



COMUNE DI ZAMBRONE

PROVINCIA DI VIBO VALENTIA



Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile

*Redatto ai sensi della D.P.C.M. del 30 aprile 2021 e in ottemperanza alle
"Linee Guida per la redazione del Piano di Protezione Civile Comunale" (Regione Calabria, 2019)*

CIG: Z2A2FE3B13

Livello di progettazione:

Piano di Protezione Civile Comunale

Oggetto elaborato:

**Organizzazione del Sistema Comunale di
Protezione Civile**

Tavola n.

R_S3

Ente appaltante:

Comune di Zambrone

RUP:

Ing. Giuseppe Landro

Ing. Antonio Barreca

Dott. Geol. Carlo Artusa

Progettazione Esecutiva:

INGEAM
ingegneria geologia ambiente

Arch. Francesco Morabito

Ing. Salvatore Morabito

Commessa	Categoria di progetto	Tipo elaborato	N. elaborato	Scala	Revisione	Data emissione
2021/01	PPC	Relazione	R_S3		00	09/12/2022

SOMMARIO

Premessa.....	1
A Il Sindaco.....	2
A.1 Funzionalità del sistema di allertamento locale.....	2
A.2 Coordinamento operativo locale.....	3
A.2.1 Presidio Operativo Comunale.....	3
A.2.2 Presidio Territoriale.....	3
A.2.3 Centro Operativo Comunale.....	4
A.2.4 Funzionalità delle telecomunicazioni.....	4
A.2.5 Controllo della viabilità e dei trasporti.....	4
A.2.6 Salvaguardia della popolazione.....	5
A.2.7 Ripristino dei servizi essenziali.....	7
A.2.8 Salvaguardia delle strutture e infrastrutture a rischio.....	7
A.2.9 Messa in sicurezza dei Beni Culturali.....	8
B Il sistema di allertamento locale.....	9
B.1 Sistema di allertamento per il rischio Idraulico e Idrogeologico.....	10
B.1.1 Zone di Allerta.....	10
B.1.2 Eventi attesi e scenari.....	11
B.1.3 Avvisi di Criticità.....	12
B.1.4 Piogge previste.....	12
B.2 Sistema di allertamento per il rischio incendi boschivi e di interfaccia.....	23
B.2.1 Le attività di previsione del Centro Funzionale regionale.....	24
B.2.2 La risposta a livello comunale.....	25
B.3 Sistema di allertamento per il rischio mareggiate.....	25
B.4 Sistema di allertamento per il rischio maremoto.....	28
B.5 La gestione delle allerte a livello locale.....	32
C Il centro operativo comunale (C.O.C.).....	34
D Le Funzioni di Supporto all'interno del C.O.C.....	35
D.1 Il soccorso sanitario in emergenza.....	37
D.2 Salvataggio delle persone con disabilità.....	38
E Risorse umane.....	39
F Presidio Territoriale idrogeologico e idraulico e Unità Tecniche Mobili Comunali (U.T.M.C.) o Intercomunali (U.T.M.CC.).....	40
F.1 Unità Tecniche Mobili Comunali.....	40
G Materiali e mezzi.....	42

H	Aree e strutture di emergenza	43
H.1	Aree	44
H.1.1	Aree di Attesa	44
H.1.2	Aree di Accoglienza e Ricovero.....	44
H.1.3	Aree di Ammassamento dei Soccorritori e delle Risorse	46
H.1.4	Posto Medico Avanzato	47
H.1.5	Area di stoccaggio temporaneo dei rifiuti	47
I	Strutture	48
I.1	Strutture Strategiche	48
I.1.1	Istituzionali	48
I.1.2	Operative	48
I.1.3	Sanitarie.....	48
I.2	Strutture Rilevanti	48
I.2.1	Istruzione	48
I.2.2	Ricreative	49
I.2.3	Commerciali.....	49
J	Collegamenti infrastrutturali.....	50
K	Compatibilità delle aree di emergenza con CLE	51

Premessa

Ciascun Comune deve possedere un'organizzazione interna che assicuri l'operatività delle strutture comunali all'interno della catena di Comando e Controllo che di volta in volta occorre attivare per la gestione delle diverse tipologie di evento.

Il Sistema locale comprende, nella sua configurazione più generale, le seguenti componenti:

- A. Sindaco
- B. Sistema di allertamento locale
- C. Centro Operativo Comunale (C.O.C.) o Intercomunale (C.O.I.)
- D. Funzioni di Supporto all'interno del C.O.C. (o C.O.I.)
- E. Risorse umane
- F. Presidio Territoriale idrogeologico e idraulico attraverso le Unità Tecniche Mobili comunali (U.T.M.C.)
- G. Mezzi e Materiali
- H. Aree di Emergenza
- I. Collegamenti infrastrutturali
- J. Compatibilità aree di emergenza con Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)

I paragrafi seguenti descrivono nel dettaglio l'articolazione di tali componenti.

A IL SINDACO

Nell'ambito del Sistema di Protezione Civile i compiti del Sindaco sono fissati dall'Art. 12 del "Codice di Protezione Civile" (D. Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1). Il Sindaco è il primo responsabile della risposta comunale all'emergenza. In virtù di tale ruolo, i primi soccorsi alle popolazioni colpite da eventi calamitosi sono diretti e coordinati dal Sindaco del Comune interessato dall'evento.

Al verificarsi di un evento emergenziale, il Sindaco dovrà procedere a una valutazione preliminare, relativa ai rapporti tra evento e mezzi a disposizione del Comune:

- se l'evento può essere fronteggiato con i mezzi a disposizione del Comune, allora l'Ente si farà carico di adottare tutti gli interventi necessari per il soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite. In questo caso, ci si trova di fronte a un evento emergenziale previsto dall'art. 7, comma 1, lettera a) del "Codice della Protezione Civile", che parla di "emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili, dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria". Il Comune dovrà inoltre comunicare i provvedimenti adottati al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale
- se l'evento emergenziale non può essere fronteggiato con i soli mezzi a disposizione del Comune, sarà il Prefetto ad assumere la direzione unitaria di tutti i servizi di emergenza da attivare a livello provinciale (in raccordo con il Presidente della Giunta Regionale e con la Struttura Regionale di Protezione Civile), curando l'attuazione del Piano Provinciale di Protezione Civile e coordinando la propria attività con gli interventi messi in atto dai Comuni interessati, sulla base del relativo Piano di Protezione Civile. Si tratta, in questo caso, di un evento emergenziale previsto dall'art. 7, comma 1, lettera b) del "Codice della Protezione Civile", che si riferisce a "emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo [...]"
- infine, per eventi emergenziali a carattere nazionale, il Consiglio dei Ministri, acquisiti i necessari pareri, delibera lo Stato di Emergenza di rilievo nazionale, fissandone la durata e determinandone l'estensione territoriale con riferimento alla natura e alla qualità degli eventi e autorizzando l'emanazione dei provvedimenti (Ordinanze) di Protezione Civile, come previsto dall'art. 7, comma 1, lettera b) e dall'art. 24 del "Codice della Protezione Civile"

In ogni caso, il Comune deve comunque assicurare, per quanto possibile, i primi soccorsi nel territorio di propria competenza.

Per fronteggiare una situazione di emergenza, nell'ambito della direzione unitaria dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione, in qualità di Autorità Comunale di Protezione Civile il Sindaco deve conseguire alcuni obiettivi indispensabili, che costituiscono i "Lineamenti della Pianificazione" ("Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile". Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, 2007).

Nel seguito vengono illustrati gli obiettivi prioritari da perseguire, a livello comunale, per la gestione di uno stato di allerta o di emergenza.

A.1 Funzionalità del sistema di allertamento locale

Il Comune deve garantire i collegamenti telefonici, fax ed e-mail, sia con la Sala Operativa Regionale e con la Prefettura - UTG, per la ricezione e la tempestiva presa in visione dei Bollettini/Avvisi di allertamento, sia con le componenti e Strutture Operative di Protezione Civile presenti sul territorio per la reciproca comunicazione

di situazioni di criticità. Il sistema di allertamento prevede che le comunicazioni giungano in tempo reale al Sindaco, anche al di fuori degli orari di lavoro della struttura comunale.

Il dettaglio sui flussi informativi che, a Zambrone, garantiscono che il Sindaco prenda visione in tempo reale di comunicazioni in tema di Protezione Civile è riportato nel successivo paragrafo B.2.2, “La risposta a livello locale”, nell’ambito della trattazione inerente “Il sistema di allertamento locale”.

A.2 Coordinamento operativo locale

Per garantire il coordinamento delle attività di Protezione Civile, il Sindaco deve essere supportato da una Struttura Comunale che, a partire da una configurazione iniziale minima, può poi assumere una composizione più articolata. In funzione dell’evoluzione dell’evento, questa può coinvolgere anche Enti e Amministrazioni esterni al Comune e deve essere in grado di far fronte alle diverse problematiche connesse all’emergenza.

A tal fine, il Piano individua la Struttura di coordinamento che supporta il Sindaco nella gestione dell’emergenza, già a partire da eventuali prime fasi di allertamento.

Tale struttura si può declinare su tre livelli, a intensità gestionale crescente:

- Presidio Operativo Comunale, corrispondente alla configurazione iniziale minima
- Presidio Territoriale, con mansioni di monitoraggio sul territorio
- Centro Operativo Comunale, struttura in grado di far pienamente fronte alle diverse problematiche connesse alla gestione degli eventi in corso o previsti

A.2.1 Presidio Operativo Comunale

Già nelle fasi di attenzione, il Sindaco attiva un Responsabile Comunale di Protezione Civile, che presidia la Funzione “Tecnica di valutazione e pianificazione”. Avvalendosi di almeno un telefono, un fax e un computer, il Responsabile Comunale di Protezione Civile garantisce un rapporto costante con la Regione e con la Prefettura, un adeguato raccordo con la Polizia Municipale e le altre strutture deputate al controllo e all’intervento sul territorio e l’eventuale attivazione del volontariato locale.

La Tabella seguente fornisce i dettagli del Responsabile Comunale di Protezione Civile individuato per il Comune di Zambrone:

Nominativo	Funzione	Recapiti
Avv. Corrado Antonio L’Andolina	Sindaco	

Tabella 1: Riferimenti del Responsabile Comunale di Protezione Civile del Comune di Zambrone

A.2.2 Presidio Territoriale

Per garantire ricognizione e di sopralluogo delle aree esposte a rischio, il Piano prevede un sistema di vigilanza sul territorio, che si esplica attraverso il Presidio Territoriale.

Esso corrisponde al Presidio Operativo allargato al personale esecutivo del Comune e ha il compito di accertarsi dello stato e dell’evoluzione sul territorio dell’evento in corso.

Secondo i dettami della Direttiva sul “Sistema di allertamento regionale per il rischio meteo-idrogeologico ed idraulico in Calabria” (n. 535 del 15 novembre 2017), in territorio di Zambrone tale attività si esplica attraverso l’attivazione (da parte del Sindaco o del Responsabile Comunale di Protezione Civile) delle Unità Tecniche Mobili Comunali (U.T.M.C.), la cui operatività è dettagliatamente descritta nel successivo paragrafo F.1 “Unità Tecniche Mobili”.

A.2.3 Centro Operativo Comunale

Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) è la Struttura di cui si avvale il Sindaco per coordinare interventi di emergenza che richiedono anche il concorso di Enti e aziende esterne all'amministrazione comunale. Per la sua descrizione di dettaglio si rimanda al paragrafo C "Il centro operativo comunale (C.O.C.) o intercomunale (COI)" del presente Capitolo.

A.2.4 Funzionalità delle telecomunicazioni

L'efficace gestione dell'emergenza non può prescindere dalla possibilità di disporre di un sistema di telecomunicazioni adeguato che consenta, anche in situazione di criticità, i collegamenti tra la struttura di coordinamento e le squadre che operano sul territorio.

Sul territorio di Zambrone il flusso di comunicazione può essere gestito attraverso la strumentazione dettagliata nella Tabella che segue:

Sistemi di telecomunicazioni utilizzati	Telefonia mobile o, in alternativa, Ponte radio
Frequenza radio	145.600 MHz oppure 430.200 MHz

Il referente della Funzione di Supporto "Telecomunicazioni" del C.O.C. deve adoperarsi, anche in tempo di pace e in collaborazione con eventuali strutture volontarie radio-amatoriali, per garantire le comunicazioni in emergenza, pure attraverso l'organizzazione di reti di telecomunicazione alternative e non vulnerabili. Quando necessario, si deve infatti assicurare il transito delle comunicazioni di emergenza fra sede del C.O.C., Sala Operativa della Prefettura, Sala Operativa della Regione e strutture di Protezione Civile operanti sul territorio.

A.2.5 Controllo della viabilità e dei trasporti

Per attuare tutti gli interventi necessari al soccorso e alla assistenza alla popolazione è obiettivo primario del Piano di Emergenza identificare le possibili criticità del sistema viario in situazione di emergenza e valutare le azioni immediate di ripristino in caso di interruzione o danneggiamento.

Per gli scenari di rischio individuati sono stati definiti i punti (cancelli) di possibile interruzione della viabilità, nonché la viabilità alternativa in caso di interruzione di quella ordinaria. I cancelli debbono essere attivati da personale delle Forze dell'Ordine e, successivamente, possono essere eventualmente presidiati da Volontari di Protezione Civile (cui non può essere comunque demandata alcuna responsabilità nella gestione del traffico).

Il soggetto preposto alla gestione di interventi in somma urgenza sulla rete stradale è la Polizia Locale del Comune di Zambrone:

Ente/Società	Referente	Attività	Contatti
Polizia Locale	Giuseppe Loiacono	Coordinamento interventi in somma urgenza	0963 392022

Tabella 2: Referente per interventi in somma urgenza sulla viabilità in territorio di Zambrone

Per l'implementazione degli interventi, l'Amministrazione può avvalersi delle strutture comunali e della collaborazione di ditte private di pronto intervento, elencate in Tabella, che possono supportare le necessarie attività di verifica e ripristino:

Nominativo	Attività	Telefono
Pasquale Calabria	Titolare ditta gestore sistema idrico comunale	
Alfredo Lazzaro	Titolare ditta gestore sistema fognario comunale	
Vincenzo Papalia	Responsabile operativo ditta gestore sistema pubblica illuminazione comunale	

Tabella 3: Istituzioni e soggetti privati di pronto intervento sulla viabilità

In fase di eventuale emergenza, le attività volte al ripristino della viabilità e al controllo del traffico vengono svolte, all'interno del C.O.C, sotto il coordinamento del responsabile di Funzione di Supporto "Strutture Operative locali e viabilità".

A.2.6 Salvaguardia della popolazione

Il Sindaco è il soggetto responsabile della tutela degli interessi della collettività che rappresenta e, di conseguenza, ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e della tutela del proprio territorio.

Le misure di salvaguardia alla popolazione per gli eventi prevedibili (che hanno una evoluzione relativamente lunga, tale da consentire un intervento della struttura di Protezione Civile) sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalle zone potenzialmente a rischio o già interessate da un fenomeno calamitoso in atto.

Particolare riguardo deve essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani e disabili, censiti dall'Amministrazione Comunale nell'ambito delle attività di redazione del presente Piano), alle persone eventualmente ricoverate in strutture sanitarie e alla popolazione scolastica. Deve essere inoltre adottata una strategia volta a favorire il ricongiungimento alle famiglie nelle aree di accoglienza.

Durante le eventuali fasi di evacuazione della popolazione deve essere garantita l'assistenza e l'informazione alla cittadinanza, sia durante il trasporto che nel periodo di permanenza nelle Aree di Attesa e di Ricovero. Vanno previsti presidi sanitari costituiti da volontari e personale medico in punti strategici previsti dal piano di evacuazione. Per garantire l'efficacia delle operazioni di allontanamento della popolazione, con la relativa assistenza, il Piano deve prevedere un aggiornamento costante del censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, con particolare riguardo alla individuazione delle persone non autosufficienti.

Per garantire l'efficacia dell'assistenza alla popolazione, il Piano individua le Aree di Emergenza e stabilisce il controllo periodico della loro funzionalità. Per gli eventi che non possono essere preannunciati (come, ad esempio, gli eventi sismici), invece, sarà di fondamentale importanza organizzare il soccorso sanitario entro poche ore dall'evento. In tali circostanze sarà cura dell'Amministrazione Comunale assicurarsi:

- del raggiungimento delle Aree di Attesa da parte della popolazione attraverso l'intervento delle Strutture Operative locali (personale dell'area tecnica comunale, Volontari e Polizia Municipale), coordinate dall'analoga Funzione di Supporto attivata all'interno del C.O.C.
- assistenza alla popolazione confluita nelle Aree di Attesa, attraverso l'invio immediato di un primo gruppo di Volontari, agenti di Polizia Municipale e personale medico per focalizzare la situazione e impostare i primi interventi. Questa operazione, coordinata dalla Funzione di Supporto di "Assistenza alla popolazione" attivata all'interno del C.O.C., serve anche da incoraggiamento e supporto psicologico alla popolazione colpita. In un secondo tempo, se i tempi di attesa si dovessero allungare,

si provvede alla distribuzione di generi di prima necessità quali acqua, generi alimentari, coperte e indumenti, tende o tele plastificate che possano utilizzarsi come creazione di rifugio di primo livello. Nel caso in cui dovesse essere necessario provvedere all'evacuazione di parte della popolazione, saranno definiti specifici piani di viabilità e traffico

- predisposizione delle Aree di Ricovero e delle Aree Ammassamento Soccorritori. La gestione e il coordinamento sono di competenza del C.O.C., con la collaborazione della Funzione di Supporto "Volontariato" attivata all'interno del Centro Operativo Comunale.

3.A.5.1. Informazione alla popolazione

Quale misura strategica per la prevenzione del rischio, è fondamentale che la cittadinanza abbia la possibilità di conoscere:

- caratteristiche di base degli scenari di rischio che insistono sul territorio
- contenuti fondamentali del Piano di Protezione Civile
- come comportarsi correttamente prima, durante e a valle di un evento
- mezzi e modalità di diffusione delle informazioni e dei messaggi di allarme

Al fianco delle modalità più tradizionali (incontri mirati con la popolazione), il Comune di Zambrone può diffondere i contenuti del Piano anche tramite cartellonistica.

La Tabella seguente fornisce i riferimenti dei soggetti deputati alle attività di informazione alla popolazione:

Ente	Referente	Contatti
Polizia Locale	Giuseppe Loiacono	0963 392022

Tabella 4: Riferimenti dei soggetti deputati alle attività di informazione alla popolazione

Sistemi di allarme per la popolazione

Alcuni degli scenari di rischio individuati dal Piano di Protezione Civile potrebbero comportare l'urgenza di procedere a evacuazioni.

La Tabella seguente riporta i riferimenti del soggetto incaricato dell'attivazione delle procedure di informazione della popolazione:

Ente	Referente	Contatti
Polizia Locale	Giuseppe Loiacono	0963 392022

Tabella 5: Riferimenti dei soggetti deputati alle attività di diffusione dei messaggi sonori in caso di allerta per maremoto

Censimento della popolazione

Per garantire l'efficacia delle operazioni di allontanamento della popolazione, con la relativa assistenza, il Piano deve prevedere un aggiornamento costante del censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, con particolare riguardo alla individuazione delle persone non autosufficienti e la verifica della disponibilità di mezzi per il trasporto di eventuali evacuati verso i centri e le aree di accoglienza.

Le attività di censimento debbono essere regolarmente condotte in tempo di pace, sotto il coordinamento della Funzione di Supporto del C.O.C: "Tecnica e di pianificazione", con il supporto delle Funzioni "Sanità, assistenza sociale e veterinaria" e "Servizi essenziali e attività scolastica" e il coinvolgimento di tutti gli Uffici comunali che detengono informazioni rilevanti.

La Tabella seguente indica i referenti delle attività di censimento della popolazione sul Comune di Zambrone:

Ente	Referente	Attività
Comune di Zambrone – Settore Tecnico	Ing. Giuseppe Francesco Landro	Censimento residenti

Tabella 6: Riferimenti dei soggetti preposti alle attività di censimento della popolazione

Individuazione e verifica della funzionalità delle Aree di Emergenza

Per garantire l'efficacia dell'assistenza alla popolazione, il Piano ha individuato le aree da impiegare a supporto della gestione di una emergenza. Le superfici identificate allo scopo sono dettagliatamente riportate e descritte nel successivo paragrafo H, dedicato alle "Aree e strutture di emergenza".

In tempo di pace, sotto il coordinamento dei referenti delle Funzioni di Supporto del C.O.C. "Tecnica e di pianificazione" e "Assistenza alla popolazione" e con la collaborazione della funzione "Volontariato", vanno previste attività volte alla costante verifica di funzionalità di tali aree, che debbono essere anche oggetto di regolare manutenzione

Soccorso ed evacuazione della popolazione

In tutti i casi in cui eventi previsti o stati di emergenza in atto determinino grave rischio per l'integrità della vita della popolazione esposta, si debbono contemplare opportuni e tempestivi interventi di evacuazione, che vanno disposti dal Sindaco. Con riferimento agli scenari di rischio prevedibili, il Piano già contiene una identificazione delle aree a maggiore criticità, ove potrebbe essere necessario procedere con l'allontanamento preventivo della popolazione.

Nel corso di tali interventi, particolare riguardo deve essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani e disabili), alle persone eventualmente ricoverate in strutture sanitarie e alla popolazione scolastica. Il loro censimento, effettuato in sede di redazione del Piano, andrà regolarmente aggiornato in tempo di pace sotto il coordinamento della Funzione di Supporto del C.O.C. "Tecnica e di pianificazione", con il supporto delle Funzioni "Sanità, assistenza sociale e veterinaria" e "Servizi essenziali e attività scolastica" e il coinvolgimento di tutti gli Uffici comunali che detengono informazioni rilevanti

A.2.7 Ripristino dei servizi essenziali

Per assicurare la piena operatività dei soccorritori e la funzionalità delle aree di emergenza, nonché per ridurre al minimo i disagi per la popolazione, il Piano deve stabilire le modalità più rapide ed efficaci per provvedere alla verifica, messa in sicurezza e successivo ripristino delle reti erogatrici dei servizi essenziali.

È necessario a tal fine mantenere uno stretto raccordo con le aziende e società erogatrici dei servizi e favorirne l'integrazione con le Strutture Operative deputate agli interventi di emergenza.

Per questo, il Piano ha compiuto il censimento delle reti operative in territorio comunale, acquisendo i contatti per comunicazioni in emergenza con i gestori delle reti (si veda il paragrafo C.10.3, all'interno della Relazione "R_S1 Analisi territoriale"). Tale quadro informativo deve essere costantemente aggiornato, in tempo di pace, sotto il coordinamento del responsabile della Funzione di Supporto "Servizi essenziali e attività scolastica".

A.2.8 Salvaguardia delle strutture e infrastrutture a rischio

L'individuazione e la determinazione dell'esposizione al rischio delle strutture e infrastrutture consente di definire azioni prioritarie da attuarsi, in via generica, nelle fasi operative previste dal Modello di Intervento incentrato sulla salvaguardia della popolazione.

Obiettivo prioritario di tali azioni consiste nel ridurre le conseguenze sanitarie e socio-economiche sulla popolazione.

Nella definizione degli scenari prevedibili in territorio di Zambrone, il Piano evidenzia puntualmente le strutture e infrastrutture esposte a rischio in ambito comunale. Tale quadro andrà costantemente valutato e aggiornato, in tempo di pace, sotto il coordinamento del referente della funzione “Tecnica e di pianificazione” del C.O.C. al fine di supportare Vigili del Fuoco e altre Strutture Operative competenti attraverso azioni volte a:

- rafforzare il presidio del territorio in prossimità degli elementi a rischio
- tenere costantemente aggiornata la Struttura Comunale di coordinamento sul possibile coinvolgimento dell'elemento
- mantenere il contatto con le Strutture Operative
- valutare il passaggio a fasi successive sino alle procedure di evacuazione, in fase di allarme

A.2.9 Messa in sicurezza dei Beni Culturali

Nel confermare che il preminente scopo del Piano di Protezione Civile è quello di mettere primariamente in salvo la popolazione, è comunque da considerare fondamentale la salvaguardia dei Beni Culturali ubicati nelle zone potenzialmente interessate o effettivamente colpite da un evento.

A seguito di eventi calamitosi che possano determinare impatti sul patrimonio culturale, il “Segretariato Regionale per la Calabria” del “Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo” (MiBACT) può disporre l'attivazione dell'Unità di Crisi - Coordinamento Regionale (U.C.C.R. - Calabria).

Compito dell'U.C.C.R. è quello di coordinare, in caso di eventi emergenziali, le attività sul territorio degli Uffici periferici del MiBAC e garantire il collegamento con le Prefetture e le Strutture Regionali e Provinciali di Protezione Civile, dei Vigili del Fuoco e del Nucleo Carabinieri per la Tutela Patrimonio Culturale, nonché di istituire le squadre di rilievo danni, di gestire gli interventi di messa in sicurezza e di individuare i luoghi di ricovero dei Beni Culturali mobili.

In via generale, l'U.C.C.R. si occupa di:

- coordinare le attività sul territorio delle Soprintendenze e degli Istituti periferici, compresi quelli centrali e quelli dotati di autonomia speciale
- garantire il collegamento con le strutture territoriali deputate agli interventi di emergenza
- coordinare le attività sul territorio del personale del Ministero
- individuare e gestire le squadre di rilievo danni del patrimonio culturale
- individuare i luoghi di ricovero del patrimonio culturale
- coordinare e garantire le attività di vigilanza e supporto in tutte le fasi di emergenza

B IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO LOCALE

Come si evince dal portale del Centro Funzionale Multirischi di Arpa Calabria (<http://www.cfd.calabria.it>), la rete dei Centri Funzionali è costituita dal Centro Funzionale Centrale, presso il Dipartimento della Protezione Civile, e dai Centri Funzionali Decentrati presso le Regioni e le Province autonome. Ogni Centro Funzionale svolge attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale dei fenomeni meteorologici con la conseguente valutazione degli effetti previsti su persone e cose in un determinato territorio, concorrendo, insieme al Dipartimento della Protezione Civile e alle Regioni, alla gestione del Sistema di Allertamento Nazionale.

Ogni Centro Funzionale ha il compito di raccogliere e condividere con l'intera rete dei Centri una serie di dati e informazioni provenienti da diverse piattaforme tecnologiche e da una fitta rete di sensori disposta sul territorio nazionale. Nello specifico:

- i dati rilevati dalle reti meteo-idro-pluviometriche, dalla rete radar meteorologica nazionale e dalle diverse piattaforme satellitari disponibili per l'osservazione della terra
- i dati territoriali idrologici, geologici, geomorfologici e quelli derivanti dal sistema di monitoraggio dei corsi d'acqua e delle frane
- le modellazioni meteorologiche, idrologiche, idrogeologiche e idrauliche

Sulla base di questi dati e modellazioni, i Centri Funzionali elaborano gli scenari probabilisticamente attesi, anche attraverso l'utilizzo di modelli previsionali degli effetti sul territorio. In base a queste valutazioni, i Centri Funzionali emettono Bollettini e Avvisi in cui vengono riportati sia l'evoluzione dei fenomeni sia i livelli di criticità attesi sul territorio.

Il Centro Funzionale Centrale si trova presso la sede operativa del Dipartimento della Protezione Civile. È attraverso di esso che il Dipartimento, insieme alle Regioni, garantisce il coordinamento del sistema di allertamento nazionale. Inoltre, coerentemente con il principio di sussidiarietà, nei casi in cui i Centri Funzionali Decentrati non siano attivi o siano temporaneamente non operativi, il Centro Funzionale Centrale svolge tutti i compiti operativi loro assegnati.

In Calabria, il Centro Funzionale è una struttura dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPACAL) che ha raccolto in Calabria l'eredità del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (la cui competenza è stata trasferita dallo stato alle Regioni con il D.L.vo n. 112 del 31.3.1998).

Il Centro ha come compito principale il rilevamento sistematico, su tutto il territorio regionale, delle grandezze relative al clima terrestre. Esso effettua anche la validazione dei dati, tutti rilevati in stretta osservanza degli standard nazionali e internazionali, e provvede alla pubblicazione degli stessi sul web, oltre che alla fornitura a tutti coloro che ne abbiano interesse.

Il Centro Funzionale fornisce anche un essenziale supporto al Sistema Nazionale e Regionale di Protezione Civile. Esso, infatti, gestisce il nodo calabrese della Rete dei Centri Funzionali, coordinata dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, svolgendo i compiti previsti dalla Direttiva del Presidente del Consiglio del 27 febbraio 2004 e dalla Direttiva sul Sistema di Allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico in Calabria.

Il Centro Funzionale effettua costantemente il monitoraggio delle precipitazioni e degli altri fenomeni in atto: la struttura è infatti operativa tutti i giorni dell'anno e, in caso di allerta meteo, opera in H24. Qualora esso rilevi valori superiori alle soglie di allertamento o ravvisi situazioni che possono avere effetti rilevanti sulle

attività umane o mettere in pericolo la vita stessa dei cittadini che si trovano nell' area interessata, il Centro Funzionale avvisa la Sala Operativa regionale di Protezione Civile ai fini del successivo allertamento delle Strutture Comunali e delle altre Componenti del sistema di Protezione Civile.

In caso di istituzione di Unità di Crisi o di Centri Coordinamento Soccorsi per la gestione di emergenze in atto, il Centro Funzionale gestisce la funzione tecnico-scientifica (funzione n. 1 prevista dal metodo Augustus, attualmente utilizzato in Italia per la gestione delle emergenze di protezione civile), fornendo informazioni continue, necessarie ai fini del coordinamento degli interventi per la gestione delle emergenze verificatesi e sul possibile evolversi degli eventi in atto.

B.1 Sistema di allertamento per il rischio Idraulico e Idrogeologico

In Calabria, il Sistema di Allertamento regionale per il Rischio Idrogeologico e Idraulico ai fini di Protezione Civile è descritto nella Direttiva n. 535 del 15 novembre 2017 "Sistema di allertamento regionale per il rischio meteo-idrogeologico ed idraulico in Calabria".

Per Sistema di Allertamento regionale la Direttiva intende "l'insieme delle strutture organizzate, dei beni strumentali, delle disposizioni normative, dei piani, dei programmi e delle procedure che, in modo armonico e organizzato, possono concorrere a tutelare l'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi meteo-idrogeologici ed idraulici severi"

B.1.1 Zone di Allerta

Ai fini delle attività di previsione e prevenzione, la Calabria è suddivisa in ambiti territoriali significativamente omogenei per tipologia e severità degli eventi attesi (meteorologici, idrologici e idraulici intensi) e dei relativi effetti.

Tali ambiti sono indicati come Zone di Allertamento. Questa suddivisione ha sostituito quella precedentemente definita dalla Direttiva n. 172 del 29 marzo 2007.

La Calabria è suddivisa in 8 Zone di Allertamento, così denominate:

- Cala 1. Versante Tirrenico Settentrionale
- Cala 2. Versante Tirrenico Centro-Settentrionale
- Cala 3. Versante Tirrenico Centro-Meridionale
- Cala 4. Versante Tirrenico Meridionale
- Cala 5. Versante Jonico Settentrionale
- Cala 6. Versante Jonico Centro-Settentrionale
- Cala 7. Versante Jonico Centro-Meridionale
- Cala 8. Versante Jonico Meridionale

La Figura seguente rappresenta la distribuzione delle Zone:

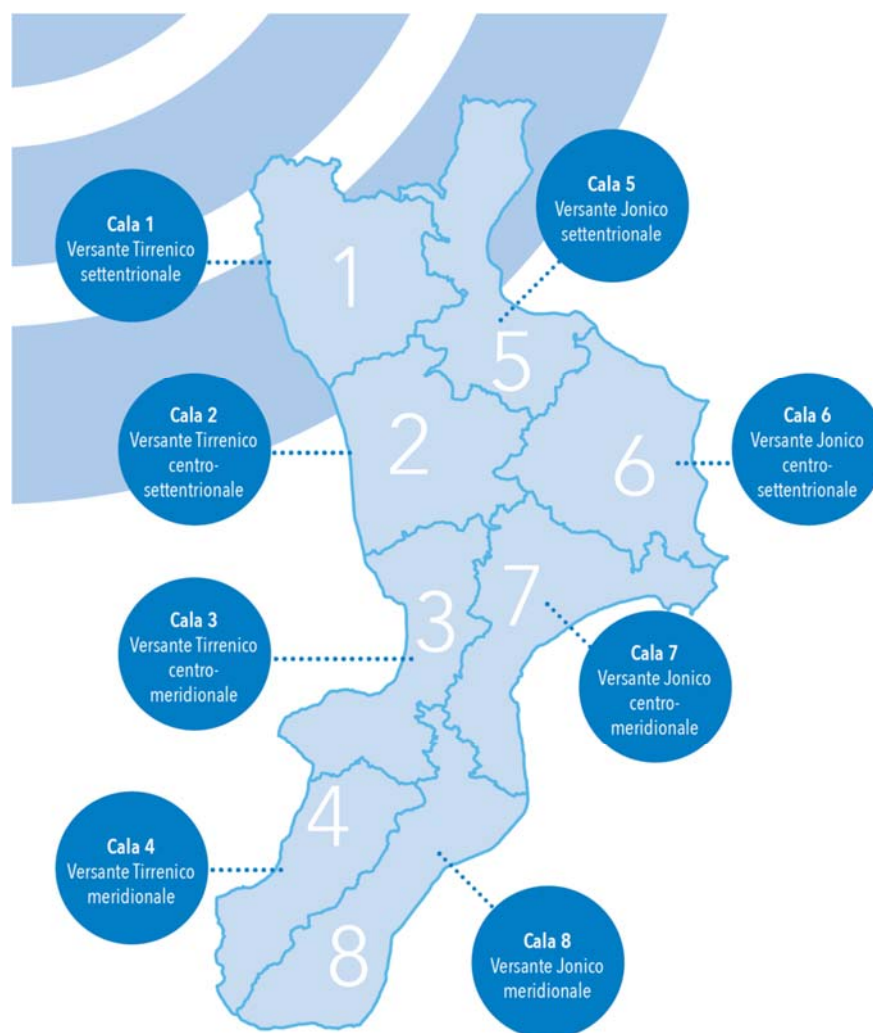


Figura 1: La distribuzione territoriale delle Zone di Allertamento in territorio calabrese (fonte: Direttiva n. 535 del 15 novembre 2017)

Il Comune di Zambrone ricade nella Cala 3 Versante Tirrenico centro-meridionale.

B.1.2 Eventi attesi e scenari

Ai fini delle attività di allertamento, la Direttiva contempla diverse tipologie di eventi e scenari di rischio:

- eventi meteorologici:
 - o nevicata a bassa quota
 - o gelate
 - o venti forti
 - o mareggiate
- eventi idrogeologici e idraulici:
 - o frane
 - o alluvioni
- altri eventi:
 - o ondate di calore
 - o incendi boschivi

O valanghe

B.1.3 Avvisi di Criticità

Il Centro Funzionale Multirischi dell'ARPACAL predispone, a seconda dei casi, "Messaggi di Allertamento" o "Comunicazioni di Superamento Soglie" unificati e li trasmette alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile. Questa informa il Dirigente della U.O.A. Protezione Civile per l'adozione e l'autorizzazione all'invio in favore degli Enti e delle Organizzazioni destinatarie.

I suddetti documenti sono elaborati in base a:

- eventi meteorologici previsti, tramite le previsioni effettuate dal Centro Funzionale Centrale del Dipartimento della Protezione Civile, nelle more della prossima attivazione dell'Area Meteo regionale del Centro Funzionale Multirischi di ARPACAL
- piogge in corso misurate dalla rete di monitoraggio pluviometrico
- dati di altro tipo misurati da reti di monitoraggio locali o regionali
- confronti tra piogge, previste o misurate, e relative soglie pluviometriche
- notizie eventualmente fornite dai Presidi Territoriali, ove operativi
- elaborazioni effettuate con modelli di livello superiore

Si distinguono:

- criticità per Eventi Meteorologici, che si basano sulle previsioni meteorologiche
- criticità per Eventi Idrogeologici e Idraulici, che a loro volta si suddividono in:
 - o criticità da piogge previste, basate su valori di pioggia previsti dai modelli meteorologici
 - o criticità da piogge in corso, basate su valori di pioggia effettivamente misurati al suolo e/o su altri dati forniti dalla rete di monitoraggio e/o da specifici modelli in uso presso il Centro Funzionale Multirischi o da informazioni provenienti dalla Sala Operativa Regionale (S.O.R.) e/o dai Presidi Territoriali.

B.1.4 Piogge previste

I Livelli di Criticità da piogge previste sono quattro e sono connessi in modo univoco ai Livelli di Allertamento. Si possono avere in ordine crescente, in termini di rischio atteso:

- Criticità Assente: Verde
- Criticità Ordinaria: allerta Gialla
- Criticità Moderata: allerta Arancione
- Criticità Elevata: allerta Rossa

B.1.4.1 Scenari d'evento e possibili danni

Traendole dall'Allegato 1 alle "Indicazioni Operative" del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. RIA/0007117 del 10 febbraio 2016 recanti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di Allertamento nazionale per il Rischio Meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di Protezione Civile", la Direttiva definisce gli scenari d'evento e i possibili danni per piogge previste nei vari Livelli di Allertamento:

La Tabella che segue riporta gli scenari di evento previsti per ciascun Livello di Allerta:

Allerta	Criticità		Scenari di evento	Effetti e danni
---------	-----------	--	-------------------	-----------------

NESSUNA ALLERTA	Assenza di fenomeni significativi e prevedibili		Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale: • (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e piccoli smottamenti • caduta massi	Eventuali danni puntuali
GIALLA	Ordinaria	Idrogeologica	Si possono verificare fenomeni localizzati di: • erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate • ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale • innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc.) • scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse • caduta massi Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti localizzati: • allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici • danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque • temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi • limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: • danni alle coperture e alle strutture provvisorie con

		Idrogeologico per temporali	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali forti. Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento	trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento • rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità) • danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate • innesco di incendi e lesioni da fulminazione
		Idraulica	Si possono verificare fenomeni localizzati di: • incremento dei livelli di corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità	
ARANCIONE	MODERATA	Idrogeologica	Si possono verificare fenomeni diffusi di: • instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici • frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango • significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione • innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.) • caduta massi in più punti del territorio Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti diffusi: • allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici • danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide • interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico • danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua • danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:

		Idrogeologica per temporali	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in presenza di temporali forti, diffusi e persistenti. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento	- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate - innesco di incendi e lesioni da fulminazione
		Idraulica	Si possono verificare fenomeni diffusi di: - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità	
ROSSA	ELEVATA	Idrogeologica	Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi di: - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori - caduta massi in più punti del territorio	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi: - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche - danni a beni e servizi - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto

		I d r a u l i c a	Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali: • piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo • fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro • occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	di materiali a causa di forti raffiche di vento • rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi • danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate • innesco di incendi e lesioni da fulminazione
--	--	---	---	---

Tabella 7: Scenari associati ai diversi livelli di criticità (fonte: Direttiva n. 535 del 15 novembre 2017 "Sistema di allertamento regionale per il rischio meteo-idrogeologico ed idraulico in Calabria")

B.1.4.2 Messaggi di Allertamento Unificato

Al fine di snellire la catena di allertamento del Rischio Meteo-Idrogeologico e Idraulico, migliorandone l'efficacia e l'efficienza, viene utilizzato il Messaggio di Allertamento Unificato tra l'ARPACAL – Centro Funzionale Multirischi – e la Regione Calabria - UOA di Protezione Civile.

Tale Messaggio di Allertamento viene emesso 365 giorni l'anno e rappresenta il Bollettino Meteorologico e Idrogeologico e Idraulico regionale e, nel caso siano previste criticità meteorologiche e/o idrogeologiche e idrauliche, esso assume anche la valenza di Avviso di Previsioni Meteorologiche Avverse e/o Avviso di Criticità per possibili precipitazioni intense.

Il Messaggio di Allertamento, una volta predisposto dal Centro Funzionale, viene comunicato, per il tramite della Sala Operativa Regionale di Protezione Civile, al Dirigente della U.O.A. della Protezione Civile regionale, delegato dal Presidente della Giunta Regionale con DPGR 13/2006, il quale lo adotta e ne autorizza la diffusione per il tramite del Responsabile di turno della Sala Operativa Regionale di Protezione Civile.

In particolare, il Messaggio di Allertamento unificato contiene almeno i seguenti elementi:

- intestazioni e loghi Regione Calabria, ARPACAL – Centro Funzionale Multirischi e Regione Calabria - UOA di Protezione Civile
- numero del documento
- validità temporale
- mappe della Calabria del giorno in corso e del giorno successivo, per il rischio meteorologico
- due matrici di "Previsione meteo marino – costiera", per il giorno in corso e per il giorno successivo, suddivise per Aree e Sub-Aree di Allertamento meteo e per scenari previsti

Zone di Allertamento	Precipitazioni intense	Nevicate a bassa quota	Venti forti	Mareggiate lungo le coste esposte
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Figura 2: Matrice degli scenari previsti per Zona di Allertamento

- descrizione testuale delle fenomenologie meteorologiche previste per il giorno in corso e per il giorno successivo, con l'eventuale indicazione di inizio e fine delle "Condizioni meteo avverse" previste
- mappe della Calabria del giorno in corso e del giorno successivo, per il rischio temporali, idrogeologico e idraulico
- due matrici di "Criticità idrogeologica – idraulica e temporali", per il giorno in corso e per il giorno successivo, suddivise per Zone di Allertamento e per scenari previsti

Zone di Allertamento	Livelli di Allertamento		Fasi Operative minime da adottare a livello Comunale
	Temporali	Idrogeologico ed Idraulico	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Figura 3: Livelli di Allertamento e Fasi Operative da adottare per Zona di Allertamento

- una indicazione schematica della tendenza (peggioramento/stabile/miglioramento) per le successive 24 ore
- una descrizione testuale degli scenari previsti relativi al rischio idrogeologico e idraulico per il giorno in corso e il giorno successivo, con l'eventuale indicazione di inizio e fine delle "Criticità relative al rischio idrogeologico e idraulico" previste
- l'indicazione della Fase Operativa adottata dalla Regione
- le firme dei responsabili di turno di ARPACAL – Centro Funzionale Multirischi e Regione Calabria - UOA di Protezione Civile
- i riferimenti di ARPACAL - Centro Funzionale Multirischi e Regione Calabria - UOA di Protezione Civile

- in allegato, l'elenco dei destinatari

Si riporta di seguito un esempio di Messaggio di Allertamento Unificato

N. documento: 376 - 28/11/2022 ore 12:30 Prof.:

MESSAGGIO DI ALLERTAMENTO UNIFICATO -
- FASE PREVISIONALE -

Direttiva P.C.M. del 27/02/2004 e s.m.i. - D.G.R. n. 535 del 15/11/2017

FASI OPERATIVE COMUNALI MINIME DA ADOTTARE:
Le fasi indicate non sono da intendersi sostitutive rispetto a quelle attivate a seguito di eventuali Comunicazioni per superamento soglie od ancora in corso di validità.

OGGI 28/11/2022				DOMANI 29/11/2022			
CALA 1	BASE	CALA 5	BASE	CALA 1	BASE	CALA 5	BASE
CALA 2	BASE	CALA 6	BASE	CALA 2	BASE	CALA 6	BASE
CALA 3	BASE	CALA 7	BASE	CALA 3	BASE	CALA 7	ATTENZIONE
CALA 4	BASE	CALA 8	BASE	CALA 4	ATTENZIONE	CALA 8	ATTENZIONE

Previsione meteo marino - costiera

Legenda

Precipitazioni non impulsive		Precipitazioni impulsive	
	piogge isolate		rovesci o temporali isolati
	piogge sparse		temporali isolati
	piogge diffuse		temporali sparsi
			temporali diffusi

OGGI 28/11/2022					DOMANI 29/11/2022				
Avviso condizioni meteo avverse: ☐					Avviso condizioni meteo avverse: ☐				
Inizio: 12:30 Fine: 24:00					Inizio: 00:00 Fine: 24:00				
ZONA	Precipitazioni	Temp. estreme	Venti	Mareggiate	ZONA	Precipitazioni	Temp. estreme	Venti	Mareggiate
1					1				
2					2				
3					3				
4					4				
5					5				
6					6				
7					7				
8					8				

Le precipitazioni potranno assumere carattere nevoso al di sopra di 1400-1600 m s.l.m.

Criticità idrogeologica-idraulica e temporali

Oggi 28/11/2022		Domani 29/11/2022																																																							
Avviso di criticità idrogeologica - idraulica e idrogeologica per temporali: ☐		Avviso di criticità idrogeologica - idraulica e idrogeologica per temporali: ☒																																																							
Inizio: 12:30 Fine: 24:00		Inizio: 00:00 Fine: 24:00																																																							
Livelli di allertamento <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ZONA</th><th>Idrogeologico per temporali</th><th>Idrogeologico idraulico</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>2</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>3</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>4</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>5</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>6</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>7</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>8</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> </tbody> </table>		ZONA	Idrogeologico per temporali	Idrogeologico idraulico	1	VERDE	VERDE	2	VERDE	VERDE	3	VERDE	VERDE	4	VERDE	VERDE	5	VERDE	VERDE	6	VERDE	VERDE	7	VERDE	VERDE	8	VERDE	VERDE	Livelli di allertamento <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ZONA</th><th>Idrogeologico per temporali</th><th>Idrogeologico idraulico</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>2</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>3</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>4</td><td>GIALLO</td><td>GIALLO</td></tr> <tr><td>5</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>6</td><td>VERDE</td><td>VERDE</td></tr> <tr><td>7</td><td>GIALLO</td><td>GIALLO</td></tr> <tr><td>8</td><td>GIALLO</td><td>GIALLO</td></tr> </tbody> </table>		ZONA	Idrogeologico per temporali	Idrogeologico idraulico	1	VERDE	VERDE	2	VERDE	VERDE	3	VERDE	VERDE	4	GIALLO	GIALLO	5	VERDE	VERDE	6	VERDE	VERDE	7	GIALLO	GIALLO	8	GIALLO	GIALLO
ZONA	Idrogeologico per temporali	Idrogeologico idraulico																																																							
1	VERDE	VERDE																																																							
2	VERDE	VERDE																																																							
3	VERDE	VERDE																																																							
4	VERDE	VERDE																																																							
5	VERDE	VERDE																																																							
6	VERDE	VERDE																																																							
7	VERDE	VERDE																																																							
8	VERDE	VERDE																																																							
ZONA	Idrogeologico per temporali	Idrogeologico idraulico																																																							
1	VERDE	VERDE																																																							
2	VERDE	VERDE																																																							
3	VERDE	VERDE																																																							
4	GIALLO	GIALLO																																																							
5	VERDE	VERDE																																																							
6	VERDE	VERDE																																																							
7	GIALLO	GIALLO																																																							
8	GIALLO	GIALLO																																																							
Scenario d'evento di cui alla Direttiva Regionale: APPENDICE 4: Scenari d'evento e possibili danni per pioggia previste - Allertamento Livello VERDE; APPENDICE 5: Scenari d'evento e possibili danni per pioggia previste - Allertamento Livello GIALLO. Sono possibili fenomeni temporaleschi che potrebbero evolvere in nubifragi anche persistenti con conseguenze rilevanti. Sono possibili inoltre fenomeni di esondazione in corrispondenza dei fiumi con bacino idrografico di rilevanti dimensioni.																																																									
Il Funzionario Responsabile di turno Centro Regionale Funzionale Multirischi Sicurezza del Territorio <i>f.to: ing. Loredana MARSICO</i>		Il Responsabile di turno della Sala Operativa Regionale																																																							

Le firme autografe sono sostituite da indicazioni a stampa dei soggetti responsabili ai sensi dell'art. 3 c. 2 del D. Lgs. 12/02/1993 n° 39. La presente nota, trasmessa via PEC, sostituisce l'atto originale (ai sensi dell'art. 46 del D.Lgs. 7 marzo 2003, n. 42 e s.s.m.).

Figura 4: Esempio di Messaggio di allertamento Unificato per la fase previsionale emesso dal CFR il 29/11/2022

Alla scadenza indicata nei Messaggi di Allertamento, le Fasi Operative attivate si intendono automaticamente disattivate per il livello regionale, a meno di indicazioni difformi derivanti dalle previsioni meteo per i giorni successivi e da eventuali informazioni fornite dal Presidio Territoriale, ove esistente. Le modalità di invio dei messaggi alle componenti statali del Sistema di Protezione Civile sono di competenza delle Prefetture – UTG, salvo diversi accordi da definirsi con apposito atto d'intesa.

B.1.4.3 Piogge in corso

Le piogge in corso, misurate dalla rete tele pluviometrica dell'ARPACAL o acquisite da altre reti, sono confrontate Comune per Comune con le soglie pluviometriche di Livello 1, 2, 3 riportate nell'Allegato tecnico della Delibera Regionale.

Al superamento di ciascuna soglia corrisponde una Fase Operativa Minima, da attivare da parte di ciascun Comune a livello del quale è avvenuto il superamento. Tali Fasi Operative Minime sono:

- Attenzione, al superamento della soglia di Livello 1
- Preallarme, al superamento della soglia di Livello 2
- Allarme, al superamento della soglia di Livello 3

Le Fasi Operative possono essere attivate anche a seguito del verificarsi di fenomeni non previsti e devono quindi essere adottate sulla base della reale manifestazione al suolo dei fenomeni.

Sulla base del confronto tra i valori delle piogge in corso e delle relative soglie di livello 1, 2, 3 viene emessa una Comunicazione di superamento soglie, relativa ai Comuni per i quali si è avuto il superamento.

Per l'emissione della Comunicazione di superamento soglie a scala comunale, si terrà conto del livello di allertamento già emanato in fase previsionale.

Nello specifico, se è stato emesso in fase previsionale un livello di allertamento Verde si provvederà, nel caso del manifestarsi di fenomeni che generano il superamento di soglie prefissate, l'emissione delle Comunicazioni per piogge in corso di livello 1, 2 o 3.

Nel caso, invece, sia stato emesso in fase previsionale un livello di allertamento Giallo, Arancione o Rosso verranno inviate soltanto le Comunicazioni per piogge in corso di livello 2 o 3.

Le Comunicazioni di superamento soglie hanno validità temporale pari a 12 ore.

Decorso tale tempo, le Fasi Operative attivate sulla base delle piogge in corso si intendono automaticamente disattivate, a meno di indicazioni difformi derivanti dalle previsioni meteo per i giorni successivi e/o da eventuali informazioni fornite dal Presidio Territoriale, ove presente. Possono, comunque, restare attive le Fasi Operative attivate in base ai Messaggi di Allertamento per piogge previste o da eventi registrati sul territorio.

Al fine di snellire la catena di allertamento del Rischio Meteo-Idrogeologico e Idraulico migliorandone l'efficacia e l'efficienza, anche in questo caso sarà utilizzata la Comunicazione di superamento soglie unificata tra l'ARPACAL – Centro Funzionale Multirischi e la Regione Calabria – U.O.A. di Protezione Civile, di cui si riporta di seguito un esempio:

Prot. n. 40692/2018

Prot. Siar 330068 del 02.10.2018

REGIONE CALABRIA

U.O.A. PROTEZIONE CIVILE
SALA OPERATIVA REGIONALE

ARPACAL
CENTRO FUNZIONALE MULTIRISCHI

COMUNICAZIONE DI SUPERAMENTO SOGLIE EVENTI IN CORSO

Direttiva P.C.M. del 27/02/2004 e s.m.i. - D.G.R. n. 535 del 15/11/2017

VALIDITA': 12 ore dall'emissione avvenuta alle ore: **14.30 del 02 ottobre 2018**

Decorrenza: **EFFETTO IMMEDIATO**

FENOMENI:		
COMUNE	LIVELLO	SCENARIO DI RISCHIO
Terranova Sappo Minullo, Molochio, Cittanova, Ciminà, Antonimina	2	Nelle aree a rischio da frana, in particolare in quelle classificate dal PAI e/o indicate nel Piano di gestione del rischio alluvioni, c'è una probabilità media che possano verificarsi eventi di frana . In caso di evento sono da attendersi danni ai beni e sono possibili danni alle persone.
Stilo, Riace, Monasterace, Camini, Bivongi, Sant'Andrea Apostolo dello Ionio, Santa Caterina dello Ionio, Isca sullo Ionio, Guardavalle, Badolato	3	Nelle aree a rischio da frana, in particolare in quelle classificate dal PAI e/o indicate nel Piano di gestione del rischio alluvioni, c'è una probabilità elevata che possano verificarsi eventi di frana . In caso di evento sono da attendersi danni ai beni e sono possibili danni alle persone. Nelle aree a rischio d'inondazione, in particolare in quelle classificate dal PAI e/o indicate nel Piano di gestione del rischio alluvioni, c'è una probabilità alta che possano verificarsi eventi di inondazione . In caso di evento sono da attendersi danni ai beni e sono possibili danni alle persone.

AZIONI DA INTRAPRENDERE:
1. Assunzione dei livelli di allertamento indicati per la zona di propria competenza;
2. Messa in atto delle relative misure previste dalla propria pianificazione d'emergenza.

Destinatari dei Messaggi di Allertamento

☒ Responsabili dei COMUNI interessati dagli eventi in atto;
☒ Responsabili delle Prefetture, delle Amministrazioni Provinciali e delle UO.OO. provinciali di protezione civile di:
☒ CATANZARO ☐ COSENZA ☐ CROTONE ☒ REGGIO CALABRIA ☐ VIBO VALENTIA
☒ pc al Dipartimento della Protezione Civile nazionale - Sala Operativa - Centro Funzionale Nazionale

Il Funzionario Responsabile di turno
Centro Funzionale Multirischi
Fto: **Ing. Salvatore ARCURI**

VISTO: SI ADOTTA E SI AUTORIZZA LA TRASMISSIONE
D'ORDINE DEL DIRIGENTE
(DELEGATO DAL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE CON D.P.G.R. 13/2006)
Il Responsabile di turno Sala Operativa Regionale
Bruno VETRO'

Clausola di salvaguardia

Alcuni fenomeni potrebbero avere evoluzioni repentine per cui la possibilità di comunicazioni preventive è pressoché nulla.
In alcuni casi la comunicazione potrebbe essere post-evento in quanto non tutti i fenomeni possono essere individuati in *real time* attraverso la rete di monitoraggio

CENTRO FUNZIONALE MULTIRISCHI
Viale degli Angeli, 143 - Catanzaro
Tel.: 0961.531131/25
www.arpacal.it - www.rfd.calabria.it
PEC: sa.cfnmultirischio@arpacal.it

UOA Protezione Civile
Viale Europa - Loc. Geraceo di Catanzaro
Tel.: 800.777711
www.protezionecivilecalabria.it
PEC: uoa@protezionecivilecalabria.it

Figura 5: Esempio di Comunicazione di superamento soglie emesso in occasione di precipitazioni in atto il 2 ottobre 2018

Tale Comunicazione contiene almeno i seguenti elementi:

- numero del documento
- validità temporale
- descrizione testuale, se del caso, delle fenomenologie meteorologiche previste a breve termine
- elenco dei Comuni interessati con indicazione dei relativi Livelli di Criticità (1, 2, 3)
- descrizione degli scenari previsti
- Fasi Operative Minime da attivare per ciascun Comune (da relazionare alle azioni base previste dalle Indicazioni Operative connesse alla pianificazione comunale di Protezione Civile)
- indicazione della Fase Operativa adottata dalla Regione
- firme dei responsabili di turno di ARPACAL – Centro Funzionale Multirischi e Regione Calabria - UOA di Protezione Civile
- riferimenti di ARPACAL - Centro Funzionale Multirischi e Regione Calabria - UOA di Protezione Civile

Gli scenari collegati alle piogge in corso sono di seguito descritti:

- superamento della soglia di Livello 1 (frane). Nelle aree a rischio da frana, in particolare in quelle classificate dal PAI e/o indicate nel Piano di gestione del rischio alluvioni, c'è una probabilità bassa

ma non trascurabile che possano verificarsi eventi di frana. In caso di evento sono da attendersi danni ai beni e sono possibili danni alle persone

- superamento della soglia di Livello 2 (frane). Nelle aree a rischio da frana, in particolare in quelle classificate dal PAI e/o indicate nel Piano di gestione del rischio alluvioni, c'è una probabilità media che possano verificarsi eventi di frana. In caso di evento sono da attendersi danni ai beni e sono possibili danni alle persone
- superamento della soglia di Livello 3 (frane). Nelle aree a rischio da frana, in particolare in quelle classificate dal PAI e/o indicate nel Piano di gestione del rischio alluvioni, c'è una probabilità elevata che possano verificarsi eventi di frana. In caso di evento sono da attendersi danni ai beni e sono possibili danni alle persone
- superamento della soglia di Livello 1 (inondazioni). Nelle aree a rischio d'inondazione, in particolare in quelle classificate dal PAI e/o indicate nel Piano di gestione del rischio alluvioni, c'è una probabilità bassa ma non trascurabile che possano verificarsi eventi di inondazione. In caso di evento sono da attendersi danni ai beni e sono possibili danni alle persone
- superamento della soglia di Livello 2 (inondazioni). Nelle aree a rischio d'inondazione, in particolare in quelle classificate dal PAI e/o indicate nel Piano di gestione del rischio alluvioni, c'è una probabilità media che possano verificarsi eventi di inondazione. In caso di evento sono da attendersi danni ai beni e sono possibili danni alle persone
- superamento della soglia di Livello 3 (inondazioni). Nelle aree a rischio d'inondazione, in particolare in quelle classificate dal PAI e/o indicate nel Piano di gestione del rischio alluvioni, c'è una probabilità alta che possano verificarsi eventi di inondazione. In caso di evento sono da attendersi danni ai beni e sono possibili danni alle persone.

B.1.4.4 Casi particolari

In casi di particolare rilevanza, quando gli eventi idrogeologici minacciano arterie stradali e/o ferroviarie di valenza strategica o centri abitati particolarmente vulnerabili, l'U.O.A. Protezione Civile, di concerto con il Centro Funzionale Multirischi, e sulla base di specifici accordi o intese con i Comuni coinvolti e gli eventuali altri Enti o soggetti operanti nelle aree interessate, potrà definire l'emissione di una "Comunicazione di superamento soglie", specifica e mirata, a seguito di registrazione di livelli di pioggia o di livelli idrometrici significativi. Tali accordi o intese dovranno contenere la catena operativa specifica, le soglie e la durata temporale.

In tale fattispecie saranno mantenute le procedure di notifica già adottate a seguito della Circolare prot. 411985 del 11 dicembre 2012 dal Dirigente della Protezione Civile pro-tempore, che ha stabilito che tali messaggi siano inviati: ai Comuni interessati dagli eventi in atto, alle Prefetture, alle Amministrazioni provinciali, alle Unità Territoriali della Protezione Civile regionale e delle Province interessate dagli eventi in atto, più altri soggetti individuati caso per caso.

Spetta ai Comuni, in caso di ricezione della Comunicazione di superamento soglia, allertare i soggetti privati e gli Enti responsabili di reti, impianti, infrastrutture che possono avere interessi specifici per le finalità di Protezione Civile, nonché adottare tutte le iniziative contemplate dai rispettivi Piani di Emergenza Comunali.

B.1.4.5 Bollettino di monitoraggio e sorveglianza

Con Livello di Allerta Arancione/Rosso, il Centro Funzionale Decentrato e la U.O.A. Protezione Civile emettono, a cadenza periodica, oltre alla "Comunicazione di superamento soglie", anche un documento denominato "Bollettino di monitoraggio e sorveglianza". Scopo di tale documento è quello di dare

un'informazione globale della situazione meteo-idrologica e idraulica registrata e descriverne la probabile evoluzione in relazione alle condizioni idrologiche e idrauliche.

Con Area Meteo attiva e operativa, nel caso si prevedano significative variazioni dell'evoluzione meteorologica, nel "Bollettino di monitoraggio e sorveglianza" viene riportata anche una sezione dedicata ad una breve descrizione dei fenomeni ed alle più probabili tendenze evolutive spaziali e temporali previste per le successive 0-6 ore

B.1.4.6 La risposta a livello comunale

Nella Figura seguente si riporta l'indicazione delle Fasi Operative Minime che devono essere attivate a seconda del livello di allertamento previsto o del superamento dei livelli soglia per piogge in corso:

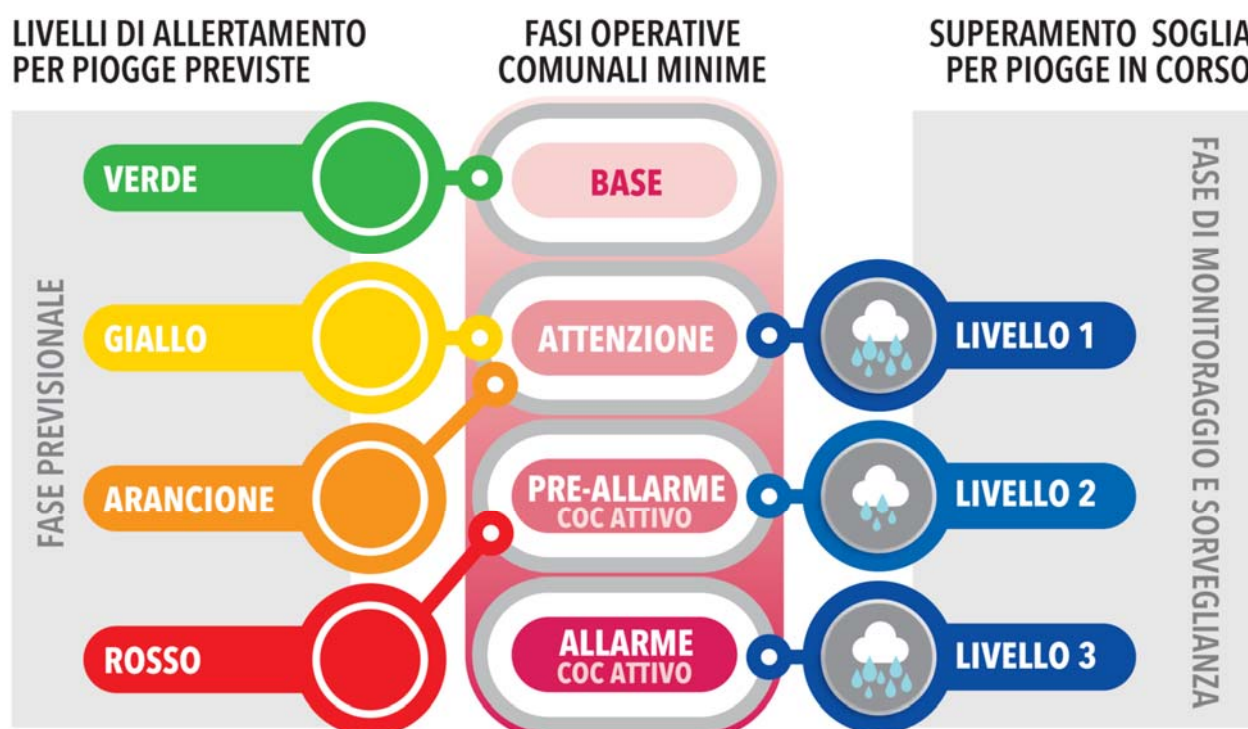


Figura 6: Rapporto fra Livelli di Allertamento o superamento soglie per piogge in corso e Fasi Operative Comunali Minime

Sono fatti salvi i poteri dei Sindaci, Autorità locali di Protezione Civile, i quali valuteranno costantemente la situazione prevista o in corso per il proprio territorio e, a ragion veduta, confermeranno o eleveranno la Fase Operativa indicata nel "Messaggio di Allertamento" per eventi previsti o nella "Comunicazione di superamento soglie" per eventi in corso, adottando le conseguenti azioni previste nella propria pianificazione d'emergenza.

In particolare, il Sindaco dovrà effettuare almeno le seguenti azioni:

- nella fase di ATTENZIONE, sulla base della Pianificazione Comunale di Emergenza:
 - o attiva il flusso delle informazioni
 - o attiva il monitoraggio sul territorio
 - o attiva la verifica delle procedure di pianificazione e di informazione alla popolazione
 - o verifica l'organizzazione interna e l'adempimento delle procedure operative previste nella pianificazione di emergenza comunale

- o verifica la reperibilità dei componenti del Centro Operativo Comunale (C.O.C.)
 - o verifica la disponibilità del volontariato comunale
 - o verifica la disponibilità delle risorse logistiche
 - o valuta l'opportunità di attivare il C.O.C.
- nella fase di PRE-ALLARME, sulla base della Pianificazione comunale di emergenza:
 - o attiva il C.O.C., anche in forma ridotta
 - o avvia il coordinamento delle prime azioni in stretto raccordo con gli altri Centri Operativi attivati, nonché con gli Enti sovraordinati (Regione, Prefettura – UTG, Città Metropolitane e Province)
 - o attua il monitoraggio sul territorio con le U.T.M.C. (Unità Tecniche Mobili Comunali)
 - o garantisce l'informazione alla popolazione
 - o garantisce l'attivazione e la gestione di misure preventive e/o necessarie per il contrasto di eventuali effetti sul territorio (interruzioni o limitazioni stradali, ecc.)
- nella fase di ALLARME, sulla base della Pianificazione comunale di emergenza:
 - o prevede la piena operatività del Sistema Comunale di Protezione Civile, sia in previsione di evento sia in caso di evento in corso, in stretto raccordo con gli altri Centri Operativi attivati, rafforzando l'impiego delle risorse della propria struttura
 - o dispone, a ragion veduta, l'attivazione delle misure di salvaguardia con lo sgombero delle persone dalle aree a rischio e l'interdizione di tali aree
 - o provvede alla salvaguardia delle persone e dei beni, fornendo, ove necessario, soccorso ed assistenza della popolazione

Inoltre, il Sindaco, anche attraverso il Responsabile Comunale della Protezione Civile:

- dispone l'attivazione e la disattivazione delle diverse Fasi previste dal Piano Comunale di Emergenza sulla base dei "Messaggi di Allertamento" e delle "Comunicazioni di superamento soglie"
- attiva, a ragion veduta, anche in assenza di piogge previste o in corso che dispongono l'attivazione di una Fase Operativa, le U.T.M.C. o le U.T.M.C.C. ogniqualvolta abbia motivati timori che sia possibile il verificarsi di fenomeni che possano creare pregiudizio alla pubblica e privata incolumità
- cura l'informazione rivolta ai cittadini sui temi di Protezione Civile prima, durante e dopo il manifestarsi di un evento. Tali informazioni dovranno essere verificate o dovranno provenire da canali ufficiali delle componenti del Sistema di Protezione Civile.

B.2 Sistema di allertamento per il rischio incendi boschivi e di interfaccia

Come riportato dal "Piano Regionale per la prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2020" di Regione Calabria, il Centro Funzionale svolge l'attività previsionale del Piano, per come indicato nella legge-quadro sugli incendi boschivi (Legge n. 353 del 2000).

Si riporta di seguito un estratto delle indicazioni in materia fornite dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile:

"L'attività di previsione consiste nell'individuare le aree e i periodi a rischio incendio boschivo, nonché gli indici di pericolosità elaborati sulla base di variabili climatiche e vegetazionali, la cui applicazione è determinante per la pianificazione degli interventi di prevenzione e di spegnimento.

L'attività di previsione, ma più in generale il sistema di allertamento, si avvale delle previsioni delle condizioni di pericolosità dei possibili incendi boschivi e dei conseguenti scenari di rischio non solo in aree boscate e rurali, ma soprattutto periurbane.

Tali attività, messe in campo dal Dipartimento e dalle regioni attraverso la rete dei centri funzionali, sono dunque fondamentali in vista dell'attivazione degli interventi che avvengono sulla base delle esigenze manifestate dai singoli territori.

La gestione del sistema di allerta è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile attraverso il Cfc - Centro Funzionale Centrale e il Servizio Rischio incendi boschivi e di interfaccia, che emette giornalmente un bollettino di suscettività all'innesco degli incendi boschivi su tutto il territorio nazionale individuando per ogni provincia tre livelli di pericolosità (bassa – media – alta).

Ai tre livelli di pericolosità corrispondono tre diverse situazioni:

- *pericolosità bassa: l'evento può essere fronteggiato con i soli mezzi ordinari e senza particolare dispiegamento di forze*
- *pericolosità media: l'evento deve essere fronteggiato con una rapida ed efficiente risposta del sistema di lotta attiva*
- *pericolosità alta: l'evento può raggiungere dimensioni tali da richiedere quasi certamente il concorso della flotta aerea statale*

Le previsioni sono predisposte non solo sulla base delle condizioni meteo climatiche, ma anche sulla base della vegetazione, dello stato fisico e di uso del suolo, nonché della morfologia e dell'organizzazione del territorio.

Il bollettino si limita a una previsione su scala provinciale, stimando il valore medio della suscettività all'innesco su un arco temporale utile per le successive 24 ore e in tendenza per le successive 48. Il bollettino viene messo a disposizione di Regioni e Province Autonome, Prefetture, Corpo Forestale e Vigili del Fuoco. I centri funzionali decentrati, nelle Regioni in cui è attivo il sistema di allerta, possono emettere a loro volta un bollettino di suscettività agli incendi”

B.2.1 Le attività di previsione del Centro Funzionale regionale

Per come previsto dalle suddette indicazioni e, più in generale, dalla citata Legge-quadro, il Centro Funzionale della Regione Calabria emette giornalmente un Bollettino previsionale sulle “condizioni di suscettività all'innesco ed alla propagazione degli incendi boschivi”. Tale Bollettino viene emesso, di norma, entro le ore 12 di ogni giorno, festivi inclusi.

Il Bollettino è redatto dal funzionario responsabile di turno del Centro Funzionale e individua la pericolosità relativa alla suscettività all'innesco per le Zone di Allertamento Regionale.

I livelli di pericolosità sono gli stessi di quelli del bollettino nazionale e sono definiti mediante il supporto dei modelli previsionali a disposizione del Centro Funzionale, con particolare riferimento al sistema Dewetra in dotazione alla rete dei Centri Funzionali.

Il Bollettino, che fornisce un aggiornamento dei livelli previsti per il giorno in corso e una previsione per il giorno seguente, è composto da una mappatura geografica a colori in cui le campiture assumeranno il colore:

- Rosso per la Pericolosità Alta
- Giallo per la Pericolosità Media
- Verde per la Pericolosità Bassa

Il Bollettino contiene una tabella analitica esplicativa, in cui a ciascun poligono è accoppiato il livello di pericolosità. Il Bollettino è indirizzato, fra l'altro, ai Sindaci di tutti i Comuni calabresi.

La Figura seguente riporta un esempio di Bollettino di previsione:

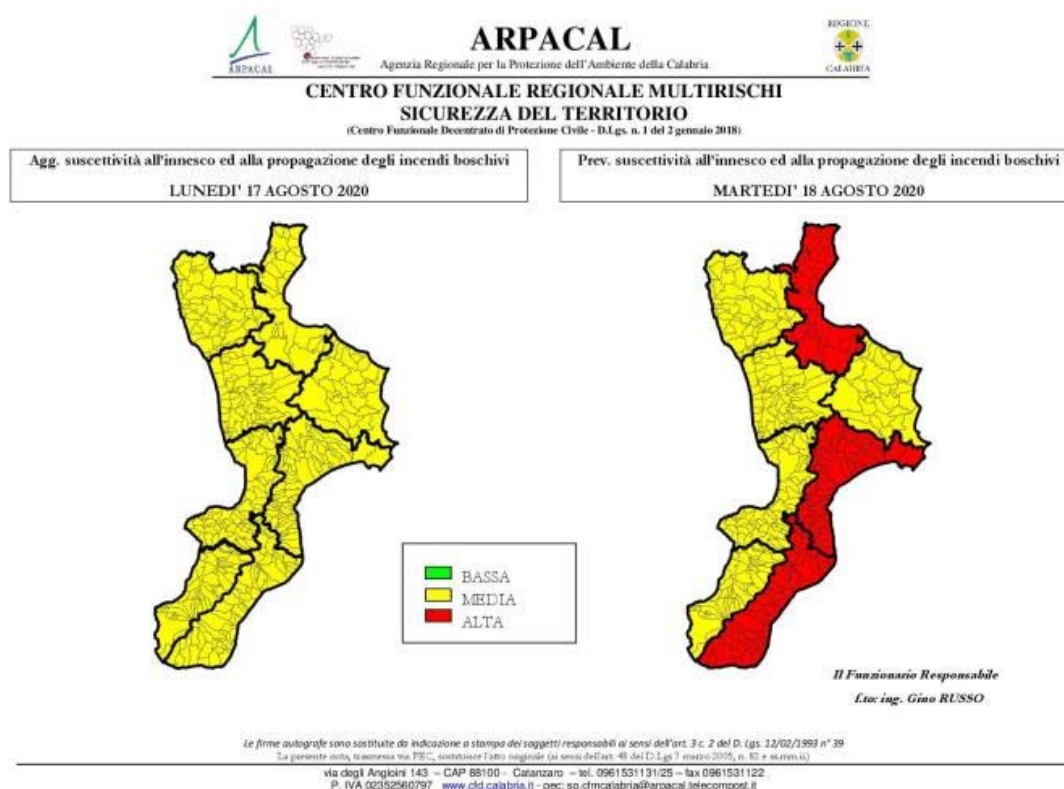


Figura 7: Esempio di Bollettino di Previsione Regionale Incendi Boschivi, emesso dal CFR il 17 agosto 2020

B.2.2 La risposta a livello comunale

Alla ricezione del Bollettino di Previsione, il Sindaco o Responsabile Comunale di Protezione Civile da lui all'uopo delegato attiva (o disattiva) le Procedure Operative previste dal Piano Comunale di Protezione Civile, secondo lo schema descritto nella Tabella seguente:

Livelli di Allerta	Fasi da attivare nel piano di emergenza
Bollettino di pericolosità Media Apertura campagna AIB Evento in atto sul territorio comunale	Preallerta
Bollettino di pericolosità Alta	
Evento in atto con possibile propagazione verso la fascia perimetrale	Attenzione
Evento in atto prossimo alla fascia perimetrale, che sicuramente interesserà zone di interfaccia	Preallarme
Evento in atto all'interno della fascia perimetrale di 200 m (incendio di interfaccia)	Allarme

Tabella 8: Corrispondenze tra Livelli di Allerta e fasi operative da attivare a livello comunale in caso di rischio incendi

B.3 Sistema di allertamento per il rischio mareggiate

Il Messaggio di Allertamento Unificato emanato dal Centro Funzionale della Regione Calabria fornisce, per Zone di Allertamento, indicazioni inerenti la previsione di eventuali mareggiate. A fronte dei quali non vengono comunque fornite, negli Avvisi di Criticità, indicazioni inerenti Fasi Operative Minime da attivare.

Per avere informazioni previsionali di dettaglio relative a possibili mareggiate, è bene citare che il portale del Consorzio Lamma ¹riporta, con orizzonte temporale di 5 giorni, le previsioni di altezza dell'onda derivate dal modello BOLAM dell'ISAC-CNR.

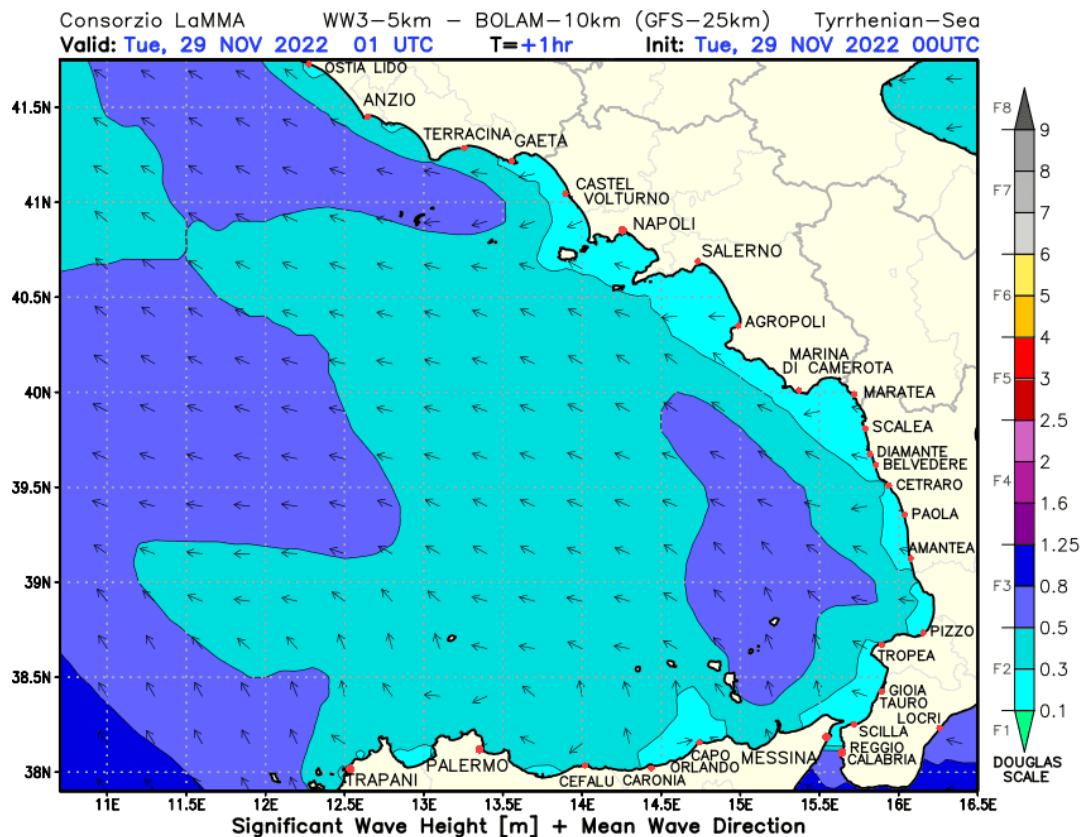


Figura 8: Previsione altezza d'onda e direzione lungo il Mar Tirreno Inferiore dal portale del Consorzio Lamma

Come si può evincere dalla Tabella 9 e dalla Figura 8, esso determina la condizione dello stato del mare in base all'altezza significativa dell'onda prevista, utilizzando la Scala Douglas:

¹ <http://www.lamma.rete.toscana.it/mare/modelli/vento-mare.php?area=M>

Scala Beaufort	Scala Douglas	Forza mare aperto	Alt. onde m. min. max		Descrizione del mare e delle onde (al largo)
0	0	calmo forza 0	0	0	Mare calmo, come uno specchio.
1	1	quasi calmo forza 1	0,1	0,1	Leggere increspature, non si formano ancora creste bianche di schiuma.
2	2	poco mosso forza 2	0,2	0,3	Ondine minute, ancora molto corte ma ben evidenziate. Le creste non si rompono ancora ma hanno aspetto vitreo.
3	2	mosso forza 2	0,6	1	Ondine grandi con creste che cominciano a rompersi con schiuma di aspetto vitreo. Si notano alcune "pecorelle" con la cresta bianca di schiuma.
4	3	mosso forza 3	1	1,5	Onde piccole con tendenza ad allungarsi. Le pecorelle sono più frequenti.
5	4	molto mosso forza 4	2,	2,5	Onde moderate dalla forma che si allunga. Le pecorelle sono abbondanti e c'è possibilità di spruzzi.
6	5	agitato forza 5	3	4,0	Onde grosse (cavalloni) dalle creste imbiancate di schiuma. Gli spruzzi sono probabili.
7	6	agitato forza 6	4	5,5	I cavalloni si ingrossano. La schiuma formata dal rompersi delle onde viene "soffiata" in strisce nella direzione del vento.
8	7	molto agitato forza 7	5,5	7,5	Onde moderatamente alte. Le creste si rompono e formano spruzzi vorticosi che vengono risucchiati dal vento.
9	7	grosso forza 8	7	10,0	Onde alte con le creste che iniziano a frangere. Strisce di schiuma che si fanno più dense. Gli spruzzi possono ridurre la visibilità.
10	8	molto grosso forza 9	9	12,5	Onde molto alte sormontate da creste (marosi) molto lunghe. Le strisce di schiuma tendono a compattarsi e il mare pare tutto biancastro. I frangenti sono molto più intensi e la visibilità è ridotta.
11	9	molto grosso forza 10	11,5	16	Onde enormi che potrebbero anche nascondere alla vista le navi di piccole o medie dimensioni. Il mare è tutto coperto da banchi di schiuma. Il vento nebulizza la sommità delle creste e la visibilità.
12	9	tempestoso forza 10	>14		L'aria è piena di spruzzi e la schiuma imbianca il mare completamente. La visibilità è molto ridotta

Tabella 9: La Scala Douglas per la determinazione dello stato del mare

Dal medesimo portale è possibile derivare, con orizzonte temporale di 5 giorni, le previsioni di vento a 10 m dal suolo derivate dal modello BOLAM dell'ISAC-CNR.

Come si può evincere dalla Tabella e dalla Figura sottostanti, esso determina il tipo di vento in base alla velocità attesa dello stesso a 10 m dal suolo, utilizzando la Scala Beaufort:

Grado Beaufort	Tipo di vento	Nodi		km/h		Terra	Effetti	Altezza delle onde (metri)
		Min	Max	Min	Max			
0	Calma	<1		<1		Il fumo si alza verticalmente	Mare piatto	-
1	Bava di vento	1	3	1	5	Il vento piega il fumo	Piccole increspature, senza creste bianche di spuma.	0,1
2	Brezza leggera	4	6	6	11	Il vento si avverte sul viso	Increspature corte ma più evidenti, con creste che non si rompono.	0,2 - 0,3
3	Brezza tesa	7	10	12	19	Il vento agita le foglie	Onde molto piccole; le creste cominciano a rompersi.	0,6 - 1
4	Moderato	11	16	20	28	Il vento solleva carte	Onde piccole che cominciano ad allungarsi; spuma più frequente e più evidente.	1 - 1,5
5	Teso	17	21	29	38	Il vento agita i rami	Onde moderate che assumono una forma più allungata; possibilità di qualche spruzzo.	2 - 2,5
6	Fresco	22	27	39	49	Il vento agita grossi rami	Onde più grandi; le creste di spuma bianca sono estese.	3 - 4
7	Forte	28	33	50	61	Il vento ostacola il cammino	Il mare si gonfia; spuma bianca al rompersi delle onde.	4 - 5,5
8	Burrasca	34	40	62	74	Il vento agita grossi alberi	Onde di media altezza e maggiore lunghezza; le creste iniziano a rompersi in spruzzi.	5,5 - 7,5
9	Burrasca forte	41	47	75	88	Il vento asporta camini e tegole	Onde alte; si formano compatte strisce di schiuma lungo la direzione del vento.	7 - 10
10	Tempesta	48	55	89	102	Il vento sradica alberi	Onde alte con creste e mare biancastro; le onde precipitano in modo intenso; la visibilità è ridotta.	9 - 12,5
11	Fortunale	56	63	103	117	Gravi devastazioni	Onde eccezionalmente alte (le navi di media stazza scompaiono per alcuni istanti); la visibilità è ridotta. L'aria è piena di schiuma; il mare è completamente bianco; la visibilità è fortemente ridotta.	11,5 - 16
12	Uragano	>64		>118		Gravissime catastrofi		>14

Tabella 10: Beaufort per la misurazione del tipo di vento

B.4 Sistema di allertamento per il rischio maremoto

La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 17 febbraio 2017 (“Istituzione del Sistema d'Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma - SiAM”) ha istituito, sotto il coordinamento del Dipartimento della Protezione Civile, il Sistema di Allertamento Nazionale per i Maremoti (SiAM) generati da terremoti nel Mar Mediterraneo.

Alle attività del SiAM concorrono tre Istituzioni:

- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
- Dipartimento della Protezione Civile

In attuazione del punto 2 di tale Direttiva, è stato poi emanato un Decreto, firmato dal Capo Dipartimento della Protezione Civile, contenente “Indicazioni per l’aggiornamento delle pianificazioni di emergenza delle Componenti e delle Strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile”.

La Direttiva che istituisce il SiAM prevede la seguente catena operativa:

- l’INGV, tramite il Centro Allerta Tsunami (CAT), verifica la possibilità che un determinato evento sismico (di Magnitudo uguale o superiore a 5.5) con epicentro nel mare, o in prossimità di aree costiere, possa generare un maremoto. Vengono stimati i tempi di arrivo delle onde e i tratti costieri potenzialmente interessati

- l'ISPRA, attraverso analisi in tempo reale dei dati di livello marino rilevati dalla rete mareografica (rete mareografica nazionale gestita dallo stesso Istituto e mareografi presenti lungo le coste di altri paesi del Mediterraneo), conferma o meno l'eventuale maremoto
- il Dipartimento della Protezione Civile, tramite la Sala Situazioni Italia, diffonde gli eventuali messaggi di allertamento alle strutture e componenti del servizio nazionale della Protezione Civile (ivi compresi i Sindaci dei Comuni costieri) per raggiungere, nel minor tempo possibile, la popolazione potenzialmente interessata

La Direttiva identifica due livelli di allerta per le coste italiane:

- 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 m in mare aperto e/o un run-up (R)² inferiore a 1 m
- il livello di allerta Rosso (Watch) indica che le coste potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza s.l.m. superiore a 0,5 m in mare aperto e/o un run-up (R) superiore a 1 m

Il sistema SiAM, al fine di rispondere all'esigenza imposta dai tempi ristretti di propagazione di un maremoto nel Mediterraneo, per la diramazione delle allerte non può basarsi sulla procedura normalmente utilizzata per gli altri rischi di Protezione Civile, con diramazione dei messaggi di allertamento tramite Regioni e/o Prefetture. È richiesto invece l'impiego di un sistema centralizzato, in grado di attivare contemporaneamente le diverse Istituzioni del Sistema Nazionale della Protezione Civile. In tale ottica, il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile ha sviluppato la Piattaforma tecnologica SiAM, che consente di distribuire simultaneamente i messaggi di allerta.

Come previsto nell'Allegato 3 della Direttiva SiAM, "Procedure di comunicazione tra il CAT-INGV e la SSI-DPC", al verificarsi di un evento sismico potenzialmente tsunamigenico, il CAT dell'INGV elabora e invia alla Sala Situazione Italia (SSI) del Dipartimento della Protezione Civile, tramite la Piattaforma SiAM, la messaggistica del sistema di allertamento.

Il messaggio elaborato dal CAT deve essere inviato al Dipartimento della Protezione Civile entro 14 minuti dal tempo origine stimato del terremoto e, comunque, nel più breve tempo possibile nel caso di impedimenti tecnici non prevedibili o nel caso di difficoltà nel pervenire a stime considerate attendibili dei parametri del terremoto, soprattutto in particolari zone dove la copertura delle reti sismiche è insufficiente.

La Piattaforma SiAM, verificata la validità formale del messaggio, ne avvia la catena di distribuzione attraverso i recapiti contenuti nella propria anagrafica, seguendo un doppio canale di distribuzione.

Nel caso in cui almeno una regione italiana sia interessata da un livello di allerta Rosso (Watch) o Arancione (Advisory), la Piattaforma invia:

- una e-mail a tutti gli Enti dell'anagrafica
- un SMS con informazioni relative al territorio di competenza a tutti gli Enti e le Amministrazioni delle regioni interessate dall'allerta ed un SMS con le informazioni principali a tutti i restanti Enti in anagrafica

L'anagrafica collegata alla Piattaforma è collegata contiene i recapiti dei soggetti destinatari dei messaggi di allerta. Per ciascuna Amministrazione ed Ente è nominato un referente per la gestione di tali contatti. La

² 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

responsabilità del referente è di verificare e, ove necessario, aggiornare i contatti dell'Amministrazione/Ente di competenza, al fine di garantire la ricezione della messaggistica di allerta.

In particolare, nell'ambito delle Direzioni Regionali di Protezione Civile, sono individuati i referenti per la gestione dei dati relativamente al livello regionale e comunale. I destinatari della messaggistica SiAM, presenti nell'anagrafica della Piattaforma, attraverso le loro specifiche attività e responsabilità, consentono di completare la catena dell'allertamento finalizzata a raggiungere i territori e la popolazione potenzialmente interessati.

La Tabella seguente sintetizza, derivandole dal Decreto "Indicazioni per l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza delle Componenti e delle Strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile", le tipologie di messaggi inviati dal SiAM, i livelli di attivazione conseguenti e le attività principali in capo al Comune:

Messaggistica SiAM	Descrizione	Attivazione	Principali attività in capo al Comune (se in area Advisory o Watch)
Informazione	Il messaggio 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 una allerta. In ogni caso, viene inviato per opportuna informazione e al fine di consentire l'adozione di eventuali iniziative ritenute utili. 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 ed eventuale gestione di effetti locali)	In caso di messaggio di Informazione: • informazione alla popolazione • verifica della fruibilità delle risorse • messa in atto di eventuali azioni preventive, ove possibile In caso di Allarme: • attivazione del Piano di Protezione Civile • informazione alla popolazione e attivazione delle procedure di allertamento • attivazione dei Centri Operativi e delle Aree di Emergenza In caso di maremoto e per il messaggio di Fine evento (azioni in continuità con quelle intraprese alla ricezione del messaggio di allerta): • attivazione del Piano di Protezione Civile • attivazione dei Centri Operativi e delle Aree di Emergenza • assistenza alla popolazione coinvolta
Allerta	Il messaggio è emesso alla registrazione di un evento sismico tale da rendere probabile un maremoto con impatto significativo sul territorio di riferimento del messaggio. I livelli di allerta (Advisory o Watch) sono associati alla previsione dell'entità dell'impatto	Fase di allarme	• attività di informazione sulla gestione emergenziale alla popolazione colpita
Aggiornamento	Il messaggio 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	Fase di allarme	In caso di messaggio di Revoca (azioni in continuità con quelle

Revoca	Il messaggio 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	Misure operative (garantire il rientro della popolazione eventualmente allontanata)	intraprese alla ricezione del messaggio di allerta): • valutazione attivazione dei Centri Operativi e delle Aree di Attesa • assistenza alla popolazione • attività di informazione alla popolazione
Conferma	Il messaggio è emesso successivamente a 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 Dipartimento di Protezione Civile 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 e tutti i soggetti interessati. Viene quindi valutata dal SiAM l'eventuale emissione di un messaggio di conferma	Fase di Allarme per i tratti di costa non ancora raggiunti dalle onde di maremoto. Misure operative per la gestione dell'emergenza per i tratti di costa già interessati	

Fine evento	Il messaggio 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	Misure operative per la gestione dell'emergenza	
-------------	--	---	--

Tabella 11: Tipologie di messaggi inviati dal SIAM, livelli di attivazione conseguenti e attività principali in capo al Comune

B.5 La gestione delle allerte a livello locale

Il Comune deve garantire i collegamenti telefonici, fax ed e-mail, sia con la Sala Operativa Regionale e con la Prefettura - UTG, per la ricezione e la tempestiva presa in visione dei Bollettini/Avvisi di allertamento, sia con le componenti e strutture operative di Protezione Civile presenti sul territorio per la reciproca comunicazione di situazioni di criticità.

Il sistema di allertamento prevede che le comunicazioni giungano in tempo reale al Sindaco, anche al di fuori degli orari di lavoro della struttura comunale. A tal fine il Piano prevede che, in orario di ufficio, il sistema di allertamento possa fare riferimento al personale di turno degli Uffici del Comando di Polizia Municipale. Per la gestione delle comunicazioni al di fuori degli orari di lavoro o in caso di mancata risposta da parte degli Uffici, il Comune prevede invece la reperibilità h24 di funzionari comunali a turnazione.

La Tabella che segue sintetizza i riferimenti dei soggetti coinvolti nel sistema di allertamento a livello comunale:

In orario di Ufficio			
Ufficio	Referente	Contatti	pec
Comando di Polizia Locale	Personale in servizio	0963392022	amministrativozambrone@asmepec.it
Reperibilità h24			
Referente	Qualifica	Contatti	
Avv. Corrado Antonio L'Andolina	Sindaco		
Giuseppe Loiacono	Polizia Locale		
Ing. Giuseppe Francesco Landro	Responsabile ufficio tecnico		

Tabella 12: riferimenti per la gestione delle comunicazioni di allertamento sul Comune di Zambrone

Tali riferimenti debbono essere condivisi con le componenti e strutture operative di Protezione Civile presenti sul territorio ed elencate nella Tabella seguente, per la reciproca comunicazione di situazioni di criticità:

Ente	Indirizzo	Contatti
Prefettura di Vibo Valentia	Corso Vittorio Emanuele III (VV)	0963 965111
Dipartimento Nazionale di Protezione Civile	Via Ulpiano, 11 (Roma)	+39.06.68201 (Centralino)
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	Via di Vigna Murata, 605 (Roma)	+39.06.518601
Centro Allerta Tsunami (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia)	Via di Vigna Murata, 605 (Roma)	+39.06.518601

Ente	Indirizzo	Contatti
Unità Operativa Autonoma "Protezione Civile" di Regione Calabria	Cittadella Regionale - Piano Zero (Germaneto di Catanzaro)	800 222 211 (Numero Verde Emergenze)
Unità Operativa Autonoma "Protezione Civile" di Regione Calabria - Sala Operativa Regionale in H24	Viale Europa (Germaneto di Catanzaro)	+39.0961.7673 (Centralino)
Centro Funzionale Multirischi (Sala Operativa)	Viale degli Angioini, 143 (Catanzaro)	+39. 0961.531131
Ufficio di prossimità "Protezione Civile" di Regione Calabria - Unità Operativa Territoriale di di Vibo Valentia	Via Papa Giovanni XXIII S.P. 11 Triparni,	0963/069200
Comando Provinciale Vigili del Fuoco Vibo Valentia	Piazza Giovanni XXIII Vibo Valentia	0963 996 9100
Carabinieri Comando Provinciale e Compagnia Vibo Valentia	Via Pasquale Enrico Murmura, 19 Vibo Valentia	0963 597111
Carabinieri Comando Stazione Briatico	Località Solari Briatico VV	0963 391004
Polizia di Stato Posto Fisso Tropea	Viale Don Mottola - Tropea	0963 604211
Ufficio di Coordinamento Suem 118, ambito di Pizzo	c/o Struttura Sanitaria di Pizzo Calabro	118
Guardia Medica di Zambrone	Via Corrado Alvaro 16	0963 392450

Tabella 13: Componenti e strutture operative di Protezione Civile presenti sul territorio di Zambrone e Comuni limitrofi

C IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)

È la struttura di cui si avvale il Sindaco per coordinare interventi di emergenza che richiedono anche il concorso di Enti ed aziende esterne all'amministrazione comunale. Il C.O.C. è organizzato in Funzioni di Supporto, ossia in specifici ambiti di attività che richiedono l'azione congiunta e coordinata di soggetti diversi.

Tali Funzioni devono essere opportunamente stabilite nel Piano di Emergenza sulla base degli obiettivi previsti nonché delle effettive risorse disponibili sul territorio comunale. Per ciascuna di esse il Piano individua i soggetti che ne fanno parte e, con atto dell'amministrazione comunale, il responsabile.

A Zambrone, la Sede principale del C.O.C. è il Municipio.

La Sede principale è una struttura adeguata sismicamente. Sita all'interno del centro abitato, essa potrebbe risultare non facilmente raggiungibile in caso di terremoto che determini crolli diffusi sul territorio.

L'articolazione di dettaglio delle Funzioni e la composizione del C.O.C. sul Comune di Zambrone sono illustrate nel paragrafo successivo.

D LE FUNZIONI DI SUPPORTO ALL'INTERNO DEL C.O.C.

Seguendo le indicazioni del "Metodo Augustus" (fonte: DPCInforma "Periodico informativo del Dipartimento della Protezione Civile", Numero 4 maggio - giugno 1997), la composizione del C.O.C. prevede la costituzione di almeno 9 Funzioni di Supporto, ognuna avente competenze in materie specifiche, tutte collegate fra loro in modo da poter dare una risposta sinergica ed efficiente a qualsiasi problematica possa proporsi.

Ciascuna Funzione di Supporto ha una specifica attività, scomposta in singoli compiti. Nei Comuni più piccoli, con popolazione inferiore a 5.000 abitanti, la stessa persona può fungere da responsabile di più Funzioni di Supporto.

La Tabella che segue illustra, traendoli dal documento di "Linee Guida per la redazione del Piano di Protezione Civile Comunale" (Regione Calabria, 2019), i compiti essenziali relativi a ciascuna Funzione di Supporto:

Funzione	Compiti
1. Tecnica e di pianificazione	Mantiene e coordina tutti i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche per l'interpretazione fisica del fenomeno e dei dati relativi alle reti di monitoraggio. Garantisce il supporto tecnico al Sindaco per determinare l'attivazione e la disattivazione delle diverse fasi operative previste nel Piano di emergenza. Assicura lo svolgimento delle attività di cui all'art. 18 comma 1 lettera a) del Codice di Protezione Civile ("definizione delle strategie operative e del modello di intervento contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto")
2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria	Pianifica e gestisce tutte le problematiche relative agli aspetti socio-sanitari dell'emergenza. In particolare: coordina le attività svolte dai responsabili della Sanità locale e delle Organizzazioni di Volontariato, provvede al censimento e trasferimento della popolazione presente nelle strutture sanitarie a rischio, assicura l'assistenza sanitaria e psicologica durante la fase di soccorso ed evacuazione, garantisce la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico. Particolare rilevanza rivestono le procedure di soccorso alle persone non autosufficienti e/o con disabilità e in più in generale il soccorso sanitario in emergenza
3. Volontariato	In tempo di pace redige un quadro delle risorse (mezzi, materiali, uomini e professionalità) in relazione alla specificità delle attività svolte dalle organizzazioni locali. In fase di emergenza attiva operazioni di soccorso e assistenza in modo da garantire sussidio alle altre funzioni di supporto, contribuendo anche alle attività di Presidio territoriale
4. Materiali e mezzi	Censisce i materiali e i mezzi in dotazione alla amministrazione. Provvede a verificare e prevedere, per ogni risorsa, il tipo di trasporto e il tempo di arrivo nell'area dell'intervento. Esercita l'avvalimento di mezzi di strutture pubbliche e private con le quali esiste un accordo. Rivolge richiesta a livello centrale nel caso in cui la domanda di materiali e/o mezzi non possa essere fronteggiata a livello locale

5. Servizi essenziali e attività scolastica	Coordina i rappresentanti dei servizi essenziali (luce, gas, acqua...) e provvede ad aggiornare costantemente la situazione circa l'efficienza delle reti di distribuzione al fine di garantire la continuità nell'erogazione e la sicurezza delle reti di servizio in fase di emergenza. Ha il compito di conoscere e verificare l'esistenza dei piani di evacuazione delle scuole e delle aree di attesa di loro pertinenza, coordinandosi, in fase di emergenza, con i responsabili scolastici
6. Censimento danni a persone e cose	Effettua un censimento dei danni riferito a: persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnica. Dispone l'impiego di squadre miste di tecnici per le verifiche speditive di stabilità finalizzate all'emissione delle prime ordinanze di sgombero e degli interventi di somma urgenza, a salvaguardia della pubblica e/o privata incolumità
7. Strutture operative locali, viabilità	Provvede al coordinamento di tutte le strutture operative locali, comprese quelle istituzionalmente preposte alla viabilità, secondo quanto previsto dal rispettivo piano particolareggiato. Provvede alla attivazione di cancelli per regolamentare il flusso verso le zone interessate dall'evento. Individua, se necessario, percorsi di viabilità alternativa predisponendo quanto occorre per il deflusso in sicurezza della popolazione da evacuare e il suo trasferimento nei centri di accoglienza e per ottimizzare l'afflusso dei mezzi di soccorso
8. Telecomunicazioni	Provvede al coordinamento delle attività svolte dalle società di telecomunicazione presenti sul territorio e dalle organizzazioni di volontariato dei radioamatori organizzando una rete di telecomunicazione alternativa affidabile anche in caso di evento di notevole gravità. Garantisce il collegamento con la dorsale regionale di telecomunicazioni. Assicura il tempestivo ripristino del servizio e la continuità dello stesso durante l'emergenza
9. Assistenza alla popolazione	Garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e nelle aree di ricovero. Predispone un quadro delle disponibilità di alloggiamento presso i centri e le aree di accoglienza individuate nel Piano e provvede alla distribuzione dei pasti alla popolazione evacuata. Provvede a un censimento degli appartenenti alle categorie deboli o a particolare rischio, prevedendo la loro dislocazione e i loro fabbisogni specifici nella prima fase dell'emergenza

Tabella 14: Sintesi dei compiti essenziali in capo ai Referenti delle Funzioni di Supporto del C.O.C. (fonte: "Linee Guida per la redazione del Piano di Protezione Civile Comunale". Regione Calabria, 2019)

La Tabella seguente riporta la composizione del Centro Operativo Comunale di Zambrone:

Sede: Via Corrado Alvaro - Municipio			
Coordinatore/responsabile: Sindaco Comune di Zambrone avv. Corrado Antonio L'Andolina			
amministrativozambrone@asmepec.it	Centralino	0963 392022	
Funzione di supporto	Nominativo	Qualifica	Telefono
1. Tecnica e di pianificazione	Ing. Giuseppe Francesco Landro	Area Urbanistica e Territorio	

2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria	Avv. Corrado Antonio L'Andolina	Sindaco	
3. Volontariato	Diego Crocé	Ass. Volontariato A.N.P.A.N.A.-G.E.P.A.	
4. Materiali e mezzi	Giuseppe Loiacono	Polizia Locale	
5. Servizi essenziali	Cristina Colace	Collaboratore	
6. Censimento danni a persone e cose	Ing. Giuseppe Francesco Landro	Area Urbanistica e Territorio	
7. Trasporti, Circolazione e Viabilità	Ing. Giuseppe Francesco Landro	Area Urbanistica e Territorio	
8. Telecomunicazioni	Giuseppe Loiacono	Polizia Locale	
9. Assistenza alla popolazione	Angela Barini	Polizia Locale	

Tabella 15: Composizione del Centro Operativo Comunale del Comune di Zambrone

Le Funzioni di Supporto, così descritte, vanno intese in una logica di massima flessibilità da correlarsi alle specifiche caratteristiche dell'evento: tali funzioni, infatti, possono essere accorpate, ridotte o implementate secondo le necessità operative individuate dal Sindaco in relazione all'efficace gestione dell'emergenza, sulla base delle caratteristiche e disponibilità del Comune, oltre che su eventuali indirizzi di livello superiore che dovessero rendersi necessari in virtù di quadri normativi aggiornati.

Generalmente, per garantire il funzionamento del C.O.C. in una qualsiasi situazione di emergenza, è necessario attivare almeno le seguenti funzioni: Tecnica e di pianificazione, Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria, Assistenza alla popolazione, Strutture operative locali, Viabilità e Volontariato.

Inoltre, anche attraverso l'attivazione di ulteriori Funzioni di Supporto previste ad hoc, occorrerà garantire:

- acquisizione di beni e servizi necessari alla gestione dell'emergenza, da realizzarsi attraverso un'idonea attività di autorizzazione alla spesa e rendicontazione
- il mantenimento della continuità dell'ordinaria amministrazione del Comune (anagrafe, ufficio tecnico, etc.)
- il ripristino della filiera economico-produttiva attraverso la previsione di misure di recupero della funzionalità dei principali elementi economico-produttivi a rischio

Nel corso dell'emergenza, in relazione all'evolversi della situazione, ciascuna Funzione, per il proprio ambito di competenze, potrà valutare l'esigenza di richiedere supporto a Prefettura e Regione, in termini di uomini, materiali e mezzi e ne deve informare il Sindaco.

D.1 Il soccorso sanitario in emergenza

L'approccio al soccorso sanitario in fase di emergenza è lo stesso per qualunque tipologia di rischio.

L'attivazione del soccorso e le relative modalità di intervento prescindono infatti, in linea generale, dalla causa che ha determinato i danni fisici alle persone, mentre è strettamente legato allo specifico contesto territoriale in cui ci si ritrova a operare e alle specifiche e imprevedibili situazioni di contorno che si vengono a creare a seguito dell'evento calamitoso.

Per tale motivo è fondamentale che sul territorio sia già presente una rete ben organizzata di risorse umane in grado di gestire in modo corretto il flusso delle informazioni e che l'attivazione del soccorso sanitario avvenga a opera di personale qualificato che, già nelle primissime fasi successive all'evento, possa fornire le corrette indicazioni agli operatori sanitari prima del loro arrivo sul posto.

In sede C.O.C., il soccorso sanitario in emergenza compete al responsabile della Funzione "Sanità, assistenza sociale e veterinaria". In caso di emergenza, questi dovrà curare la trasmissione delle informazioni con il sistema di soccorso sanitario (118), fornendo in tempo reale tutte le informazioni necessarie per:

- garantire la tempestività e l'efficacia degli interventi di soccorso
- definire e circoscrivere la dimensione dell'evento (ubicazione, estensione territoriale, n. di persone coinvolte e tipologia di feriti, n. di persone decedute, eventuale presenza di disabili e natura della disabilità, eventuali manifestazioni epidemiche e perdita di materiali radioattivi o pericolosi, elenco delle strutture sanitarie presenti in loco, sia pubbliche che private, ecc.)

Il referente della stessa Funzione dovrà altresì fornire indicazioni operative ai gruppi di Volontari del soccorso sanitario che eventualmente potranno essere attivati sul posto per le operazioni di intervento.

Informazioni di dettaglio su medici e personale infermieristico presenti sul territorio di Zambrone sono disponibili presso gli Uffici Comunali e potranno essere messe a disposizione per attività di Protezione Civile in fase di eventuale allerta o emergenza.

D.2 Salvataggio delle persone con disabilità

Nell'ambito delle attività di aggiornamento del Piano di Protezione Civile, l'Amministrazione Comunale ha condotto una campagna di ricognizione volta a definire il quadro delle persone con disabilità residenti e/o domiciliate a Zambrone.

Dall'indagine è emerso che, in territorio comunale, risultano 36 persone non autosufficienti, con capacità di deambulazione sensibilmente ridotta o assente.

Informazioni di maggior dettaglio sono disponibili presso gli Uffici Comunali e potranno essere messe a disposizione per attività di Protezione Civile in fase di eventuale allerta o emergenza.

Per qualunque tipologia di evento calamitoso, con o in assenza di preavviso, il referente della Funzione "Sanità, assistenza sociale e veterinaria" coordinerà tutte le fasi di comunicazione e soccorso alle persone con disabilità, avvalendosi del supporto delle funzioni "Volontariato" e "Assistenza alla popolazione".

È auspicabile che il referente della funzione "Sanità, assistenza sociale e veterinaria" (o suo delegato) organizzi, almeno con cadenza semestrale, un incontro con le persone non autosufficienti e con gli eventuali rispettivi referenti e/o accompagnatori, per condividere e confermare le procedure per le fasi di allertamento e di soccorso in caso di emergenza.

In particolare, tali incontri debbono rappresentare l'occasione per individuare:

- criticità proprie dell'assistito e del contesto territoriale (particolari patologie dell'assistito, necessità di dotarsi di attrezzature e farmaci per le fasi post-emergenza; presenza di barriere architettoniche, ecc.)
- sistemi più idonei per la comunicazione nelle fasi di allertamento (telefonate, messaggi telefonici, segnalazioni acustiche o visive, ecc.)

E RISORSE UMANE

Tutte le persone che, a diverso titolo, intervengono nel processo di Protezione Civile durante la fase di analisi delle condizioni di rischio agenti sul territorio e durante le fasi di gestione di un evento calamitoso sono da considerare Risorse Umane.

Le prime Risorse sono quelle che fanno capo alla struttura comunale, i cui dipendenti attivabili per attività di Protezione Civile, afferenti ad Area Servizi Sociali e Area Tecnica, sono elencati nella Tabella che segue (essi si aggiungono ai referenti delle Funzioni di Supporto del C.O.C.):

Nome e Cognome	Contatti
Nicola Grillo (vicesindaco)	
Ing. Giuseppe Molinaro	
Vincenzo Comito	
Nicola Aprile	
Giulia Grillo	
Carmen Muzzi	
Pietro Calabrese (gestione rifiuti)	

Tabella 16: Dipendenti della struttura comunale di Zambrone attivabili per attività di Protezione Civile

È opportuno sottolineare, inoltre, che il Comune di Zambrone ha in essere una convenzione con l'associazione A.N.P.A.N.A. – G.E.P.A. “Associazione Nazionale Protezione Animanli Natura Ambiente Guardie Zoofile Ecologiche Protezione Civile” per attività di Protezione Civile, i cui riferimenti sono riportati nella Tabella seguente:

Denominazione	Sede	Referente	Contatti
A.N.P.A.N.A. – G.E.P.A.	Piazza Marconi - Cessaniti (VV)	Diego Crocé	

Tabella 17: Riferimenti del Gruppo Comunale di Protezione Civile di

Secondo le informazioni fornite dalla Amministrazione Comunale in fase di stesura del Piano, nel Gruppo operano oggi una decina di volontari.

F PRESIDIO TERRITORIALE IDROGEOLOGICO E IDRAULICO E UNITÀ TECNICHE MOBILI COMUNALI (U.T.M.C.) O INTERCOMUNALI (U.T.M.CC.)

Per garantire le attività di ricognizione e di sopralluogo delle aree esposte a rischio, il Piano di Emergenza prevede un sistema di vigilanza sul territorio, che localmente si esplica attraverso le Unità Tecniche Mobili, personale di turno della Polizia Locale e degli Uffici Tecnici o volontariato di Protezione Civile.

F.1 Unità Tecniche Mobili Comunali

In ottemperanza alle indicazioni della Direttiva Regionale “Sistema di Allertamento Regionale per il Rischio idrogeologico e idraulico in Calabria”, sul Comune di Zambrone il Presidio Territoriale è affidato alle Unità Tecniche Mobili Comunali (U.T.M.C.), previste nelle more della costituzione del Presidio Territoriale Idrogeologico e Idraulico (Delibera di Giunta Regionale n. 301 del 11.09.2013 “Disposizioni in materia di presidi idraulici ed idrogeologici sul territorio. Modifiche ed integrazioni alla Deliberazione n.602 del 14 settembre 2010”).

Si tratta di squadre operative composte da personale scelto tra tecnici comunali, Vigili Urbani, Vigili del Fuoco o Volontari di Protezione Civile cui sono innanzitutto demandate, durante le fasi di Allerta o durante un evento, specifiche e dettagliate osservazioni sul campo dei fenomeni in corso con controllo dei punti critici, verifica dell’agibilità delle vie di fuga e accertamento della funzionalità delle aree di emergenza. Le squadre comunicano in tempo reale le eventuali criticità, per consentire l’adozione delle più opportune misure di salvaguardia.

A seguito di un evento, le U.T.M.C. provvedono alla delimitazione dell’area interessata, alla valutazione del rischio residuo e al censimento del danno. L’attivazione del Presidio Territoriale da parte delle Unità Tecniche Mobili Comunali spetta al Sindaco o al Responsabile Comunale di Protezione Civile. Essa avviene:

- ogni volta che, per scenari di rischio prevedibili, venga attivata la Fase di Preallarme
- in tutti i casi in cui il Sindaco abbia motivati e ragionevoli timori che sia possibile l’inizio di fenomeni che possano creare problemi all’incolumità delle persone
- a emergenza in corso, per scenari di rischio non prevedibili

Sindaco e Responsabile Comunale di Protezione Civile indirizzano la dislocazione e l’azione delle U.T.M.C., provvedendo a intensificarne l’attività in caso di criticità rapidamente crescente verso livelli elevati.

La Direttiva Regionale “Sistema di Allertamento Regionale per il Rischio idrogeologico e idraulico in Calabria” prevede che le Municipalità con meno di 20.000 abitanti debbano attivare almeno una Unità Tecnica Mobile Comunale, composta da personale suddiviso in due turni cui deve essere garantita la disponibilità di un automezzo e di un ricetrasmittitore o telefono cellulare.

In caso di necessità, il Comune può chiedere supporto tecnico alla Prefettura di Vibo Valentia che, nel limite delle proprie disponibilità, invierà una o più Unità Tecniche Mobili Provinciali.

La Tabella seguente dettaglia la composizione delle Unità Tecniche Mobili attive sul Comune di Zambrone:

Squadra	Componente	Contatti	Mezzi
1	Ing. Giuseppe Francesco Landro Giuseppe Loiacono		FIAT - PANDA

Fra i compiti più rilevanti svolti dalle Unità Tecniche Mobili Comunali vi è quella di Presidio idrogeologico e idraulico del territorio. Esso è finalizzato a:

- effettuare attività di ricognizione e di sopralluogo nelle aree esposte a rischio di frana e/o di inondazione
- sviluppare, durante le fasi di Allerta, specifiche e dettagliate osservazioni sul campo dei fenomeni in corso, individuando:
 - o i sintomi di possibili imminenti movimenti franosi (fessure, lesioni, variazioni della superficie topografica, spostamenti sensibili, ecc.), anche attraverso la lettura di strumenti installati sul territorio che non trasmettono a distanza (inclinometri, fessurimetri, distanziometri, ecc.)
 - o le evidenze connesse a movimenti franosi già innescati e/o in atto
- svolgere le attività dei servizi di piena e di pronto intervento idraulico, disciplinati dal R.D. n. 523/1904 e dal R.D. n. 2669/1937, in tutti i tronchi fluviali che presentino rischio di esondazione e non solo nei tratti classificati di prima e seconda categoria come previsto dalla citata normativa. In particolare, per questo ultimo aspetto il Presidio Territoriale deve, compatibilmente con la effettiva disponibilità di uomini e mezzi:
 - o osservare e controllare lo stato delle arginature presenti
 - o rilevare, sistematicamente, i livelli idrici del corso d'acqua per assicurarsi che un incremento della portata di piena non abbia conseguenze pericolose per sormonto e/o rottura arginale
 - o svolgere ricognizione delle aree potenzialmente inondabili, soprattutto nei punti indicati negli Scenari di Rischio come "idraulicamente critici", anche al fine di rilevare situazioni di impedimento al libero deflusso delle acque per ostruzione delle luci di ponti, o di altre strettoie naturali o artificiali, causati da movimenti franosi, smottamenti spondali, accumuli detritici prodotti dell'eccessivo materiale trasportato
 - o attivare il pronto intervento idraulico ai sensi del R.D. n. 523/1904 e primi interventi urgenti ai sensi della legge n. 225/1992, tra cui la rimozione degli ostacoli che possano impedire il rapido defluire delle acque, la salvaguardia delle arginature e la messa in sicurezza delle opere idrauliche danneggiate

Stante la necessità di effettuare attività di monitoraggio specificamente riferite a criticità di carattere idrogeologico, si suggerisce che l'Amministrazione Comunale provveda a individuare una figura tecnica di riferimento (geologo) per l'effettuazione di sopralluoghi tecnici specifici di controllo (da affiancare ai componenti della U.T.M.C.).

G MATERIALI E MEZZI

Con il termine “materiali” si intende il complesso dei beni fisici utilizzabili per gestire un evento, anche sotto l’aspetto logistico, igienico-sanitario e alimentare. Fanno parte di questo gruppo, a mero titolo di esempio: bocchette antincendio dislocate in ambito urbano da utilizzarsi come presa per lo spegnimento, pannelli a messaggio variabile mediante cui inviare comunicazioni alla popolazione, punti di approvvigionamento di carburante, gruppi elettrogeni, segnaletica di emergenza, provviste di acqua o di cibo, brande, tende e coperte per il ricovero, medicinali, ecc.

In fase di stesura di Piano, l’Amministrazione Comunale non ha comunicato alcun tipo di materiale.

Con il termine “mezzi” si intende il complesso dei veicoli o dei beni strumentali utilizzabili per rimuovere i danni fisici generati da un evento (camion, escavatori, mezzi meccanici semoventi in genere, idrovore, ecc.) e assicurare la mobilità a cose o persone coinvolte in un evento (mezzi di trasporto in genere).

Il quadro dei mezzi a disposizione della Amministrazione Comunale è riassunto nella Tabella che segue:

Tipo E Marca	FIAT - PANDA
Responsabile	GIUSEPPE LOIACONO
Personale qualificato all’uso del mezzo	GIUSEPPE LOIACONO – ANGELA BARINI
Tipo E Marca	FIAT - PUNTO
Responsabile	ING. GIUSEPPE FRANCESCO LANDRO
Personale qualificato all’uso del mezzo	ING. GIUSEPPE FRANCESCO LANDRO
Tipo E Marca	PIAGGIO TIPPER
Responsabile	ING. GIUSEPPE FRANCESCO LANDRO
Personale qualificato all’uso del mezzo	

Tabella 18: Mezzi in dotazione

H AREE E STRUTTURE DI EMERGENZA

Le Aree di Emergenza e le Strutture Strategiche sono quelle destinabili a uso di Protezione Civile in fase di allertamento o emergenza. Le Strutture Rilevanti sono invece quelle che, nel corso di un evento critico, debbono essere presidiate con particolare attenzione per la loro possibile elevata sensibilità.

Sul territorio comunale sono state censite:

- Aree di Emergenza:
 - o Aree di Attesa: luoghi di prima accoglienza per la popolazione, solitamente piazze, slarghi o parcheggi, raggiungibili attraverso un percorso sicuro, possibilmente pedonale e segnalato. In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto, in attesa dell'eventuale allestimento delle Aree di Ricovero. Le Aree di Attesa della popolazione saranno utilizzate per un periodo di poche ore
 - o Aree di Accoglienza e Ricovero: luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi. Esse devono avere dimensioni adeguate ed essere già dotate di un set minimo di infrastrutture tecnologiche (energia elettrica, acqua, scarichi fognari). Solitamente vengono considerati campi sportivi, grandi parcheggi, centri fieristici, palestre, palazzi dello sport e aree demaniali di altro tipo. Le Aree di Accoglienza e Ricovero della popolazione saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra qualche giorno e qualche mese, a seconda del tipo di emergenza da affrontare e del tipo di strutture abitative che verranno installate
 - o Aree di Ammassamento dei Soccorritori e delle Risorse: ambiti che garantiscono un razionale impiego dei soccorritori e delle risorse nelle zone di intervento: esse devono avere dimensioni sufficienti per accogliere le strutture abitative e i magazzini per lo stoccaggio di mezzi e materiali necessari alle operazioni di soccorso. Devono essere posizionate in aree aperte, facilmente raggiungibili dalla viabilità principale e, per quanto possibile, distinte dalle aree di ricovero della popolazione. Le Aree di Ammassamento Soccorsi saranno utilizzate per tutto il periodo necessario al completamento delle operazioni di soccorso. Solitamente vengono individuate nella pianificazione di livello Provinciale, in quanto devono essere posizionate in modo baricentrico rispetto all'area che andranno a servire
 - o Posto Medico Avanzato: area che può ospitare una struttura attendata, da impiegare per stabilizzare i feriti gravi prima del loro trasferimento in ospedale
- Strutture:
 - o Strutture Strategiche, che per possono essere attivate e impiegate a supporto della gestione di una emergenza:
 - Strutture Istituzionali
 - Strutture Operative
 - Strutture di Stoccaggio Materiali
 - Strutture di Accoglienza e Ricovero
 - Strutture Sanitarie
 - o Strutture Rilevanti che, in virtù di possibili elevati assembramenti di persone, in fase di emergenza debbono essere considerate a potenziale elevata sensibilità:
 - Strutture dell'Istruzione
 - Strutture Ricreative
 - Strutture Commerciali
 - Strutture Socio Assistenziali
 - Strutture Sanitarie

Per ogni tipologia di Area e Struttura, di seguito viene riepilogata la relativa disponibilità sul territorio comunale.

Sono state considerate a tale scopo sia le aree e/o le strutture di proprietà dell'Amministrazione Comunale (immediatamente disponibili) che quelle riconducibili ad Enti/Privati/Società (disponibili con ordinanza sindacale).

H.1 Aree

H.1.1 Aree di Attesa

Sul territorio comunale sono state identificate 10 Aree di Attesa.

Le superfici, di particolare rilevanza strategica a supporto della gestione di uno scenario sismico (le Tabelle che descrivono ogni scenario specificano le superfici attivabili a supporto della gestione degli eventi), sono state identificate in modo uniformemente distribuito sul territorio e localizzate in aree sicure e non esposte a potenziali crolli.

L'estensione complessiva delle aree è di poco superiore ai 3750 m². Prendendo a riferimento il D. Lgs. 81/2008, che prevede in Area di Attesa una necessità di spazio pari ad almeno 2,5 m²/abitante, le aree individuate risultano idonee a dare temporanea ospitalità a poco più di 3.900 persone.

L'Amministrazione Comunale si sta predisponendo all'installazione, sull'intero territorio, cartellonistica dedicata alla segnalazione delle superfici alla popolazione.

La Figura a lato mostra un esempio di cartello per l'indicazione di "Area di Attesa".

La Tabella successiva riporta l'elenco e la descrizione di sintesi di ciascuna superficie:

Codice	Nome Area di Attesa	Superficie (m ²)	Capienza
A1	Piazza 8 Marzo – Capoluogo	1823	729.2
A2	Piazza Dante Alighieri –Madama	1857	742.8
A3	Via della Rinascita –Daffinacello	445	178
A4	Piazza Aldo Moro – Daffinà	642	256.8
A5	Piazza San Nicodemo – Daffinà	283	113.2
A6	Giardino pubblico di Via Gramsci – San Giovanni	330	132
A7	Piazza San Giovanni Battista – San Giovanni	710	284
A8	Largo Centro sociale di Via Marconi – San Giovanni	407	162.8
A9	Parcheggio Stazione Ferroviaria	762	304.8
A10	Parcheggio su SS522	2491	996.4

Tabella 19: Elenco delle Aree di Attesa con le principali caratteristiche

H.1.2 Aree di Accoglienza e Ricovero

Sul territorio comunale è stata individuata un Area di accoglienza e Ricovero

La superficie, localizzata in area sicura e non esposta a potenziali rischi, è stata individuata in modo baricentrico sul territorio. Ciò al fine di garantire l'eventuale ricovero della popolazione in zone il più possibile prossime ai luoghi di residenza.

Prendendo a riferimento i “Criteri di dimensionamento delle aree di emergenza” dell’Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i Rifugiati, la superficie disponibile (19.000 m² c.ca) potrebbe garantire il ricovero per poco più di 950 persone (20 m²/abitante).

L’estensione della superficie individuata è quindi idonea a ospitare il numero di senzatetto stimati (700) per evento sismico con tempo di ritorno di 475 e 712 anni, ma risulta insufficiente per dare ricovero ai senzatetto attesi per sisma di con periodo di ritorno pari a 2745 (800).

Ciascuna Area è stata descritta secondo la Scheda del Dipartimento della Protezione Civile inerente la “Caratterizzazione dell’Area per l’idoneità del sito”. Attraverso la combinazione numerica di una serie di Indicatori di valutazione, la Scheda esprime un Indice di idoneità finale che sintetizza l’idoneità di una superficie a essere adibita a funzione di accoglienza e ricovero.

**PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE
UFFICIO RISCHIO SISMICO E VULCANICO**

CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA PER L'IDONEITÀ DEL SITO

COMUNE: _____ C.O.M. _____ SCHEDA N. _____
PROVINCIA: _____ DATA: _____
REGIONE: _____

PROPRIETÀ: _____ LOCALITÀ: _____ QUOTA ALTIMETRICA MEDIA (S.L.): _____
INDIRIZZO E/O DENOMINAZIONE AREA - PROPRIETARIO: _____
COORDINATE: ☐ PIANE UTM ☐ GEOGRAFICHE ☐ ALTRO _____ FUSO: _____
Lat./N _____ Long./E _____ DATUM: ☐ ED50 ☐ WGS84
DESTINAZIONE D'USO (SECONDO LO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE): _____

AREA DEL SITO: mq _____ STIMA CAPACITÀ RICETTIVA _____ NUM. PERSONE _____

INDICATORI DI VALUTAZIONE

A: L'AREA È GIÀ PAVIMENTATA?
☐ SÌ (COEFF. A=1) ☐ NO (COEFF. A=0,8) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
A=0,8 ☐ A=1
A - NOTE: _____

B: L'AREA È SITUATA SU UN PENDIO E/O SU UN TERRENO ACCIDENTATO?
☐ SÌ MA BASTEREBBERO OPERE DI MODESTA ENTITÀ PER RENDERLA PIANEGGIANTE (COEFF. B=0,9) ☐ NO E PIANEGGIANTE (COEFF. B=1) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
B=0 ☐ B=0,9 ☐ B=1
B - NOTE: _____

C: L'AREA RICADE IN ZONE ALLUVIONABILI?
☐ SÌ (COEFF. C=0) ☐ NO (COEFF. C=1) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
C=0 ☐ C=1
C - NOTE: _____

D: L'AREA APPARTIENE AD UN SETTORE IN FRANA?
☐ SÌ (COEFF. D=0) ☐ NO (COEFF. D=1) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
D=0 ☐ D=1
D - NOTE: _____

E: L'AREA È SOTTOSTANTE AD AMMASSI ROCCIOSI O A TERRENI IN FRANA?
☐ SÌ (COEFF. E=0) ☐ NO (COEFF. E=1) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
E=0 ☐ E=1
E - NOTE: _____

F: L'AREA È DISTANTE DALLE VIE DI COMUNICAZIONE?
☐ SÌ DISTANZA SUPERIORE A 1000 m (COEFF. F=0) ☐ SÌ MA CON DISTANZA COMPRESA TRA 200 m E 1000 m (COEFF. F=0,8) ☐ NO DISTANZA INFERIORE A 200 m (COEFF. F=1) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
F=0 ☐ F=0,8 ☐ F=1
F - NOTE: _____

G: L'AREA È POSTA NELLE IMMEDIATE ADIACENZE DELLA RETE IDRICA POTABILE?
☐ SÌ RETE INTERNA AREA (COEFF. G=1,05) ☐ SÌ DISTANZA INF. A 200 m (COEFF. G=1) ☐ NO DISTANZA SUP. A 200 m (COEFF. G=0,9) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
G=0,9 ☐ G=1 ☐ G=1,05
G - NOTE: _____

H: L'AREA È IMMEDIATAMENTE ADIACENTE ALLA RETE O CABINA ELETTRICA?
☐ SÌ RETE INTERNA AREA (COEFF. H=1,05) ☐ SÌ DISTANZA INF. A 200 m (COEFF. H=1) ☐ NO DISTANZA SUP. A 200 m (COEFF. H=0,9) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
H=0,9 ☐ H=1 ☐ H=1,05
H - NOTE: _____

I: L'AREA È POSTA NELLE IMMEDIATE ADIACENZE DELLA RETE FOGNARIA?
☐ SÌ RETE INTERNA AREA (COEFF. I=1,05) ☐ SÌ DISTANZA INF. A 200 m (COEFF. I=1) ☐ NO DISTANZA SUP. A 200 m (COEFF. I=0,8) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
I=0,9 ☐ I=1 ☐ I=1,05
I - NOTE: _____

L: L'AREA È POSTA NELLE IMMEDIATE ADIACENZE DELLA RETE DEL GAS?
☐ SÌ RETE INTERNA AREA (COEFF. L=1,05) ☐ SÌ DISTANZA INF. A 300 m (COEFF. L=1) ☐ NO DISTANZA SUP. A 300 m (COEFF. L=0,95) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
L=0,95 ☐ L=1 ☐ L=1,05
L - NOTE: _____

M: L'AREA È GIÀ DOTATA DI SUPERFICI COPELLE IMMEDIATAMENTE UTILIZZABILI?
☐ SÌ (COEFF. M=1,05) ☐ NO (COEFF. M=1) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
M=1 ☐ M=1,05
M - DESCRIZIONE: _____

N: L'AREA È INTERESSATA DA COLTURE PREZIOSE?
☐ SÌ (COEFF. N=0,8) ☐ NO (COEFF. N=1) **COEFFICIENTE Moltiplicativo**
N=0,8 ☐ N=1
N - NOTE: _____

ATTENZIONE - La ricaduta in tali caselle è sicuro indice di sito idoneo, pertanto si può interrompere l'operazione di valutazione, a meno di irreperibilità di ulteriori siti esaminabili, nel qual caso la valutazione comparativa avverrà sulla base di sensibilità ed esperienza degli esaminatori, assegnando nuovi valori agli indicatori su riportati.

GIUDIZIO FINALE

$I_{id} = \text{indice di idoneità finale} = I_{id-1} \times I_{id-2} = \dots \times \dots = \dots$

$I_{id} \geq 1$ L'area è pienamente idonea all'insediamento.
 $0,475 \leq I_{id} < 1$ L'area è idonea all'insediamento solo dopo provvedimenti di modesta entità.
 $0 < I_{id} < 0,475$ L'area è idonea all'insediamento solo dopo interventi consistenti ed onerosi.
 $I_{id} = 0$ L'area è certamente inidonea all'insediamento.

Tabella per l'Amministrazione:

Titolo	Luogo	Capacità	Forma	Timbro Amministrazione
L'elenco rilevanti				
Il responsabile per l'amministrazione				

N.B. È consigliabile evitare la scelta di aree poste nelle immediate vicinanze di impianti industriali e di strutture cimiteriali, o di vie di comunicazione dotate di elementi ad alta vulnerabilità, che possano essere gravemente danneggiati da eventi sismici. Le note vanno compilate sinteticamente e soltanto se forniscono utili informazioni sull'indicatore in esame.

⁽¹⁾ Riportare il valore solo per le aree di accoglienza. Per valutare la stima della capacità ricettiva dell'area, si tenga presente che, in via approssimativa, necessitano mediamente circa 50mq per ogni persona ospitata, portando così in conto la complessiva organizzazione del villaggio e non soltanto le esigenze strettamente legate alla singola unità abitativa mobile. Comunque, si ritiene opportuno, in casi di indisponibilità di aree sufficientemente estese, non scendere al di sotto della quota di 20mq per persona.

Angelo G. Pizzi - Ufficio Rischio Sismico e Vulcanico - D.P.C. pag. 1/2

Figura 9: Scheda di “Caratterizzazione dell’Area per l’idoneità del sito” del Dipartimento della Protezione Civile

Le Tabelle successive forniscono una descrizione di dettaglio di ciascuna superficie:

Codice	Nome	Indirizzo	Area (m ²)	Capienza	Utilizzo
AR01	Campo del polisportivo	loc. Runci	19.000	900	Area Ricoveo

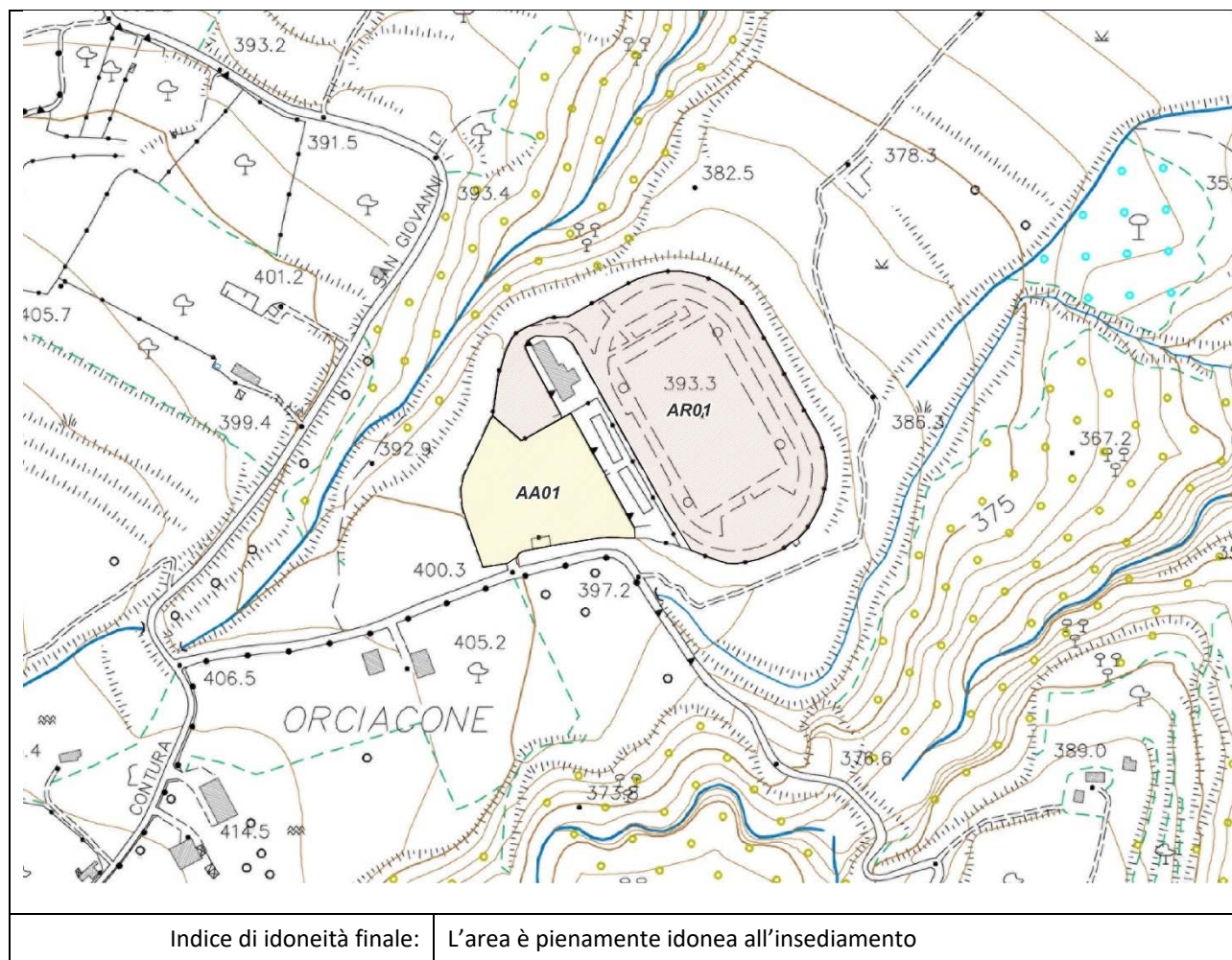


Tabella 20: Descrizione di dettaglio dell'area di Accoglienza e Ricovero

H.1.3 Aree di Ammassamento dei Soccorritori e delle Risorse

Sul territorio comunale è stata individuata un Area di Ammassamento dei Soccorritori e delle risorse

Codice	Nome	Indirizzo	Area (m ²)	Capienza	Utilizzo
AA01	Parcheggio del polisportivo	Loc. Runchi	6217	175	Parcheggio

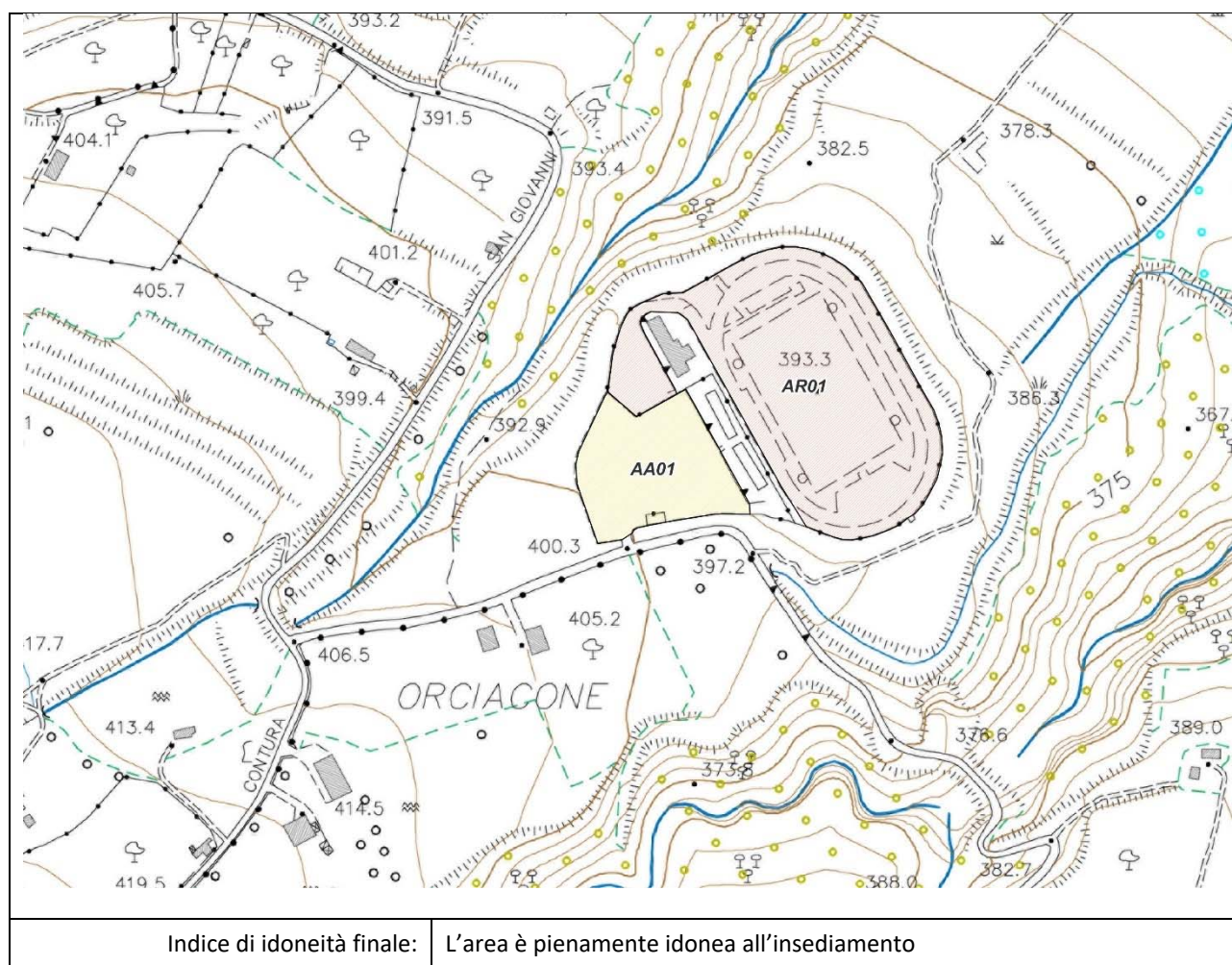


Tabella 21: Descrizione di dettaglio dell'area di Ammassamento

H.1.4 Posto Medico Avanzato

La Tabella che segue riporta il dettaglio delle superfici che sono state ritenute idonee ad accogliere un Posto Medico Avanzato (P.M.A.) sul territorio comunale:

Identificativo	Posto Medico Avanzato	Indirizzo
PMA01	Parcheggio Stazione	SP 84

Tabella 22: Elenco dei Posti Medici Avanzati identificati sul territorio di Zambrone

Lo scenario di rischio sismico è quello che con maggiore probabilità, a Zambrone potrebbe richiedere l'attivazione di questo tipo di presidio. Si è preferito posizionarlo in un luogo facilmente raggiungibile e sgombro da edifici.

H.1.5 Area di stoccaggio temporaneo dei rifiuti

L'Area di trova nel centro Polisportivo di San Giovanni, tale area non è stata utilizzata per altre aree di emergenza a causa della sua vicinanza al Cimitero.

I STRUTTURE

I.1 Strutture Strategiche

I.1.1 Istituzionali

La Tabella che segue riporta l'elenco delle Strutture Strategiche Istituzionali che sono state identificate sul territorio comunale:

Struttura	Indirizzo	Contatti
Municipio di Zambrone	Via Corrado Alvaro	0963 392022

Tabella 23: Elenco delle Strutture Strategiche Istituzionali identificate sul territorio comunale

I.1.2 Operative

La Tabella che segue riporta l'elenco delle Strutture Strategiche Operative che sono state identificate sul territorio comunale:

Struttura	Indirizzo	Contatti
COC - Municipio di Zambrone	Via Corrado Alvaro	0963 392022

Tabella 24: Elenco delle Strutture Strategiche Operative identificate sul territorio comunale

I.1.3 Sanitarie

La Tabella che segue riporta l'elenco delle Strutture Strategiche Sanitarie e delle Farmacie che sono state identificate sul territorio comunale:

Struttura	Indirizzo	Contatti
Farmacia Zambrone Marina	SS 522	0963 392826
Farmacia San Carlo	Piazza San Carlo	0963 392599
Guardia Medica	Via Corrado Alvaro 16	0963 392450

Tabella 25: Elenco delle Strutture Strategiche Sanitarie e delle Farmacie identificate sul territorio comunale

I.2 Strutture Rilevanti

I.2.1 Istruzione

La Tabella che segue riporta l'elenco delle Strutture Rilevanti per l'Istruzione che sono state identificate sul territorio comunale:

Scuola	Indirizzo	Contatti
Scuola Media Zambrone	VIA XXV APRILE	0963392217
Fraz. Daffinà scuola statale - scuola dell'infanzia	Via Provinciale 13	0963392070
Fraz. San Giovanni Scuola statale - Scuola dell'Infanzia	Via Giuseppe Mazzini, 1	0963 606857
Capoluogo (Zambrone) Scuola statale - Scuola Primaria	VIA XXV APRILE	0963392217
Daffinà Scuola statale - Scuola Primaria	Via Giacomo Matteotti, 1	0963 392070
San Giovanni Scuola statale - Scuola Primaria	Via Antonio Gramsci, 34	0963 392238

Tabella 26: Elenco delle Strutture Rilevanti per l'Istruzione identificate sul territorio comunale

I.2.2 Ricreative

La Tabella che segue riporta l'elenco delle Strutture Rilevanti Ricreative che sono state identificate sul territorio comunale:

Struttura	Indirizzo	Contatti
Centro Sociale Zambrone	Via Corrado Alvaro 18	
Centro Sociale San Giovanni	Via Basile, 50	+39.348.7180536

Tabella 27: Elenco delle Strutture Rilevanti Ricreative identificate sul territorio comunale

I.2.3 Commerciali

Con riferimento alle Strutture Rilevanti Commerciali, l'Amministrazione Comunale ha comunicato che non ci sono edifici adibiti al commercio con superficie > 400,00 m²:

Da segnalare che, in fase di stesura di Piano, l'Amministrazione ha segnalato una serie di Alberghi e Campeggi presenti in territorio di Zambrone ed elencati nella Tabella seguente:

Struttura	Tipo	Telefono
Hotel Scoglio del Leon	Hotel	0963 394877
Residenza Oasi Blu	Residence	
Residenza Mediterranea	Residence	0963 392897
Camping Paradiso del Sub	Campo ricreativo	0963 392058
Riviera Calabria	Hotel	0963 392092
BV Kalafiorita Resort	Hotel	0963 392462
Armacera Resort	Bed & Breakfast	0963 194 8029
La Praia	Hotel	0963 392086
Villaggio Calabria Verde	Area di campeggio	347 484 9456
Park Oasi Hotel - Residence	Hotel Resort	0963 392564
Villaggio Il calabriano	Campo ricreativo	0963 392096
Villaggio Borgo Marino Albatros	Villaggio di casette da campeggio	0963 392111
Residence Emmesse	Appartamento per vacanza in affitto	0963 392728
Residence BiDreams	Appartamento vacanze	392 648 6957
BV Borgo del Principe	Hotel	0963 392196
Resort Sciabache	Hotel	0963 392942
Baia Di Zambrone	Parco vacanze	0963 392233
VOI Le Muse Resort	Villaggio di casette da campeggio	0963 394821

Tabella 28: Elenco di Alberghi e Campeggi segnalate dall'Amministrazione Comunale di Zambrone

J COLLEGAMENTI INFRASTRUTTURALI

Come desumibile dal paragrafo relativo alle “Infrastrutture viarie”, sul territorio del Comune le arterie stradali di interesse sovralocale si sviluppano quasi interamente sulla porzione di territorio posta a monte della fascia di arenile.

Con riferimento al rischio idrogeologico e idraulico, gli scenari di rischio sono principalmente localizzati a livello della fascia di costa e dei versanti che la sovrastano. Le principali criticità attese paiono quindi determinare limitati impatti sulle infrastrutture viarie di interesse sovralocale, fatta eccezione per la S.P. 84 e l'eventuale interruzione della S.S. 522.

Considerazioni analoghe valgono per il rischio mareggiate e maremoto.

Per quanto attiene il rischio sismico, invece, prescindendo dalla vulnerabilità (non nota) delle singole infrastrutture e dei manufatti che su di esse insistono, è opportuno evidenziare che:

- in caso di sisma con crolli diffusi, la sede principale del C.O.C., posta all'interno del centro urbano, potrebbe risultare inaccessibile.

Problematiche di transito sulla rete stradale sovralocale e locale potrebbero infine verificarsi in caso di incendi di interfaccia, che diffusamente caratterizzano il territorio comunale.

K COMPATIBILITÀ DELLE AREE DI EMERGENZA CON CLE

Gli studi di Microzonazione Sismica debbono essere accompagnati dall'analisi della “Condizione Limite per l’Emergenza” (CLE) dell'insediamento urbano.

L’obiettivo di fondo dell’analisi della “Condizione Limite per l’Emergenza” è verificare che, nel caso di un forte terremoto, almeno il sistema di gestione dell’emergenza degli insediamenti urbani continui a funzionare.

Come evidenziato nella Figura che segue, ipotizzando di rappresentare l’insieme delle funzioni urbane con una curva, all’aumentare dell’Intensità del terremoto aumenta l’entità dei danni:

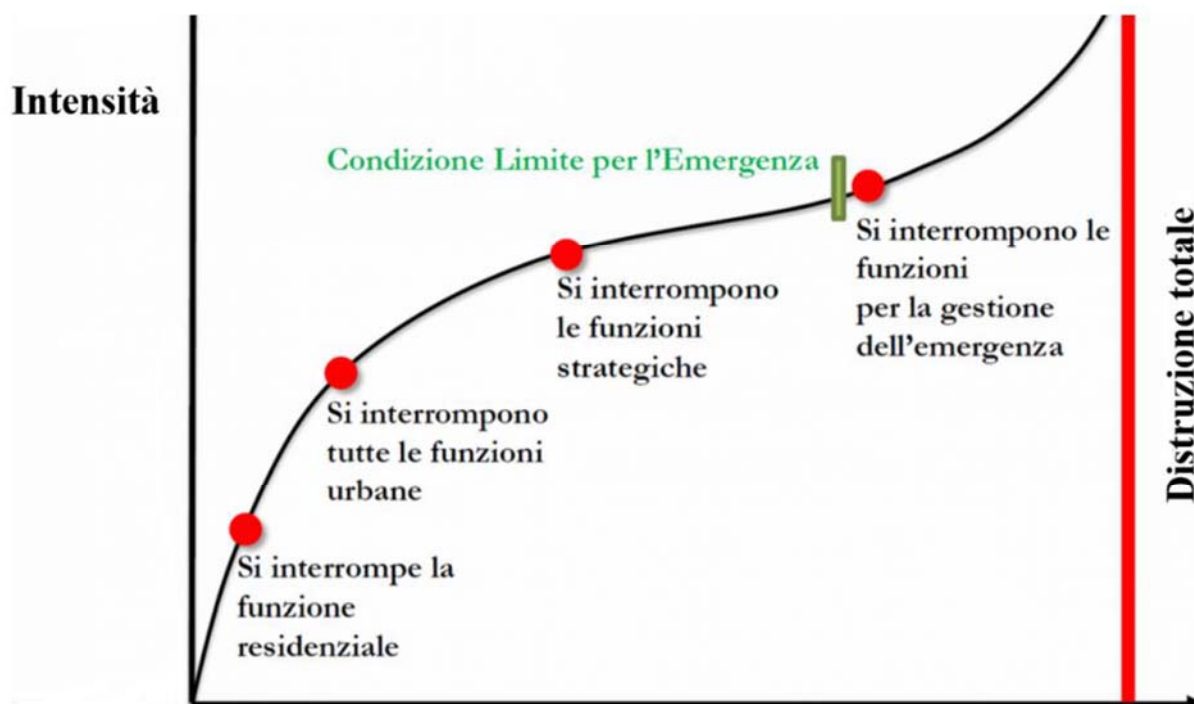


Figura 10: Grafico intensità – danno: funzioni urbane e soglia CLE

È probabile che la prima funzione a interrompersi sia quella residenziale e con l’aumentare dell’intensità seguiranno tutte le altre funzioni.

La “Condizione Limite per l’Emergenza” è la soglia che non dovrà essere superata affinché l’insediamento conservi la funzione di gestione dell’emergenza.

Con l’ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 4007/2012 viene definita la “Condizione Limite per l’Emergenza” (CLE) e le condizioni minime che l’insediamento urbano deve conservare per gestire l’emergenza:

- operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l’emergenza
- connessione tra tali funzioni
- accessibilità con il contesto territoriale

L’analisi della CLE dell’insediamento urbano viene effettuata utilizzando la modulistica predisposta dalla Commissione Tecnica di cui all’articolo 5 commi 7 e 8 dell’OPCM 3907/2010 ed emanata con apposito decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile.

Tale analisi si articola nei seguenti passaggi:

- individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza
- individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale, degli edifici e delle aree di cui al punto 1 e gli eventuali elementi critici
- individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale.

Secondo quanto comunicato dall'Amministrazione Comunale, il Comune di Zambrone non è attualmente dotato di analisi della "Condizione Limite per l'Emergenza". Lo studio è in corso di validazione presso la Protezione Civile Nazionale.

In ogni caso lo studio è conforme a quanto stabilito in questo Piano di Protezione Civile.