non avrebbe la stessa forza e intensità di un maremoto che si sviluppa nell'Oceano, dove si verificano terremoti con magnitudo e frequenza di gran lunga superiori a quelli che si registrano nell'area mediterranea e le masse d'acqua in gioco sono notevolmente maggiori.



Ciò non toglie però, come storicamente dimostrato, che nell'area mediterranea a seguito di eventi sismici particolarmente energetici o di fenomeni franosi sottomarini, possano originarsi maremoti distruttivi, anche a causa della forte urbanizzazione delle aree costiere. Il maremoto si manifesta come un rapido innalzamento del livello del mare o come un vero e proprio muro d'acqua che si abbatte sulle coste, causando un'inondazione che invade la fascia costiera. A volte si osserva un iniziale e improvviso ritiro del mare, che lascia in secco i porti e le spiagge. Le onde di maremoto hanno molta più forza rispetto alle mareggiate e sono in grado di spingersi nell'entroterra anche per molte centinaia di

metri (addirittura chilometri, se la costa è molto bassa), trascinando tutto ciò che trovano lungo il percorso: veicoli, barche, alberi, e altri materiali, che ne accrescono il potenziale distruttivo.

Propagazione ed effetti dell'onda sulla costa sono influenzati da fattori morfologici - come la linea di costa o la topografia del fondale marino e dell'entroterra - e antropici, legati all'utilizzo del suolo. Le aree portuali, ad esempio, per la loro conformazione possono



amplificare l'energia del maremoto, mentre la presenza di edifici e moli lungo la costa può ridurre la propagazione dell'onda verso l'interno. Le onde di maremoto possono anche risalire dalla foce lungo il corso di fiumi e torrenti, propagandosi nell'entroterra.

Oltre agli effetti legati direttamente all'azione

dell'onda in movimento, il maremoto può innescare tutta una serie di effetti secondari: l'inondazione infatti può innescare eventi franosi, inquinamento delle falde, o incendi. L'impatto sui porti e sugli impianti industriali può causare l'emissione e la diffusione di materiali inquinanti.

#### 4.10.2 Maremoti, generalità

Il maremoto, in giapponese *tsunami*, è un fenomeno costituito da una serie di onde marine prodotte dal rapido spostamento di una grande massa d'acqua. In mare aperto le onde si propagano molto velocemente percorrendo grandi distanze, con altezze quasi impercettibili (anche inferiori al metro), ma con lunghezze d'onda (distanza tra un'onda e la successiva) che possono raggiungere alcune decine di chilometri. Avvicinandosi alla costa, la velocità dell'onda diminuisce mentre la sua altezza aumenta rapidamente, anche di decine di metri. Le onde di maremoto si distinguono dalle comuni onde del mare per alcune caratteristiche. Le comuni onde marine, prodotte dal vento, muovono solo la parte più superficiale dell'acqua, non provocando alcun movimento in profondità. Le onde di maremoto, invece, muovono tutta la colonna d'acqua, dal fondale alla superficie. Per questo, a differenza delle altre onde, hanno una forte energia capace di spingerle a gran velocità per molte centinaia di metri nell'entroterra e il loro impatto sulla costa è, quindi, molto più forte.

L'onda di maremoto può presentarsi come un muro d'acqua che si abbatte sulla costa provocando un'inondazione, oppure come un rapido innalzamento del livello del mare, simile a una marea che cresce rapidamente. A volte l'onda può essere preceduta da un temporaneo e insolito ritiro delle acque (anche di molti metri), che lascia in secco i porti e

le coste. La prima onda può non essere la più grande e tra l'arrivo di un'onda e la successiva possono passare diversi minuti. Un'onda di maremoto che in mare aperto è alta meno di un metro si trasforma, quando arriva sulla costa, in un muro d'acqua che può superare i 30 metri. La velocità di propagazione di un'onda di maremoto dipende dalla profondità del fondale: maggiore è la profondità, maggiore è la velocità delle onde. In acque molto profonde (oltre i 4.000 metri) le onde possono superare anche i 700 km/h. Arrivando vicino alle coste, l'onda trova fondali sempre meno profondi e quindi la sua velocità diminuisce drasticamente. Ciò è dovuto al fatto che il flusso di energia del maremoto, che dipende sia dalla velocità che dall'altezza dell'onda, rimane costante. Di conseguenza, quando la velocità del maremoto diminuisce, la sua altezza cresce. Ecco perché le onde di maremoto non si notano al largo ma sulle coste diventano devastanti raggiungendo vari metri di altezza.

Le cause del maremoto. Un maremoto nasce dallo spostamento istantaneo di una grande massa d'acqua, causato da forti terremoti con epicentro in mare o vicino alla costa, da frane sottomarine o costiere, da attività vulcanica in mare o vicina alla costa e, molto più raramente, da meteoriti che cadono in mare. La sua energia, e quindi la sua pericolosità, dipende dalla grandezza del fenomeno che lo ha causato.

Un maremoto può essere generato da un terremoto sottomarino se questo:

- è molto forte, generalmente con magnitudo superiore a 6.5;
- ha un ipocentro (zone in profondità dove si verifica la rottura delle rocce dando origine al terremoto) non troppo profondo;
- produce uno spostamento verticale del fondo marino.

Quando si verifica un forte terremoto sottomarino una parte del fondale si solleva bruscamente con uno spostamento verticale. La massa d'acqua al di sopra perde il suo equilibrio e si mette in moto, tanto che in superficie si formano una o più onde che, anche se alte solo poche decine di centimetri, hanno una grande lunghezza d'onda (distanza tra un'onda e la successiva).

I maremoti prodotti dalle frane (sia sottomarine che sopra il livello del mare con caduta di materiale in mare) hanno meno energia rispetto a quelli generati dai terremoti. La loro forza si esaurisce più in fretta, senza che le onde possano arrivare molto lontano: tuttavia questi maremoti possono produrre onde molto alte ed essere distruttivi nelle aree vicine al luogo dove si è generata la frana.

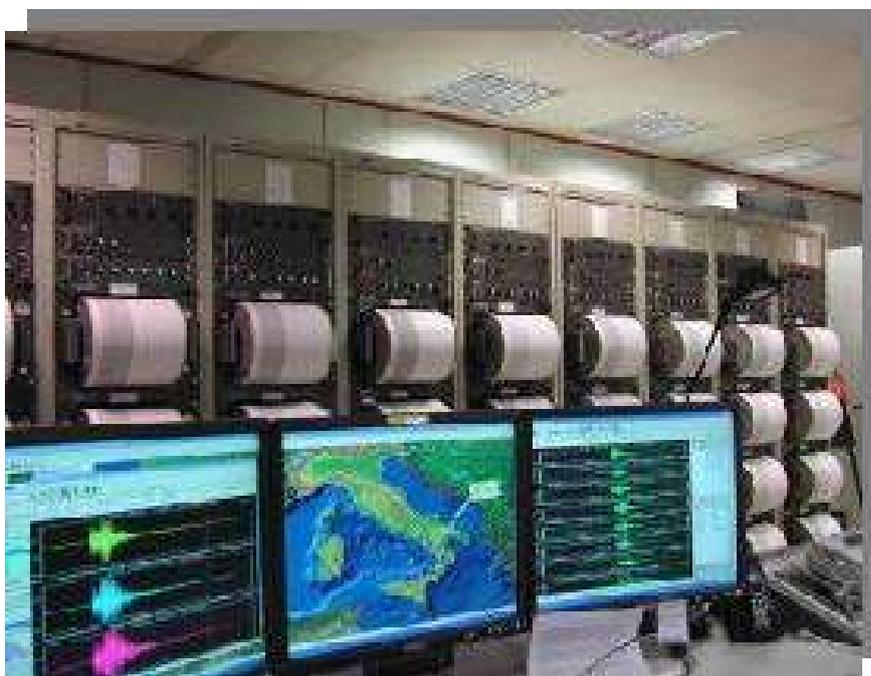
I maremoti generati da attività vulcanica, in mare o vicina alla costa, sono meno frequenti di quelli prodotti da terremoti sottomarini ma possono essere comunque molto forti. Violente eruzioni sottomarine possono provocare lo spostamento di grandi volumi d'acqua e generare pericolosi maremoti. I maremoti di origine vulcanica sono causati principalmente da eruzioni esplosive. Questo accade quando la bocca eruttiva del vulcano sottomarino si trova vicino alla superficie dell'acqua. Eruzioni di vulcani subaerei, situati in prossimità delle coste (come lo Stromboli), possono produrre dense nubi di gas e frammenti di lava che, scivolando ad alta velocità lungo le pendici del vulcano e precipitando in mare, spostano grandi volumi d'acqua generando onde di maremoto. In caso di eruzioni particolarmente violente, l'edificio vulcanico può crollare totalmente o in parte formando una caldera, ovvero quel che resta di un edificio vulcanico a seguito del

collasso della camera magmatica. Se ciò accade su un'isola vulcanica si può verificare un maremoto.

#### 4.10.3 Attività rischio maremoto

Le coste del Mediterraneo sono state interessate nel corso dei secoli da numerosi eventi di maremoto che hanno trovato la loro origine nell'elevata sismicità dell'area. Proprio in considerazione dell'esposizione a tale rischio delle coste del territorio italiano, il 17 febbraio 2017 è stata firmata la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri che istituisce il **SiAM, Sistema di Allertamento nazionale per i Maremoti** generati da terremoti nel Mar Mediterraneo, sotto il coordinamento del Dipartimento della protezione civile.

All'interno di questo Sistema, l'Ingv - Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia - che opera attraverso il **Cat (Centro di allerta tsunami)** - **ha il compito di valutare, nell'area di propria competenza, la possibilità che un terremoto di magnitudo uguale o superiore a 5.5, con epicentro in mare o vicino alla costa, possa generare un maremoto e di stimare i tempi di arrivo dell'onda lungo i differenti tratti di costa.** I dati mareografici forniti dall'Ispra - Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale consentono di confermare o meno l'eventuale maremoto. Sulla base delle valutazioni del Cat, il Dipartimento della Protezione Civile – tramite la Sala Situazioni Italia – **ha il compito di diffondere i messaggi di allerta per attivare**, nel minor tempo possibile, il Servizio nazionale di protezione civile.



In attuazione di quanto previsto dalla Direttiva istitutiva del **SiAM**, il 15 novembre 2018, è uscito in Gazzetta Ufficiale il Decreto del Capo Dipartimento contenente le Indicazioni per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto. Scopo principale del provvedimento, fornire alle diverse componenti e strutture operative del

Servizio nazionale elementi utili alla pianificazione di protezione civile, in relazione a questo specifico rischio, per la salvaguardia della popolazione presente lungo le coste.

In merito al SiAM è importante sottolineare che, nonostante la scienza della previsione rapida e accurata dei maremoti abbia compiuto negli ultimi anni importanti passi avanti, non è sempre possibile emanare tempestivamente un'allerta e che la valutazione effettuata dal Cat dell'Ingv non assicura la certezza che a valle dell'emissione dell'allerta si

verifichi un evento di maremoto e non garantisce nemmeno che l'impatto di un maremoto sulla costa sia sempre preceduto dall'emissione del messaggio di allerta. Inoltre, 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.

**In generale quindi, è di fondamentale importanza che il cittadino sappia riconoscere i fenomeni precursori di un maremoto e conosca le norme di autoprotezione.** Per questo, è importante avviare attività di prevenzione, finalizzate alla riduzione del rischio e alla diffusione delle conoscenze di protezione civile.

#### 4.10.4 Livelli e zone di allerta

In ambito SiAM, vengono adottati due livelli di allerta che dipendono dalla severità stimata del maremoto sulle coste italiane.

Tali livelli, nonché il tempo di arrivo teorico della prima onda di maremoto sulla costa, sono stimati ai forecast-point che corrispondono a specifiche coordinate geografiche (situate lungo la costa). In analogia ai livelli di allerta adottati in tutto il Mediterraneo, i livelli di allerta sono:

- **Arancione (Advisory):** indica che le coste italiane potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza inferiore a 0,5 metri e/o con un run up inferiore a 1 metro;
- **Rosso (Watch):** indica che le coste italiane potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza superiore a 0,5 metri e/o con un run up superiore a 1 metro.

dove per "run-up" si intende la massima quota topografica raggiunta dall'onda di maremoto durante la sua ingressione (inondazione) rispetto al livello medio del mare.

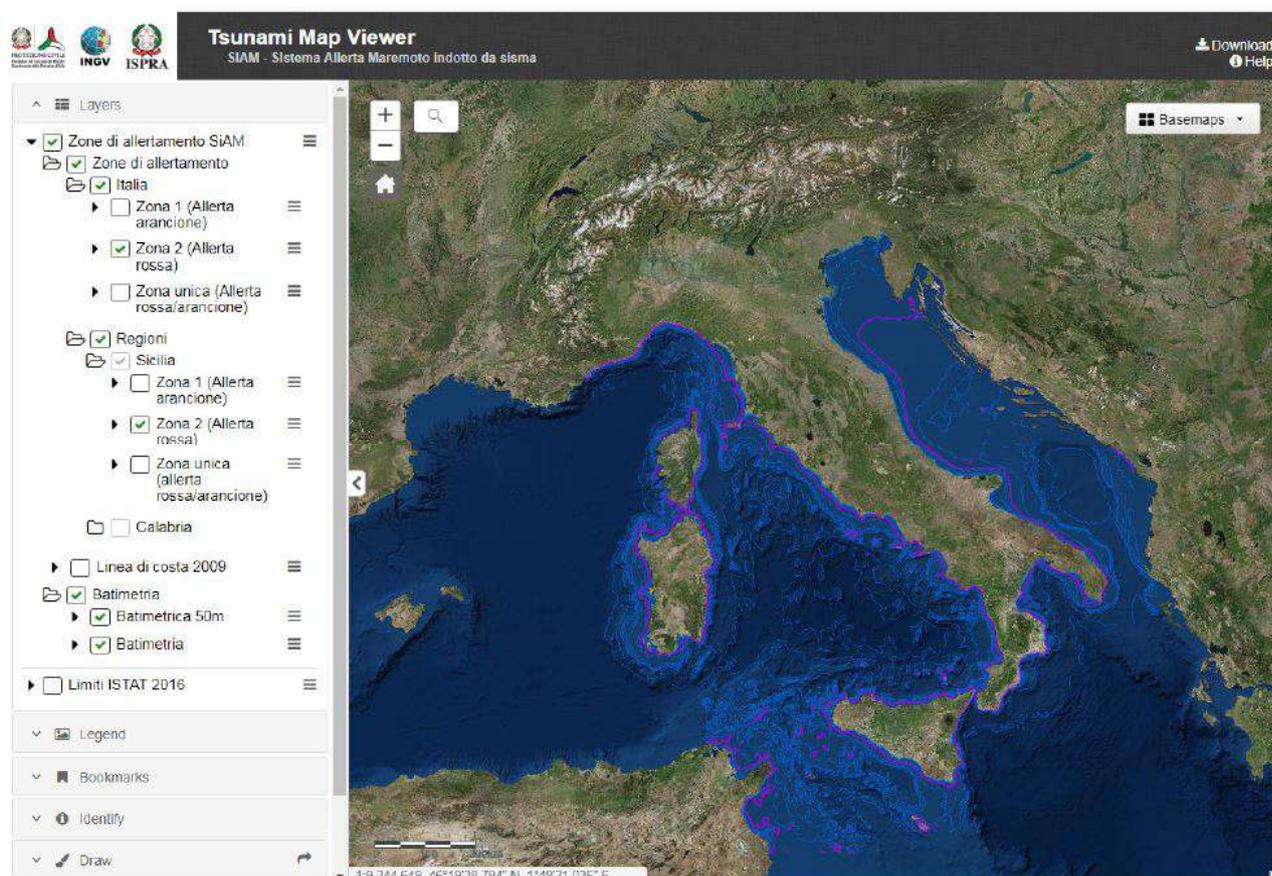
Le zone costiere da evacuare in caso di allerta **Arancione** o **Rossa** sono definite nelle **mappe di inondazione elaborate da Ispra**, in cui al livello di allerta Arancione è associata la "**zona di allertamento 1**" mentre al livello di allerta Rosso è associata la "**zona di allertamento 2**".

Sulla base dell'ampiezza delle zone di allertamento, della loro vulnerabilità, nonché delle caratteristiche delle vie di allontanamento e delle capacità operative del sistema territoriale, l'Amministrazione comunale può valutare se mantenere le due zone di allertamento distinte, o in alternativa, aggregarle in un'unica zona ("zona unica - allerta rossa/arancione").

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.

Al momento, sono disponibili elaborazioni di dettaglio delle zone di allertamento per le Regioni Calabria, Sicilia, Basilicata, Puglia, Campania, Liguria, Lazio, Molise, Abruzzo e Marche.

Le mappe elaborate da Ispra, ancora preliminari, sono state realizzate secondo una metodologia speditiva utilizzata e accreditata anche a livello internazionale. Si basano su un recente modello di pericolosità probabilistica per gli tsunami generati da terremoti (S-PTHA, Seismic - PTHA), prodotto nell'ambito del progetto



TSUMAPS-NEAM, co-finanziato dal DGECHO e coordinato da INGV.

Al momento, rappresentano le migliori informazioni a disposizione sulla base dei dati fruibili a livello nazionale. Sono quindi aperte ad affinamenti, in funzione della qualità e della risoluzione dei dati di base cartografici e dell'evoluzione delle metodologie di elaborazione. Tali mappe sono consultabili al link <http://sgi2.isprambiente.it/tsunamimap/>

#### 4.10.5 Messaggi di allerta

I messaggi di allerta maremoto in ambito **SiAM** sono emessi quando il **Cat** dell'Ingv registra un evento sismico, nell'area di propria competenza, tale da rendere probabile un maremoto con impatto significativo sulle coste italiane. Al messaggio di allerta possono essere associati due livelli di allerta: **rosso** o **arancione**.

I messaggi di allerta possono essere seguiti da messaggi di:

- *aggiornamento, quando, sulla base di nuove acquisizioni di dati o rielaborazioni per uno stesso evento, si verificano variazioni nella stima dei parametri sismici tali da determinare una variazione in aumento del livello di allerta rispetto a quello già emesso;*

- *revoca, quando l'evento sismico registrato non dà realmente luogo all'evento di maremoto o dà luogo a un maremoto di modestissima entità. L'emissione di questo messaggio annulla il precedente messaggio di allerta;*
- *conferma, quando attraverso l'analisi dei dati di livello del mare si registra la conferma strumentale di onde di maremoto. Tale messaggio viene emesso successivamente a un messaggio di allerta o di aggiornamento dell'allerta;*
- *fine evento vengono emessi al termine di un evento di maremoto, quando le variazioni del livello del mare osservate sui mareografi disponibili ritornano a essere confrontabili con i livelli registrati precedentemente al maremoto. Questo messaggio chiude tutti i messaggi d'allerta emessi prima in relazione al medesimo evento.*

*In ambito SiAM, viene diramato anche un messaggio di:*

- *informazione, che non costituisce un'allerta ma indica che è improbabile che l'eventuale maremoto produca un impatto significativo sulle coste italiane; tuttavia, entro 100 km circa dall'epicentro del terremoto si possono generare localmente variazioni nelle correnti e moti ondosi anomali.*

#### **4.10.6 Diramazione dei messaggi**

Per la diramazione delle allerte, che deve necessariamente avvenire in tempi rapidi, il Dipartimento della Protezione Civile – che opera all'interno del **SiAM** – non può basarsi sulla procedura normalmente utilizzata per gli altri rischi di protezione civile, in cui i messaggi di allertamento sono diffusi attraverso le Regioni e/o le Prefetture.

I tempi ristretti con cui si propagano le onde di maremoto nel Mar Mediterraneo richiedono infatti l'impiego di un sistema centralizzato in grado di attivare contemporaneamente le diverse istituzioni del Servizio Nazionale di Protezione Civile.

Il **DPC** tramite la Piattaforma **SiAM** per la diramazione delle allerte, **effettua la diffusione della messaggistica** ai soggetti di cui al seguente elenco, che attraverso le loro specifiche attività e responsabilità consentono di completare la catena dell'allertamento finalizzata a raggiungere i territori e la popolazione potenzialmente interessati:

- *Strutture Operative di livello nazionale e territoriale: **Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze di Polizia, Forze Armate** attraverso il Comando Operativo di Vertice Interforze, Croce Rossa Italiana, **Capitanerie di Porto**;*
- *Regioni e Province Autonome;*
- *Società erogatrici di servizi essenziali e agli enti e alle società che erogano servizi per la mobilità su scala nazionale dotati di una sala operativa attiva H24/7 (ANAS SpA; Autostrade per l'Italia SpA; Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane; Gestore dei Servizi Energetici - GSE SpA; TERNA SpA; ENEL SpA; VODAFONE; WIND; TELECOM; H3G; ENAC- Ente Nazionale per l'Aviazione Civile; ENAV SpA- Ente Nazionale per l'Assistenza al Volo; ENI SpA;*
- *Prefetture – UTG delle province costiere;*
- *Comuni costieri;*

– *Ministero dello Sviluppo Economico ed ENEA.*

Il suddetto elenco è così integrato:

- *Tutti gli Enti e le Amministrazioni rappresentati nel Comitato Operativo nazionale della Protezione Civile non già ricompresi nel suddetto elenco;*
- *Referenti Sanitari Regionali per le emergenze di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri, pubblicata in GU del 20 agosto 2016 inerente la “Individuazione della Centrale Remota Operazioni Soccorso Sanitario (CROSS) per il coordinamento dei soccorsi sanitari urgenti e dei Referenti Sanitari Regionali in caso di emergenza nazionale”.*

Tale lista dei soggetti destinatari della messaggistica del SiAM potrà essere ulteriormente integrata dal DPC, sulla base di eventuali nuove esigenze o a seguito di specifiche e motivate richieste di inserimento da parte di altri enti e amministrazioni.

#### **4.10.7 Schema dei messaggi**

La messaggistica SiAM prevede 6 diverse tipologie di messaggio, nello specifico, può essere emesso un messaggio di:

- *informazione,*
- *allerta,*
- *aggiornamento,*
- *conferma,*
- *revoca,*
- *fine evento.*

**Si precisa che la Piattaforma non raggiunge direttamente la popolazione che deve quindi essere allertata attraverso le modalità definite nel piano di protezione civile comunale, in raccordo con le pianificazioni degli altri livelli territoriali.**

La Piattaforma è stata costruita per ricevere in modo automatico i messaggi di allerta diramati dal CAT dell’Ingv, contenenti l’indicazione degli eventi sismici potenzialmente tsunamigenici. Una volta verificata la validità formale dei messaggi, la Piattaforma avvierà la catena di distribuzione degli stessi a tutti i recapiti contenuti nella propria anagrafica, seguendo un doppio canale di distribuzione che prevede l’invio di SMS ed email.

E’ in corso di sviluppo anche l’utilizzo dell’IVR - Interactive Voice Response (messaggio vocale registrato).

#### **4.10.8 Strategia di intervento**

La strategia generale adottata nelle indicazioni operative per la salvaguardia della popolazione, in caso di diramazione di un’allerta maremoto, consiste nell’allontanamento preventivo della popolazione presente nelle zone costiere a rischio.

Tale allontanamento dalle zone esposte, in generale, può essere verticale, quando si raggiungono i piani più alti degli edifici o comunque quote topografiche più alte rispetto alla costa oppure orizzontale, quando ci si allontana dalla costa a rischio verso l'entroterra.



La strategia si traduce in attività e misure di salvaguardia che vengono dettagliate nelle Indicazioni operative.

In particolare:

- **In caso di messaggio di allerta rossa o arancione**, l'unica fase operativa che si può attivare è quella di Allarme, poiché il maremoto è generato da un evento non prevedibile e, in questo contesto, la conferma del suo reale innesco avviene in tempi limitati che non consentono di attivare fasi operative precedenti.
- **La fase operativa di Allarme** prevede le azioni che i soggetti dovranno attuare per agevolare l'allontanamento della popolazione e la messa in sicurezza delle infrastrutture presenti sul territorio, laddove possibile. In sintesi, in questa fase, i Comuni costieri devono attuare i propri piani di emergenza e attivare le procedure per allertare la popolazione; le Regioni devono attivare le procedure di gestione del flusso di informazione con i Comuni Costieri coinvolti nell'allerta; le Strutture Operative, le Regioni, le Province e le Prefetture-UTG devono mettere in atto le indispensabili azioni di supporto ai Comuni, ciascuno per quanto di competenza, attivando – se previsto – i propri piani di settore.

In questa fase, il Dipartimento della protezione civile valuta l'eventuale convocazione del Comitato Operativo e, in raccordo con Ingv e Ispra, segue l'evoluzione dell'allerta fornendo ogni aggiornamento disponibile. Il Dipartimento si occupa inoltre di dare, più tempestivamente possibile, informazioni agli organi di stampa. Anche i messaggi di Aggiornamento e Conferma, contenendo l'informazione sui livelli di allerta, sono associati alla Fase operativa di Allarme. In caso di diramazione di un messaggio di informazione, le principali misure riguardano il livello territoriale – come amministrazioni comunali e strutture operative di livello territoriale – e consistono in attività di informazione alla popolazione, volte a fornire elementi di conoscenza sull'evento in corso e attività di verifica dell'effettiva fruibilità delle risorse disponibili sul territorio.

A livello nazionale, le attività del SiAM consistono nel seguire l'evoluzione dell'evento; in particolare, il Dipartimento mantiene uno stretto raccordo con le Strutture operative e le Regioni costiere per monitorare eventuali situazioni di criticità locali e fornisce le necessarie informazioni agli organi di stampa. Nel caso in cui si verificasse realmente un evento di maremoto, interessando parzialmente o totalmente i tratti di costa allertati,

ancor prima della ricezione del messaggio di Fine Evento, si devono mettere in atto le azioni operative connesse alla gestione dell'emergenza previste nelle pianificazioni dei vari livelli territoriali. La risposta operativa deve avvenire in funzione delle effettive conseguenze che si sono manifestate sul territorio, a partire dall'attivazione del livello comunale, per arrivare, se necessario, a quella dell'intero Servizio nazionale della protezione civile. In relazione alla situazione in atto e sulla base di esigenze di carattere operativo valutate in tempo reale, potrà essere necessaria la convocazione del Comitato Operativo da parte del Dipartimento della protezione civile - qualora non già attivato durante la fase di Allarme - o l'istituzione di una Di.Coma.C., per garantire il coordinamento in loco della gestione dell'emergenza.

Infine, nel caso di un messaggio di Revoca, che è sempre preceduto da un messaggio di Allarme, pur non essendosi realmente generato un maremoto, potrebbe rendersi necessaria un'attività di gestione del rientro alla normalità, oltre alle azioni operative già poste in essere alla ricezione del messaggio di allerta. Tale attività deve essere supportata da una diffusa comunicazione alla popolazione che contempra sia informazioni legate al significato del messaggio stesso, sia quelle sulle modalità più appropriate di rientro alle condizioni precedenti all'Allerta.

→ **Pianificazione di emergenza.** Le Indicazioni prevedono che la pianificazione di livello comunale sia articolata in funzione dei diversi messaggi SiAM e che i vari livelli declinino l'informazione ricevuta dal livello nazionale in specifiche procedure in grado di rispondere alle peculiari esigenze del territorio. Per quanto riguarda invece la pianificazione delle azioni necessarie a gestire l'emergenza, queste devono essere analoghe a quelle previste per il rischio sismico, con il necessario adattamento alla diversa tipologia di rischio. In particolare, per il rischio maremoto, è necessario verificare che le sedi dei centri di coordinamento e le aree di emergenza non siano situate in aree ricadenti nelle zone di allertamento 1 o 2. **Nel caso locale la Sede operativa del C.O.C. sarà individuata tra quelle censite in alternativa alla sede municipale.**

→ La fascia costiera è stata suddivisa (**TAVOLA 12**) per tipologia e caratteri morfologici anche 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. I varchi di accesso mappati in carta possono servire per punti di raccolta e di collegamento per l'evacuazione progressiva (*con inserimento di cartellonistica*) verso le aree interne al di fuori del limite del *run-up* atteso (**TAVOLA 6a**).

#### **4.10.8.1 Emergenze e strategie**

Negli ultimi mille anni lungo le coste italiane sono state documentate varie decine di maremoti, solo alcuni dei quali distruttivi. Le aree costiere più colpite sono state quelle della Sicilia orientale, della Calabria, della Puglia e dell'arcipelago delle Eolie. I maremoti più distruttivi della storia sono avvenuti nelle acque degli Oceani Pacifico e Indiano, dove

si possono generare terremoto con magnitudo e frequenza di gran lunga superiori rispetto a quelli registrati nell'area mediterranea e le masse d'acqua in gioco sono notevolmente maggiori di quelle presenti in un bacino chiuso e poco profondo come il Mar Mediterraneo. Ripercorriamo in questa sezione i maremoti più forti della storia recente, in Italia e nel mondo, dedicando un focus particolare all'emergenze che hanno visto il coinvolgimento diretto del Dipartimento della Protezione Civile. Il più antico maremoto italiano di cui si ha notizia, grazie alle descrizioni di Plinio il Giovane, è associato alla famosa eruzione del Vesuvio del 79 d.C. che distrusse Pompei ed Ercolano. Plinio riporta la notizia che il secondo giorno dell'eruzione un forte ritiro del mare nel golfo di Napoli lasciò in secca molti pesci sulla spiaggia. Nel 1783, a causa di un forte terremoto, si staccò una frana dal versante di Monte Campalla, lungo la costa calabra tirrenica, nel territorio di Scilla (Rc). Gli abitanti di Scilla, che dopo il terremoto si erano rifugiati sulla spiaggia, furono investiti dall'onda che produsse circa 1500 vittime. Il maremoto più disastroso degli ultimi mille anni è stato quello del 28 dicembre 1908: a seguito del terremoto nello Stretto di Messina (magnitudo 7.1), le coste della Sicilia orientale e della Calabria furono devastate da onde che causarono gravissimi danni e raggiunsero un'altezza massima di oltre 13 metri.

Il maremoto amplificò fortemente gli effetti del terremoto che l'aveva preceduto di alcuni minuti, devastando l'area costiera. Terremoto e maremoto fecero circa 80mila vittime; secondo alcune fonti quelle legate al maremoto furono almeno 10mila. Il più recente maremoto che ha colpito le coste italiane è stato quello indotto dalla frana della Sciara del Fuoco di Stromboli, del 30 dicembre 2002. L'onda di maremoto è stata avvertita nelle Isole Eolie, sulle coste della Sicilia Settentrionale, della Calabria tirrenica e fino alle coste salernitane della Campania.

Il maremoto ha avuto effetti significativi soltanto lungo le coste dell'isola di Stromboli, dove le onde hanno raggiunto le massime altezze. Onde di quasi 10 metri sono state registrate nel settore nordorientale dell'isola, lungo le spiagge di Piscità e Ficogrande, dove il maremoto ha prodotto l'inondazione della costa e delle parti più basse del villaggio di Stromboli, causando danni alle abitazioni.

L'impianto strategico complessivo viene sintetizzato nella tabella che segue (**Messaggistica del sistema di allertamento SiAM, Direttiva PCM del 17 febbraio 2017**):

Messaggistica SiAM	Descrizione	Attivazioni
Informazione	<i>"è emesso alla registrazione di un evento sismico tale da rendere improbabile che il maremoto, eventualmente generato, produca un impatto significativo sul territorio di riferimento del messaggio. Pertanto il messaggio non si configura come un'allerta. In ogni caso viene inviata per opportuna informazione ai soggetti di cui all'Allegato 2 che potranno adottare eventuali iniziative ritenute utili".</i> L'Informazione indica che è improbabile, secondo i metodi di stima adottati dall'INGV, che l'eventuale maremoto produca un impatto significativo sulle coste italiane; tuttavia, entro 100 km circa dall'epicentro del terremoto si possono generare localmente variazioni nelle correnti e moti ondosi anomali.	Misure operative (per informazione e eventuale gestione di effetti locali)
Allerta	<i>"è emesso alla registrazione di un evento sismico tale</i>	Fase di Allarme

	<p>da rendere probabile un maremoto con impatto significativo sul territorio di riferimento del messaggio. I livelli di allerta sono associati alla previsione dell'entità dell'impatto". I livelli di allerta sono due:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il livello di allerta Arancione (Advisory) indica che le coste potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza s.l.m. inferiore a 0,5 metri in mare aperto e/o un run-up inferiore a 1 metro.</li> <li>• il livello Rosso (Watch) indica che le coste potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza s.l.m. superiore a 0,5 metri in mare aperto e/o un run-up superiore a 1 metro.</li> </ul>	
<b>Aggiornamento</b>	<p>"è emesso nel caso in cui, sulla base di nuove acquisizioni di dati o rielaborazioni per uno stesso evento, si verificano variazioni nella stima dei parametri sismici che determinino una variazione in aumento del livello di allerta rispetto a quello già emesso".</p>	Fase di Allarme
<b>Revoca</b>	<p>"è emesso solo nel caso in cui le reti di misurazione del livello del mare, per un tempo valutato congruo, secondo le conoscenze scientifiche maggiormente accreditate dal CAT dell'INGV, non registrino anomalie significative associabili al maremoto, o nel caso in cui non si rendano disponibili altre evidenze di anomalie significative lungo i diversi tratti di costa. Tale messaggio indica che l'evento sismico, registrato dalle reti di monitoraggio e valutato come potenzialmente generatore di maremoto, non ha dato realmente luogo all'evento di maremoto o ha dato luogo ad un maremoto di modestissima entità. L'emissione di questo messaggio annulla il precedente messaggio d'allerta".</p>	Misure operative (garantire il rientro della popolazione Eventualmente allontanata)
<b>Conferma</b>	<p>"è emesso successivamente ad un messaggio di allerta (o di aggiornamento dell'allerta), quando si registra la conferma strumentale di onde di maremoto attraverso l'analisi dei dati di livello del mare. I messaggi di conferma possono essere molteplici, in quanto l'avanzamento del fronte dell'onda o delle onde successive verrà registrato progressivamente dai diversi strumenti di misura, o più in generale a causa dell'eterogeneità tipica dell'impatto del maremoto che rende necessaria l'acquisizione di diverse misure in diversi punti e in tempi diversi per la caratterizzazione del fenomeno. Questi messaggi confermano l'evento di maremoto e sono utili per monitorare l'evoluzione dell'evento in corso e per fornire la massima quantità di informazione possibile ai soggetti coinvolti. Qualora l'informazione dell'avvenuto maremoto dovesse arrivare alla SSI del DPC direttamente dal territorio prima del messaggio di conferma del CAT dell'INGV, la stessa sala SSI, previa verifica e valutazione della notizia attraverso proprie procedure, informa il CAT dell'INGV e tutti i soggetti definiti nell'Allegato 2; viene quindi valutata dal SiAM l'eventuale emissione di un messaggio di conferma".</p>	<p>Fase di Allarme per i tratti di costa non ancora raggiunti dalle onde di maremoto.</p> <p>Misure operative per la gestione dell'emergenza per i tratti di costa già interessati</p>
<b>Fine evento</b>	<p>"è emesso al termine dell'evento di maremoto, quando le variazioni del livello del mare osservate sui mareografi disponibili ritornano a essere confrontabili con i livelli di prima del maremoto. Il messaggio chiude tutti i messaggi d'allerta emessi in precedenza e relativi al medesimo evento".</p>	Misure operative per la gestione dell'emergenza

Nell'allertamento della popolazione le amministrazioni comunali saranno supportate dalle altre amministrazioni territoriali. Le Regioni interessate dall'allerta attivano le procedure per la gestione del flusso d'informazione con i Comuni costieri coinvolti nell'allerta. Le Strutture operative, le Regioni, le Province e le Prefetture-UTG mettono in atto le indispensabili azioni di supporto, ciascuno per quanto di rispettiva competenza, ai Comuni per la gestione dell'allerta, dell'allontanamento e dell'eventuale successiva emergenza. Il DPC valuta l'eventuale convocazione del Comitato operativo di protezione civile e, in raccordo con l'INGV e l'ISPRA, segue l'evoluzione dell'allerta fornendo ogni aggiornamento disponibile. Tramite la Sala Situazione Italia (SSI), garantisce uno stretto raccordo con le Regioni interessate dall'allerta e con le Sale Operative nazionali delle strutture operative presenti in SSI e dei gestori dei servizi essenziali e della mobilità. Il DPC, inoltre, si attiva per dare informazioni sull'allerta agli organi di stampa.



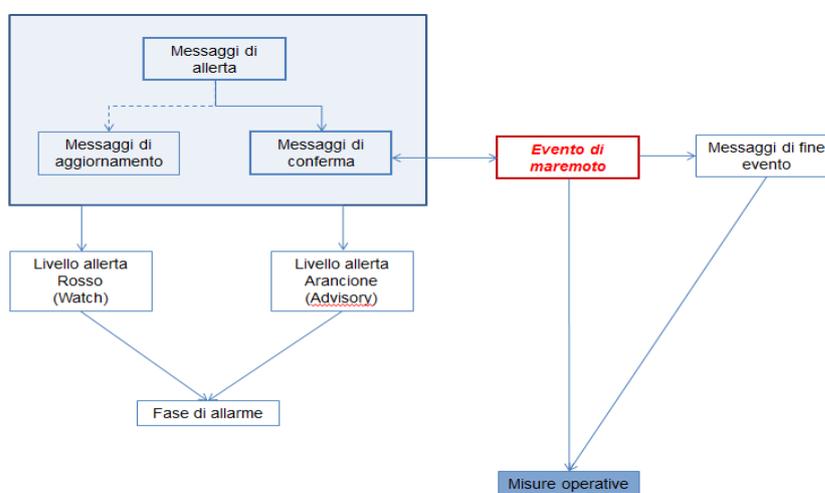
In caso di diramazione di un messaggio d'informazione le principali misure da adottare riguardano il livello territoriale e consistono in attività di informazione alla popolazione, volte a fornire gli elementi di conoscenza sull'evento in corso e gli eventuali aggiornamenti disponibili, e attività di verifica della effettiva fruibilità delle risorse disponibili sul territorio. In particolare, gli Enti e le Strutture operative di livello territoriale attivano, per quanto di loro competenza, le procedure finalizzate alle possibili verifiche ex post e alla gestione di eventuali danni a livello locale, che potrebbero verificarsi nel caso in cui l'evento sismico inneschi altre fenomenologie (frane sottomarine o costiere) che si configurano come effetti imprevedibili. Particolare attenzione dovrà essere rivolta nei confronti di particolari condizioni morfologiche dell'ambiente costiero che potrebbero amplificare localmente l'intensità del maremoto quali le porzioni di mare semichiuso caratteristiche del litorale ischitano (*rade riparate, baie, porto, etc...*), potranno essere effettuate eventuali azioni a tutela della pubblica incolumità.

L'Amministrazione locale - pur nell'ambito di un sistema di allertamento nazionale che prevede due livelli di allerta a cui sono associate due diverse zone di allertamento – **può, sulla scorta delle informazioni di base indicate dalle mappe di rischio scegliere, sulla base delle caratteristiche delle porzioni di territorio, 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.

Le attività di gestione dell'emergenza iniziano al verificarsi dell'evento di maremoto, ancor prima della ricezione del messaggio di fine evento, e continuano anche all'emissione di quest'ultimo messaggio, in quanto esso indica il termine dell'evento di maremoto ma non indica la fine delle eventuali conseguenze da esso provocate.

A livello territoriale si attiva il sistema di protezione civile con l'applicazione di quanto contenuto nei piani di protezione civile, anche attraverso l'attivazione dei centri operativi e di coordinamento e delle aree di emergenza.



Il messaggio di Revoca è emesso dal **SIAM** solo nel caso in cui le reti di misurazione del livello del mare, per un tempo valutato congruo, secondo le conoscenze scientifiche maggiormente accreditate dal **CAT** dell'**INGV**, non registrino anomalie significative associabili al maremoto, o nel caso in cui non si rendano disponibili altre evidenze di anomalie significative lungo i diversi tratti di costa. Tale messaggio indica che l'evento sismico, registrato dalle reti di monitoraggio e valutato come potenzialmente capace di generare un maremoto, non ha dato realmente luogo all'evento stesso o ha dato luogo ad un maremoto di modestissima entità.

## 4.11 SOCCORSO ANIMALI

Il Codice della Protezione Civile entra in vigore con Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 (Raccolta 2018) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.17 del 22-01-2018). Obiettivo del nuovo codice è: “il rafforzamento complessivo dell’azione del servizio nazionale di protezione civile in tutte le sue funzioni, con particolare rilievo per le attività operative in emergenza”.



In relazione alle attività che riguardano il mondo veterinario, pubblico e privato, e le sue istituzioni ufficiali, culturali, scientifiche, professionali e sindacali, il nuovo codice introduce in modo esplicito tra le finalità e le attività da svolgere le azioni di soccorso e di assistenza degli animali, colpiti da

eventi derivanti da fenomeni naturali o da attività umane (le cosiddette “**emergenze non epidemiche**”).

E’ doveroso ricordare che durante ogni emergenza e calamità il soccorso a tutte le categorie di animali, siano essi d’affezione o da reddito, è sempre stato assicurato direttamente o attraverso attività di coordinamento da parte dei servizi veterinari, componenti del Sistema Sanitario Nazionale e inseriti tra le strutture operative del Sistema Nazionale di Protezione Civile nella **Funzione 2**.

Oggi però con l’esplicito riferimento legislativo agli animali si intende codificare, riconoscere, rafforzare e qualificare gli interventi in loro soccorso, togliendoli a un certo spontaneismo che spesso li hanno caratterizzati e adeguando il dettato normativo alle mutate sensibilità collettive.

### 10.11.1 IL SOCCORSO AGLI ANIMALI

Il Decreto Legislativo é una norma complessa che richiederà tempo per essere studiata nel dettaglio e applicata dalle varie componenti che intervengono durante emergenze e catastrofi. Si richiamano qui solo alcuni articoli fondamentali che sono stati integrati dal legislatore.

- **Articolo 1** (Definizione e finalità del Servizio nazionale della protezione civile). Il Servizio Nazionale della Protezione Civile, definito di pubblica utilità, è il sistema che esercita la funzione di protezione civile costituita dall’insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l’integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l’ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall’attività dell’uomo.

- **Articolo 2**, comma 6 (Attività di protezione civile). La gestione dell'emergenza consiste nell'insieme, integrato e coordinato, delle misure e degli interventi diretti ad assicurare il soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite dagli eventi calamitosi e agli animali e la riduzione del relativo impatto, anche mediante la realizzazione di interventi indifferibili e urgenti ed il ricorso a procedure semplificate, e la relativa attività di informazione alla popolazione.

Va segnalato che le integrazioni normative al testo del decreto sono frutto anche della meritoria mobilitazione delle associazioni di volontariato che, nel corso dell'evento "Sisma Centro Italia", hanno bene rappresentato, in termini operativi, l'evoluzione della concezione di animale nel comune sentire.

Non solo a norma di legge, l'animale viene sempre più considerato un essere senziente degno di attenzione, soccorso e cura anche, o meglio, soprattutto, nel corso di emergenze.

Queste novità sono altresì rivolte a rafforzare e qualificare quanto già avviene per tutti gli animali domestici negli interventi in caso di terremoti, alluvioni, nevicate eccezionali da parte degli enti che, nel corso di emergenze di protezione civile, sono stati individuati sin dal 1992 come i referenti istituzionali in materia: i Servizi veterinari pubblici.

I Servizi veterinari, infatti, anche nelle emergenze, non perdono le loro prerogative di Autorità competenti ma operano in un contesto articolato per funzioni specialistiche – le aree di sanità animale, igiene degli alimenti di origine animale e igiene degli allevamenti – al fine di affrontare al meglio le richieste di intervento.

### **10.11.2 I NUOVI LEA (LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA)**

L'attività dei Servizi veterinari pubblici nelle emergenze non epidemiche è stata inoltre ribadita e puntualizzata anche nei nuovi **LEA (Livelli Essenziali di Assistenza)** di cui al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 gennaio 2017: "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502."

Infatti l'Allegato 1: Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica al punto B14 prevede anche per i Servizi Veterinari:

- fra i programmi: *"...la gestione delle emergenze da fenomeni naturali o provocati (climatici e nucleari, biologici, chimici, radiologici)";*
- fra i Componenti del programma: *"...la partecipazione alla gestione delle emergenze";*
- fra le Prestazioni: *"... la comunicazione alla popolazione e alle istituzioni in merito alle ricadute sulla salute, la partecipazione alla predisposizione di piani e protocolli operativi in accordo con altre istituzioni coinvolte, la partecipazione all'attività delle unità di crisi".*

Riconfermato anche nel nuovo testo il concorso della professione veterinaria alle attività di protezione civile anche tramite gli Ordini e il rispettivo Consiglio nazionale e attraverso la presenza veterinaria anche in componenti, enti, istituti e associazioni di volontariato che svolgono funzioni in materia di protezione civile.

Come riportato nelle Linee Guida dell'Organizzazione mondiale per la salute degli animali (OIE), pubblicate nel maggio 2016, esiste tutta una serie di indicazioni, tra l'altro, per la gestione dei disastri e la riduzione del rischio in relazione alla salute e protezione degli animali.

### 10.11.3 MODELLO D'INTERVENTO

Per comprendere l'importanza delle indicazioni fornite dall'OIE è utile evidenziare che anche in Italia le azioni si concentrano quasi in via esclusiva sulla risposta, ma una gestione efficace del disastro deve includere tutte le fasi del DMC (Disaster Management Cycle) che comprendono:

- *mitigazione e prevenzione,*
- *preparazione,*
- *risposta e recupero.*

L'evidenza è rappresentata dal fatto che le azioni, anche in termini non epidemici nell'abituale campo d'azione dei Servizi veterinari pubblici e la Prevenzione, sono decisive per affrontare e superare con successo gli eventi calamitosi.

Tali azioni si attuano nel fornire un contributo attivo alla pianificazione d'emergenza sviluppata ad ogni livello istituzionale, dal nazionale al comunale, rendendo congrui e compatibili i propri piani interni d'emergenza che devono essere sviluppati per operare correttamente nei centri operativi attivati nel corso delle emergenze.

L'operazione non è facile, tuttavia i Servizi veterinari, così come le Associazioni dedicate, devono essere coinvolti negli aspetti legati alla emergenza in termini di affiancamento alle Funzioni Tecniche competenti (F2) e dedicate al problema.

In tal senso il presente Piano ha individuato nello specifico tre aree di riferimento (cfr. **TAVOLA 16**) disponibili all'installazione di "**presidi e/o strutture a carattere temporaneo**" destinate all'accogliimento, assistenza e gestione degli animali colpiti da eventi derivanti da fenomeni naturali o da attività umane.

A tale scopo viene individuata anche l'Associazione che, in tal senso, opera nel territorio isolano del Golfo di Napoli, con riferimento alla "LEGA ANIMALI&AMBIENTE ISCHIA" (L.A.A.I., **Responsabile di zona: Alessandra PUNZO – 339.6529104**).

La "Lega Animali&Ambiente delle Isole del Golfo – Sez. Ischia (L.A.A.I.) nasce a Ischia con lo scopo di migliorare e tutelare i diritti degli animali e dell'ambiente mediante rafforzamento delle azioni contro il maltrattamento degli stessi, l'istituzione e la tenuta dell'anagrafe animale, la tutela dell'igiene pubblica, la promozione dell'adozione/affidamento responsabile, la tutela e prevenzione dell'abbandono degli animali e lotta e controllo del randagismo; e ancora sterilizzazioni, costruzione e mantenimento di strutture per ospitare e curare animali recuperati, attività di antibraconaggio con collaborazione dei carabinieri forestali, tutela marittima, promozione dell'educazione e cultura ambientale, micologica, cinofila ed etologica con salvaguardia della fauna e flora selvatica e del patrimonio naturale.

A tali scopi i promotori si sono dichiarati intenzionati a promuovere ogni iniziativa e intervento utile e necessaria volta a tutelare gli animali e la natura, in particolare

attraverso campagne di sensibilizzazione dell'opinione pubblica e di tutti gli organi istituzionali che abbiano il potere di intervenire in maniera diretta od indiretta per garantire i diritti animalisti e ambientalisti, organizzare dibattiti, banchetti, manifestazioni, petizioni, spettacoli e partecipare alle conferenze ed ai tavoli di lavoro e/o di consultazione seguendo e monitorando le iniziative stimolando in tal senso privati cittadini e pubbliche amministrazioni.

## PRINCIPALI NORME COMPORTAMENTALI

### **RISCHIO IDROGEOLOGICO**

Nel rischio idrogeologico si ricomprendono tutti quei rischi che possono derivare da fenomeni meteorologici avversi, dal temporale al nubifragio, dalla grandine alla neve, dalla mareggiata all'esonazione di un fiume che possono provocare alluvioni, fino alle frane e alle colate di fango. Di seguito si indicano le norme di comportamento da adottare per diverse tipologie di evento. In caso di temporale In generale, devi tener conto della rapidità con cui le nubi temporalesche si sviluppano e si accrescono, e conducono quindi il temporale a raggiungere il momento della sua massima intensità senza lasciare molto tempo a disposizione per guadagnare riparo.

#### **Prima**

- verifica le condizioni meteorologiche già nella fase di pianificazione di una attività all'aperto, leggendo in anticipo i bollettini di previsione emessi dagli uffici competenti, che fra le tante informazioni segnalano anche se la situazione sarà più o meno favorevole allo sviluppo di temporali nella zona e nella giornata che ti interessa;
- ricordati che la localizzazione e la tempistica di questi fenomeni sono impossibili da determinare nel dettaglio con un sufficiente anticipo: il quadro generale tracciato dai bollettini di previsione, quindi, va sempre integrato con le osservazioni in tempo reale e a livello locale.

#### **Al sopraggiungere di un temporale**

- osserva costantemente le condizioni atmosferiche, in particolare poni attenzione all'eventuale presenza di segnali precursori dell'imminente arrivo di un temporale:
  - se sono presenti in cielo nubi cumuliformi che iniziano ad acquisire sporgenze molto sviluppate verticalmente, e magari la giornata in valle è calda ed afosa, nelle ore che seguono è meglio evitare ambienti aperti ed esposti (come una cresta montuosa o la riva del mare o del lago);
  - rivedi i programmi della tua giornata: in alcuni casi questa precauzione potrà – a posteriori – rivelarsi una cautela eccessiva, dato che un segnale precursore non fornisce la certezza assoluta dell'imminenza di un temporale, o magari quest'ultimo si svilupperà a qualche chilometro di distanza senza coinvolgere la località in cui ti trovi, ma non bisogna mai dimenticare che non c'è modo di prevedere con esattezza questa evoluzione, e quando il cielo dovesse tendere a scurirsi più decisamente, fino a presentare i classici connotati cupi e minacciosi che annunciano con certezza l'arrivo del temporale, a quel punto il tempo a disposizione per mettersi in sicurezza sarà molto poco, nella maggior parte dei casi insufficiente.

#### **In caso di fulmini, associati ai temporali**

Associati ai temporali, i fulmini rappresentano uno dei pericoli più temibili. La maggior parte degli incidenti causati dai fulmini si verifica all'aperto: la montagna è il luogo più a rischio, ma lo sono anche tutti i luoghi esposti, specie in presenza dell'acqua, come le spiagge, i moli, i pontili, le piscine situate all'esterno. In realtà esiste un certo rischio connesso ai fulmini anche al chiuso. Una nube temporalesca può dar luogo a fulminazioni anche senza apportare necessariamente precipitazioni.

### **All'aperto**

- resta lontano da punti che sporgono sensibilmente, come pali o alberi: non cercare riparo dalla pioggia sotto questi ultimi, specie se d'alto fusto o comunque più elevati della vegetazione circostante;
- evita il contatto con oggetti dotati di buona conduttività elettrica;
- togliti di dosso oggetti metallici (anelli, collane, orecchini e monili che in genere possono causare bruciature);
- resta lontano anche dai tralicci dell'alta tensione, attraverso i quali i fulmini – attirati dai cavi elettrici – rischiano di scaricarsi a terra.

E in particolare, se vieni sorpreso da un temporale:

### **In montagna**

- scendi di quota, evitando in particolare la permanenza su percorsi particolarmente esposti, come creste o vette, ed interrompendo immediatamente eventuali ascensioni in parete, per guadagnare prima possibile un percorso a quote inferiori, meglio se muovendoti lungo conche o aree depresse del terreno;
- cerca se possibile riparo all'interno di una grotta, lontano dalla soglia e dalle pareti della stessa, o di una costruzione, in mancanza di meglio anche un bivacco o fienile, sempre mantenendo una certa distanza dalle pareti;
- una volta guadagnato un riparo - oppure se si è costretti a sostare all'aperto:
  - accovacciati a piedi uniti, rendendo minima tanto la tua estensione verticale, per evitare di trasformarti in parafulmini, quanto il punto di contatto con il suolo, per ridurre l'intensità della corrente in grado di attraversare il tuo corpo.
  - evita di sdraiarti o sederti per terra e resta a distanza di una decina di metri da altre persone che sono con te.
- tieniti alla larga dai percorsi di montagna attrezzati con funi e scale metalliche, e da altre situazioni analoghe;
- se hai tempo, cerca riparo all'interno dell'automobile, con portiere e finestrini rigorosamente chiusi e antenna della radio possibilmente abbassata. liberati di piccozze e sci.

### **Al mare o al lago**

- evita qualsiasi contatto o vicinanza con l'acqua, che offre percorsi a bassa resistenza, e quindi privilegiati, alla diffusione delle cariche elettriche: il fulmine, infatti, può causare gravi danni anche per folgorazione indiretta, dovuta alla dispersione della scarica che si trasmette fino ad alcune decine di metri dal punto colpito direttamente;
- esci immediatamente dall'acqua;
- allontanati dalla riva, così come dal bordo di una piscina all'aperto;
- liberati di ombrelli, ombrelloni, canne da pesca e qualsiasi altro oggetto appuntito di medie o grandi dimensioni.

### **In campeggio**

Durante il temporale, è preferibile ripararsi in una struttura in muratura, come i servizi del camping.

Se ti trovi all'interno di tende e ti è impossibile ripararti altrove:

- evita di toccare le strutture metalliche e le pareti della tenda;

- evita il contatto con oggetti metallici collegati all'impianto elettrico (es. condizionatori); sarebbe comunque opportuno togliere l'alimentazione dalle apparecchiature elettriche;
- isolati dal terreno con qualsiasi materiale isolante a disposizione.

### **In casa**

Il rischio connesso ai fulmini è fortemente ridotto, segui comunque alcune semplici regole durante il temporale:

- evita di utilizzare tutte le apparecchiature connesse alla rete elettrica ed il telefono fisso;
- lascia spenti (meglio ancora staccando la spina), in particolare, televisore, computer ed elettrodomestici;
- non toccare gli elementi metallici collegati all'esterno, come condutture, tubature, caloriferi ed impianto elettrico;
- evita il contatto con l'acqua (rimandare al termine del temporale operazioni come lavare i piatti o farsi la doccia, nella maggior parte dei casi basta pazientare una o due ore);
- non sostare sotto tettoie e balconi, riparati invece all'interno dell'edificio mantenendoti a distanza da pareti, porte e finestre, assicurandoti che queste ultime siano chiuse.

### **In caso di nubifragio**

All'aperto

Per lo svolgimento di attività nelle vicinanze di un corso d'acqua (anche un semplice pic-nic) o per scegliere l'area per un campeggio:

- scegli una zona a debita distanza dal letto del torrente e adeguatamente rialzata rispetto al livello del torrente stesso, oltre che sufficientemente distante da pendii ripidi o poco stabili: intensi scrosci di pioggia potrebbero attivare improvvisi movimenti del terreno.
- 

### **In ambiente urbano**

Le criticità più tipiche sono legate all'incapacità della rete fognaria di smaltire quantità d'acqua considerevoli che cadono al suolo in tempi ristretti con conseguenti repentini allagamenti di strade.

Per questo:

- fai attenzione al passaggio in sottovia e sottopassi, c'è il rischio di trovarsi con il veicolo semisommerso o sommerso dall'acqua;
- evita di recarti o soffermarti anche gli ambienti come scantinati, piani bassi, garage, sono a forte rischio allagamento durante intensi scrosci di pioggia.

### **E in particolare se sei alla guida:**

- anche in assenza di allagamenti, l'asfalto reso improvvisamente viscido dalla pioggia rappresenta un insidioso pericolo per chi si trova alla guida di automezzi o motoveicoli, riducendo tanto la tenuta di strada quanto l'efficienza dell'impianto frenante;
- limita la velocità o effettua una sosta, in attesa che la fase più intensa, che difficilmente dura più di mezz'ora, del temporale si attenui. È sufficiente pazientare brevemente in un'area di sosta. Durante la fase più intensa di un rovescio risulta infatti fortemente ridotta la visibilità. In caso di grandine, valgono le avvertenze per la viabilità già viste per i rovesci di pioggia, riguardo alle conseguenze sullo stato scivoloso del manto stradale e sulle forti riduzioni di visibilità. La durata di una grandinata è tipicamente piuttosto breve.

## **Alluvione**

Sapere se la zona in cui vivi, lavori o soggiorni è a rischio alluvione ti aiuta a prevenire e affrontare meglio le situazioni di emergenza.

Ricorda:

- è importante conoscere quali sono le alluvioni tipiche del tuo territorio
- se ci sono state alluvioni in passato è probabile che ci saranno anche in futuro
- in alcuni casi è difficile stabilire con precisione dove e quando si verificheranno le alluvioni e potresti non essere allertato in tempo
- l'acqua può salire improvvisamente, anche di uno o due metri in pochi minuti
- alcuni luoghi si allagano prima di altri. In casa, le aree più pericolose sono le cantine, i piani seminterrati e i piani terra; all'aperto, sono più a rischio i sottopassi, i tratti vicini agli argini e ai ponti, le strade con forte pendenza e in generale tutte le zone più basse rispetto al territorio circostante
- la forza dell'acqua può danneggiare anche gli edifici e le infrastrutture (ponti, terrapieni, argini) e quelli più vulnerabili potrebbero cedere o crollare improvvisamente

### **Anche tu, con semplici azioni, puoi contribuire a ridurre il rischio alluvione.**

- Rispetta l'ambiente e se vedi rifiuti ingombranti abbandonati, tombini intasati, corsi d'acqua parzialmente ostruiti ecc. segnalalo al Comune.
- Il tuo Comune grazie al Piano di emergenza ti darà indicazioni per sapere quali sono le aree alluvionabili, le vie di fuga e le aree sicure della tua città
- Individua gli strumenti che il Comune e la Regione utilizzano per diramare l'allerta e tieniti costantemente informato.
- Assicurati che la scuola o il luogo di lavoro ricevano le allerte e abbiano un piano di emergenza per il rischio alluvione.
- Se nella tua famiglia ci sono persone che hanno bisogno di particolare assistenza verifica che nel Piano di emergenza comunale siano previste misure specifiche e che il Comune sia informato delle tue esigenze.
- Evita di conservare beni di valore in cantina o al piano seminterrato.
- Assicurati che in caso di necessità sia agevole raggiungere rapidamente i piani più alti del tuo edificio.
- Tieni in casa copia dei documenti, una cassetta di pronto soccorso, una torcia elettrica, una radio a pile e assicurati che ognuno sappia dove siano.

### **Cosa fare - Durante un'allerta**

- Tieniti informato sulle criticità previste sul territorio e le misure adottate dal tuo Comune.
- Non dormire nei piani seminterrati ed evita di soggiornarvi.
- Proteggi con paratie o sacchetti di sabbia i locali che si trovano al piano strada e chiudi le porte di cantine, seminterrati o garage solo se non ti esponi a pericoli.
- Se ti devi spostare, valuta prima il percorso ed evita le zone allagabili.
- Valuta bene se mettere al sicuro l'automobile o altri beni: può essere pericoloso.
- Condividi quello che sai sull'allerta e sui comportamenti corretti.
- Verifica che la scuola di tuo figlio sia informata dell'allerta in corso e sia pronta ad attivare il piano di emergenza.

### **Cosa fare - Durante l'evento**

Se sei in un luogo chiuso

- Non scendere in cantine, seminterrati o garage per mettere al sicuro i beni: rischi la vita.
- Non uscire assolutamente per mettere al sicuro l'automobile. Se ti trovi in un locale seminterrato o al piano terra, sali ai piani superiori. Evita l'ascensore: si può bloccare. Aiuta gli anziani e le persone con disabilità che si trovano nell'edificio.
- Chiudi il gas e disattiva l'impianto elettrico. Non toccare impianti e apparecchi elettrici con mani o piedi bagnati. Non bere acqua dal rubinetto: potrebbe essere contaminata
- Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facilita i soccorsi.
- Tieniti informato su come evolve la situazione e segui le indicazioni fornite dalle autorità

### **Se sei all'aperto**

- Allontanati dalla zona allagata: per la velocità con cui scorre l'acqua, anche pochi centimetri potrebbero farti cadere.
- Raggiungi rapidamente l'area vicina più elevata evitando di dirigerti verso pendii o scarpate artificiali che potrebbero franare.
- Fai attenzione a dove cammini: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti ecc.
- Evita di utilizzare l'automobile. Anche pochi centimetri d'acqua potrebbero farti perdere il controllo del veicolo o causarne lo spegnimento: rischi di rimanere intrappolato.
- Evita sottopassi, argini, ponti: sostare o transitare in questi luoghi può essere molto pericoloso.
- Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facilita i soccorsi.
- Tieniti informato su come evolve la situazione e segui le indicazioni fornite dalle autorità.

### **Cosa fare - Dopo l'evento**

- Segui le indicazioni delle autorità prima di intraprendere qualsiasi azione, come rientrare in casa, spalare fango, svuotare acqua dalle cantine ecc.
- Non transitare lungo strade allagate: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti o cavi elettrici tranciati. Inoltre, l'acqua potrebbe essere inquinata da carburanti o altre sostanze.
- Fai attenzione anche alle zone dove l'acqua si è ritirata: il fondo stradale potrebbe essere indebolito e cedere.
- Verifica se puoi riattivare il gas e l'impianto elettrico. Se necessario, chiedi il parere di un tecnico.
- Prima di utilizzare i sistemi di scarico, informati che le reti fognarie, le fosse biologiche e i pozzi non siano danneggiati.
- Prima di bere l'acqua dal rubinetto assicurati che ordinanze o avvisi comunali non lo vietino; non mangiare cibi che siano venuti a contatto con l'acqua dell'alluvione: potrebbero essere contaminati.

### **Frane**

Ascolta la radio, cerca su internet o guarda la televisione per sapere se sono stati emessi avvisi di condizioni meteorologiche avverse o di allerta di protezione civile. Anche durante e dopo l'evento è importante ascoltare la radio o guardare la televisione per conoscere l'evoluzione degli eventi.

Ricorda che in caso di frana non ci sono case o muri che possano arrestarla. Soltanto un luogo più elevato rispetto a quello dove è avvenuto il dissesto ti può dare sicurezza.

Spesso le frane si muovono in modo repentino, come le colate di fango: evita di transitare nei pressi di aree già sottoposte a movimenti del terreno, in particolar modo durante temporali o piogge violente.

### **Cosa fare Prima**

- Contatta il tuo Comune per sapere se nel territorio comunale sono presenti aree a rischio di frana;

- Stando in condizioni di sicurezza, osserva il terreno nelle tue vicinanze per rilevare la presenza di piccole frane o di piccole variazioni del terreno: in alcuni casi, piccole modifiche della morfologia possono essere considerate precursori di eventi franosi;
- In alcuni casi, prima delle frane sono visibili sulle costruzioni alcune lesioni e fratture; alcuni muri tendono a ruotare o traslare;
- Allontanati dai corsi d'acqua o dai solchi di torrenti nelle quali vi può essere la possibilità di scorrimento di colate rapide di fango.

### **Cosa fare Durante**

- Se la frana viene verso di te o se è sotto di te, allontanati il più velocemente possibile, cercando di raggiungere un posto più elevato o stabile;
- Se non è possibile scappare, rannicchiati il più possibile su te stesso e proteggi la tua testa;
- Guarda sempre verso la frana facendo attenzione a pietre o ad altri oggetti che, rimbalzando, ti potrebbero colpire;
- Non soffermarti sotto pali o tralicci: potrebbero crollare o cadere;
- Non avvicinarti al ciglio di una frana perché è instabile;
- Se stai percorrendo una strada e ti imbatti in una frana appena caduta, cerca di segnalare il pericolo alle altre automobili che potrebbero sopraffungere.

### **Cosa fare Dopo**

- Controlla se ci sono feriti o persone intrappolate nell'area in frana, senza entrarvi direttamente. In questo caso, segnala la presenza di queste persone ai soccorritori;
  - Subito dopo allontanati dall'area in frana. Può esservi il rischio di altri movimenti del terreno;
  - Verifica se vi sono persone che necessitano assistenza, in particolar modo bambini, anziani e persone disabili;
  - Le frane possono spesso provocare la rottura di linee elettriche, del gas e dell'acqua, insieme all'interruzione di strade e ferrovie. Segnala eventuali interruzioni alle autorità competenti;
- Nel caso di perdita di gas da un palazzo, non entrare per chiudere il rubinetto. Verifica se vi è un interruttore generale fuori dall'abitazione ed in questo caso chiudilo. Segnala questa notizia ai Vigili del Fuoco o ad altro personale specializzato.

### **Incendio e incendio di interfaccia**

Qualora un incendio boschivo o di qualsivoglia natura minacci il territorio comunale o parte di esso e se ne venga a conoscenza attraverso una fonte di informazione sicura (pubblica) la misura di comportamento da adottare per la propria sicurezza, sino a nuovo avviso, consiste nel rimanere temporaneamente al chiuso.

### **La popolazione interessata dall'evento in particolare deve:**

1. chiudere tutte le finestre e le porte esterne;
2. fermare i sistemi di ventilazione o condizionamento siano essi centralizzati o locali;
3. spegnere i sistemi di riscaldamento e le fiamme libere;
4. chiudere le serrande delle canne fumarie e tamponare l'imbocco di cappe e camini;
5. chiudere le porte interne delle abitazioni o dell'edificio;
6. rifugiarsi nel locale più idoneo possibile. Ognuna delle seguenti condizioni migliora l'idoneità del locale:
  - presenza di poche aperture;
  - posizione ad un piano elevato;

- ubicazione del lato dell'edificio opposto alla fonte dell'incendio ;
  - disponibilità di acqua;
  - presenza di un mezzo di ricezione delle informazioni.
7. sigillare con nastro adesivo o tamponare con panni bagnati gli stipiti di finestre e porte e la luce tra porte e pavimento;
  8. sigillare con nastro adesivo le prese d'aria di cappe, ventilatori e condizionatori;
  9. evitare l'uso di ascensori per il conseguente spostamento d'aria che ne deriverebbe;
  10. in caso di necessità tenere un panno bagnato sugli occhi e davanti al naso e bocca;
  11. mantenersi sintonizzati mediante radio o TV sulle stazioni emittenti indicate dalle Autorità ovvero prestare attenzione ai messaggi inviati mediante rete telefonica.

La popolazione che vive o lavora fuori dalle zone in cui è necessario il riparo al chiuso deve mantenersi lontana da tali zone. Qualora l'evento diventi pericoloso al punto di minacciare le strutture e la popolazione in essa presente il COC provvederà a diramare la notizia ed attiverà l'evacuazione della zona colpita. La popolazione interessata dovrà abbandonare la propria abitazione, senza occuparsi dei beni in essa presenti, e seguire le indicazioni delle squadre di soccorso per recarsi nei luoghi sicuri pianificati per l'emergenza.

## **Terremoto**

Le principali norme di comportamento da tenersi in caso di terremoto sono:

### **A) Prima dell'evento**

- accertarsi che la propria abitazione sia costruita con criteri antisismici e ove non lo sia provvedere all'adeguamento della stessa;
- individuare le parti più resistenti della casa o della scuola (pilastri, muri maestri, architravi, ecc.)
- fissare alle pareti gli armadi, gli scaffali ed i mobili pesanti, onde impedirne il Ribaltamento
- togliere tutti gli oggetti pesanti o pericolosi posti in alto sopra scaffali, ripiani, armadi, ecc.

### **B) Durante l'evento**

A casa:

- *non perdere la calma;*
- *non uscire durante la scossa a meno che questa non risulti in serio pericolo;*
- *stare lontano da finestre, balconi, armadi pesanti;*
- *ripararsi sotto il tavolo o il letto o nei pressi delle strutture più resistenti della casa;*
- *non accendere fornelli, candele, fiammiferi o altre fiamme;*
- *non telefonare: la linea potrebbe intasarsi rendendo difficoltosi gli interventi urgenti di soccorso.*

#### **A scuola:**

- *ripararsi sotto il banco;*
- *stare lontani da finestre o armadi;*
- *non uscire;*
- *seguire le istruzioni dell'insegnante.*

#### **All'aperto:**

- *allontanarsi dagli edifici e dai cavi delle linee elettriche;*

- *recarsi nei luoghi di raccolta più vicini.*

### **In auto:**

non uscire dall'auto

- *portarsi subito in un'area aperta, lontano da edifici, ponti, viadotti, argini, pali dell'alta tensione;*
- *seguire le indicazioni della Polizia Locale e degli addetti al Servizio di Protezione Civile.*

### **C) Dopo l'evento**

A casa:

- *non perdere la calma;*
  - *uscire all'aperto;*
  - *non usare gli ascensori e non fermarsi sulle scale;*
  - *fare uscire prima i bambini e gli anziani;*
  - *prima di uscire chiudere luce, acqua e gas;*
  - *prestare soccorso nei limiti delle proprie competenze;*
  - *non intralciare i soccorritori;*
  - *non intasare le linee telefoniche;*
  - *non usare l'auto e muoversi a piedi secondo i percorsi indicati;*
  - *seguire le indicazioni dei soccorritori e recarsi verso le aree di protezione civile indicate (aree attesa o direttamente strutture di ricovero);*
  - *raggruppare tutti i componenti della famiglia;*
  - *portare con sé solo gli oggetti di prima necessità che bisognerebbe aver cura di preparare e tener sempre a portata di mano:*
    - *chiavi di casa*
    - *medicinali di prima necessità o per persone in terapia*
    - *valori*
    - *impermeabili leggeri o cerate*
    - *fotocopie di documenti*
    - *vestiario pesante di ricambio; plaids o coperte*
    - *carta e penna e numeri telefonici di emergenza*
- *generi alimentari non deperibili che non necessitano di conservazione al freddo e che possano essere cotti con poca acqua*
- *kit di pronto soccorso*
- *scorta di acqua potabile in recipienti chiusi e puliti*
- *radio a pile con riserva*
- *torcia elettrica con pile di riserva*

### **A scuola:**

- *non precipitarsi all'uscita;*
- *seguire le istruzioni dell'insegnante che dovrà seguire il piano di evacuazione predisposto dall'istituto e raccordarsi, tramite il Dirigente Scolastico alle indicazioni fornite dal Comune per l'eventuale evacuazione esterna.*

o

### **Rischio Vulcanico**

Chi vive o si trova in una zona vulcanica deve informarsi sul piano d'emergenza del proprio Comune per poter adottare, in caso di eruzione, i comportamenti indicati dalle autorità di protezione civile e attuare correttamente le operazioni di evacuazione, se previste. Durante le fasi

di crisi è facile che si diffondano notizie errate che possono ostacolare l'intervento di soccorso. Per questo, è importante seguire esclusivamente le indicazioni delle autorità di protezione civile diffuse attraverso la radio, le televisioni, la stampa quotidiana, internet e i numeri verdi attivati. In caso di eruzione è inoltre importante rispettare i divieti di accesso alle aree interessate. Avvicinarsi alle zone crateriche è pericoloso anche in assenza di attività eruttiva perché fenomeni esplosivi improvvisi o emissioni di gas sono sempre possibili. Inoltre si rischia di intralciare le operazioni di soccorso ed evacuazione come programmate dal piano di emergenza. Quelle indicate sopra sono le norme di comportamento da tenersi in zone a rischio vulcanico. Sono poche norme generiche ma sono le più importanti: informarsi sui piani di emergenza, seguire le indicazioni delle autorità competenti, rispettare i cordoni di divieto alle aree interessate. Sono norme che in realtà valgono per tutti i rischi ma che nel caso del rischio vulcanico, sull'Isola d'Ischia, hanno un significato più pregnante. Questo perché un piano per il rischio vulcanico dell'isola d'Ischia deve essere un piano di grande portata che prevede l'evacuazione di un tale numero di persone e di un territorio così articolato e particolare in quanto isolato dal mare. Per forza di cose deve essere di tipo "intercomunale" e coordinato da un Ente sovraordinato ai singoli Comuni, e comunque, allo stato, l'Isola d'Ischia ne è sprovvista.

## **INFRASTRUTTURE E STRUMENTI DI COMUNICAZIONE/ALLERTAMENTO**

**Altoparlanti o sirene:** gli altoparlanti (fissi, montati su veicoli, etc..) o le sirene possono essere utilizzati per avvisare la popolazione in aree specifiche. Nel caso di una sirena, l'intento è quello di avvertire le persone tramite l'emissione di suoni codificati, affinché adottino misure di autoprotezione (ed esempio allontanandosi dalle aree a rischio) in conformità con le istruzioni preventivamente ricevute. Con gli altoparlanti, ma anche con alcune tipologie di sirene, l'istruzione può essere fornita direttamente tramite messaggio vocale.

**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. Un limite di tale opzione è dato dallo spazio ridotto dei pannelli stessi e dalla limitata distribuzione sul territorio.

**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. Questa opzione richiede la predisposizione in pianificazione di accordi e convenzioni con i media, la definizione di messaggi precostituiti e la possibilità di interruzione in tempo reale delle trasmissioni per fornire l'allerta.

**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:** 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.

**Aprile, 2021**

In fede

Il Tecnico Incaricato  
**Dr. Geol. Romeo TOCCACELI**

**Collaboratori**  
Dr. Arch. Pian. Luca SERVODIO  
Dr. Arch. Simone VERDE

**RUP**  
Dr. Ing. Luigi DE ANGELIS

Con il supporto di Eugenio DI MEGLIO  
**Gruppo Associazione Volontari ISCHIA**