



REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA



DIPARTIMENTO REGIONALE DELLA
PROTEZIONE CIVILE



COMUNE MILITELLO ROSMARINO
Città Metropolitana di Messina

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE - 2026 -

- RELAZIONE GENERALE -



Il Tecnico
Geologo Dr. SPINELLO
Daniele Antonino

Il Sindaco
Avv. Calogero Lo Re

Il R.U.P.


Daniele Antonino Spinello



PREMESSA

L'Amministrazione Comunale di MILITELLO ROSMARINO ha incaricato il sottoscritto Geologo Dr. SPINELLO Daniele Antonino, per la redazione del "PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE E DEL PIANO D'EMERGENZA" secondo le vigenti indicazioni operative adottate dal dipartimento della Protezione Civile.

Il presente aggiornamento si articola in **TRE - 3- PARTI**:

Secondo tale metodo il piano deve contenere tre parti fondamentali:

- 1. Parte generale**, in cui vengono rappresentate le caratteristiche del territorio, della popolazione, dei mezzi e risorse disponibili, l'analisi e l'elaborazione degli scenari di rischio;
- 2. Lineamenti della pianificazione**, in cui s'individuano gli obiettivi da conseguire;
- 3. Modello di intervento**, nel quale vengono individuate le responsabilità nei vari livelli di comando e di controllo per la gestione delle emergenze.

Fanno parte integrante alla presente le seguenti relazioni/allegati:

- **LINEAMENTI DI PIANIFICAZIONE;**

- **MODELLO DI INTERVENTO**

- **ALLEGATI CARTOGRAFICI DI ANALISI E DI SINTESI:**

- **T1 CARTA DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE;**
- **T2 ASSETTO FISICO;**
- **T3 CARTA GEOMORFOLOGICA E IDRAULICA**
- **T4 CARTA PERICOLOSITA' E RISCHIO GEOMORFOLOGICO/IDRAULICA**
- **T5 CARTA PROPENSIONE E INTERFERENZE IDRAULICHE**
- **T6 RISCHIO SISMICO**
- **T7 RISCHIO INCENDI**
- **T8 CARTA DELLA PIANIFICAZIONE DELLE EMERGENZE**
- **T9 CARTA DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO SPEDITIVO**
- **T10 CARTA DEL RISCHIO SISMICO SPEDITIVO**
- **T11 CARTA RISCHIO INCENDI DI INTERFACCIA**

Il presente si basa su studi, informazioni e risorse disponibili al momento della sua redazione, pertanto risulta quindi necessario un aggiornamento periodico per l'eventuale ridefinizione degli scenari e delle procedure con la conseguente approvazione delle modifiche da parte del Sindaco.

La metodologia di lavoro è consistita nell'organizzazione di tutti i dati, in ambiente GIS (*Geographic Information System*) open source ed associarli ad un DataBase relazionale, in modo tale da realizzare una cartografia di supporto e tabelle collegate che riportano gli elementi necessari alla individuazione di tutti quei dati necessari ad una completa visione ed organizzazione in fase di emergenza.

Nell'ambito del presente Piano sono previste:

- Realizzazione di Sistema Informativo Territoriale (SIT) interno con software GIS open source per il continuo aggiornamento;
- Formazione ed addestramento al SIT;

Il Piano si basa su studi, informazioni e risorse disponibili al momento della sua redazione, pertanto risulta quindi necessario un aggiornamento periodico per l'eventuale ridefinizione degli scenari e delle procedure con la conseguente approvazione delle modifiche da parte del Sindaco.

La metodologia di lavoro è consistita nell'organizzazione di tutti i dati, in ambiente GIS (*Geographic Information System*) open source ed associarli ad un DataBase relazionale, in modo tale da realizzare una



cartografia di supporto e tabelle collegate che riportano gli elementi necessari alla individuazione di tutti quei dati necessari ad una completa visione ed organizzazione in fase di emergenza.

1. *Contenuti e Obiettivi*

Il presente documento vuole essere uno strumento strategico che consenta all'Amministrazione comunale di Militello Rosmarino di avere un quadro di riferimento metodologico e organizzativo da attuare nelle operazioni non strutturali di prevenzione e mitigazione del rischio, per il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Salvaguardare l'integrità della vita, dei beni, dell'ambiente dai danni e dai pericoli che questi possono subire al verificarsi di eventi calamitosi.
- Fornire le direttive necessarie agli Enti coinvolti e alle strutture di Protezione Civile da applicare prima, durante e dopo il verificarsi di un evento calamitoso e assicurare un intervento tempestivo su tutto il territorio comunale.
- Fornire le indicazioni necessarie per informare la popolazione in merito ai comportamenti da tenere in caso di calamità.

2. *Ambito Normativo di riferimento*

Il Piano di Emergenza Comunale è stato redatto in conformità alla normativa nazionale e regionale vigente e risponde ad indicazioni normative e tecniche, in particolare:

- Legge n. 225/1992 e ss.mm.ii.
- O.P.C.M. n. 3606 del 28/08/2007, che integra la Legge 353/2000 e stabilisce ulteriori indirizzi operativi in materia di rischio incendi e di rischio idrogeologico; Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile.
- O.P.C.M. 3624/2007 del 22 ottobre 2007, "Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Abruzzo, Basilicata, Emilia Romagna, Marche, Molise, Sardegna ed Umbria, in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione".
- O.P.C.M. del 5 giugno 2008 Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza dovuto alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione in atto nei territori delle regioni dell'Italia centro-meridionale (Ordinanza n. 3680).
- Manuale Operativo per la predisposizione di un Piano comunale di Protezione Civile, redatto nell'ottobre del 2007 dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.
- Linee guida "Augustus" del Dipartimento della Protezione Civile.
- Raccomandazioni ed indicazioni operative di protezione civile per la prevenzione, la mitigazione ed il contrasto del rischio idrogeologico ed idraulico del 20/11/2008 a livello regionale.
- Linee guida per la predisposizione dei piani di protezione civile provinciali e comunali in tema di rischio idrogeologico del 24/01/2008.
- Linee guida regionali per la predisposizione dei piani di protezione civile comunali ed intercomunali in tema di rischio incendi (redatte ai sensi dell'art. 108 del d.lvo n. 112/98).
- Rapporto preliminare sul rischio idraulico in Sicilia e ricadute nel sistema di protezione civile (vers. 5/2015).
- D.lgs n. 01 del 02/01/2018 e le ss.mm.ii. apportate dal D.lgs del 6/2/2020 - Disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 2 gennaio 2018 recante "Codice della Protezione Civile".
- Attività di prevenzione per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico circolare n. 1/2020_cfd-idro di prevenzione per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico



3. *Struttura organizzativa, ruolo e competenze delle Istituzioni e degli Enti coinvolti*

Il Servizio Nazionale di Protezione Civile, istituito ai sensi della Legge 225/92 e riproposto nella Legge 100/2012, è coordinato dal Presidente del Consiglio tramite il Dipartimento della Protezione Civile.

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

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

Le istituzioni coinvolte secondo livelli diversi per tipologia di evento sono:

- Il Dipartimento di Protezione Civile che ha il ruolo principale nella gestione delle emergenze nazionali, ovvero per gli eventi di tipo "C", e, se attivato dal Prefetto, dal Presidente della Regione, per eventi di tipo "B" e in casi particolari anche di tipo "A".
- Il Dipartimento Regionale di Protezione Civile che possiede un ruolo primario nella gestione delle emergenze sul territorio regionale, per eventi di tipo "B" e in casi particolari anche di tipo "A".
- Il Prefetto che, per le emergenze di tipo "B" o "C", assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello provinciale coordinandosi con il Presidente della Regione. In casi particolari, qualora il sindaco ritenga che l'evento calamitoso (di tipo "A") non possa essere fronteggiato con i soli mezzi comunali, chiede l'intervento al Prefetto, il quale adotterà i provvedimenti di competenza, coordinandoli con quelli dell'autorità comunale di Protezione Civile.
- Il Sindaco che, in ambito comunale, ovvero per gli eventi di tipo "A", è la figura istituzionale di riferimento, per le responsabilità legate ai vari compiti di Protezione Civile, per le attività di controllo e di monitoraggio e per i provvedimenti d'emergenza da adottare per la salvaguardia della popolazione. Il Sindaco rappresenta, come ribadito nella Legge 100/2012, l'autorità comunale di Protezione Civile, assumendo la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del Comune e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite.

Il Comune è la figura istituzionale principale nell'attuazione delle attività di protezione civile e svolge la propria funzione relativamente alla:

PROGRAMMAZIONE: operando nella realizzazione delle attività di protezione civile, nell'acquisizione e nell'aggiornamento dei dati e delle cartografie, in conformità ai programmi provinciali e regionali di previsione e prevenzione.

PIANIFICAZIONE: Il Sindaco, in virtù dell'art. 14 della legge 225/92, si dota della struttura comunale di Protezione civile, la quale si adopera alla realizzazione di tutte le funzioni e compiti relativi alla pianificazione.

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

- I Piani di Emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione, oltre che le informazioni relative alle fenomenologie che determinano le condizioni di rischio sul territorio ed ai relativi scenari.
- L'Amministrazione Comunale, partendo dai dati disponibili a scala regionale e/o provinciale, deve porre in essere tutte le azioni per arrivare ad un maggiore dettaglio che consenta una visione particolareggiata, rispetto alla dimensione dell'evento atteso. Per ciascuna tipologia di evento atteso (alluvioni, terremoti, frane, ecc.), occorre elaborare gli scenari di evento in grado di descrivere la possibile dinamica e dimensione dell'evento stesso, sulla base di dati storici e/o simulazioni analitiche dei fenomeni e del loro conseguente impatto sul territorio.



REGIONE SICILIA
COMUNE DI MILITELLO ROSMARINO

Città Metropolitana di MESSINA

- PIANO DI PROTEZIONE CIVILE 2026 -



Per ciascuno scenario di impatto occorre, poi, predisporre una risposta operativa cui dovrà corrispondere un modello di intervento associato, costituito da una serie di attività organiche, organizzate in un quadro logico e temporale coordinato, finalizzate alla gestione e al superamento dell'emergenza.

- Il modello di intervento associato per la pianificazione è stato introdotto per la prima volta dal Dipartimento di Protezione Civile sotto il nome di **Metodo Augustus**, il quale costituisce una guida alla pianificazione d'emergenza, dà alle Autorità preposte uno strumento di lavoro utile e fornisce una risposta adeguata ed efficace al verificarsi di un evento calamitoso.

Secondo tale metodo il piano deve contenere tre parti fondamentali:

- Parte generale**, in cui vengono rappresentate le caratteristiche del territorio, della popolazione, dei mezzi e risorse disponibili, l'analisi e l'elaborazione degli scenari di rischio;
- Lineamenti della pianificazione**, in cui s'individuano gli obiettivi da conseguire;
- Modello di intervento**, nel quale vengono individuate le responsabilità nei vari livelli di comando e di controllo per la gestione delle emergenze.

In base alle suddette indicazioni, il metodo, oltre a fornire un indirizzo per la pianificazione di emergenza, delinea con chiarezza un metodo di lavoro semplificato nell'individuazione e nell'attivazione delle procedure per coordinare con efficacia la risposta di protezione civile.

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

Pertanto, il Piano di Emergenza Comunale contiene in modo schematico:

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

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

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

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

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



4. Il Nuovo Codice di Protezione Civile e Coordinamento delle strutture preposte alle attività di protezione civile.

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

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

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

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

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

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

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

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

- **Previsione e prevenzione.** In materia di previsione, il Codice prevede innovazioni relative allo studio anche dinamico degli scenari di rischio possibili. L'attività di previsione è propedeutica alle attività del sistema di allertamento e alla pianificazione di protezione civile. Relativamente alle attività di prevenzione si tiene

conto dell'evoluzione della materia nel tempo esplicitando che l'ambito della prevenzione è sia strutturale sia non strutturale, anche in maniera integrata. La prevenzione non strutturale è composta da una serie di attività in cui spiccano l'allertamento e la diffusione della conoscenza di protezione civile su scenari di rischio

e norme di comportamento e la pianificazione di protezione civile. La prevenzione strutturale è reintrodotta come "prevenzione strutturale di protezione civile", a sottolineare l'esistenza di temi di protezione civile specifici quando si parla di prevenzione strutturale. Un ruolo specifico, in cui il Dipartimento della Protezione

Civile è integrato nei tavoli di lavoro dove le linee di prevenzione strutturale sono definite. Sono inoltre disciplinati gli interventi strutturali di mitigazione del rischio in ambito emergenziale. Si precisa infine la necessità di azioni integrate di prevenzione strutturale e non strutturale.

- **Gestione delle emergenze nazionali.** Prima del Codice, l'intervento nazionale, compresa l'attivazione di strumenti straordinari, era subordinata alla dichiarazione dello stato di emergenza. L'attivazione preventiva era rimessa all'autonoma valutazione degli Enti competenti.
- **Lo stato di mobilitazione,** introdotto dal Decreto Legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018, supera questo limite e consente al sistema territoriale di mobilitare le sue risorse e di chiedere anche il concorso



delle risorse nazionali, anche prima della dichiarazione dello stato di emergenza. Se l'evento si tramuta in calamità, si mette in moto la macchina emergenziale. In caso contrario, con un atto unilaterale del Capo Dipartimento si possono riconoscere i costi sostenuti da parte di chi si è preventivamente attivato.

- **Durata dello stato di emergenza.** Il Codice ridefinisce la durata dello stato di emergenza di rilievo nazionale, portandola a un massimo di 12 mesi, prorogabile di ulteriori 12 mesi.
- **Pianificazione di protezione civile.** Il Codice ribadisce il ruolo chiave della pianificazione e punta al superamento di una concezione "compilativa" di Piano in favore di una visione evoluta volta a rendere questo strumento pienamente operativo.
- **Rischi di protezione civile.** Il Codice esplicita le tipologie di rischio di cui si occupa la protezione civile: sismico, vulcanico, da maremoto, idraulico, idrogeologico, da fenomeni meteorologicamente avversi, da deficit idrico, da incendi boschivi. Precisa inoltre i rischi su cui il Servizio nazionale può essere chiamato a cooperare: chimico, nucleare, radiologico, tecnologico, industriale, da trasporti, ambientale, igienicosanitario, da rientro incontrollato di satelliti e detriti spaziali.
- **Comunità scientifica.** Il Codice chiarisce i criteri di operatività nel Sistema di protezione civile, che vede ammissibili soltanto quei prodotti reputati maturi secondo le regole del mondo scientifico. La Comunità scientifica partecipa al Servizio Nazionale
- sia attraverso attività integrate, sia attraverso attività sperimentali propedeutiche.
- **Centri di Competenza.** Il Codice codifica la funzione dei Centri di Competenza, la cui specificità è realizzare prodotti che possano essere utilizzati in ambito di protezione civile. I Centri di Competenza, da strumenti del Dipartimento diventano con il Codice strumenti dell'intero Sistema.
- **Partecipazione dei cittadini alle attività di protezione civile.** Il Codice introduce il principio della partecipazione dei cittadini finalizzata alla maggiore consapevolezza dei rischi e alla crescita della resilienza delle comunità. Tale partecipazione può realizzarsi in vari ambiti, dalla formazione professionale, alla pianificazione di protezione civile e attraverso l'adesione al volontariato di settore.

Dalla lettura del nuovo codice, risulta evidente che tutti i soggetti che operano sul territorio siano coinvolti nelle attività di Protezione Civile, partecipando alle operazioni di previsione, prevenzione, soccorso e superamento dell'emergenza, nello spirito di collaborazione, nel comune interesse primario di tutela del territorio e della popolazione e a garanzia di una efficace azione sinergica in caso di evento.

In fase di gestione del Piano, le varie componenti chiamate ad allertarsi sono in grado di operare in maniera sinergica e coordinata. Ciò presuppone una piena consapevolezza del proprio ruolo, che va mantenuta nel tempo con la continua partecipazione agli aggiornamenti del Piano ed alle verifiche tecniche che si rendono necessarie costantemente.

Per quanto sopra premesso, tutti gli uffici e settori dell'Amministrazione comunale, gli Enti e le Istituzioni pubblici e privati, sono tenuti a cooperare, fornendo quanto necessita per permettere al Sindaco od Assessore delegato, di svolgere al meglio le proprie funzioni ed assumere i provvedimenti di competenza, seguendo l'organigramma si seguito schematizzato.



- PARTE PRIMA

5. *Inquadramento Territoriale*

Il territorio comunale di Militello Rosmarino, si estende per circa 29,72 Km² all'interno del sistema montuoso dei Monti Nebrodi, presenta forma allungata ed è compreso all'interno dei bacini idrografici dei torrenti Inganno e Rosmarino nella parte meridionale, mentre a settentrione risulta compreso tra i bacini idrografici del Vallone Posta e del torrente Rosmarino.

Confina amministrativamente con i territori comunali di Sant'Agata di Militello e San Fratello ad Ovest, Torrenova a Nord, San Marco D'Alunzio ed Alcara Li Fusi ad Est, Cesarò a Sud.

Il centro abitato è ubicato a una quota media di 430 mt. s.l.m. e si sviluppa in gran parte sullo spartiacque che delimita i bacini sopramenzionati.

Lo studio comprende oltre il centro urbano di Militello Rosmarino le contrade di S. Piero e Ferretta e ricadono all'interno delle seguenti Carte topografiche:

CARTA IGMI EDITA DALL'ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE ITALIANO (SCALA 1:25.000):

- Foglio 252, quadrante III SE "Sant'Agata di Militello";

CARTA TECNICA REGIONALE 2012 (SCALA 1:10.000):

- n° 598120 denominata "Sant'Agata Militello";
- n° 598160 denominata "San Fratello";
- n° 599090 denominata "S. Marco D'Alunzio";
- n° 599130 denominata "Alcara Li Fusi"

Le principali infrastrutture di trasporto per raggiungere l'abitato sono le seguenti:

- Autostrada A 20 Messina-Palermo;
- Strada Statale n. 113 Settentrionale Sicula;
- Diversi tratti di strade provinciali:
 - S.P. 161 dell'Alcara dalla S.S. 113 km121 a Militello Rosmarino e ad Alcara Li Fusi; costituisce una via di fuga dai due centri abitati;
 - S.P. 161a da Alcara Li Fusi verso Longi, fino a Portella Gazzana;
 - S.P. 164b da Militello Rosmarino alla frazione San Pietro;
 - S.P. da Torrenova a Sant'Agata Militello, a valle della ferrovia ME-PA;
- Alcuni tratti di strade comunali;
- Linea ferroviaria ME-PA.



6. Geomorfologia e Morfologia

Il contesto morfologico del territorio comunale di Militello Rosmarino è di tipo collinare nella parte settentrionale, con versanti da mediamente acclivi a fortemente acclivi, in corrispondenza dell'affioramento di rocce calcaree, come nei pressi dell'abitato di Militello Rosmarino.

L'aspetto morfologico generale del territorio risulta strettamente connesso all'assetto geologico-strutturale e ai sollevamenti generati dalle fasi neotettoniche regionali che si sono manifestate a partire dal Plio Pleistocene, in particolare sono presenti rilievi ripidi sin dall'immediato entroterra percorsi da aste fluviali con carattere torrentizio.

La morfologia del paesaggio varia in funzione della differente azione modellatrice esplicata dagli agenti morfogenetici attivi sulle formazioni geologiche affioranti, in relazione alle proprie caratteristiche intrinseche e all'esposizione dei versanti.

A Sud del centro abitato le pendenze medie dei versanti si riducono, restando comunque su valori tali da determinare condizioni di disequilibrio, con maggiore instabilità morfologica soprattutto dove le porzioni superficiali delle Argille Scagliose Superiori assumono maggiore spessore e sono interessate da continui e lenti movimenti di soliflusso, che evolvono spesso a fenomeni franosi di colamento lento e di tipo complesso.

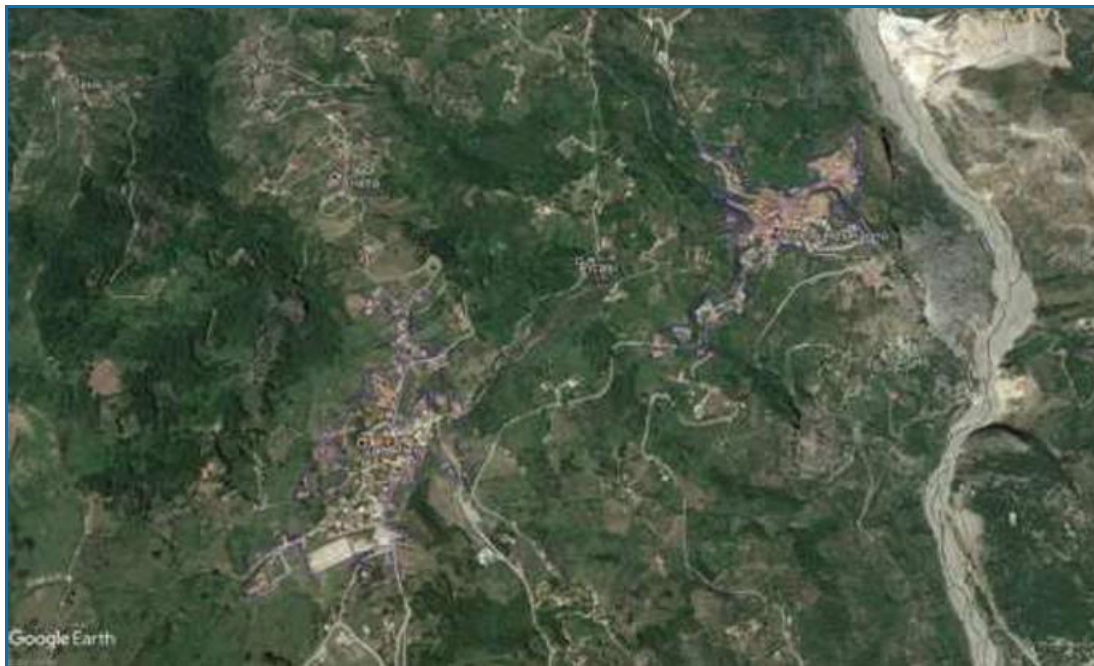


Fig. 2 – Inquadramento del centro abitato di Militello Rosmarino

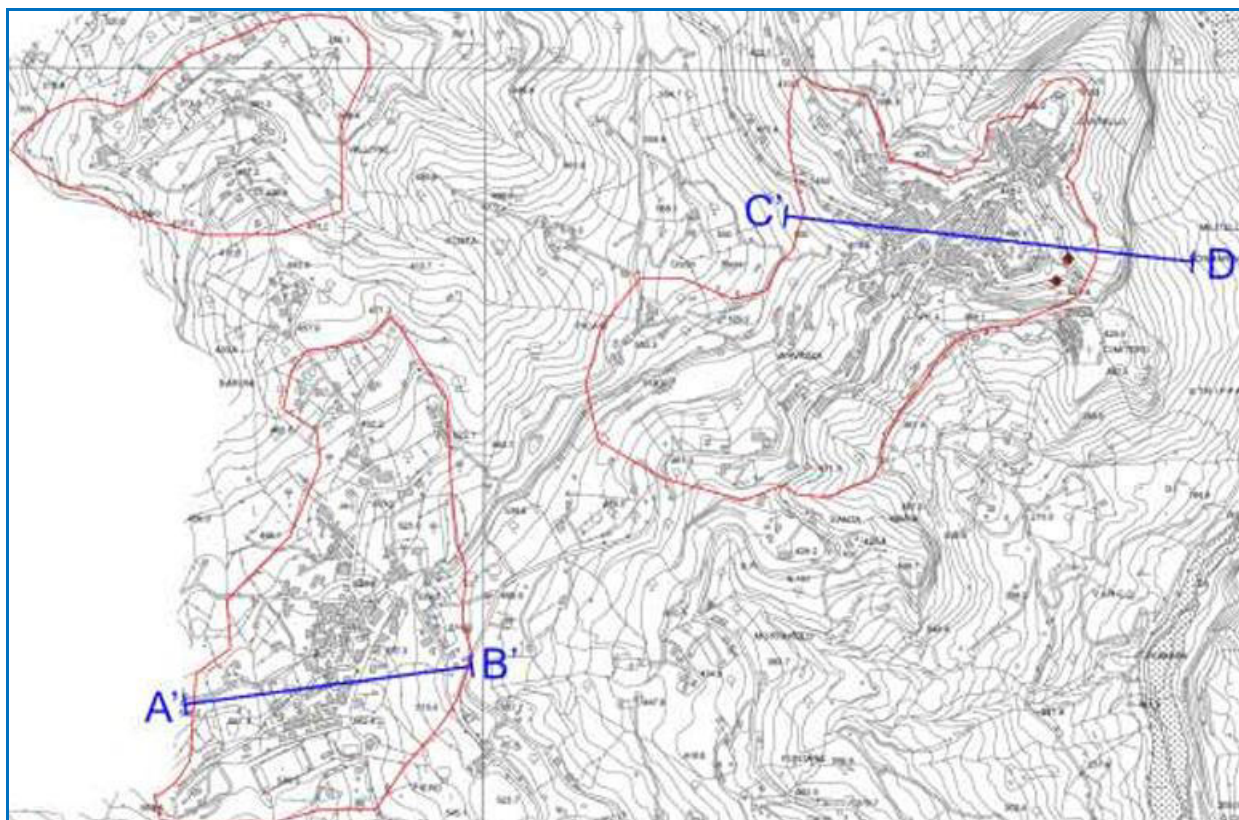


Fig. 3 - Profili topografici Militello Rosmarino

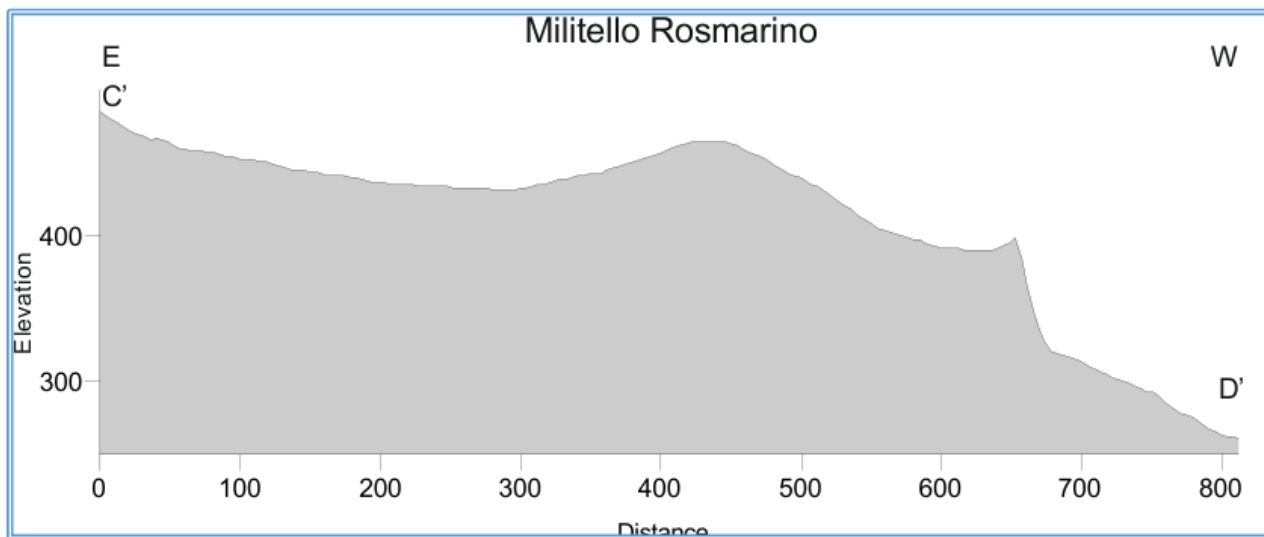


Fig. 4 – Profilo topografico di inquadramento Militello Rosmarino 1 – estratto dal Studio di Microzonazione Sismica MS1

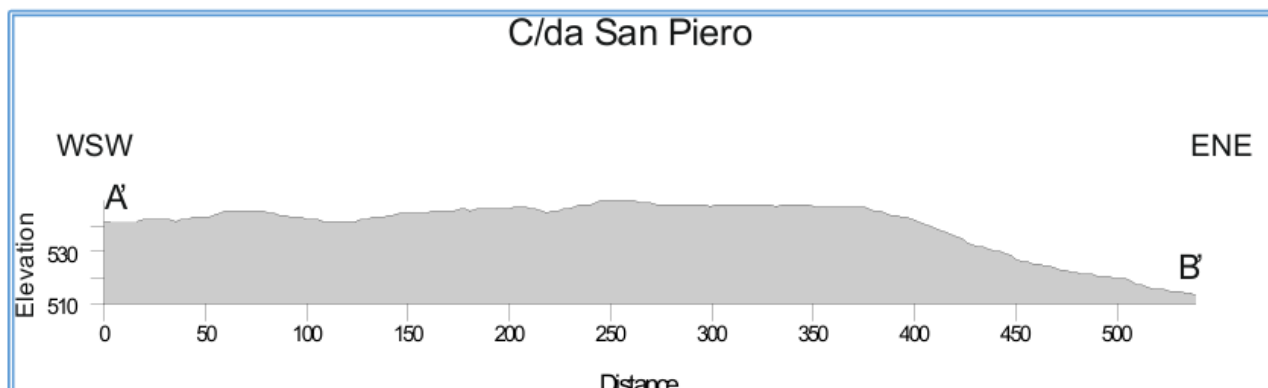


Fig. 5 – Profilo topografico di inquadramento Militello Rosmarino 2 – estratto dal Studio di Microzonazione Sismica MS1

L'analisi morfologica del profilo C'-D' eseguito trasversalmente alla dorsale su cui sorge l'abitato di Militello Rosmarino, mette in evidenza un settore a debole pendenza fino al rilievo denominato Castello, che evolve verso Ovest in un pendio acclive digradante con andamento piuttosto regolare e pendenza media prossima ai 20°.

Oltre il predetto rilievo, l'andamento topografico denota pendenze elevate, con una scarpata sub verticale che si raccorda verso il basso alle aree alluvionali della Fiumara di Rosmarino.

Il profilo topografico A'-B', che attraversa l'abitato della Contrada S. Piero, denota un andamento piuttosto regolare; solo nel tratto finale ad Est si individuano pendenze più accentuate ma sempre < 15°.

L'aspetto orografico è subordinato infatti alla natura dei terreni affioranti; i rilievi più pronunciati sono formati da rocce calcareo-dolomitiche contraddistinti da fianchi sub-verticali, alla cui base si sviluppano pendii a moderata acclività in ragione delle litologie arenaceo-argillose che li costituiscono.

L'assetto morfologico generale presenta uno stadio di evoluzione giovanile come testimoniano particolari elementi morfologici quali versanti ripidi e scoscesi, pareti rocciose prossime alla verticale, allineamenti di selle, creste a sviluppo rettilineo; inoltre una evidente un'asimmetria dei versanti è riconducibile al condizionamento operato dalle strutture neotettoniche attive, che hanno determinato discontinuità piano altimetriche degli spartiacque, con la conseguente influenza sullo sviluppo delle linee di drenaggio.

Il reticolo idrografico superficiale è caratterizzato da una serie di piccoli impluvi tutti affluenti dei torrenti principali, che manifestano carattere spiccatamente torrentizio e sono contrassegnati da segmenti brevi e sub-rettilinei con pendenza dell'asta principale correlata all'acclività del versante; trattasi comunque di corsi d'acqua asciutti quasi tutto l'anno ed in cui si riversano le brevi precipitazioni del periodo autunno-invernale. Gli agenti morfogenetici esogeni che controllano l'evoluzione del territorio sono legati principalmente all'azione erosiva delle acque incanalate, i cui effetti si manifestano con maggiore intensità nel tratto montano e medio degli impluvi e nelle aree direttamente interessate da stress tettonici, dove le rocce affioranti si trovano in condizioni di labile compattezza; si assiste a fenomeni di incisione del talweg con modesta o del tutto assente erosione di sponda e la conseguente formazione di valli dal profilo a "V".

Altri fenomeni di dissesto riconosciuti nell'area esaminata sono riconducibili a limitati crolli di blocchi rocciosi disarticolati ed instabili che si distaccano dai crostoni calcareo-dolomitici, ma che non costituiscono pericolo in quanto le zone d'impatto e d'accumulo sono distanti dalle aree antropizzate.

Laddove sono affioranti i litotipi delle unità peloritane il paesaggio si presenta aspro e accidentato, i rilievi presentano versanti con valori di acclività accentuati e risultano profondamente incisi da impluvi discontinui, irregolari e spesso fortemente pendenti.

Generalmente i corsi d'acqua assumono caratteristiche differenti in funzione del substrato specifico, infatti dove sono presenti formazioni competenti essi approfittano delle discontinuità strutturali esistenti, che costituiscono fasce localizzate di minore resistenza, nelle quali approfondiscono progressivamente il loro alveo, esercitando preferenzialmente la loro azione erosiva di fondo.



Laddove invece sono presenti formazioni meno competenti e/o particolarmente fratturate o prevalgono le coperture detritiche le acque esplicano principalmente la loro azione erosiva demolitrice espandendosi arealmente.

7. Inquadramento Geologico ed Idrogeologico

Il territorio comunale di Militello Rosmarino così come l'intero "Sistema Nebrodi" mostra un assetto geologico-strutturale molto complesso, risultato della tormentata storia deformativa subita a partire dalle fasi compressive orogenetiche, responsabili della strutturazione dell'edificio tettonico a falde di ricoprimento, fino alla più recente fase tettonica distensiva responsabile dell'attuale conformazione strutturale, che vede lo spartiacque Nebrodi-Peloritani rappresentare una zona di ampio sollevamento regionale "Horst Peloritano" con trend assiale circa NE-SW ed immersione verso NE, delimitato ai suoi margini jonico e tirrenico da sistemi di faglie normali orientati parallelamente alle attuali linee di costa.

A tal riguardo, appare utile richiamare alcune delle fasi geodinamiche che hanno portato all'attuale assetto geologico-strutturale dell'area.

La dorsale tirrenica (Monti Peloritani e Nebrodi) costituisce parte della catena delle Maghrebidi siciliane, allungata da Ovest verso Est lungo il bordo nord-orientale della Sicilia, caratterizzato dalla sovrapposizione del Settore Meridionale dell'Arco Calabro (Monti Peloritani) sulle unità Sicilidi (Monti Nebrodi), a loro volta sovrascorse su quelle più esterne, Panormidi, Imeresi, Trapanesi e di Sciacca, affioranti verso le aree a Ovest e Sud Ovest dell'isola. In particolare questo settore, in cui ricade l'area di interesse, è posto in una peculiare posizione geostrutturale a cavallo del margine dei due importanti elementi tettonici interni dell'orogenesi appenninico magrebide (peloritano e sicilide).

Questi domini originariamente evolutisi indipendentemente e in contesti differenti l'uno dall'altro, rispettivamente europeo e tetideo, vengono in contatto tra loro attraverso la "Linea di Taormina" (Giunta et al., 1992), una struttura pellicolare attivatasi in regime trascorrente e compressivo (transpressivo) a partire dal Miocene medio-superiore, età che segna l'inizio dell'evoluzione tettonica comune dei due settori.

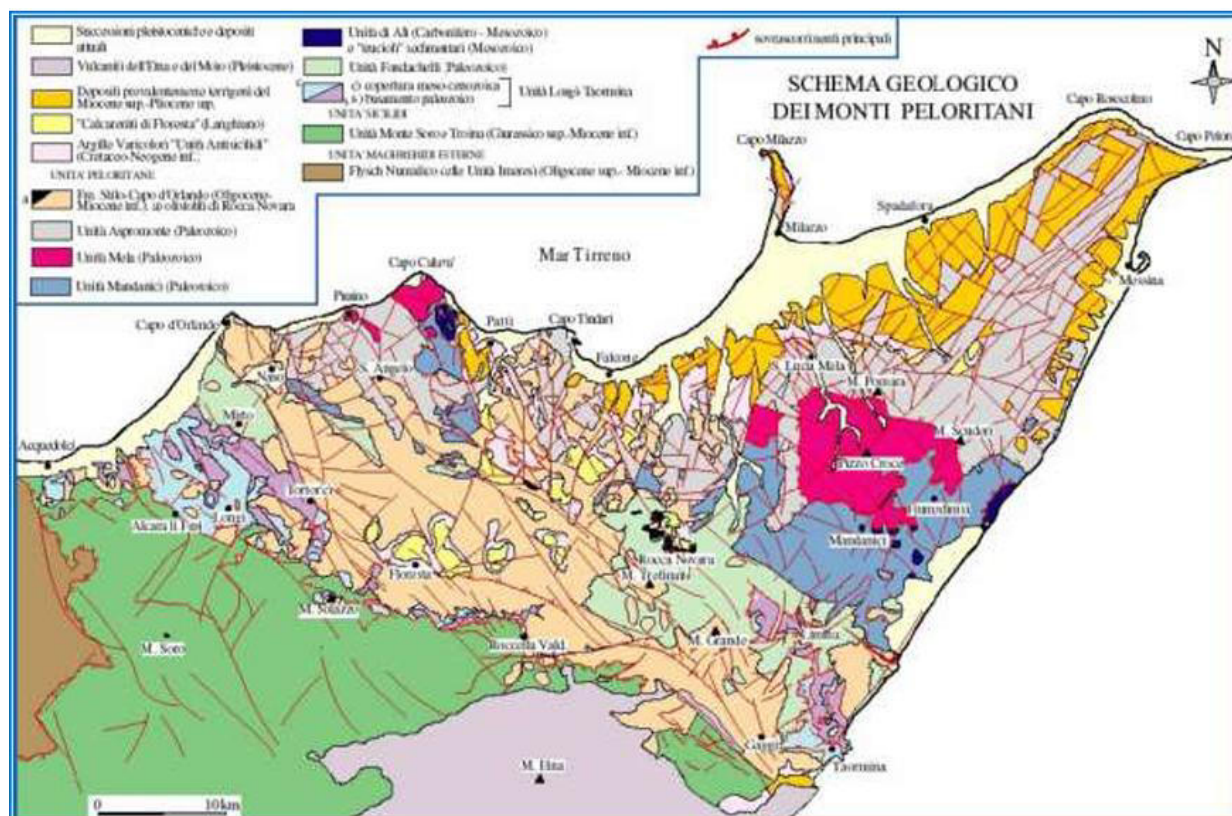


Fig. 6 – Schema geologico dei Monti Peloritani (modificato da: Giunta & Nigro, 1998; Somma, 1998).



REGIONE SICILIA
COMUNE DI MILITELLO ROSMARINO

Città Metropolitana di MESSINA

- PIANO DI PROTEZIONE CIVILE 2026 -



L'evoluzione geodinamica si è concretizzata nel Plio-Pleistocene con una complicata e fitta rete di faglie sintetiche e antitetiche ad alto angolo rappresentate da due distinti sistemi, rispettivamente orientate NW SE e NE-SW che si intersecano reciprocamente e che in alcuni casi dislocano anche depositi pleistocenici. Inoltre, le relazioni fra queste famiglie di faglie sono abbastanza complesse, in quanto a volte faglie dei sistemi orientati NW-SE o W-E sono tagliate da strutture del sistema NE/SW e/o viceversa, ciò dimostrerebbe un'attività continua delle zone di taglio, inoltre tale aspetto crea e ha creato non poche difficoltà nella ricostruzione dell'assetto geologico dell'area indagata. Evidenze delle strutture tettoniche descritte nell'area sono osservabili e ricostruibili dalla scala chilometrica sino a quella metrica sia in superficie sia nel sottosuolo (rilievi di campo e accertamenti geognostici) pur con evidenti e tangibili difficoltà, dovute, in particolare per l'area di studio, alla modificazioni indotte da imponenti manifestazioni di dissesto geomorfologico che obliterano e mascherano i contatti originali e dalla presenza di formazioni prevalentemente plastiche caratterizzate da deformazioni duttili. Dal punto di vista della pericolosità sismica le varie strutture tettoniche sopra descritte sono connesse inizialmente alla cinematica della fascia collisionale tra le placche europea e africana, e successivamente all'evoluzione del bacino tirrenico. Nell'area di Militello Rosmarino affiorano le unità del basamento cristallino pre-triassico kabilo/calabride (KCU), riferibili all'evoluzione della parte meridionale dell'arco Calabro-Peloritano, con relative coperture carbonatico-terrigene meso-cenozoiche, costituenti il margine geometricamente più elevato ed esterno della catena orogenica siciliana. Queste unità costituiscono l'ossatura dei monti Peloritani, un edificio in stile tettonico di ricoprimento, che risultano impilate in una complessa struttura a scaglie con vergenza africana con i termini più antichi e di grado metamorfico crescente via via sovrascorsi sulle unità più giovani e di facies metamorfica inferiore secondo un sistema a thrust (flat e ramp) successivamente embriciato. I rapporti geometrici con i terreni dei settori Sicilidi più esterni della catena, sono esposti nei Monti Nebrodi lungo il lineamento tettonico regionale Tirreno-Jonio noto come linea di Taormina.

Nel settore di studio sono rappresentate le unità tettonico – stratigrafiche di primo ordine che seguono dal basso verso l'alto:

- Unità Longi-Taormina: unità tettonica più profonda affiora nei settori frontali dell'elemento peloritano secondo un andamento NW-SE da S. Agata di Militello fino a Taormina; è costituita da un basamento epimetamorfico su cui giacciono discordanti e lacunosi lembi di successioni sedimentarie di margine continentale (Lentini & Vezzani, 1975; Bonardi et al., 1976); nell'area di studio è stata suddivisa in tre sottounità: Longi, Monte S. Pietro e San Marco d'Alunzio;
- Unità Fondachelli: costituita da un basamento epimetamorfico pre-alpino dato da filladi, metareniti e rare metabasiti e metacalcari;
- Unità Mandanici: costituita da un basamento pre-alpino composto da filladi, quarziti, metabasiti, marmi e porfiroidi;
- Unità Mela: costituita da un basamento pre-alpino polimetamorfico, rappresentato da paragneiss passanti a micascisti, con intercalazioni di metabasiti e marmi (unità di recente istituzione);
- Unità Aspromonte: formata da un basamento varisico metamorfico di medio-alto grado, costituito da paragneiss e micascisti, gneiss occhiadini e metagraniti, anfiboliti, ultramafiti e marmi, intrusi da plutonici tardo – varisiche, e riequilibrato in età alpina.

La deformazione e la messa in posto delle falde metamorfiche è dovuta all'instaurarsi del regime compressivo (Cretaceo-sup.) responsabile della convergenza e della collisione tra le placche europea e africana. L'edificio Calabride nel Miocene inf.- medio sovrascorre sui terreni della Catena Appennino-Maghrebide, originando una serie di bacini molassici sulle varie unità tettoniche precedentemente deformate, che ospitano in netta discordanza su questo edificio tettonico, le successioni del Miocene inf.- medio del Flysch di Capo d'Orlando le quali suturano i contatti di sovrascorrimento tra le sottostanti unità (Ogniben 1960, Lentini e Vezzani 1975). La sedimentazione terrigena viene interrotta dalla messa in posto della falda costituita dalle Argille Varicolori cretaceo-eoceniche, denominata "Antisicilide" (Ogniben, 1960). In discordanza sulle Argille Varicolori si rinvengono le Calcareniti di Floresta che testimoniano la ripresa della sedimentazione flyscioide, interrotta durante la messa in posto della falda antisicilide (Carmisciano & Puglisi, 1979; Carmisciano et al., 1981). Il progredire della tettonica compressiva e della deformazione, hanno generato sull'edificio montuoso già strutturato nuove superfici di discontinuità con accavallamenti a rampa, agenti anche tra scaglie embriciate di una stessa unità metamorfica principale, coinvolgendo in tale



REGIONE SICILIA
COMUNE DI MILITELLO ROSMARINO

Città Metropolitana di MESSINA

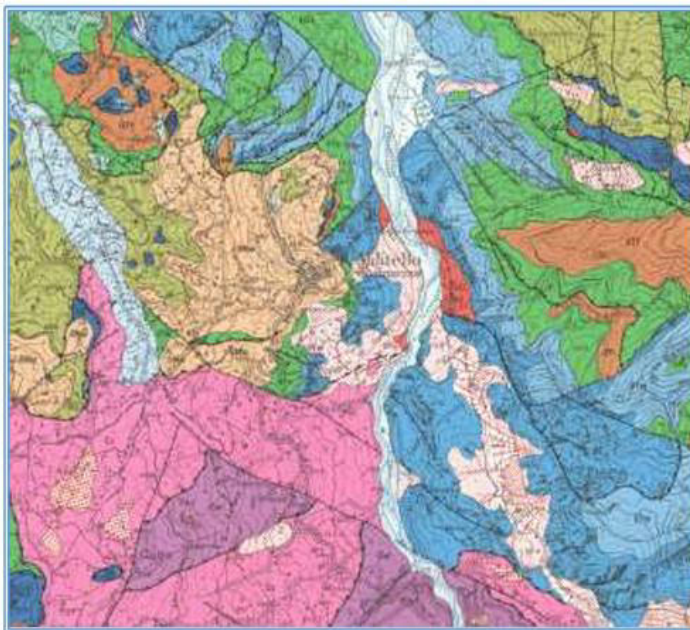
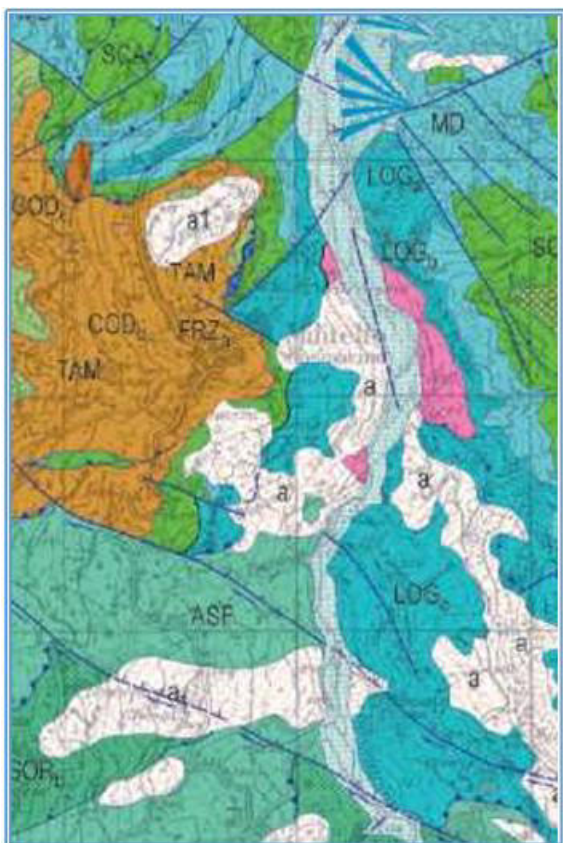
- PIANO DI PROTEZIONE CIVILE 2026 -



dinamica lo stesso Flysch di Capo d'Orlando in fase di deposizione. Dal Miocene superiore in avanti, insieme con le Madonie e con i Monti Nebrodi, l'Arco Calabro-Peloritano mostra un generale e significativo sollevamento, accompagnato da conseguenti tassi di erosione più elevati e viene interessato da sistemi di faglie inverse ad alto angolo, spesso fuori sequenza (breaching della catena), che determinano modesti raccorciamenti (Giunta & Nigro, 1998). I raccorciamenti sono legati all'evoluzione del bacino Tirrenico meridionale e hanno determinato l'attivazione di fasci di faglie estensionali a basso angolo, che invertendo il movimento di alcune superfici di thrust avrebbero determinato un generale assottigliamento della catena, stirando l'edificio tettonico. Gli elementi strutturali così formati dal Pliocene superiore sono stati, smembrati, dislocati ed erosi a causa della sovrapposizione neotettonica dovuta all'attivazione di una complicata griglia di faglie strike – slip ad alto angolo, faglie trascorrenti NW-SE, disposte en echelon, con associate faglie antitetiche orientate NE-SW e faglie normali orientate N-S (Catalano et al., 1996). Tali strutture osservabili dalla grande scala (chilometrica) alla piccola (metrica), hanno controllato la genesi e l'evoluzione di depressioni tettoniche sedi di sedimentazione clastica, presenti sia lungo le aree costiere della Sicilia settentrionale che negli antistanti settori sommersi tirrenici.

La serie stratigrafica nel comune facendo riferimento alla cartografia

- Del Progetto CARG in scala 1:25.000 del Assessorato Regionale Territorio e Ambiente, Foglio N. 599 "Patti" Sez.III;
- Del settore Occidentale dei Monti Peloritani" (S. Carbone- F. Lentini- G. Vinci, 1998) in scala 1:25.000 dell'Università di Catania – Istituto di Geologia e Geofisica



L'analisi cartografica ha evidenziato una sostanziale uniformità dei dati geologici di rilevamento pur con le distinzioni dovute al fattore di scala, alla diversa nomenclatura geologica utilizzata e in alcuni casi all'interpretazione geologico-strutturale, soprattutto alla presenza del Flysch di Frazzanò a marcare il contatto tra i due domini strutturali principali.

Alla luce delle cartografie analizzate, omogenizzando le sigle alle nomenclature geologiche ufficiali del progetto CARG è stata ricostruita dall'alto la seguente successione stratigrafica:



Depositi continentali e transizionali
▪ A1 – Frane
Unità tettoniche del Complesso Sicilide
▪ ASF – Argille scagliose superiori
Successioni terrigene dell'oligocene superiore-miocene inferiore
▪ CODb – Arenarie prevalenti del flysch di Capo d'Orlando
Catena kabilo-calabride settore peloritano (basamento varisico)
Unità tettonica di Longi Taormina
Sottounità di Longi
▪ SCA – Marne e calcari marnosi
▪ LOG_A – “Calcari Neri” di Longi
Sottounità di San Marco D'Alunzio
▪ ESM – Metareniti e metapeliti di San Marco

ESM – Metamorfiti di S. Marco D'Alunzio (Paleozoico) La sequenza è data da metapeliti e metareniti grigio-verdastre a prevalente sericite, clorite e quarzo, a tessitura scistosa con basso grado di cristallinità, cui si associano filladi e metareniti grafitose con grado di cristallinità più elevato rispetto ai litotipi sericitico/cloritici, oltre a metagrovacche e/o metarose con evidenti relitti clastici (porfiroclasti) arenitici e in matrice ricristallizzata. Sono molto comuni in tutti i litotipi lenti e noduli di quarzo.

LOG_A – Calcari neri di Longi (Sinemuriano - Pliensbachiano) Formazione costituita da due litofacies eteropiche riferibili rispettivamente ad un ambiente lagunare ("Calcari neri" - LOGa) in transizione ad uno di margine di piattaforma carbonatica (LOGb). I “Calcari neri” caratterizzati alla base da encriniti grigie e superiormente da calcari marnosi nerastri o grigio-bluastri stratificati in livelli medio-sottili (10-30 cm), con rare lenti di selce scura e da marne calcaree grigie al taglio, e a patina giallastra all'alterazione.

SCA – Calcari marnosi e Marne in facies di Scaglia (Eocene) Costituiti da calcari marnosi e marne in facies di “Scaglia”. I livelli si presentano estremamente scagliettati con piani di scistosità sia paralleli alla stratificazione sia obliqui. Tutto l'intervallo è frequentemente interessato da superfici di scollamento con sovrapposizione anomala. I calcari sono biomicriti più o meno marnose ricche di foraminiferi planctonici con tessitura fluidale, talora con sottili intercalazioni silicoclastiche, o calcareniti fini intraclastiche. Verso l'alto le marne si arricchiscono gradualmente in livelli di spessore da 5 a 50 cm di siltiti giallastre e arenarie gradate, fino a dare luogo ad un'alternanza arenaceo-argillosa ritmica che prelude al successivo Flysch di Frazzandò.

COD - FLYSCH DI CAPO D'ORLANDO (Oligocene sup.- Burdigaliano inf.)

CODb – arenarie con interstrati argillitici Dal punto di vista petrografico sono arenarie poligeniche arcosiche grigio-giallastre in strati da medi a megastrati, cui si intercalano livelli medio-spessi argilloso-marnosi. Le areniti sono costituite da granuli spigolosi e poco classati di quarzo feldspati e miche in matrice arcosico-litica. Nella fattispecie si tratta di una formazione di natura torbidityca, costituita da un'alternanza di arenarie laminate, gradate e conglomerati poligenici fini, evolventi sia lateralmente sia superiormente ad alternanze arenaceo-siltitico-pelitiche (Carmisciano e Puglisi, 1982)

ASF – Argille Scagliose superiori (Cretaceo inf.) Alternanze di argille marnose e marne argillose plumbee con calciliti marnose grigio-avana, sottili livelli di calcareniti grigiastre gradate, in eteropia con arenarie, siltiti e quarzareniti, generalmente in assetto caotico. Nelle argille marnose sono presenti scarse microfaune dell'intervallo compreso tra la biozona a Hedbergella sigali e la biozona a Schackoina cabri, e nanoflore delle zone a Lithraphidites bollii e a Chiastozygus litterarius. Lo spessore è di circa 200 m. L'Unità delle Argille Scagliose Superiori si ritrova costantemente al tetto dell'Unità di Monte Soro. È costituita da un mélange tettonico a prevalente matrice argillosa grigio-plumbea, con livelli a calcari marnosi, all'interno della quale sono immersi blocchi esotici riferibili ai diversi termini di una successione analoga a quella



affiorante più regolarmente nell'unità sottostante. Formano un orizzonte continuo alla base del ricoprimento dei terreni del sovrastante Complesso Calabride.

A1A – frane Accumuli gravitativi caotici di materiali eterogenei ed eterometrici, localmente a grossi blocchi, in matrice da argillosa a sabbiosa in terreni sedimentari. Si tratta dei prodotti di disgregazione e alterazione, ad opera degli agenti esogeni, delle rocce in posto e pertanto di quest'ultime ne ereditano sia la composizione petrografica e sia, in parte, la granulometria. Le coperture generalmente, risultano costituite da clasti litoidi di dimensioni variabilissime da qualche centimetro sino al metro, e gli elementi sono immersi in matrice argilloso limosa. Superiormente tali materiali sono ricoperti, da un livello superficiale di suolo agrario di spessore variabile costituito da ciottoli e residui vegetali immersi in una matrice limosa.

8. *Uso del Suolo, Regime Pluviometrico e Termico*

Per quanto concerne le caratteristiche di utilizzazione del suolo ci si è avvalsi della “Carta dell’Uso del Suolo” (1994), realizzata dall’Assessorato Territorio ed Ambiente, e delle diverse pubblicazioni riguardanti il Parco dei Nebrodi.

Il quadro vegetazionale si presenta abbastanza ricco e diversificato. La distribuzione delle principali colture agricole, procedendo dalla parte orograficamente più bassa a quella più elevata, avviene secondo fasce altimetriche.

Nel territorio comunale la tipologia colturale più diffusa è l’oliveto ed interessa maggiormente il tratto centro-settentrionale, seguono i seminativi (grano, leguminose da granella e foraggere varie) si rinvengono in tutta l’area a macchia di leopardo e le aree boscate.

Le precipitazioni della provincia di Messina assumono un valore medio annuo di circa 808 mm, più elevato di quello medio regionale (637 mm). In particolare, il versante tirrenico dei Monti Peloritani si caratterizza per valori medi annui delle precipitazioni di circa 770 mm nelle zone costiere e collinari, mentre nelle zone più prossime al crinale i valori raggiunti superano talora i 1300 mm.

Il regime termometrico nel versante tirrenico della Sicilia Nord-Orientale e, più in particolare, dell’area in esame è tale da determinare tre fasce corrispondenti a diversi valori della temperatura media annuale. In generale la distribuzione delle temperature è condizionata dall’altitudine, con valori estremamente bassi nelle zone più prossime al crinale della catena nebrodo-peloritana.

Il clima dell’area in esame è fortemente influenzato dall’altitudine e dall’esposizione dei versanti trattandosi di un territorio vasto e diversificato orograficamente. I rilievi montuosi sono gli elementi perturbatori più importanti, ma un altro fattore che controlla il clima in maniera decisa è dato dall’influenza del Mar Tirreno. Quest’ultimo è una reale ed importante fonte d’accumulo termico che mitiga costantemente la temperatura dell’aria.

La massa d’acqua, infatti, presenta in inverno valori di 13°-14° C, sia in superficie sia a grande profondità (500 metri), consentendo così un apporto termico verso l’atmosfera, che presenta valori inferiori di alcuni gradi. È evidente che l’influenza termoregolatrice del mare è maggiore nelle zone costiere e collinari rispetto a quelle montuose, poiché i Nebrodi determinano un sensibile abbassamento dei valori della temperatura, legati all’altitudine, all’estensione del manto boscoso, alla frequenza e al tempo di persistenza al suolo delle precipitazioni nevose. Dal punto di vista anemometrico, l’area in esame è esposta ai venti provenienti dai quadranti settentrionali, in un range che va dai 270° (Ponente) ai 65° (Grecale), mentre rimane sottovento, rispetto alle correnti provenienti dai quadranti meridionali, per l’effetto schermante operato dai rilievi nebroidei, tranne quando soffia lo scirocco, che provoca un repentino innalzamento della temperatura e del tasso di umidità relativa, intorbidimento dell’atmosfera e possibili precipitazioni che, in taluni casi, inglobano una certa quantità di sabbia rossa, di provenienza sahariana. I venti più frequenti e più forti provengono da Ponente e Maestro (270° - 320°).



9. Elementi esposti

L'esigenza di definire gli eventi che richiedono interventi di protezione civile, dipendono da numerose cause, sia naturali che artificiali, e coinvolgono in misura diversa persone, beni ed infrastrutture.

La necessità di poter analizzare e confrontare fenomeni diversi per intensità ed effetti, sia attesi che accaduti, ha portato alla introduzione dell'equazione del rischio:

Dove il rischio (**R**) viene definito come il prodotto tra: $R = P * V * E$

- la pericolosità (**P**), ovvero la probabilità di accadimento dell'evento catastrofico in uno specifico periodo di tempo e in una data zona geografica;
- la vulnerabilità (**V**) degli elementi a rischio (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche), ovvero la propensione a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità;
- l'esposizione o valore esposto (**E**), ovvero il numero di unità (o "valore") di ognuno degli elementi a rischio (es. vite umane, case) presenti in una data area.

Per tale motivo in questo capitolo sono stati organizzati e censiti tutti i dati disponibili relativi agli elementi esposti a rischio presenti sul territorio comunale e i beni che si ritiene potrebbero essere interessati da un evento calamitoso.

Consapevoli comunque che gli eventi di che attengono alla P.C. sono tra i meno standardizzabili e molto spesso si esplicano con modalità molto differenti da ogni attenta e meticolosa previsione.

Si ritiene importante evidenziare che i dati raccolti, unitamente allo studio delle caratteristiche del territorio comunale di Militello Rosmarino alla frequenza con cui alcuni fenomeni si sono manifestati nel passato, saranno utilizzati sia per l'esame dei rischi specifici sia per la definizione di ognuno degli scenari di rischio, che per il territorio comunale si possono riassumere in:

- Sismico
- Idrogeologico
- Incendio Boschivo e di Interfaccia
- Raccomandazioni per il rischio Nivologico

Dunque per poter fornire degli importanti elementi nella valutazione complessiva è stato necessario effettuare una serie di censimenti anagrafici, del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente nel centro abitato e nel territorio comunale.

Estensione territoriale e popolazione residente

Il comune di Militello Rosmarino si estende su una superficie territoriale di circa **29.54 km²** con una popolazione complessiva di circa 1196 abitanti (dati forniti dal comune) con una densità di 39.44 abitanti per chilometro quadrato.

Si trova ad un'altitudine di **450 metri** sul livello del mare. Il comune rientra nella zona sismica **zona 2**.

Viabilità e Reti Comunicazione

- Le principali infrastrutture di trasporto per raggiungere l'abitato sono le seguenti:
- Autostrada A 20 Messina-Palermo;
- Strada Statale n. 113 Settentrionale Sicula;
- Diversi tratti di strade provinciali:
- – S.P. 161 dell'Alcara dalla S.S. 113 km121 a Militello Rosmarino e ad Alcara Li Fusi; costituisce una via di fuga dai due centri abitati;
- – S.P. 161a da Alcara Li Fusi verso Longi, fino a Portella Gazzana;
- – S.P. 164b da Militello Rosmarino alla frazione San Pietro;
- – S.P. da Torrenova a Sant'Agata Militello, a valle della ferrovia ME-PA;



- Alcuni tratti di strade comunali;
- Linea ferroviaria ME-PA.
- La stazione ferroviaria più vicina è quella di San' Agata che dista circa 10 km dal centro abitato di Militello Rosmarino, per una percorrenza media di circa 25-30 minuti.
- L'aeroporto più vicino è quello Falcone-Borsellino di Palermo;
- Elisuperficie, presso il campo sportivo comunale.

Centro Operativo Comunale

Uno degli obiettivi fondamentali della Pianificazione di Protezione Civile è quello di individuare spazi idonei necessari alla gestione di una situazione di crisi connessa al verificarsi di un evento calamitoso.

La gestione dell'emergenza e lo svolgimento delle funzioni finalizzate a ridurre le conseguenze di un evento calamitoso necessita, infatti, di strutture idonee che, nel momento dell'emergenza, siano capaci di ricevere i tecnici e il personale interessato e permettere loro di lavorare in condizioni di sicurezza.

Tali strutture devono, quindi rispondere a caratteristiche ben precise, quali, essere baricentriche, facilmente raggiungibili, essere ubicate in aree non soggette a rischio di qualsivoglia natura, essere localizzate in edifici non vulnerabili, capaci anche di sopportare eventuali terremoti.

Con Decreto Prefettizio 193/20.2/Gab.P.C.del 5.11.1999 e prot. 193/20.2/Gab. P.C. del 28.04.2000, la Prefettura ha suddiviso il territorio provinciale, costituito da 108 Comuni, in 18 Centri Operativi Misti per le attività di Protezione Civile.

Il COM di riferimento per quanto riguarda il comune di Militello Rosmarino è il COM n.16 di Sant' Agata di Militello, cui afferiscono anche di Acquedolci, Alcara li Fusi, , San Fratello, San Marco d'Alunzio, Torrenova.



Fig. 7 – Ubicazione COM 16 (Sant'Agata di Militello) di riferimento e comuni afferenti

Ciascun Comune ha individuato un edificio da adibire alle funzioni di Centro Operativo Comunale, opportunamente scelto in base ai requisiti riguardanti la tipologia strutturale, l'accessibilità, la funzionalità degli spazi interni, la presenza di parcheggio, ecc.



Attualmente la sede del Centro Operativo Comunale è individuata presso l'edificio dove si svolgono le attività municipali. Si ritiene tale sede rispondente alle esigenze ed alle funzioni di Centro Operativo, permanendo tuttavia la necessità di organizzare i lavori tali da non interferire con le attività di ordinaria amministrazione.

Aree di emergenza

Le Aree di Emergenza sono quelle zone destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile. Sono spazi, ubicati in luoghi esenti da rischi, capaci di accogliere la popolazione e dotati di servizi essenziali destinati al soccorso e al superamento dell'emergenza.

In particolare si distinguono tre tipologie di aree, sulla base delle attività che in ciascuna di esse si dovranno effettuare:

- aree di attesa;
- aree di ammassamento;
- aree di accoglienza o ricovero.

Aree di Ammassamento

Tali aree, necessarie per ricevere le forze e risorse di protezione civile, dovranno adempiere a caratteristiche tecniche precise quali:

- Ubicazione nelle vicinanze di vie di comunicazione agevolmente raggiungibili da mezzi di grosse dimensioni;
- Disponibilità di risorse idriche ed elettriche;
- Accertamento della sicurezza in riferimento ai possibili rischi presenti nel territorio.

Per quanto concerne il territorio che interessa il Comune di Militello Rosmarino, per tale utilizzazione è stata individuata l'area nei pressi di C.da Sant'Arcangelo come evidenziato negli allegati cartografici.

Aree di Attesa

Tali aree rappresentano il punto di raccolta della popolazione al verificarsi dell'evento calamitoso.

Esse dovranno adempiere a caratteristiche tecniche precise quali:

- Disponibilità di risorse idriche ed elettriche;
- Accertamento della sicurezza in riferimento ai possibili rischi presenti nel territorio.

E' il luogo dove la popolazione residente nelle aree a rischio confluirà con urgenza al momento dell'allertamento o nel momento in cui l'evento si sia verificato se imprevedibile, lasciando la propria abitazione o il luogo di lavoro.

Lo scopo è quello di indirizzare la popolazione, attraverso percorsi sicuri, in aree dove potrà essere rapidamente assistita dalle strutture di protezione civile e quello di evitare situazioni caotiche o comportamenti sbagliati, che possano procurare ostacoli alle operazioni di soccorso.

Nel Comune di Militello Rosmarino sono state individuate diverse aree di attesa; per l'individuazione di tali aree si rimanda alla consultazione degli allegati cartografici.

La popolazione residente in case sparse e piccoli nuclei rurali potrà recarsi negli spazi aperti posti in prossimità delle proprie abitazioni.

Aree di Accoglienza/Ricovero

Tali aree sono quelle adibite all'installazione di strutture idonee a garantire l'assistenza abitativa alla popolazione.

Esse dovranno adempiere a caratteristiche tecniche precise quali:

- Disponibilità di risorse idriche ed elettriche;



- Accertamento della sicurezza in riferimento ai possibili rischi presenti nel territorio;
- Idonea morfologia del terreno.

Dovranno inoltre assicurare:

- Efficiente dislocazione delle tende e dei servizi;
- Semplice distribuzione dei percorsi interni;
- Spazi per parcheggio;
- Idonea accessibilità.

Nel territorio di Militello Rosmarino è stata individuata sempre nel campo sportivo.

Cancelli

Le Forze dell'Ordine affiancate dalle Organizzazioni di Volontariato avranno cura di controllare, nell'ambito delle proprie competenze, l'effettivo allontanamento dalle zone a rischio della popolazione, ed il divieto d'accesso ai non addetti mediante il posizionamento di posti di blocco denominati cancelli, che avranno la funzione di regolamentare la circolazione.

Nel territorio di Militello Rosmarino sono stati individuati e posizionati diversi cancelli di presidio in relazione ai rischi specifici, consultabili nella cartografia allegata.

Si rimanda all'allegato "RISORSE" comunali e intercomunali disponibili in fase emergenziale.



10. Rischio Sismico

Il rischio sismico è il risultato dell'interazione tra il fenomeno naturale e le principali caratteristiche della comunità esposta. Si definisce come l'insieme dei possibili effetti che un terremoto di riferimento può produrre in un determinato intervallo di tempo, in una determinata area, in relazione alla sua probabilità di accadimento ed al relativo grado di intensità (severità del terremoto).

La determinazione del rischio è legata a tre fattori principali:

PERICOLOSITÀ: Esprime la probabilità che, in un certo intervallo di tempo, un'area sia interessata da terremoti che possono produrre danni. Dipende dal tipo di terremoto, dalla distanza tra l'epicentro e la località interessata nonché dalle condizioni geomorfologiche. La pericolosità è indipendente e prescinde da ciò che l'uomo ha costruito.

ESPOSIZIONE: È una misura dell'importanza dell'oggetto esposto al rischio in relazione alle principali caratteristiche dell'ambiente costruito. Consiste nell'individuazione, sia come numero che come valore, degli elementi componenti il territorio o la città, il cui stato, comportamento e sviluppo può venire alterato dall'evento sismico (il sistema insediativo, la popolazione, le attività economiche, i monumenti, i servizi sociali).

VULNERABILITÀ: Consiste nella valutazione della possibilità che persone, edifici o attività subiscano danni o modificazioni al verificarsi dell'evento sismico. Misura da una parte la perdita o la riduzione di efficienza, dall'altra la capacità residua a svolgere ed assicurare le funzioni che il sistema territoriale nel suo complesso esprime in condizioni normali. Ad esempio nel caso degli edifici la vulnerabilità dipende dai materiali, dalle caratteristiche costruttive e dallo stato di manutenzione ed esprime la loro resistenza al sisma.

L'analisi della "storia sismica" del comune è stata eseguita consultando il sito <http://emidius.mi.ingv.it>; nella tabelle e figure seguenti vengono riportati gli eventi sismici storici relativi all'areale di studio, relativi al Comune di Militello Rosmarino.



11. Zonizzazione sismogenetica Nazionale e Regionale

In seguito all'emanazione dell'O.P.C.M 20.03.2003, n. 3274 è stato redatto a cura di un gruppo di lavoro dell'INGV un documento denominato "Redazione della mappa di pericolosità sismica prevista dall'O.P.C.M. 20.03.2003, n. 3274. Rapporto conclusivo per il dipartimento della Protezione Civile, INGV, Milano-Roma, aprile 2004, 65 pp. + 5 appendici", su cui si basa la zonazione sismica nazionale e regionale.

La zonazione è costituita da 42 zone – sorgente, i limiti tra le zone sono neri e blu, i limiti neri definiscono limiti il cui tracciamento dipende esclusivamente da informazioni tettoniche e geologico-strutturali, il colore blu invece definisce suddivisioni di zone con uno stesso stile deformativo ma con differenti caratteristiche della sismicità. Le 42 zone sorgente vengono identificate da un numero che va da 901 a 936 e con una lettera da A e F. Tale modello riprende sostanzialmente il retroterra informativo della precedente zonazione, recependo i più recenti avanzamenti delle conoscenze sulla tettonica attiva della penisola anche considerando indicazioni derivanti da episodi sismici più recenti (es. Bormio 2000, Monferrato 2001, Merano 2001, Palermo 2002, Molise 2002).

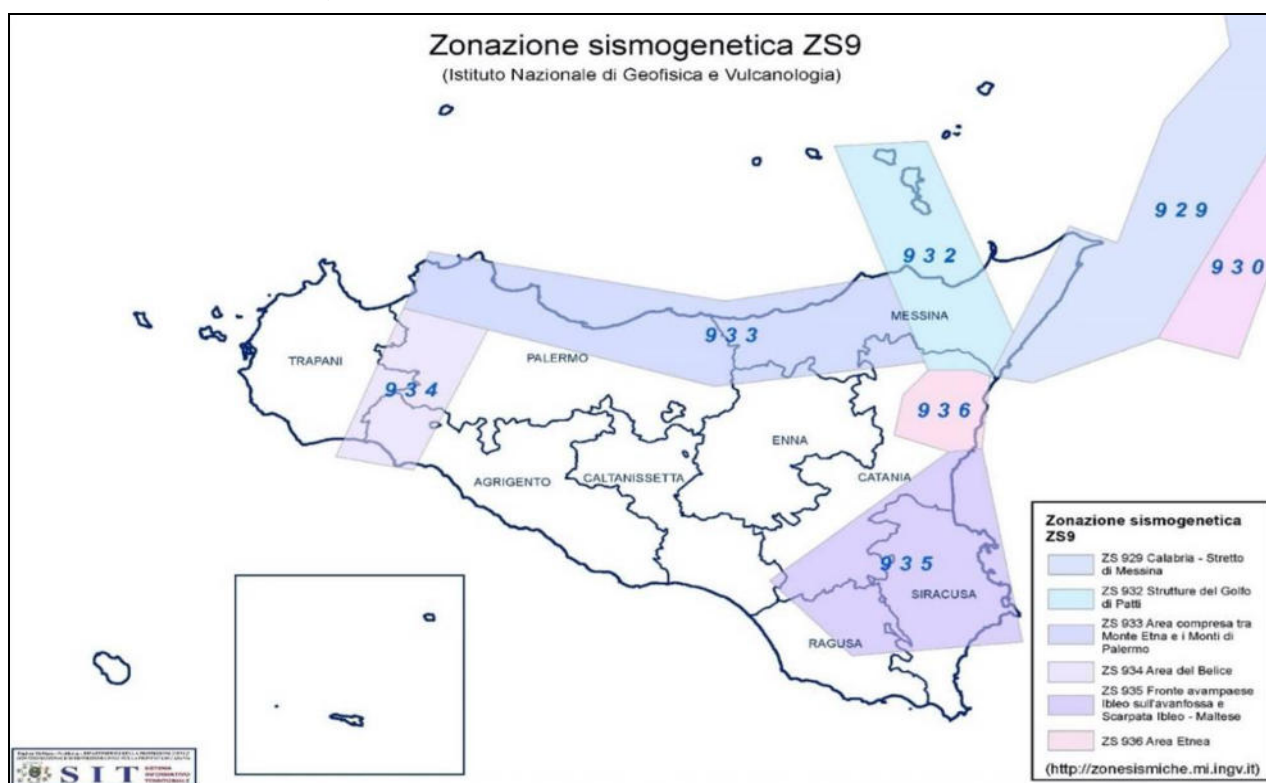


Fig. 8 – Zonazione sismogenetica

La zonazione è costituita da 42 zone – sorgente, i limiti tra le zone sono neri e blu, i limiti neri definiscono limiti il cui tracciamento dipende esclusivamente da informazioni tettoniche e geologico-strutturali, il colore blu invece definisce suddivisioni di zone con uno stesso stile deformativo ma con differenti caratteristiche della sismicità. Le 42 zone sorgente vengono identificate da un numero che va da 901 a 936 e con una lettera da A e F. Tale modello riprende sostanzialmente il retroterra informativo della precedente zonazione, recependo i più recenti avanzamenti delle conoscenze sulla tettonica attiva della penisola anche considerando indicazioni derivanti da episodi sismici più recenti (es. Bormio 2000, Monferrato 2001, Merano 2001, Palermo 2002, Molise 2002).

La zonazione è costituita da 42 zone – sorgente, i limiti tra le zone sono neri e blu, i limiti neri definiscono limiti il cui tracciamento dipende esclusivamente da informazioni tettoniche e geologico-strutturali, il colore blu invece definisce suddivisioni di zone con uno stesso stile deformativo ma con differenti caratteristiche della sismicità. Le 42 zone sorgente vengono identificate da un numero che va da 901 a 936 e con una lettera da A e F. Per il reperimento dei dati relativi alla sismicità osservata è stato considerato il catalogo storico



contenete 2.488 eventi degli ultimi 1.000 anni con intensità epicentrali maggiori o uguali al V – VI grado MCS la cui magnitudo è maggiore o uguale a 4.

Il territorio Comunale di Militello Rosmarino si trova in coincidenza della zona sismogenetica ZS 933 (Sicilia Settentrionale). La geometria di questa zona sismogenetica è di difficile definizione anche perché le tecniche automatiche di determinazione epicentrale utilizzate per il catalogo CPTI2 7 tendono a localizzare sulla costa tutti i terremoti storici che l'hanno interessata. La consapevolezza dei limiti delle tecniche oggettive di localizzazione e l'analisi delle distribuzioni di danno fanno risultare oggi difficile scorporare dalla ZS 933 la sismicità che andrebbe attribuita alla ZS F. Si ritiene pertanto che la soluzione più conservativa per il territorio della Sicilia settentrionale sia quella di mantenere una geometria della zona 933 compatibile con le informazioni attualmente disponibili in catalogo, associandole anche forti terremoti originatisi probabilmente in mare senza alcuna rideterminazione di magnitudo.

Su tale Zona Sismogenetica, sono previsti, sulla base dei meccanismi focali, valori di massima magnitudo pari a **Mwmax = 6,14**.

12. Pericolosità Sismica

Secondo l'UNDRO (United Nations Disaster Relief Office) con il termine Pericolosità sismica si definisce la probabilità del verificarsi in una determinata area e in un determinato periodo temporale, con una certa eccedenza, lo scuotimento atteso e generato da un evento sismico dannoso per le attività umane con l'insieme degli effetti geologici e geofisici a esso connessi.

Gli elementi fondamentali che concorrono ad una moderna valutazione della “Pericolosità sismica” sono pertanto da ricercare nelle caratteristiche storiche, sismologiche, sismogenetiche, geologiche, relative al territorio analizzato.

Per quanto riguarda la quantificazione della pericolosità si fa riferimento ad alcune grandezze.

La prima è l'intensità sismica, misura della potenzialità distruttiva del terremoto che può essere valutata in modi diversi: sono infatti ben note le Scale Mercalli Modificata (MM), Medvedev-Sponhenar-Karnik (MSK) e Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS) che si riferiscono a gradi macrosismici.

Un altro parametro, che viene attualmente molto utilizzato è il valore massimo dell'accelerazione $a(g)$ al suolo (P.G.A.: Peak Ground Acceleration); l'accelerazione è misurata relativamente all'accelerazione di gravità ($g = 9,80 \text{ m/sec}^2$), un valore di $0,1g$ è già capace di generare danni. Il parametro generalmente usato da Geologi e Geofisici per la quantificazione della pericolosità sismica è l'intensità macrosismica, per cui i valori di pericolosità possono essere espressi con riferimento sia all'uno che all'altro parametro.

Le zone sismiche previste dalle nuove norme vengono definite in base ai valori di accelerazione al suolo.

La magnitudo di un terremoto è l'energia totale scaricata dal sisma.

Un sisma di una certa magnitudo genera alla base di una costruzione una certa accelerazione sismica (espressa convenzionalmente come fattore dell'accelerazione di gravità) che può variare in relazione alla distanza, alla conformazione degli strati rocciosi di fondazione, alla morfologia e alle caratteristiche dell'onda.

Magnitudo e accelerazione sono comunque in relazione, ma ai fini edificatori è più importante definire l'accelerazione sismica di progetto o PGA (Parametro di scuotimento sismico).

Con l'emanazione della OPCM 3274/2003, seguita dall' Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n.3519 e quindi dalle norme tecniche (NTC-2018), è stata introdotta un'importante evoluzione in materia di progettazione antisismica. Il territorio nazionale viene riclassificato in 4 zone sismiche a pericolosità decrescente, abbandonando il concetto di “categoria” e superando il problema dei limiti amministrativi.

Le zone sismiche previste dalle nuove norme vengono definite in base ai valori di accelerazione sismica al suolo a_g (accelerazione orizzontale massima su suolo di Cat. A) che sostituisce il coefficiente S.

1 - Stucchi M., Meletti C., Montaldo V., Akinci A., Faccioli E., Gasperini P., Malagnini L., Valensise G. (2004). Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale MPS04 [Data set]. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/sh/mps04/ag>



La pericolosità sismica del territorio italiano viene espressa in termini di accelerazione massima del suolo come frazione dell'accelerazione di gravità (g) con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli molto rigidi ($V_s \cdot eq > 800$ m/sec – Cat A).

I valori base attribuiti di a_g per ciascuna zona del territorio siciliano sono quelli riportati nella tabella e nella figure sottostanti.

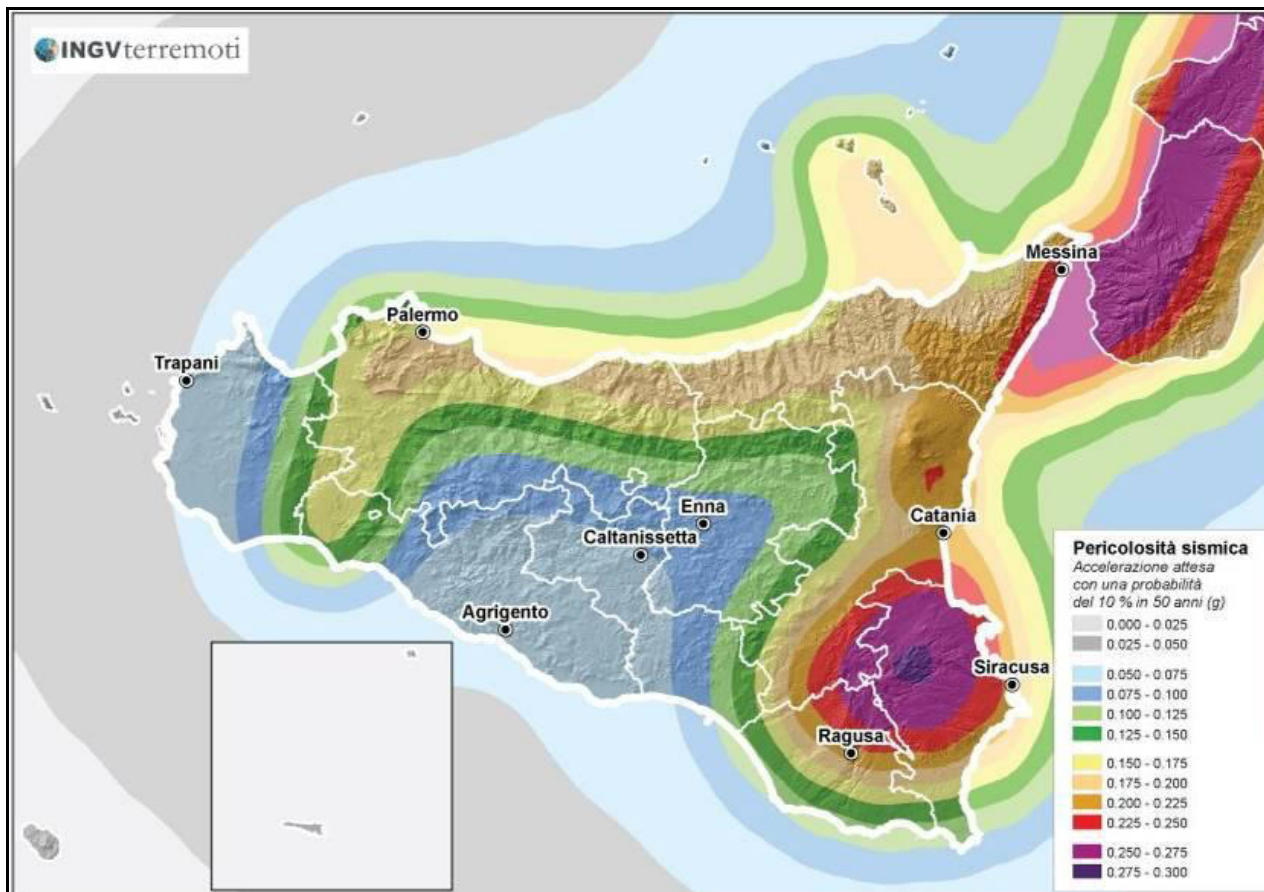


Fig. 9 – Mappa Pericolosità sismica - INGV

La mappa sopra riportata mostra come il comune di Militello Rosmarino ricada in un'area con PGA con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, cioè periodo di ritorno 475 a, compresa fra 0,175 g e 0.200 g. Questa è una scelta di parametri convenzionale e in particolare è il valore di riferimento per l'Eurocodice 8 (EC8), nel quale vengono stabilite le norme per il progetto e la costruzione di strutture.

Zona 1	E' la zona più pericolosa. Possono verificarsi fortissimi terremoti	$a_g = 0.35g$
Zona 2	In questa zona possono verificarsi forti terremoti	$a_g = 0.25g$
Zona 3	In questa zona possono verificarsi forti terremoti ma rari	$a_g = 0.15g$
Zona 4	E' la zona meno pericolosa. I terremoti sono rari	$a_g = 0.05g$

Di fatto con l'introduzione della zona 4, nella quale è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica, sparisce il territorio "non classificato".

L'attuazione dell'ordinanza n.3274 del 2003 ha permesso di ridurre notevolmente la distanza fra la conoscenza scientifica consolidata e la sua traduzione in strumenti normativi e ha portato a progettare e realizzare costruzioni nuove e più sicure, anche con l'uso di tecnologie innovative.



Il nuovo studio di pericolosità, allegato all'Ordinanza PCM n. 3519, ha fornito alle Regioni uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio, introducendo degli intervalli di accelerazione (ag), da attribuire alle 4 zone sismiche.

Con il [Decreto del Dirigente generale del DRPC Sicilia 11 marzo 2022, n. 64](#) è stata resa esecutiva la nuova classificazione sismica dei Comuni della Regione Siciliana, redatta con i criteri dell'Ordinanza PCM 28 aprile 2006, n. 3519, la cui proposta è stata condivisa dalla Giunta Regionale con la Deliberazione 24 febbraio 2022, n. 81, tenendo conto delle rettifiche riportate d'ufficio riguardo ai Comuni di Favara (AG) e Pantelleria (TP). Vista l'elevata pericolosità sismica, il comune di Militello Rosmarino risulta inserito in **Zona Sismica 2**.

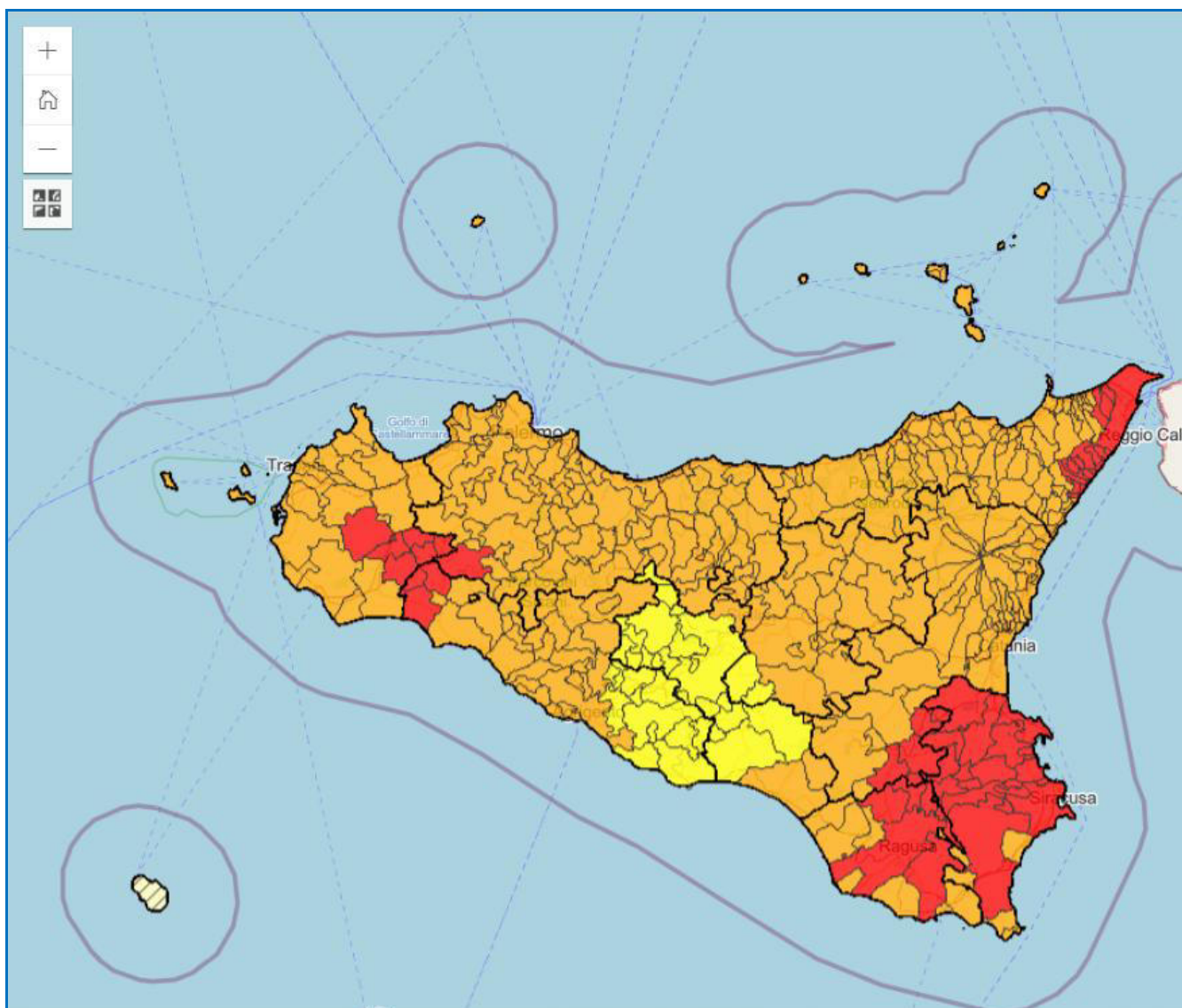


Fig. 10 – Classificazione sismica regionale

L'INGV, insieme al Dipartimento nazionale della Protezione Civile, ha sviluppato il Progetto S1 nell'ambito del quale è stata predisposta la mappa nazionale di pericolosità sismica dove vengono forniti, in una griglia regolare con passo 0,05°, i parametri di accelerazione al suolo in 'g' (accelerazione di gravità) con probabilità di superamento in 50 anni in funzione del periodo di ritorno (81%, 63%, 50%, 39%, 30%, 22%, 5% e 2% rispettivamente corrispondenti a periodi di ritorno di 30, 50, 72, 101, 140, 201, 475, 975, e 2475 anni).



13. Faglie Attive e Capaci

Nel contesto del Tirreno settentrionale le strutture sismogenetiche più vicine al comune di Militello Rosmarino sono la “*Sud Tirrenica*” e quella di “*Patti-Isole Eolie*” che hanno in passato generato forti terremoti (Guidoboni et al., 2007; Rovida et al., 2011).

Il riferimento di base per la ricostruzione del quadro della sismogenesi è costituito dal Database delle strutture sismogenetiche disponibile per il territorio italiano, rappresentato in Figura (DISS, Database of Individual Seismogenic Sources, Basili et al., 2008).

Come descritto dalle Linee guida “*Per La Gestione Del Territorio In Aree Interessate Da Faglie Attive e Faglie Capaci (FAC) Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile*”, “è considerata attiva una faglia che si è attivata almeno una volta negli ultimi 40.000 anni (parte alta del Pleistocene superiore-Olocene)”, mentre “è considerata capace una faglia attiva che raggiunge la superficie topografica, producendo una frattura/dislocazione del terreno”.

Le conoscenze di cui dispone la comunità scientifica risultano sintetizzate all’interno di due database principali e che riguardano l’intero territorio nazionale:

- Database of Individual Seismogenic Sources (DISS, INGV);
- Database Italy hazard from capable faults (ITHACA, ISPRA).

Il comune di Militello Rosmarino ricade non distante dalla sorgente sismogenetica Sud Tirrenica e dalla struttura sismogenetica Patti-Isole Eolie, che hanno in passato generato forti terremoti (Guidoboni et al., 2007; Rovida et al., 2011).

Il database DISS (versione 3.2.0. 2015) raggruppa tutte le informazioni relative a faglie attive, pieghe attive, potenziali sorgenti sismogenetiche individuali, sorgenti sismogenetiche composite e sorgenti sismogenetiche dibattute in letteratura.

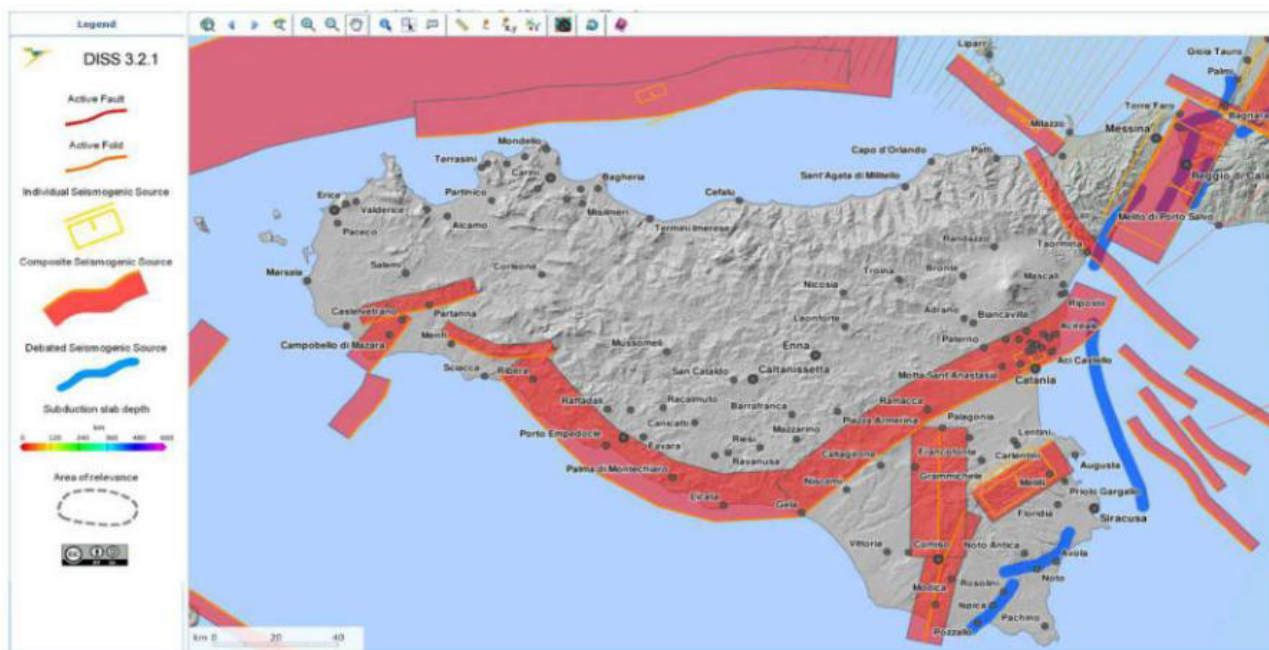


Fig. n. 11 – Riferimenti - <http://esse1-gis.mi.ingv.it/>

La consultazione del suddetto database relativo alle potenziali sorgenti sismogenetiche con magnitudo maggiore di 5.5, mostra che l’area in studio non ricade all’interno di alcuna sorgente sismogenetica composita.

Il database ITHACA, di proprietà dell’ISPRA, tiene conto invece delle faglie capaci, cioè di faglie potenzialmente in grado di creare deformazione permanente in superficie, aldilà della natura strutturale Per quanto riguarda la definizione di faglia attiva e capace ITHACA adotta la seguente definizione di faglia capace, che tiene conto delle definizioni riportate sopra e del contesto geodinamico italiano.



Una faglia è definita capace quando ritenuta in grado di produrre, entro un intervallo di tempo di interesse per la società, una deformazione/dislocazione della superficie del terreno, e/o in prossimità di essa. La deformazione attesa può essere sia una dislocazione ben definita lungo un piano di rottura (fault displacement/offset) che una deformazione distribuita (warping).

La riattivazione attesa viene definita in funzione del regime tettonico in atto, rispetto al quale deve essere compatibile. Elementi secondari possono però mostrare rotture “anomale”, ad esempio movimenti compressivi in un ambiente distensivo, a causa di geometrie locali delle strutture riattivate.



Fig. n. 12 – Database ITHACA (ISPRA)

Si evidenzia che il nel Catalogo ITHACA l'intervallo considerato per le strutture capaci (< 125 ka sensu IAEA, 2010 e 2015) è più esteso di quello (40 ka) considerato negli Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica (Dipartimento Protezione Civile, 2008) redatti dal Dipartimento di Protezione Civile (DPC) (link) e poi nelle Linee Guida per la gestione del territorio in aree interessate da Faglie Attive e Capaci (FAC).

Dall'analisi dei Database ufficiali si evidenzia la mancanza, nella zona oggetto di studio, di faglie capaci.

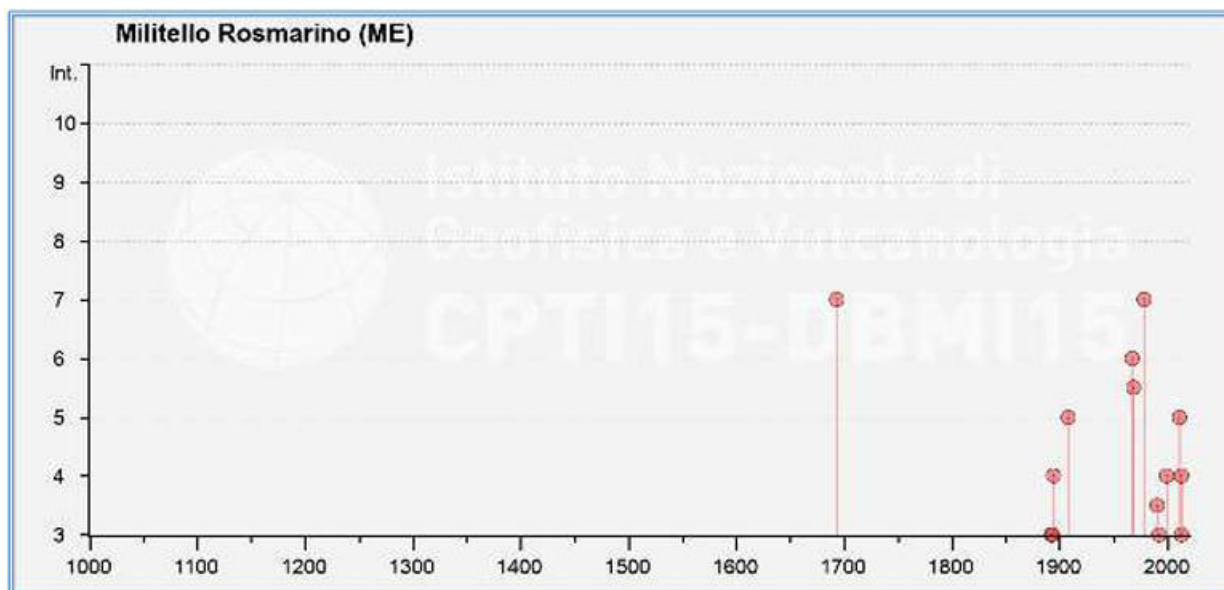
Un altro aspetto che bisogna considerare è quello della neotettonica pliocenico-quadernaria. L'estremità settentrionale tirrenica della Sicilia racchiude assetti orografici molto diversificati, strettamente connessi e controllati da una eterogenea architettura geologico-strutturale.

Dal punto di vista geodinamico la complessità e la diversificazione spiccano assieme a eterogenei regimi tettonici e sismici, questi ultimi attivi e a intensità medio-elevata. Uno schema tettonico-geodinamico semplificato del Mediterraneo Centrale in cui si colloca la Sicilia, e in particolare la sua area più orientale interessata dal progetto di Microzonazione Sismica nei Comuni della Regione Sicilia con $ag > 0,125g$ di riferimento dei contesti territoriali, è mostrato nella figura sottostante.

La Catena montuosa settentrionale tirrenica assume significato tettonico-sismologico e geodinamico differente, potendo essere distinta per comportamento nel settore più orientale (in estensione) che comprende anche l'area dello Stretto di Messina e l'Arco Calabro, fino alla Piana di Lamezia Terme, e il settore centro-occidentale (in compressione) relativo alla dorsale Nebrodi-Madonie. Questi due settori, sono separati da una zona di transizione contraddistinta da importanti meccanismi trascorrenti destri, ad orientazione NO-SE e NNO-SSE, misti a processi estensionali, i quali (entrambi) rappresentano le espressioni più superficiali



Di seguito si riporta il grafico con gli eventi più intensi registrati nel Comune di Militello Rosmarino



A questi si aggiungono quelli del **Gennaio 2026**:

- **18 Gennaio 2026, 14:54 (ITA):** Magnitudo 4.1, evidenziato in rosso, localizzato 2 km SW di Militello Rosmarino, profondità 10 km [INGV terremoti](#).
- **19 Gennaio 2026, 05:17 (ITA):** Magnitudo 3.8, 2 km W di Militello Rosmarino [INGV terremoti](#).
- **19 Gennaio 2026, 17:20 (ITA):** Magnitudo 3.7, 2 km W di Militello Rosmarino [INGV terremoti](#).
- **21 Gennaio 2026, 00:28 (ITA):** Magnitudo 3.6, 2 km SE di Militello Rosmarino, profondità 9 km [INGV terremoti](#).





14. Rischio Idrogeologico (Geomorfologico/Idraulico) e scenario

Per quanto attiene ai dissesti, all'interno del territorio comunale di Militello Rosmarino, sono state censite 71 aree appartenenti a 5 classi di pericolosità.

Per quanto riguarda più nello specifico il centro abitato di Militello Rosmarino sono state riscontrate le seguenti aree pericolose ed a rischio.

Il centro abitato di Militello Rosmarino è stato edificato sull'alternanza arenaceo-marnosa con locali porzioni conglomeratiche del Flysch di Capo d'Orlando, poggiate in discordanza sui calcari liassici dell'Unità di Longi Taormina del Vanco di Strippano, sulle marne argillose della "Scaglia" della valle tra il centro abitato e C.da Santa Maria ed in C.da Bisano.

Il versante meridionale del centro abitato si caratterizza per l'esistenza di una coltre detritica di spessore notevole ed a composizione ghiaioso-sabbiosa, con elementi prevalentemente marnosi ed arenacei; si tratta di una antica frana (dissesto n° 017-5MR-039), complessa e quiescente, le cui porzioni a quote maggiori sono soggette a lenti movimenti plastici attivi (dissesto n° 017-5MR-040), le cui conseguenze si ripercuotono con lesioni su edifici, sulle strade comunali e provinciali e sulla viabilità secondaria; anche il muro di contenimento lato valle ed alcune cappelle funerarie del cimitero comunale hanno subito lesioni e la perdita della verticalità.

Si determina un areale a pericolosità media (P2) e, coinvolgendo alcuni parti del centro abitato (E4), si determinano condizioni di rischio molto elevato (R4), mentre la viabilità comunale (E2) e secondaria (E1) ed una parte del cimitero comunale (E1) sono soggetti a rischio medio (R2).

L'Amministrazione Comunale ha segnalato di recente l'attivazione di un movimento franoso complesso (dissesto n° 017-5MR-072) in C.da Fontanelle – Santa Maria che determina una condizione di pericolosità elevata (P3) e lesioni con spostamenti sugli edifici privati e pubblici (Scuola elementare) e sui muri di contenimento adiacenti il tracciato della strada provinciale S.P. 161 "dell'Alcara" in questa parte del centro abitato (E4), sottoposto a rischio molto elevato (R4), mentre la strada comunale sottostante (E2) è sottoposta a rischio elevato (R3); - L'edificio del Municipio Comunale e le abitazioni adiacenti al tracciato della strada provinciale S.P. 161 alla periferia meridionale del centro abitato manifestano lesioni che manifestano un progressivo avanzamento del fenomeno deformativo (dissesto n° 017-5MR-042) che coinvolge la coltre detritica ed il substrato fratturato dell'alternanza arenaceo-argillosa del Flysch di Capo d'Orlando.

Si determina un areale a pericolosità media (P2) e una condizione di rischio molto elevato (R4) per il Municipio e le abitazioni (E4), mentre i tratti della strada provinciale S.P. 161 "dell'Alcara", considerata via di fuga (E3), sono soggetti a rischio elevato (R3). - Nella periferia Sud-Ovest del centro abitato la Via Gelso e le abitazioni adiacenti alla stessa (E4) hanno subito recentemente diverse lesioni conseguenti al fenomeno franoso complesso (dissesto n° 017-5MR-045), che determina una areale a pericolosità media (P2) e una condizione di rischio molto elevato (R4). - I versanti orientale e meridionale del rilievo a nord del cimitero comunale sono soggetti al crollo di elementi lapidei degli strati arenitici e dei banconi conglomeratici del Flysch di Capo d'Orlando (dissesti n° 017-5MR 046, 017-5MR-047 e 017-5MR-048).

I fenomeni di distacco determinano una condizione di pericolosità elevata (P3), molto elevata (P4) nel caso dei banconi conglomeratici, per le abitazioni di C.da Ramisi (E4) esistenti a monte e per i tratti di strade comunali (E2) sottostanti i fronti di crollo. Le abitazioni sono sottoposte a rischio molto elevato (R4) mentre le strade sono a rischio (R3). - Nella porzione settentrionale del centro abitato di Militello Rosmarino sono presenti fenomeni di deformazioni superficiali lente e frane complesse inattive (dissesti n° 017-5MR-049, 017-5MR-050 e 017 5MR-052) che determinano condizioni di pericolosità moderata (P1) che coinvolgono tratti di viabilità comunale (E2) e secondaria (E1) con rischio medio (R1) ed alcune vecchie abitazioni del versante occidentale nel rilievo del Castello (E4) sottoposte a rischio medio (R2).

Con D.S.G. n. 87 del 7 aprile 2022 "Approvazione aggiornamento PAI per gli aspetti geomorfologici del Comune di Militello Rosmarino (ME) ricadente nei Bacini Idrografici 013, 014, 015, 016 e 096" è stato approvato l'Aggiornamento per gli aspetti geomorfologici del territorio comunale del Comune di Militello Rosmarino.

Il presente aggiornamento consiste nell'inserimento dei dissesti segnalati dal Comune, ulteriormente esaminati con l'ausilio delle immagini disponibili su Google Earth, in quanto non oggetto di sopralluogo, nell'inserimento di nuovi dissesti di crollo e nella modifica di alcuni già censiti nel vigente P.A.I. che hanno



mutato il quadro della pericolosità e del rischio esistente nell'intero territorio comunale di Militello Rosmarino.

15. Rischio Incendio di Interfaccia

Il territorio di Militello Rosmarino e il suo centro abitato negli ultimi anni è stato interessato da un vasto incendio interessando il suo centro abitato.

Anche in questo contesto, nel MODELLO DI INTERVENTO saranno riportate le azioni/attività necessarie da mettere in atto; mentre per l'interfaccia rimangono inalterati le analisi svolte precedentemente in conformità alle indicazioni contenute nel "Manuale Operativo per la Predisposizione di un Piano Comunale o Intercomunale di Protezione Civile", emanato dal Dipartimento della Protezione Civile, nel mese di Ottobre 2007 e discusso con i Direttori di Protezione Civile delle Regioni interessate dalle previsioni dell'O.P.C.M. n.3606/2007.

Secondo le LINEE GUIDA REGIONALI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI PIANI DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALI ED INTERCOMUNALI IN TEMA DI RISCHIO INCENDI (redatte ai sensi dell'art. 108 del D.Lvo n. 112/98)

Il documento è altresì in linea con i contenuti della nota, prot. n. 1691 del 14.1.2008, del Presidente della Regione Siciliana contenente indicazioni e raccomandazioni per i Sindaci dei Comuni siciliani e per le Province Regionali per una efficace azione di contrasto al rischio derivante dagli incendi di interfaccia ivi compresa la tempestiva redazione dei Piani di emergenza.

L'obiettivo principale di questo piano è quello di individuare le zone del territorio di Ucira, soggette a rischio incendio e monitorare/sorvegliare dette zone, attraverso il conferimento di funzioni e compiti amministrativi in base al Decreto Leg.vo del 31-03-2003 n° 112 e sul Metodo "Augustus", il quale costituisce una guida alla pianificazione d'emergenza, dà alle Autorità preposte uno strumento di lavoro utile e fornisce una risposta adeguata ed efficace al verificarsi di un evento.

16. Rischio Nivologico

Il territorio comunale ed il centro abitato Militello Rosmarino considerato l'assetto altimetrico e l'ubicazione all'interno di catena montuosa, risultano frequenti le situazioni di criticità legate ai fenomeni di innevamento che interessano l'uomo, i beni e l'ambiente.

In questo contesto, il presente capitolo vuole dare importanza alla predisposizione di tutte le attività necessarie a garantire una buona fruibilità della rete stradale nell'ambito del territorio comunale.

Mira, inoltre, alla predisposizione di un Piano di Emergenza Comunale relativo al rischio viabilistico derivante da intense precipitazioni nevose o dalla formazione di ghiaccio sul manto stradale per rendere efficaci ed efficienti tali attività ed agevolare lo scambio di dati/informazioni tra i vari soggetti coinvolti nelle operazioni di sgombero neve e messa in sicurezza della rete stradale.



- PARTE SECONDA

17. Lineamenti di Pianificazione

A seguito delle valutazioni dei rischi incombenti sul territorio Comunale di Militello Rosmarino e del conseguente possibile degenerare degli stessi, i lineamenti della pianificazione delineano gli obiettivi che le autorità territoriali devono conseguire al fine di garantire un'adeguata risposta alla situazione di emergenza.

I lineamenti della pianificazione sono gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di Protezione Civile, deve conseguire per garantire la prima risposta ordinata degli interventi in emergenza nonché l'eventuale successivo coordinamento con le altre autorità di protezione civile mirando alla salvaguardia della popolazione e del territorio (art.15, Legge 225/92).

Il Sindaco è il primo soggetto, componente del Servizio Nazionale della Protezione Civile, a essere chiamato a operare al verificarsi di un evento calamitoso nel proprio territorio.

La parte del Piano in esame contiene il complesso delle Componenti e delle Strutture Operative di Protezione Civile che intervengono in emergenza (art. 6 e art. 11 L.225/92) e ne indica i rispettivi ruoli e compiti.

Le principali Strutture Operative coinvolte (Carabinieri, Polizia Municipale, Volontariato, associazioni, professionisti etc.).

In sintesi, nella parte di piano in esame, per ciascuna Componente e Struttura Operativa sono specificate le azioni da svolgere durante l'emergenza per il conseguimento degli obiettivi prioritari da perseguire immediatamente dopo il verificarsi dell'evento, che di seguito vengono elencati.

Dunque i lineamenti sono gli obiettivi che le autorità territoriali devono conseguire per mantenere la direzione unitaria dei servizi di emergenza a loro delegati.

SI RITIENE IMPORTANTE EVIDENZIARE CHE IN QUESTO CAPITOLO SONO ANALIZZATI SOLO GLI OBIETTIVI, MENTRE LA COMPOSIZIONE DEGLI UOMINI SONO RIPORTATE IN UNO SPECIFICO ALLEGATO DENOMINATO "LINEAMENTI DI PIANIFICAZIONE"

Funzionalità del sistema di allertamento locale

Il sistema di allertamento prevede che le comunicazioni di eventuali situazioni di criticità, giungano in tempo reale al Sindaco anche al di fuori degli orari di lavoro della struttura comunale ed in caso di emergenza risulta di fondamentale importanza la garanzia di poter fruire dei collegamenti sia con la Regione Siciliana, la Provincia Regionale, la Prefettura - U.T.G. di Messina e sia con le componenti e strutture operative di Protezione Civile presenti e/o competenti per territorio – Carabinieri, Corpo Forestale Regionale, Polizia Municipale, A.S.L., Volontariato ecc.

A tal fine, nelle condizioni ordinarie la ricezione e/o comunicazione di eventuali situazioni di criticità vengono garantite dalle strutture presenti ordinariamente sul territorio comunale in h. 24 anche con servizio di reperibilità a turnazione (Polizia Municipale e Ufficio Comunale di P.C.) ed in tal caso con comunicazione dei relativi recapiti telefonici trasmesse alle suddette amministrazioni e strutture

In caso di emergenza, ad integrazione e/o in sostituzione dei normali strumenti di comunicazione (telefoni e fax nei locali del C.O.C. sarà installato un impianto radio trasmittente sulle frequenze VHF e UHF, complete di relative antenne di trasmissione installate sul tetto dell'immobile, idonei ad interconnettersi con la rete alternativa (ponti ripetitori) dell'A.R.I. (Associazione Radioamatori Italiani) risulta in grado di poter garantire le comunicazioni ordinarie ed alternative con gli Enti ed Organi coinvolti nell'emergenza.

Il responsabile della funzione comunicazioni provvederà ad allertare la popolazione mediante sistemi di diffusione acustica montati su veicoli, impiegando per lo scopo personale alle dipendenze dell'ente, ovvero volontari.



Coordinamento Operativo

Viene assunta la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare, a livello provinciale, per meglio supportare gli interventi dei Sindaci dei comuni interessati.

Il Sindaco è Autorità Comunale di Protezione Civile. Al verificarsi della emergenza assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto al Presidente della Giunta Regionale e della Provincia.

Il Sindaco, al verificarsi dell'emergenza in ambito comunale:

- acquisisce informazioni dettagliate sull'evento (natura ed estensione, località interessate, entità dei danni, ecc.);
- assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari;
- informa la popolazione in ordine all'evento calamitoso;
- se l'evento non può essere fronteggiato con le risorse a disposizione del comune, chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, il quale adotta i provvedimenti di competenza coordinandoli con quelli adottati dal Sindaco stesso.

Il Sindaco, quindi è l'autorità responsabile, in emergenza, della gestione dei soccorsi sul territorio comunale in raccordo con il prefetto, ed ha il compito di coordinare l'impiego di tutte le risorse convenute in loco.

Il Sindaco per l'espletamento delle proprie funzioni deve avvalersi del Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

Presidio Operativo Comunale

In caso di "PREALLERTA/ALLERTA", il Sindaco o il suo delegato attiva presso la sede del C.O.C. sita in negli edifici comunali, un presidio operativo, composto dai responsabili della funzione tecnico scientifica e pianificazione, o propri delegati al fine di garantire il rapporto informativo con la Regione, la Provincia Regionale e la Prefettura-U.T.G. di Messina, ed il raccordo con le strutture che formano il presidio territoriale, deputate al controllo e all'intervento sul territorio (Forze dell'Ordine, Vigili del Fuoco, Polizia Municipale, tecnici comunali e volontari).

Il presidio è composto:

- dal Sindaco o suo delegato;
- dal Vicesindaco
- dal responsabile dell'Ufficio tecnico;
- dal responsabile della protezione civile
- dal comandante della P.M.

Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

Il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di protezione civile, al manifestarsi dell'evento, qualora l'intensità dello stesso raggiunga la fase di "ATTENZIONE" attiva il Centro Operativo Comunale al fine di coordinare e pianificare gli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione, utilizzando al meglio le organizzazioni di volontariato e le strutture sia pubbliche che private presenti sul territorio (censite nella banca dati che costituisce parte integrante del piano).

Il C.O.C., attivato con apposita Ordinanza Sindacale e configurato con le Funzioni di Supporto ed i servizi descritti nella parte generale del presente piano, opera presso la sede dell'Ufficio di Protezione Civile, sita nell'edificio comunale.

Nell'ulteriore caso d'inagibilità di quest'ultima, la sala comando viene allestita nella sede del volontariato di P.C. o in strutture di emergenza (tende da campo e/o roulotte)..

Il Centro Operativo Comunale è suddiviso in un'area decisionale nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, una sala radio ed una sala operativa.



Salvaguardia della popolazione

Questa attività è prevalentemente assegnata ai Sindaci.

Le misure di salvaguardia alla popolazione per gli eventi prevedibili sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalla zona di pericolo; particolare riguardo deve essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini). Dovranno essere attuati piani particolareggiati per l'assistenza alla popolazione (aree di accoglienza, etc.) Per gli eventi che non possono essere preannunciati sarà di fondamentale importanza organizzare il primo soccorso sanitario entro poche ore dall'evento.

Il Sindaco quale Autorità di protezione civile è Ente esponenziale degli interessi della collettività che rappresenta. Di conseguenza ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e della tutela del proprio territorio. Le misure di salvaguardia della popolazione, per gli eventi prevedibili, sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalle zone di pericolo con particolare riguardo alle persone con ridotta autonomia quali anziani, disabili, bambini.

Per gli eventi che non possono essere preannunciati si rimanda alle procedure di intervento delle varie funzioni dei componenti il C.O.C.

Rapporti con le Istituzioni locali

Rapporti tra le Istituzioni locali e nazionali per la continuità amministrativa e il supporto all'attività di emergenza. Si tratta di mantenere la continuità di governo assicurando il collegamento e le attività comunali e periferiche dello stato.

Altro compito del Sindaco è quello di mantenere la continuità amministrativa del proprio Comune (anagrafe, uff. tecnico, ecc.) provvedendo con immediatezza, ad assicurare i collegamenti con la Regione, la Prefettura, la Provincia. Ogni Amministrazione, nell'ambito delle rispettive competenze previste dalla Legge, dovrà supportare il Sindaco nell'attività di emergenza.

A tal fine si è provveduto al reperimento di tutti i dati relativi ai servizi ed ai dipendenti comunali, (recapiti telefonici, ecc.).

Informazione alla popolazione

E' fondamentale, che il cittadino residente nelle zone, direttamente o indirettamente interessate all'evento conosca preventivamente:

- le caratteristiche essenziali di base del rischio che insiste periodicamente sul proprio territorio;
- le predisposizioni del piano di emergenza nell'area in cui risiede;
- come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento;
- con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi.

Salvaguardia del sistema produttivo

Questo intervento di protezione civile si può effettuare o nel periodo immediatamente precedente il manifestarsi dell'evento (eventi prevedibili), attuando piani di messa in sicurezza dei mezzi di produzione e dei relativi prodotti stoccati, oppure immediatamente dopo che l'evento abbia provocato danni (evento imprevedibile) alle persone e alle cose; in questo caso si dovrà prevedere il ripristino dell'attività produttiva e commerciale nell'area colpita attuando interventi mirati per raggiungere tale obiettivo nel più breve tempo possibile.

La concorrenza delle aziende produttive nel mercato nazionale e internazionale non permette che la sospensione della produzione sia superiore ad alcune decine di giorni.

Ripristino della viabilità e dei trasporti

Durante il periodo della prima emergenza si dovranno già prevedere interventi per la riattivazione dei trasporti sia terrestri, aerei, marittimi, fluviali, del trasporto per le materie prime e di quelle strategiche, l'ottimizzazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e l'accesso dei mezzi di soccorso nell'area colpita.



In ogni piano sarà previsto, per questo specifico settore, una singola funzione di supporto per il coordinamento di tutte le risorse e gli interventi necessari per rendere piena funzionalità alla rete di trasporto.

Al verificarsi dell'evento ad a seguito dell'attivazione del Centro Operativo Comunale, sono previste operazioni per l'isolamento dell'area interessata dalla calamità, per l'ottimizzazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e l'accesso dei mezzi di soccorso nell'area colpita.

Funzionalità delle Telecomunicazioni

La riattivazione delle telecomunicazioni dovrà essere immediatamente garantita per gestire il flusso delle informazioni degli uffici pubblici e per i centri operativi dislocati nell'area colpita attraverso l'impiego massiccio di ogni mezzo o sistema TLC.

Si dovrà garantire la funzionalità delle reti telefoniche e radio delle varie strutture operative di protezione civile per garantire i collegamenti fra i vari centri operativi e al tempo stesso per diramare comunicati, allarmi etc.

In ogni piano sarà prevista, per questo specifico settore, una singola funzione di supporto che garantisce il coordinamento di tutte le risorse e gli interventi necessari per ridare piena funzionalità alle telecomunicazioni per la trasmissione di testi, immagini e dati numerici.

E' stato previsto, con l'attivazione del Centro Operativo Comunale, che la "funzione 8" di supporto debba garantire il coordinamento di tutte le risorse e gli interventi mirati a ridare piena funzionalità alle telecomunicazioni.

Funzionalità dei Servizi Essenziali

La messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali dovrà essere assicurata, al verificarsi di eventi prevedibili, mediante l'utilizzo di personale addetto secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente.

La verifica ed il ripristino della funzionalità delle reti dovrà prevedere l'impiego degli addetti agli impianti di erogazione ed alle linee e/o utenze in modo comunque coordinato (Enel, gas...), prevedendo per tale settore una specifica funzione di supporto, al fine di garantire le massime condizioni di sicurezza.

Con l'attivazione del C.O.C., che la "funzione 5 garantisca:

- Un'accurata verifica e massime condizioni di sicurezza nel ripristino della funzionalità delle reti;
- un coordinato e tempestivo impiego degli addetti agli impianti di erogazione ed alle linee e/o utenze.

Censimento danni persone e cose

Il censimento dei danni a persone e cose assume particolare rilevanza perché permette di quantificare la situazione determinata a seguito dell'evento.

Censimento e salvaguardia dei beni culturali

Nel ribadire che il preminente scopo del piano di emergenza è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita "civile", messo in crisi da una situazione di grandi disagi sia fisici che psicologici, è comunque da considerare fondamentale la salvaguardia dei beni culturali ubicati nelle zone a rischio.

Si dovranno perciò organizzare specifici interventi per il censimento e la tutela dei beni culturali, predisponendo anche specifiche squadre di tecnici specializzati nel settore per la messa in sicurezza dei reperti, o altri beni artistici, in aree sicure.

Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose

La raccolta dei dati prevista da tale modulistica è suddivisa secondo le funzioni di supporto previste per la costituzione di una Sala Operativa.



Con questa modulistica unificata è possibile razionalizzare la raccolta dei dati, che risultano omogenei e di facile interpretazione.

La modulistica è funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza. La raccolta dei dati, prevista da tale modulistica, è suddivisa secondo le funzioni comunali previste per la costituzione di un Centro Operativo Comunale.

Relazione giornaliera per le Autorità centrali e conferenza stampa

La relazione dovrà contenere le sintesi delle attività giornaliere, ricavando i dati dalla modulistica di cui al punto precedente.

Si dovranno anche riassumere i dati dei giorni precedenti e si indicheranno, anche attraverso i mass-media locali, tutte le disposizioni che la popolazione dovrà adottare. I giornalisti accreditati verranno costantemente aggiornati con una conferenza stampa quotidiana.

Durante la giornata si dovranno inoltre organizzare per i giornalisti supporti logistici per la realizzazione di servizi di informazione nelle zone di operazione.

Struttura dinamica del piano provinciale: aggiornamento dello scenario ed esercitazioni

Il continuo mutamento dell'assetto urbanistico del territorio, la crescita delle associazioni del volontariato, il rinnovamento tecnologico delle strutture operative e le nuove disposizioni amministrative comportano un continuo aggiornamento del piano sia per lo scenario dell'evento atteso che per le procedure

Le esercitazioni rivestono quindi un ruolo fondamentale al fine di verificare la reale efficacia del piano di emergenza.

Esse devono essere svolte periodicamente a tutti i livelli secondo le competenze attribuite alle strutture operative previste dal piano stesso; sarà quindi necessario ottimizzare linguaggi e procedure e rodare il piano di emergenza redatto, sullo specifico scenario di un evento atteso, in una determinata porzione di territorio.

Per far assumere al piano le migliori caratteristiche di un documento vissuto e continuamente aggiornato sarà fondamentale organizzare le esercitazioni secondo diverse tipologie:

- esercitazioni senza preavviso per le strutture operative previste nel piano;
- esercitazioni congiunte tra strutture operative e popolazione interessata all'evento atteso (la popolazione deve conoscere e provare attraverso le esercitazioni tutte le azioni da compiere in caso di calamità).
- esercitazioni periodiche del solo sistema di comando e controllo, anche queste senza preavviso, per una puntuale verifica della reperibilità dei singoli responsabili delle funzioni di supporto e per testare l'efficienza dei collegamenti.



Rischio Idrogeologico: Geomorfologico

In relazione alle condizioni geomorfologiche esistenti ed emergenti, la definizione dello scenario è stata caratterizzata:

- Dall'acquisizione dei dati geomorfologici censiti nel PAI vigente;
- Rilievi e censimento delle criticità geomorfologiche emerse, suscettibili di potenziali scenari di rischi;
- Redazione della Carta di sintesi delle criticità geomorfologiche con indicati i nodi a rischio geomorfologico.

Un importante elemento di valutazione è stato la consultazione della Mappa regionale della propensione al dissesto che identifica sull'intero territorio regionale le aree in cui sono probabili determinate tipologie di dissesto, indipendentemente dal fatto che già il dissesto stesso sia noto o si sia manifestato, così da supportare nella valutazione preventivamente delle vulnerabilità territoriali.

Dalla correlazione tra le attività di censimento e la mappa risulta che, l'esposto viabilità sia urbana che extraurbana, per molti tratti risulta soggetta ad alta probabilità di dissesto.

Rischio Idrogeologico: Idraulico

In relazione alle condizioni idrauliche esistenti ed emergenti, la definizione dello scenario sono stati aggiornati i nodi idraulici ossia punti d'intersezione fra una linea d'impluvio (alveo) e una struttura antropica, in genere una strada o un ponte sulla scorta di quanto riportato nel "*Rapporto preliminare sul rischio idraulico in Sicilia e ricadute nel sistema di protezione civile*" (anno 2015).

Tali aspetti sono fondamentali per fornire i necessari elementi relativamente alle azioni strutturali e non strutturali da attuare.

Infatti la stima del rischio si basa sia sull'individuazione delle aree soggette a squilibri idrogeologici (frane, alluvioni), legati a frequenza e intensità di accadimento, sia sull'individuazione degli elementi esposti e alla loro vulnerabilità.

Parte della difficoltà nella valutazione del rischio dipende dal fatto che la misurazione in termini di quantità dell'evento, in relazione alle variabili da tener conto, può risultare abbastanza difficile. In tal senso ci vengono incontro le schede proposte dal DRPC (Portale CFD-Idro) le quali riescono ad incorporare in sintesi tutte le informazioni relative a pericolosità, vulnerabilità e valore esposto.

Rischio Sismico

Ai fini della valutazione del rischio sismico sono stati valutati gli studi realizzati nell'ambito del *Piano Regionale di Microzonazione Sismica*, redatto dal DRPC Sicilia,

Il Piano prevede l'avvio di studi di **microzonazione sismica di livello 1 (MS1)** e di **microzonazione sismica di livello 3 (MS3)** in tutti i Comuni del territorio regionale con $ag > 0,125g$ (compresi Gibellina, Salemi e Vita), accompagnati dall'**analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)**.

La microzonazione sismica (MS) è uno strumento molto utile per il governo del territorio, per la progettazione e per la pianificazione per l'emergenza.

La microzonazione sismica (MS), cioè la suddivisione dettagliata del territorio in base al comportamento dei terreni durante un evento sismico e ai possibili effetti indotti dallo scuotimento, è uno strumento di prevenzione e riduzione del rischio sismico particolarmente efficace se realizzato e applicato già in fase di pianificazione urbanistica. Costituisce, quindi, un supporto fondamentale agli strumenti di pianificazione urbanistica comunale, per indirizzare le scelte urbanistiche verso quelle aree a minore pericolosità sismica.

Per ottimizzare costi e tempi la MS è richiesta nelle aree urbanizzate ed in quelle suscettibili di trasformazioni urbanistiche e lungo le fasce a cavallo delle reti infrastrutturali.

La MS ha lo scopo di riconoscere ad una scala sufficientemente grande (scala comunale o sub comunale) le condizioni di sito che possono modificare sensibilmente le caratteristiche del moto sismico atteso (moto sismico di riferimento) o che possono produrre nelle costruzioni e nelle infrastrutture effetti cosismici



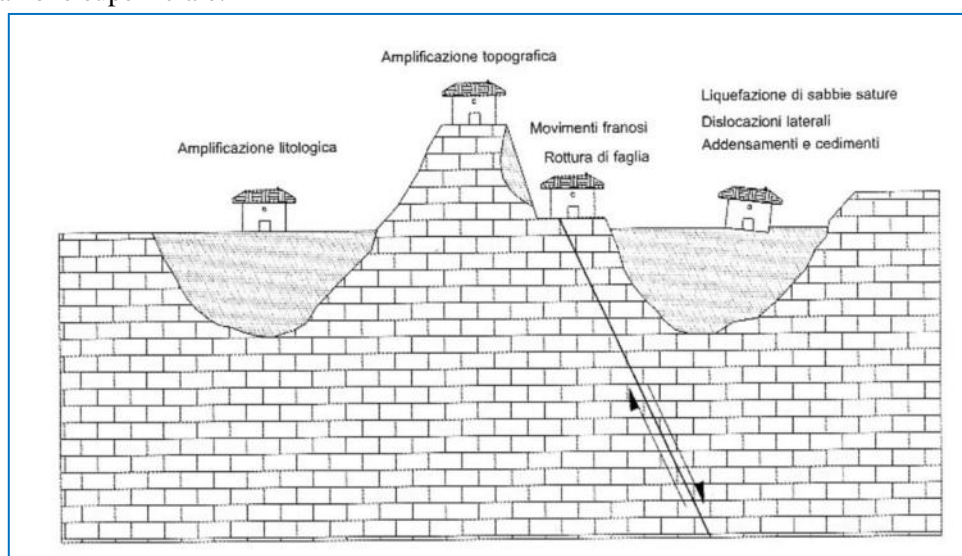
rilevanti (fratture, frane, liquefazione, densificazione, movimenti differenziali, deformazioni permanenti, etc.).

Per far ciò è necessario definire un modello del sottosuolo in grado di suddividere il territorio in microzone con comportamento qualitativamente e quantitativamente omogeneo.

I predetti fenomeni sono generalmente definiti come effetti locali del sisma.

Gli effetti locali rappresentano l'insieme di fenomeni che possono manifestarsi, anche contemporaneamente, a seguito dell'evento sismico:

- amplificazioni sismiche;
- frane sismoindotte;
- liquefazione;
- addensamenti;
- spostamento laterale
- fratturazione superficiale.



Gli studi di **MS Livello 1** propedeutici ed obbligatorio per poter affrontare i successivi livelli poiché si basano sulla precisazione del quadro conoscitivo di un territorio, derivante dalla raccolta ed analisi dei dati preesistenti nonché dall'esecuzione di indagini in situ. Questo Livello è finalizzato alla realizzazione della Carta delle Microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS), cioè all'individuazione di aree a comportamento sismico omogeneo.

Nel comune di Militello Rosmarino tali studi la MOPS individua due categorie:

- **Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali;**
- **Zone di attenzione per instabilità.**

Non sono state individuate "zone stabili", neanche in prossimità di substrato geologico locale affiorante, in quanto detto substrato, dai risultati delle indagini sismiche disponibili, non raggiunge valori delle velocità di propagazione delle onde S pari a $V_s \geq 800$ m/s, necessarie a individuare, secondo le Linee Guida, le zone stabili prive di amplificazione dello scuotimento sismico.

Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali. Nelle zone stabili suscettibili di amplificazioni locali sono attese amplificazioni del moto sismico d'input legate alla situazione litostratigrafica e/o morfologica locale. Sostanzialmente si tratta delle zone di affioramento del substrato non rigido ($V_s < 800$ m/s) coperto da una coltre eluvio-colluviale e/o materiale di origine antropica di spessore < 3 m, e di terreni di copertura quali depositi alluvionali, falde detritiche e materiale di origine antropica con spessore sempre > 3 m e $V_s < 800$ m/s. Sono state individuate 3 zone suscettibili di amplificazioni locali, che nello specifico sono:

- **Zona 2099** – Substrato geologico lapideo alterato e fratturato (SFLP) composto da metamorfiti di basso grado, spessore massimo 100 m, o substrato alterato e/o fratturato con alternanza di litotipi (SFALS) composto da calcari, alternanze calcareo marnose e flysch arenaceo-argillosi, o substrato coesivo stratificato alterato e/o fratturato (SFCOS) dato argille scagliose con calcisiltiti e arenarie, potenza massima stimata alcune centinaia di metri. Tale substrato affiorante, soprattutto (SFLP e SFALS) impone spesso condizioni



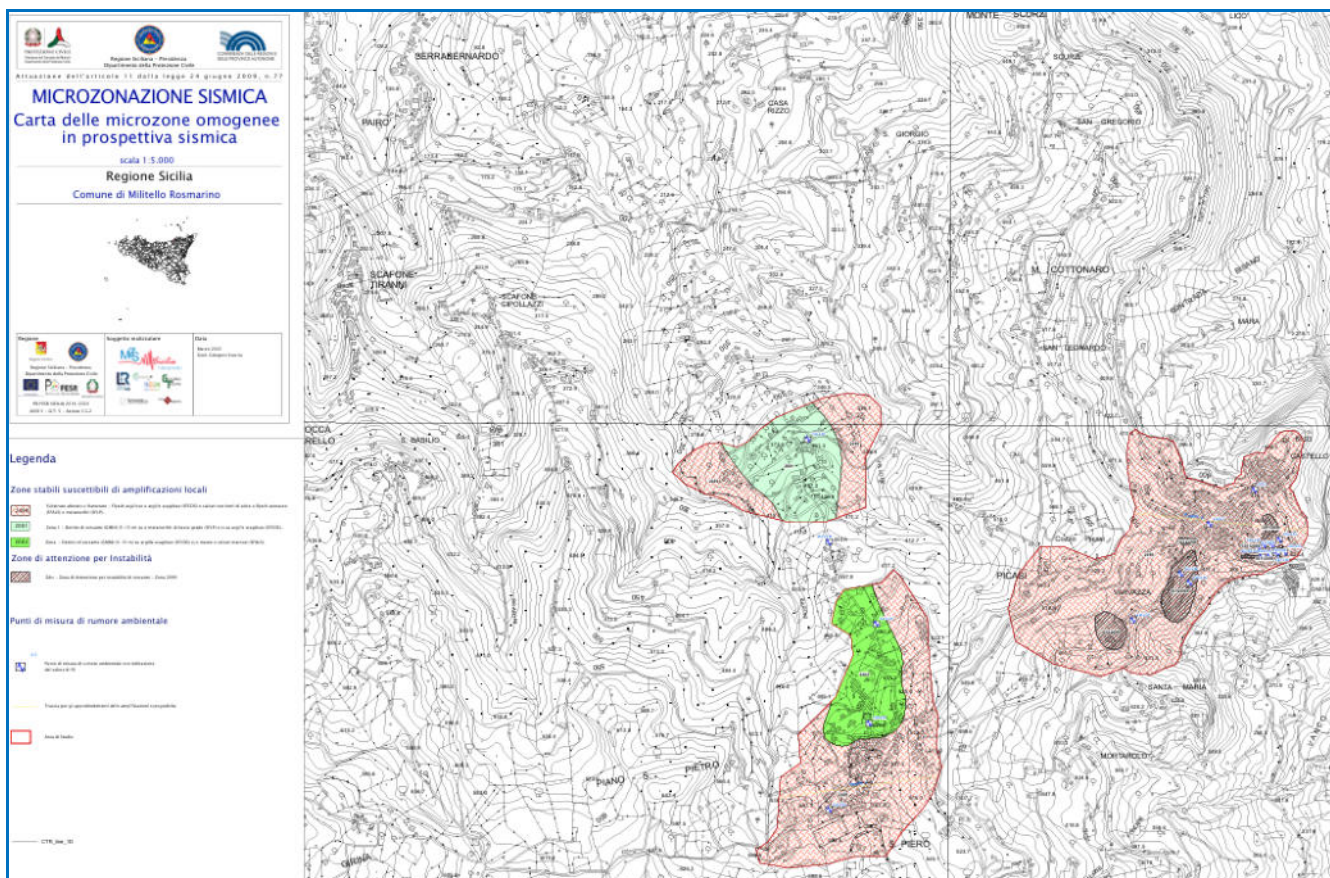
REGIONE SICILIA
COMUNE DI MILITELLO ROSMARINO
Città Metropolitana di MESSINA



- PIANO DI PROTEZIONE CIVILE 2026 -

topografiche con angoli di pendio $>15^\circ$ e dislivelli >30 m, e talora morfologie di cresta. Gli eventuali effetti topografici amplificativi dovranno essere quantificati e valutati negli studi di livello superiore.

- **Zona 2001** – Copertura (GM fd) costituita da detrito di versante, ghiaioso-sabbioso con limi di spessore massimo di circa 10.00 m, poggiante su substrato geologico a geometria indefinita alterato e/o fratturato costituito da argille sovaconsolidate e stratificate (SFCOS) di spessore indefinito o su substrato geologico alterato e/o fratturato caratterizzato da metamorfiti (SFLP) di spessore indefinito..
- **Zona 2002** – Copertura (GM fd) costituita da detrito di versante ghiaioso-sabbioso con limi di spessore massimo di circa 10.00 m, poggiante su substrato geologico a geometria indefinita alterato e/o fratturato caratterizzato da marne e calcari marnosi stratificati, arenarie stratificate (SFALS) di potenza stimata oltre 50 m, o su argille sovaconsolidate e stratificate (SFCOS).





Pianificazione degli interventi

Dalle analisi realizzate, nel presente piano viene proposto il quadro delle criticità riscontrate e gli scenari di rischio prevedibili, finalizzati all'organizzazione comunale in caso di eventi idrogeologici e/o sismici; di seguito elencate:

• Sanità e Servizi:

All'interno del territorio comunale non sono presenti strutture sanitarie che possano svolgere la funzione strategica fondamentale di Soccorso Sanitario (secondo "Classificazione delle strutture ospedaliere" e "Rete dell'emergenza-urgenza" Allegato 1 DM 70/205 e s.m.i. e determinazioni regionali), né sono presenti strutture appartenenti ai Vigili del Fuoco ospitanti funzioni e risorse di Intervento Operativo. Conseguentemente per tali funzioni strategiche è necessario fare riferimento alle strutture presenti all'interno del Contesto Territoriale di Sant'Agata di Militello di cui il presente Comune fa parte e Patti.

- OSPEDALE SANT'AGATA DI MILITELLO;
- OSPEDALE PATTI BARONE ROMEO per la funzione identificata con il codice 002

mentre la caserma dei vigili del fuoco risulta sul territorio del comune di Sant'Agata di Militello 003

• Infrastrutture di Accessibilità/Connessione:

Il territorio di Militello Rosmarino è attraversato da nord a sud dalla SS. 161 che permette il collegamento con la costa tirrenica dal comune di Sant'Agata di Militello e con l'entroterra nebroideo tramite il comune di Alcara Li Fusi.

Le infrastrutture stradali costituiscono la principale criticità del sistema comunale di emergenza, a causa della poca ridondanza e della loro estrema vulnerabilità.

A causa dell'orografia del terreno in cui si sviluppa il Comune, le diverse infrastrutture (in particolare quelle di accessibilità) si snodano attraverso territori soggetti ad un diffuso stato di dissesto, percorrendo talvolta opere d'arte suscettibili di danneggiamenti a causa di un eventuale scuotimento sismico, che potrebbero comprometterne l'utilizzo.

Dunque, in mancanza di opportuni interventi di mitigazione del rischio e di opere di verifica e manutenzione delle diverse strutture, tali vulnerabilità possono limitare, se non interrompere del tutto, l'efficacia del sistema di gestione dell'emergenza in occasione di un evento sismico, causando l'isolamento di Militello Rosmarino dai territori limitrofi.

Si evidenzia che il collegamento del Comune con il territorio circostante è di assoluta importanza strategica, data l'assenza all'interno dell'abitato di funzioni strategiche basilari per fronteggiare l'emergenza sismica, quali il soccorso sanitario e le unità di intervento operativo.

Per quanto riguarda le infrastrutture di accessibilità emergono numerose criticità in relazione al fatto che in diversi tratti sono interessate da dissesti geomorfologici, classificati nel PAI con un grado di pericolosità che varia da medio (P2) a molto elevato (P4) ed un livello di rischio elevato (R3) e molto elevato (R4), a causa della presenza di fenomeni franosi diffusi e di versante roccioso che costeggia la strada oggetto di fenomeni di crollo.

All'interno del centro abitato la strada è interessata dalla presenza di numerose strutture interferenti e la pavimentazione stradale risulta in alcuni tratti particolarmente sconnessa.

Tali infrastrutture si sviluppano nella zona meridionale del territorio comunale, dove sono presenti estese aree coinvolte in fenomeni di colamento lento, che spesso si manifestano con rigonfiamenti ed avvallamenti del terreno, comportando lesioni nei muri laterali al tracciato e deformazioni del manto stradale.

Tali aree sono state perimetrare nel PAI con un livello di pericolosità da media (P2) ad elevata (P3), mentre il rischio geomorfologico varia da medio (R2) a molto elevato (R4).

• edifici strategici ed aree di emergenza:

Le aree di emergenza con funzione di ricovero sono ubicate in aree esenti da rischi di natura idrogeologica o idraulica, per le aree d'ammassamento individuate per il concentrazione dei soccorritori e le risorse da destinare alla popolazione colpita sono stati scelti luoghi in prossimità di infrastrutture viarie di grande comunicazione e/o comunque facilmente raggiungibili.



Per quanto attiene gli Edifici strategici, questi non sono stati adeguati dal punto di vista sismico ma hanno sede all'interno del centro storico di Militello Rosmarino.

Dagli elementi di criticità riscontrati nel territorio comunale emerge che gli scenari di rischio sulla - **Sanità e Servizi, sulle Infrastrutture di Accessibilità/Connessione e sugli edifici strategici ed aree di emergenza** - al verificarsi di un evento che potrebbe provocare gravi interruzioni al "SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE" per effetto dei numerosi:

- versanti molto acclivi interessati dissesti di versante, presenti nel territorio, che coinvolgono numerosi settori della sede stradale sia urbana che extra urbana;
- edifici sismicamente vulnerabili, specialmente quelli del centro storico e quelli prospicienti la viabilità di connessione.

Dagli scenari evidenziati risulta molto importante mettere in campo una serie di azioni/ misure non strutturali finalizzata alla conoscenza e alla prevenzione:

- dei rischi presenti nel territorio;
- del sistema di protezione civile;

e interventi strutturali finalizzati alla mitigazione del rischio, la messa in sicurezza delle strutture a salvaguardia di tutta la popolazione in caso di emergenza.

Relativamente alle prime misure/azioni si intendono intraprendere sono le seguenti:

- informazioni alla popolazione circa i rischi presenti e preparazione ai relativi comportamenti da tenere in caso di emergenza. In particolare si procederà mediante:
- la divulgazione del Piano di Protezione Civile Comunale attraverso sito web istituzionale;
- la predisposizione di opuscoli informativi;
- la programmazione di periodici incontri nelle scuole;
- la programmazione di periodici incontri pubblici con la popolazione.
- Posizionamento di adeguata cartellonistica in corrispondenza delle aree di attesa.
- Programmi di manutenzione per preservare equilibri territoriali e ambientali (pulizia caditoie, cunette, ecc.).
- Individuazione di sistemi di allertamento e di monitoraggio sia nel tempo differito che in tempo reale con diramazioni di avvisi e informazioni attraverso il sito internet istituzionale e i canali social del comune (pagina facebook, sistema di monitoraggio in tempo reale <https://www.protezionecivilesicilia.it:8443/aegis/map/map2d>, ...).
- Organizzazione di presidi operativi e territoriali, finalizzati a salvaguardare la popolazione mediante azioni adeguate, efficaci e tempestive.
- Esercitazioni finalizzate a preparare sia la popolazione sia il sistema operativo e di comando ad agire in maniera adeguata ed efficace in caso di emergenza.
- Allontanamento, all'occorrenza, della popolazione interessata dalle località soggette a rischio in caso di evento.

In merito agli interventi strutturali, per l'importanza strategica della viabilità e dell'edificato presente per le finalità di protezione civile, risulta **fondamentale**:

- eseguire il costante monitoraggio dei settori ad evidente criticità nonché una programmazione intercomunale mirata nel tempo a ridurre sostanzialmente le situazioni di rischio presenti.
- Proseguire con la programmazione di interventi finalizzati:
 - alla manutenzione ordinaria delle strade (cunette e tombini), la messa in sicurezza dei settori di importanza strategica (centro abitato, nuclei abitati, viabilità principale, viabilità secondaria); interessati da dissesti;
 - alla mitigazione del Rischio idrogeologico;
 - Monitoraggio dei dissesti a pericolosità P3 e P4;
 - vulnerabilità sismica e Adeguamenti degli edifici Strategici e/o Rilevanti;
 - Ammodernare e rendere funzionale anche ai fini delle emergenze:
 - 1) la Viabilità di accessibilità e le vie di fuga censite e cartografate;
 - 2) Implementare i bocchettoni antincendio;
 - 3) l'adeguamento sismico degli edifici Strategici e/o Rilevanti;



- PARTE TERZA

18. Modello di Intervento

Una volta definiti gli scenari di rischio ed individuati gli obiettivi della pianificazione, viene delineato il modello di intervento per ognuno dei rischi specifici analizzati nel territorio comunale. Questo consiste nell'insieme delle procedure di emergenza da attuare, attraverso cui è possibile controllare, gestire e fronteggiare un evento.

Per perseguire in modo efficace lo scopo prefissato, si è ritenuto, quindi, utile individuare e definire i ruoli degli Enti e delle organizzazioni preposti alla Protezione Civile, in modo che questi possano intervenire in modo tempestivo ed adeguato.

Saranno, pertanto, indicate, per le varie fasi, le procedure, differenziate a seconda del tipo di rischio e della gravità dell'evento, necessarie e utili a garantire la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso ed assistenza alla popolazione colpita.

Il sindaco, quale autorità comunale di protezione civile, assume la direzione, supportato dai Tecnici dell'U.T.C. e dal Centro Operativo Comunale attivato e strutturato secondo le nove funzioni di supporto, di seguito elencate.

SI RITIENE IMPORTANTE EVIDENZIARE CHE IN QUESTO CAPITOLO SONO ANALIZZATI SOLO GLI OBIETTIVI, MENTRE LA COMPOSIZIONE DEGLI UOMINI SONO RIPORTATE IN UNO SPECIFICO ALLEGATO DENOMINATO "MODELLO DI INTERVENTO E PROCEDURE OPERATIVE"

Sistema di comando e controllo

Per lo svolgimento di tutte le attività di soccorso alla popolazione e di stabilizzazione dell'emergenza, qualora l'evento calamitoso non possa essere fronteggiato con mezzi e risorse a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, avvalendosi di apposite strutture, di seguito elencate.

Il Centro di Coordinamento Soccorsi (C.C.S.)

Il Centro Coordinamento Soccorsi è convocato dal Prefetto qualora, a seguito del verificarsi di calamità naturali, venga a determinarsi una situazione di grave crisi. Il Prefetto convocherà il CCS con il compito di supportarlo nelle scelte di carattere tecnico-operative. Il CCS, presieduto dal Prefetto o da un suo delegato, è rappresentato dalle Autorità responsabili dell'ordine pubblico, dai rappresentanti della pubblica Amministrazione ed altri enti (Polizia di Stato, Carabinieri, Esercito, Guardia di Finanza, Polizia Stradale, Vigili del Fuoco, Corpo Forestale dello Stato, Regione, Amministrazione Provinciale, Comuni costituenti i C.O.M., AUSL competente per territorio, 118, Croce Rossa Italiana, Organizzazioni di Volontariato, soggetti erogatori dei servizi essenziali quali energia elettrica, gas, acqua, telefonia fissa e mobile, poste, scuole, etc).

La sede del CCS è di norma ubicata presso la Prefettura competente per territorio.

La Sala Operativa della Prefettura, coordinata da un rappresentante del Prefetto, è organizzata per funzioni di supporto (15), ognuna con un proprio responsabile, nominato dal Prefetto, che opera nel proprio settore per qualsiasi tipo di emergenza a carattere provinciale.

1. TECNICO SCIENTIFICO – PIANIFICAZIONE
2. SANITÀ-ASSISTENZA SOCIALE - VETERINARIA
3. MASS-MEDIA E INFORMAZIONE
4. VOLONTARIATO
5. MATERIALI E MEZZI
6. TRASPORTO-CIRCOLAZIONE E VIABILITÀ
7. TELECOMUNICAZIONI
8. SERVIZI ESSENZIALI
9. CENSIMENTO DANNI, PERSONE, COSE
10. STRUTTURE OPERATIVE S.A.R.



11. ENTI LOCALI
12. MATERIALI PERICOLOSI
13. LOGISTICA EVACUATI-ZONE OSPITANTI
14. COORDINAMENTO CENTRI OPERATIVI
15. SALVAGUARDIA DEI BENI CULTURALI

Non è necessario, a secondo del tipo di emergenza, attivare tutte le funzioni di supporto individuate: si valuterà l'opportunità di attivare le funzioni ritenute più idonee.

Il Centro Operativo Misto (C.O.M.)

Il COM è la struttura operativa i cui compiti sono quelli di coordinare e gestire le operazioni d'emergenza sui luoghi del disastro in costante raccordo con il CCS, con la Sala Operativa della Prefettura e con i Sindaci dei comuni colpiti facenti capo al COM stesso. Si attiva quando un qualsiasi tipo di emergenza richieda un coordinamento tra più comuni coinvolti da un evento calamitoso.

Il COM, come il CCS, è **organizzato per funzioni di supporto** (15) che rappresentano le singole risposte operative sul luogo dell'evento.

La Regione Siciliana adotta un numero maggiore di funzioni, rispetto alle 14 individuate dal metodo Augustus, includendo in esse la 15° funzione che riguarda la salvaguardia dei beni culturali.

In relazione al tipo di emergenza, non necessita attivare tutte le funzioni di supporto individuate: il responsabile del C.O.M, nominato dal Prefetto, valuterà l'opportunità di attivare le funzioni ritenute più idonee al caso.

Il COM di riferimento per quanto riguarda il comune di Militello Rosmarino è il COM n.16 di Sant' Agata di Militello, cui afferiscono anche di Acquadolci, Alcara li Fusi, , San Fratello, San Marco d'Alunzio, Torrenova.

Il Centro Operativo Comunale (C.O.C)

Per espletare i propri compiti, il Sindaco, si avvale del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), che si attiverà, al verificarsi dell'emergenza, per organizzare le operazioni di soccorso e di assistenza alla popolazione, mantenendo un costante collegamento con gli enti preposti al monitoraggio dell'evento.

La struttura del Centro Operativo Comunale, così come previsto dal "Metodo Augustus" elaborato dal Dipartimento di Protezione Civile, si configura secondo le 10 funzioni di supporto, di seguito elencate, ciascuna delle quali avrà un suo responsabile.

Il C.O.C., costituito dai responsabili delle funzioni, individuati, possibilmente, tra tecnici che conoscano il territorio, od eventualmente professionalità esterne, svolge attività, anche in 'tempo di pace', di pianificazione territoriale e di emergenza.

La sede del C.O.C., allo stato attuale, individuata presso la sede municipale.

Tale sede dovrà essere organizzata prevedendo spazi destinati a tutte le attività previste in emergenza. Dovranno essere, pertanto, previste un'area gestionale, indipendente, riservata alle attività di coordinamento e un'area riservata a quelle di segreteria (protocollo, fax, fotocopiatrice, stampanti, internet, etc.).

Il Sindaco è Autorità comunale di protezione civile (art. 15, comma 3, L. 225/92). Al verificarsi dell'emergenza assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto ed al Presidente della Giunta Regionale.

Il C.O.C. opera in un luogo di coordinamento detto "Sala Operativa" in cui convergono tutte le notizie collegate all'evento e nella quale vengono prese decisioni relative al suo superamento.

Il C.O.C. sarà attivato dall'Amministrazione anche quando vi sia la previsione di un evento o in immediata conseguenza dello stesso e rimane operativo fino alla risoluzione delle problematiche generate dell'evento stesso.



REGIONE SICILIA
COMUNE DI MILITELLO ROSMARINO

Città Metropolitana di MESSINA

- PIANO DI PROTEZIONE CIVILE 2026 -



L'Amministrazione, durante la gestione dell'emergenza e secondo quanto previsto dal Metodo Augustus, si avvale delle seguenti funzioni di supporto, relative alla struttura organizzativa del Centro Operativo Comunale così sinteticamente descritte.

Funzioni di supporto

Sulla base di quanto prima esposto, potranno essere attivate le seguenti funzioni di supporto, così come previsto dal "Metodo Augustus", ciascuna delle quali è affidata alla responsabilità di referenti, i quali assicureranno una costante reperibilità:

1. TECNICO SCIENTIFICA – PIANIFICAZIONE
2. SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA
3. VOLONTARIATO
4. MATERIALI E MEZZI
5. SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA
6. VIABILITÀ
7. STRUTTURE OPERATIVE LOCALI
8. TELECOMUNICAZIONI
9. SEGRETERIA

Coordinata da un referente, prescelto in fase di pianificazione, avrà il compito di mantenere e coordinare i rapporti tra le varie componenti Scientifiche e Tecniche (comunali ed extra comunali).

In tal modo sarà garantita, sia in tempo di pace che in emergenza, la consulenza tecnico scientifica necessaria per la pianificazione, per la valutazione dei rischi ed eventuali interventi a seguito dell'evento.

1. TECNICO SCIENTIFICA – PIANIFICAZIONE

Coordinata da un referente, prescelto in fase di pianificazione, avrà il compito di mantenere e coordinare i rapporti tra le varie componenti Scientifiche e Tecniche (comunali ed extra comunali).

In tal modo sarà garantita, sia in tempo di pace che in emergenza, la consulenza tecnico scientifica necessaria per la pianificazione, per la valutazione dei rischi ed eventuali interventi a seguito dell'evento.

Composizione: tecnici comunali, del DRPC, dell'Ufficio del Genio Civile, della Provincia, liberi professionisti. La F.1 costituisce anche il presidio operativo e si occupa di eseguire tutti gli aspetti legati all'evoluzione dell'evento e alle possibili ripercussioni sul territorio:

- Esegue gli accertamenti di natura geologica, geomorfologica, idraulica, predisponendo gli elaborati tematici necessari in funzione dell'evoluzione degli eventi;
- Da indicazioni di dove e come effettuare il monitoraggio, partecipando direttamente alle fasi operative di installazione delle strumentazioni indicate;
- Esegue il censimento danni;
- Aggiorna gli scenari di evento e di rischio sulla base dell'osservazione dei fenomeni e dei danni prodotti, tenendo i contatti con il CFDMI;
- Predisporre il piano di emergenza speditivo, se mancante, pianifica gli interventi di mitigazione strutturali e non strutturali e fornisce indicazioni sulla predisposizione dei "Cancelli" e quando attuare le procedure per la salvaguardia della pubblica e privata incolumità.

2. SANITÀ - ASSISTENZA SOCIALE e VETERINARIA

Il referente sarà un rappresentante del Servizio Sanitario Locale. Saranno, inoltre, presenti responsabili della Sanità locale e le Organizzazioni di volontariato che operano in tale settore. Attraverso tale funzione saranno espletati i compiti di coordinamento con le varie componenti del Servizio Sanitario Nazionale e Locale e di valutazione dei rischi per la salute e l'igiene della popolazione.

3. VOLONTARIATO

Il referente, individuato tra i membri delle organizzazioni di volontariato, provvederà in "tempo di pace", al censimento e reclutamento di ogni risorsa umana disponibile, ad organizzare esercitazioni congiunte con le altre forze preposte all'emergenza, alla formazione e alla verifica della capacità organizzativa e operativa del personale impiegato.



Le Associazioni di volontariato verranno individuate in relazione alla tipologia del rischio da affrontare e delle attività e ai mezzi a loro disposizione.

4. MATERIALI E MEZZI

Il referente di tale funzione provvede, in tempo di pace, al censimento dei materiali e mezzi appartenenti ad Enti locali, volontariato, aziende private, etc, e all'aggiornamento costante delle risorse disponibili, prevedendone per ognuna di esse il tipo di trasporto ed il tempo di arrivo nell'area di intervento, mentre in emergenza provvede al reperimento di tali risorse.

5. SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITA' SCOLASTICA

Il referente di tale funzione provvede al coordinamento dei rapporti istituzionali con le autorità preposte al funzionamento dei servizi essenziali e di pubblica utilità (servizi istituzionali comunali, scuole, trasporti pubblici, energia elettrica, acquedotto, gasdotto, fognature, scuole, posta, telecomunicazioni, ecc.) e all'aggiornamento costante della situazione circa l'efficienza e gli interventi nei servizi.

6. CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE

Permette di individuare e fotografare la situazione definitasi a seguito dell'evento calamitoso e di programmare, sulla base dei risultati, gli interventi d'emergenza.

Il responsabile della suddetta funzione provvede ad effettuare un censimento dei danni riferito a persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura, ecc., avvalendosi dell'Ufficio Tecnico comunale, di esperti nel settore Sanitario, Industriale, Commerciale e della Comunità Scientifica.

E' previsto, inoltre, l'impiego di squadre di tecnici per la compilazione delle schede speditive di agibilità.

7. STRUTTURE OPERATIVE LOCALI – VIABILITA'

Il responsabile della funzione coordina le attività delle strutture operative locali preposte (Vigili Urbani, Volontariato, VV.F., Forze di Polizia), con particolare riguardo alla viabilità, attraverso l'interdizione al traffico nelle zone a rischio e l'organizzazione degli afflussi dei soccorsi.

8. TELECOMUNICAZIONI

Il responsabile di questa funzione dovrà, di concerto con il responsabile territoriale TELECOM o di altro gestore presente nel territorio, con il responsabile provinciale P.T., e con il rappresentante delle organizzazioni di radioamatori presenti sul territorio, predisporre una rete di telecomunicazioni efficace ed affidabile, in caso di evento calamitoso, garantendo tutti i collegamenti necessari per la gestione dell'emergenza.

9. SEGRETERIA DI COORDINAMENTO

Tale funzione è coordinata da un Funzionario dell'Amm.ne Comunale in possesso di conoscenza e competenza del patrimonio abitativo, della ricettività delle strutture e delle aree pubbliche e private di possibile utilizzo. Il funzionario dovrà coordinare tutte le attività volte all'assistenza della popolazione, fornire un quadro delle disponibilità di alloggiamento e dialogare con le autorità preposte alle emanazioni degli atti necessari per la messa a disposizione degli immobili e delle aree.

Marzo 2026

Il Geologo
Dr. Daniele Antonino SPINELLO
ORGS 2819