



*Comune di Melicucco*

*- Reggio Calabria -*

# PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

A Zoccolani B Giardino di Corte C Palazzo Baronale D Chiesa Madre E Chiesa di S. Biagio M F. S. Lucia G S. Sebastiano

<b>PARTE I - SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE</b> .....	3
1 - I RIFERIMENTI ISTITUZIONALI E LE COMPETENZE .....	3
2 - PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA .....	4
3 - IL CENTRO DI COORDINAMENTO SOCCORSI (C.C.S.).....	4
4 - IL CENTRO OPERATIVO MISTO (C.O.M.).....	5
5 - IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.) .....	5
6 - LE FUNZIONI DI SUPPORTO.....	6
<b>PARTE II – PRINCIPI GENERALI E DATI DI BASE</b> .....	10
1 - PREMessa .....	10
2 - DESCRIZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE.....	11
3 - POPOLAZIONE .....	13
<b>PARTE III – SCENARI DI RISCHIO</b> .....	14
1 - PREMESSE .....	14
2 - IL RISCHIO SISMICO.....	14
3 - IL RISCHIO IDROGEOLOGICO .....	20
4 - IL RISCHIO INCENDIO.....	28
5 – SPECIFICI SCENARI DI RISCHIO A MELICUCCO .....	29
<b>PARTE IV - REGOLE DI COMPORTAMENTO</b> .....	38
1 - COME COMPORTARSI IN C ASO DI TERREMOTO .....	38
2 - COME COMPORTARSI IN CASO DI RISCHIO IDROGEOLOGICO .....	40
3 - COME COMPORTARSI IN CASO DI INCENDIO .....	42
<b>PARTE V -LA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA A MELICUCCO</b> 45	
1 - CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.).....	45
2 – AREE DI ATTESA .....	46
3 – AREE DI ACCOGLIENZA.....	46
4 – EDIFICI STRATEGICI .....	47
5 - AREE DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI E RISORSE .....	47
6 - I COMPITI DEL SINDACO .....	48
7 – MODELLO DI INTERVENTO – RISCHIO SISMICO .....	48
8 – MOD. DI INTERV. RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO .....	52
9 – MODELLO DI INTERVENTO RISCHIO INCENDIO .....	59
<b>ALLEGATI</b> .....	60

## PARTE I - SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE

### 1 - I RIFERIMENTI ISTITUZIONALI E LE COMPETENZE

Per quanto riguarda l'assetto istituzionale del sistema di protezione civile nazionale e le relative competenze, la seguente tabella sintetizza tale aspetto su scala nazionale:

<b>SOGGETTO</b>	<b>COMPETENZE</b>
<p><b><u>AGENZIA NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE</u></b>                      Massimo organismo nazionale in ordine alla protezione civile, ricopre il ruolo primario di gestione delle emergenze nazionali e si articola a sua volta in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dipartimento della Protezione Civile presso la presidenza del Consiglio dei Ministri;</li> <li>- Direzione generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio presso il Ministero dell'Interno;</li> <li>- Servizio Sismico Nazionale presso il Dipartimento dei Servizi Tecnici Nazionali – Ministero LL.PP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attività di indirizzo normativo a livello nazionale, regionale e locale</li> <li>▪ Pianificazione dei piani di emergenza su scala nazionale</li> <li>▪ Interventi di protezione civile nelle calamità, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>IL PREFETTO</u></b></p> <p>Riferimento principale della struttura di comando e coordinamento del sistema operativo di protezione civile in ambito provinciale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interventi di protezione civile, naturali o connessi con le attività dell'uomo che, per loro natura, comportino l'intervento di più Enti o Amministrazioni competenti.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>LA REGIONE</u></b></p> <p>Attraverso il Dipartimento di Presidenza, questo Ente assume un ruolo importante nella fase della previsione-prevenzione, gestione delle emergenze e ritorno alle normali condizioni di vita su scala regionale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attività di indirizzo normativo, di pianificazione e di prevenzione a livello regionale e locale</li> <li>▪ Interventi di protezione civile nelle calamità, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>LA PROVINCIA</u></b></p> <p>Questo Ente locale, per diffusione territoriale e per il trasferimento di competenze, va assumendo ruoli decisivi nella gestione e pianificazione delle emergenze su scala locale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pianificazione dei piani di emergenza su scala Provinciale</li> <li>▪ Interventi di protezione civile, naturali o connessi con le attività dell'uomo che, per loro natura, comportino l'intervento coordinato di più Enti o Amministr. competenti.</li> </ul>

<p><b><u>IL COMUNE</u></b></p> <p>Il Sindaco rappresenta la figura determinante della catena operativa della protezione civile a livello comunale nell'assunzione di tutte le responsabilità connesse alle incombenze di protezione civile quali l'organizzazione preventiva delle attività di controllo e monitoraggio fino all'adozione dei provvedimenti di emergenza indirizzati soprattutto alla salvaguardia della vita umana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pianificazione dei piani di emergenza su scala Comunale</li> <li>▪ Interventi di protezione civile, naturali o connessi con le attività dell'uomo che, per loro natura ed estensione, comportino l'intervento coordinato su territorio comunale.</li> </ul>
--	--

## **2 - PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA**

Un' efficace gestione dell'emergenza, finalizzata a garantire servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione in caso di calamità, dovrà prevedere una pianificazione ed una strategia operativa da adottare in funzione dello scenario di rischio, dell'evoluzione in tempo reale dell'evento, della capacità di risposta dell'emergenza da parte del sistema locale di protezione civile.

Gli obiettivi principali da conseguire saranno quelli di garantire una risposta rapida mediante il coordinamento delle strutture e delle attività di protezione civile, la predisposizione di interventi di prevenzione dei rischi, la definizione di un modello di intervento finalizzato ad organizzare i mezzi e le strutture operative necessarie agli interventi di protezione civile.

## **3 - IL CENTRO DI COORDINAMENTO SOCCORSI (C.C.S.)**

Il Centro di Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) è istituito presso la Prefettura ed è costituito dai rappresentanti delle principali istituzioni provinciali che si occupano di emergenza e protezione civile. Rappresenta il massimo organo di gestione delle attività di Protezione Civile a livello provinciale e si identifica in una struttura operativa che elabora il quadro determinato dalla calamità, riceve le richieste di intervento e soccorso provenienti da altre strutture operative ed ancora elabora le strategie di intervento operativo e supporto logistico necessarie al superamento dell'emergenza in corso. In pratica il C.C.S. raccoglie ed elabora i dati e le informazioni e coordina l'attività dei Centri Operativi Misti, che vedremo più avanti, presenti nella Provincia di Reggio Calabria.

#### **4 - IL CENTRO OPERATIVO MISTO (C.O.M.)**

Per quanto attiene la gestione dell'emergenza in ambito provinciale, oltre al C.C.S., la provincia di Reggio Calabria ha individuato sul proprio territorio 19 Centri Operativi Misti.

Il Centro Operativo Misto (C.O.M.) rappresenta quindi un sottoambito provinciale che coinvolge il territorio di un certo numero di comuni rispetto ai quali il C.O.M. ha il compito di coordinare gli interventi in ottica intercomunale.

Il comune Melicucco fa parte del **C.O.M. n. 9 – Polistena** unitamente ai comuni di Cinquefrondi, Anoia, S. Giorgio Morgeto ed appunto Polistena.

Il C.O.M. quindi rappresenta una sorta di meccanismo cuscinetto avente il compito di supportare i comuni che lo compongono in ordine all'organizzazione dei soccorsi e degli interventi. Tale attività viene svolta attraverso l'interfaccia continua e diretta tra C.O.M. e C.C.S.

#### **5 - IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)**

Il Centro Operativo Comunale è la struttura comunale di protezione civile che rappresenta un organo collegiale permanente, con poteri decisionali e con funzioni propositive e consultive, che affianca il Sindaco nell'organizzare le attività di Protezione Civile anche in concorso con Enti ed aziende esterne all'Amministrazione Comunale, ne dirige e coordina i servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione nell'ambito del territorio comunale.

Inoltre il C.O.C. coadiuva il Sindaco nel segnalare alle autorità competenti l'evolversi degli eventi e delle necessità, informa la popolazione, coinvolge l'intera struttura comunale alle problematiche di protezione civile affinché il Comune possa svolgere, durante la gestione dell'emergenza, il ruolo che la legge gli affida.

Nell'ambito del C.O.C. vengono definite le "funzioni di supporto" che rappresentano specifici ambiti di attività a cui vengono associati i componenti individuati dall'Amministrazione.

## **6 - LE FUNZIONI DI SUPPORTO**

Così come indicato dal “Metodo Augustus”, che rappresenta una sorta di linea guida per la pianificazione dell'emergenza redatta da un gruppo di lavoro composto da funzionari del Dipartimento della Protezione Civile e dal Ministero dell'Interno, le funzioni di supporto rappresentano l'operato dell'insieme delle risorse umane e materiale operanti e dislocate sul territorio comunale con il compito di supportare le operazioni di soccorso e assistenza durante un evento calamitoso. Tali funzioni sono svolte da tutte quelle strutture comunali e/o territorialmente competenti e sono state catalogate in nove gruppi di azioni.

Riprendendo le indicazioni del “Metodo Augustus”, le funzioni di supporto possono essere così raggruppate:

- **FUNZIONE DI SUPPORTO 1 - Tecnica di valutazione e pianificazione**

Questa funzione viene attivata dal Sindaco al fine di costituire un presidio operativo comunale che garantisce lo svolgimento delle attività per il monitoraggio del territorio già in fase di attenzione.

La struttura riceve gli allertamenti trasmessi da Regione, Provincia, Prefettura, mantenendo con esse un collegamento costante, ne dà informazioni alle altre funzioni e garantisce supporto tecnico al Sindaco per determinare l'attivazione delle diverse fasi operative previste nel Piano di Emergenza.

Collabora con le varie strutture tecniche dei vari Enti che gestiscono l'emergenza provvedendo a fornire i dati aggiornati delle condizioni locali.

Come programmato nel piano, verifica la funzionalità delle varie aree individuate per supportare la popolazione durante l'emergenza ed organizza verifiche e sopralluoghi per la valutazione dei danni.

- **FUNZIONE DI SUPPORTO 2 - Sanità, assistenza sociale e veterinaria**

In questa funzione di supporto sono presenti rappresentanti di presidi medici o comunque ospedalieri e/o di emergenza, volontariato, servizi sociali ecc.

La funzione oltre a fornire soccorso con i mezzi a disposizione gestisce il censimento dei danni accorsi alla popolazione operando il censimento dei soggetti che si trovano nelle strutture ospedaliere o comunque in condizione di difficoltà

sanitaria. Provvede a verificare la disponibilità delle strutture deputate al soccorso dei feriti.

Si occupa dell'assistenza anche psicologica durante le fasi dell'emergenza e presidia le aree di attesa e accoglienza.

Fornisce assistenza al patrimonio zootecnico.

▪ **FUNZIONE DI SUPPORTO 3 - Volontariato**

Questa funzione interessa le associazioni di volontariato in relazione alla tipologia del rischio da affrontare, alla natura ed alla tipologia delle attività esplicate dall'organizzazione e dai mezzi a disposizione.

Svolge tutte le operazioni di supporto alle strutture deputate alla gestione dell'emergenza.

▪ **FUNZIONE DI SUPPORTO 4 – Materiali e mezzi**

Rappresenta una funzione importante in quanto, oltre alla gestione delle risorse umane, nelle emergenze occorre organizzare e gestire le risorse materiali ed i mezzi a disposizione.

Questa funzione, attraverso il censimento dei materiali e mezzi comunque disponibili e normalmente appartenenti ad enti locali, volontariato ecc., deve avere un quadro costantemente aggiornato delle risorse disponibili.

Per ogni risorsa si deve prevedere il tipo di trasporto ed il tempo di arrivo nell'area di intervento.

Inoltre, potendo risultare necessario il reperimento di materiali e mezzi sul territorio anche al di fuori delle disponibilità degli enti, è necessario avere dei riferimenti con ditte esterne di fiducia dell'ente o comunque contattabili, al fine di gestire la fornitura dei mezzi e dei materiali necessari (macchine edili, automezzi, ruspe, autospurgo, ecc).

▪ **FUNZIONE DI SUPPORTO 5 – Servizi essenziali e attività scolastica**

Questa funzione si occupa della gestione dell'emergenza in ordine alle reti di servizi essenziali principali (acqua, luce, gas, ecc.) ed avrà il compito di gestire le situazioni

di emergenza provvedendo ad avere costantemente un quadro completo del funzionamento delle reti presenti sul territorio.

Di fondamentale importanza è l'interazione e la comunicazione con gli enti e le società che gestiscono le reti di distribuzione dei servizi essenziali

Questa funzione avrà inoltre il compito di monitorare l'attività scolastica sul territorio di competenza provvedendo a mantenere i contatti con i dirigenti scolastici al fine di decidere le attività da svolgersi.

Il funzionario che coordinerà l'attività dovrà coordinare gli interventi con i responsabili delle reti di distribuzione.

▪ **FUNZIONE DI SUPPORTO 6 – Censimento di danni a persone o cose**

Il censimento dei danni a persone o cose riveste particolare importanza nella gestione delle emergenze al fine di definire lo stato della situazione a seguito di un evento calamitoso e stabilire le azioni da intraprendere.

Il censimento sarà riferito a : Persone, Edifici pubblici, Edifici privati, Impianti industriali, Servizi essenziali, Attività produttive, Opere di interesse religioso e culturale, Infrastrutture pubbliche, Agricoltura e zootecnia.

Considerato che il censimento inquadra l'intero patrimonio del territorio comunale, il funzionario responsabile si avvarrà della collaborazione di tutti i settori degli enti interessati.

I dati dovranno essere nella disponibilità di tutte le strutture soprattutto quelle tecniche e sanitarie (protezione civile, ospedali, 118, altre funzioni, ecc.).

▪ **FUNZIONE DI SUPPORTO 7 – Strutture operative locali - Viabilità**

Questa funzione è di fondamentale importanza per la gestione dei soccorsi in quanto si occupa della gestione della viabilità.

Oltre a gestire il flusso veicolare dei soccorsi, questa funzione si occupa del monitoraggio delle aree preposte all'accoglienza della popolazione e delle strutture di soccorso, svolgendo inoltre attività di ricognizione delle aree colpite dall'evento calamitoso coadiuvando le operazioni di trasferimento della popolazione nei centri di accoglienza.



E' particolarmente importante la gestione della viabilità ed in particolare la sua interruzione, nei punti critici e/o particolarmente colpiti come i ponti, le strade in corrispondenza di canali e scarpate, ecc.

Il responsabile della struttura avrà il compito inoltre di interfacciarsi e mantenere le comunicazioni con gli enti proprietari e/o gestori delle reti al fine di coordinare gli interventi occorrenti

La struttura inoltre raccorda e coadiuva l'attività delle operazioni di presidio del territorio e di informazione, soccorso ed assistenza alla popolazione, monitorandone dislocazione ed interventi.

▪ **FUNZIONE DI SUPPORTO 8 – Telecomunicazioni**

Fanno parte di questa funzione tutti coloro che si occupano di telecomunicazioni e comunicazioni in genere.

Essendo il trasferimento delle notizie e dei dati di fondamentale importanza durante un evento calamitoso, il responsabile dovrà mettere in atto quanto opportuno mantenendo i contatti con tutti gli enti e le strutture interessate.

▪ **FUNZIONE DI SUPPORTO 9 – Assistenza alla popolazione**

In caso di evento calamitoso, la popolazione dovrà essere supportata nelle necessità primarie che potrebbero venire a mancare.

Questa funzione pertanto si occupa della gestione dell'informazione alla popolazione, dell'assistenza socio-sanitaria, della distribuzione dei beni, e di tutte quelle azioni di supporto che sono necessarie a fronteggiare i bisogni della gente e mitigare le difficoltà.

Occorrerà avere un quadro delle disponibilità di alloggiamento ed in collaborazione con le altre funzioni di supporto bisognerà avere un quadro complessivo dei bisogni della popolazione e dello stato dei soccorsi e dell'assistenza.

## **PARTE II – PRINCIPI GENERALI E DATI DI BASE**

### **1 - PREMESSA**

Il Piano Comunale di Protezione Civile è stato sviluppato per predisporre uno strumento necessario a fronteggiare le emergenze che potrebbero sorgere nel Comune di Melicucco.

Il piano comunale di protezione civile è stato elaborato al fine di disporre, secondo uno schema ordinato, l'insieme di tutte le attività operative necessarie per un coordinato intervento di prevenzione e soccorso della comunità di Melicucco in presenza di eventuali eventi calamitosi.

Un piano di emergenza pertanto, rappresenta l'insieme di tutte le attività coordinante e di tutte le procedure che dovranno essere adottate per fronteggiare un evento calamitoso atteso, in modo da garantire l'effettivo ed immediato impiego delle risorse necessarie al superamento dell'emergenza ed il ritorno alle normali condizioni di vita.

Il piano si è occupato essenzialmente dei seguenti aspetti::

- Individuare gli eventi calamitosi che ragionevolmente possono interessare il territorio comunale;
- Determinare quali strutture e servizi potranno essere interessate;
- Stabilire quale organizzazione operativa deve essere messa in atto per ridurre al minimo gli effetti dell'evento con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana;

Per poter soddisfare queste necessità, occorre pertanto definire per prima cosa gli scenari di rischio sulla base delle caratteristiche territoriali del comune di Melicucco, con particolare riguardo alle vulnerabilità presenti, al fine di disporre di un quadro attendibile relativo all'evento atteso e quindi poter dimensionare preventivamente la risposta operativa necessaria al superamento della calamità con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana.

Il piano, dunque, rappresenta un documento tarato su una situazione verosimile basata sulle conoscenze scientifiche dello stato di rischio del territorio, aggiornabile ed integrabile non solo in riferimento all'elenco di uomini e mezzi, ma soprattutto con l'acquisizione di nuove conoscenze sulle condizioni di rischio che comportino diverse

valutazioni degli scenari, o ancora quando si disponga di nuovi ed ulteriori sistemi di monitoraggio e allerta della popolazione. Il piano inoltre, redatto in base alle caratteristiche ed esigenze del territorio comunale, evidenzia la complessa organizzazione di Protezione Civile che occorre attivare per fronteggiare situazioni calamitose e di emergenza.

Il piano è inoltre uno strumento di notevole importanza in quanto rappresenta l'elemento terminale di una pianificazione più ampia e pertanto anche il più diretto supporto operativo alle popolazioni locali in ordine alla conoscenza dei rischi cui è soggetto il territorio di appartenenza ed ai modelli comportamentali da seguire in caso di eventi calamitosi.

Il presente piano sarà essere soggetto a variazioni ed aggiornamenti che nel tempo si renderanno necessari.

## **2 - DESCRIZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE**

Le prime costruzioni di Melicucco sono sorte intorno all'anno 1600 quando ancora il paese rappresentava una frazione della vicina Polistena.

Melicucco diviene poi comune il 14 luglio 1936.

Le vicende storiche e politiche che hanno visto la nascita del comune, sono state accompagnate da importanti eventi sismici che hanno significativamente segnato il territorio: il terremoto del 1783 e quello del 1908, tutti di intensità tale da radere al suolo una parte cospicua del costruito.

Questi eventi hanno di certo cancellato le tracce della storia più remota dell'abitato, della quale oggi riaffiora solo parte l'originario impianto viario e qualche esiguo fabbricato a carattere minore posto nell'area di primo impianto nell'attuale centro storico.

Dopo la nascita del comune, e principalmente negli settanta ottanta e novanta, l'evoluzione urbanistica ha visto l'espansione del centro urbano intorno al centro storico ed ai margini della via Gramsci (Ex SS 281 ed oggi SP n. 5) che rappresenta la principale arteria viaria. Nello stesso periodo si è registrata l'espansione dell'unica frazione esistente, quella di San Fili.

Per quanto riguarda il territorio comunale, questo è delimitato a nord dal torrente Sciarapotamo ed a sud dai torrenti Vacale e Ierapotamo e per un tratto dal torrente

Metramo. L'intero territorio è interamente ricompreso al di sotto della fascia altimetrica dei 200 metri.

Il comune di Melicucco ha una superficie di 6,37 Km<sup>2</sup> ed è situato nella parte centro-orientale della piana di Gioia Tauro, quasi al limite interno della zona di pianura e confina con i territori di Polistena, Anopia, Feroleto della Chiesa, Rosarno e Cittanova.

Per quanto riguarda le coordinate geografiche ed i dati altimetrici, la seguente tabella fornisce i dati essenziali:

<b>COORDINATE</b>	
Latitudine	38° 26' 6'' N
Longitudine	16° 3' 38'' E
<b>QUOTE S.L.M.</b>	
Centro Urbano	167 metri
Minima	40 metri
Massima	197 metri

La rete principale delle infrastrutture è rappresentata dalla rete ferroviaria di Rosarno posta a circa 10 Km, dall'Autostrada A3 Salerno-Reggio C. posta a circa 8 Km, dalla Strada di Grande Comunicazione n. 682 Jonio-Tirreno che lambisce il paese, dalla Strada Provinciale n. 5 (EX SS 281 "Passo della Limina") che attraversa l'intero centro abitato lungo la via A. Gramsci ed anche la frazione di S. Fili, la Strada Provinciale n. 37 che attraversa il centro urbano lungo la via Teresa Napoli Romano e dalla Strada Provinciale n. 55 che attraversa il territorio comunale nella frazione di San Fili.

Le città più vicino a Melicucco dotate dei maggiori servizi sono Rosarno, Polistena, Gioia Tauro, Taurianova e Palmi, centri in cui risiedono i principali punti di riferimento per le emergenze quali Ospedali, Commissariati, Vigili del Fuoco.

L'abitato si sviluppa in senso longitudinale seguendo l'asse stradale della S.P. n. 5. Sempre lungo la stessa strada, in direzione di Rosarno, si trova l'unica frazione, S. Fili, anch'essa attraversata dalla stessa S.P. n. 5 e dall'altra S.P. n. 55.

### 3 - POPOLAZIONE

La popolazione di Melicucco è formata da 5.229 abitanti così distinti e distribuiti nel centro urbano e nella frazione di San Fili:

<b>ABITANTI</b>	<b>CENTRO</b>	<b>SAN FILI</b>
Uomini	2496	113
Donne	2508	112
TOTALE	5004	225
<b>TOTALE</b>	<b>5229</b>	

Per quanto riguarda la distribuzione in base alle fasce di età, si ha la seguente situazione:

<b>FASCIA DI ETA'</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
da 0 a 14 anni	951	18,19
da 15 a 64 anni	3583	68,52
Oltre 65 anni	695	13,29

## **PARTE III – SCENARI DI RISCHIO**

### **1 - PREMESSE**

Ai fini di protezione civile, il rischio è rappresentato dalla possibilità che un fenomeno naturale o indotto dalle attività dell'uomo possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi e le infrastrutture, all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

Il concetto di rischio è legato non solo alla capacità di calcolare la probabilità che un evento pericoloso accada, ma anche alla capacità di definire il danno provocato. Rischio e pericolo non sono la stessa cosa: il pericolo è rappresentato dall'evento calamitoso che può colpire una certa area (la causa), il rischio è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può attendere (l'effetto).

Per valutare concretamente un rischio, quindi, non è sufficiente conoscere il pericolo, ma occorre anche stimare attentamente il valore esposto, cioè i beni presenti sul territorio che possono essere coinvolti da un evento.

L'Italia è un paese geologicamente recente. Da questa sua "giovinezza" deriva la particolare dinamicità del suo territorio, ad alto rischio di calamità naturali, dai terremoti alle eruzioni vulcaniche. Ai fenomeni naturali si uniscono quelli causati dall'attività dell'uomo, spesso legati a una cattiva gestione del territorio.

### **2 - IL RISCHIO SISMICO**

Il terremoto può essere considerato un repentino e rapido movimento del suolo dovuto alla rottura di strati di roccia presenti nella crosta terrestre.

Allo stato attuale delle conoscenze, il terremoto è un fenomeno non prevedibile e generalmente di breve durata (qualche decina di secondi) che può avere effetti devastanti, come la storia anche recente ci ricorda. L'impossibilità di prevedere i terremoti determina, ancor più che per gli altri rischi, la necessità di un'accurata ed estesa opera di prevenzione.

Fisicamente, possiamo distinguere due punti importanti che caratterizzano un evento sismico: l'ipocentro e l'epicentro.

L'ipocentro è il punto posto in profondità ed è situato nella zona dove ha origine il terremoto a causa della rottura degli strati rocciosi.

L'epicentro è il corrispondente punto dell'ipocentro posto sulla superficie lungo la verticale.

Durante un evento sismico, dunque, a causa della rottura degli strati rocciosi, dall'ipocentro si generano e si propagano onde sismiche distinte in onde primarie (onde P) ed onde secondarie (onde S). Le onde primarie, più veloci, si propagano per variazioni volumetriche (dilatazioni e compressioni) della roccia provocando il così detto effetto sussultorio. Le onde secondarie, più lente, producono il così detto effetto ondulatorio attraversando solo i corpi solidi; gran parte dell'energia di un terremoto viene trasmessa dalle onde S.

Per quanto riguarda la "misurazione" di un evento sismico, l'energia del terremoto si valuta con la magnitudo utilizzando la scala Richter, mentre la scala Mercalli è utilizzata per misurare l'intensità di un sisma basandosi sulla constatazione dei danni prodotti dall'evento.

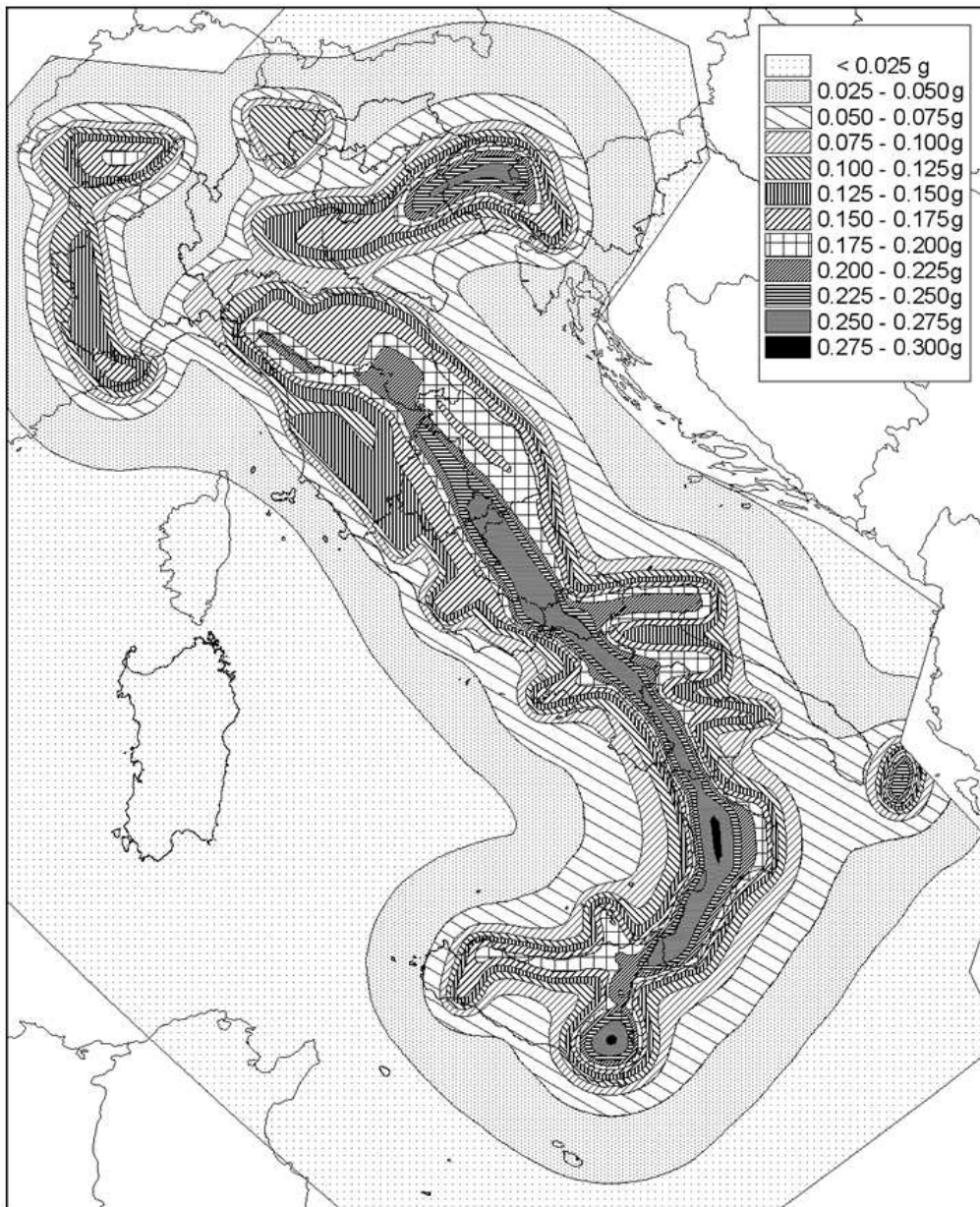
La frequenza e la gravità dei terremoti che storicamente hanno interessato l'Italia, ci fa capire quanto il nostro paese sia esposto al rischio sismico. Questa spiccata sismicità del nostro territorio Nazionale risiede nel fatto che la nostra penisola è interessata lungo tutto il suo sviluppo longitudinale dall'area di convergenza di due grandi zolle continentali ovvero quella Africana e quella Eurasiatica.

Tale situazione geografica rende praticamente sismico tutto il territorio Nazionale, con particolare riguardo per tutta la dorsale appenninica, per la parte del Nord-Est del Paese e per lo stretto di Messina.

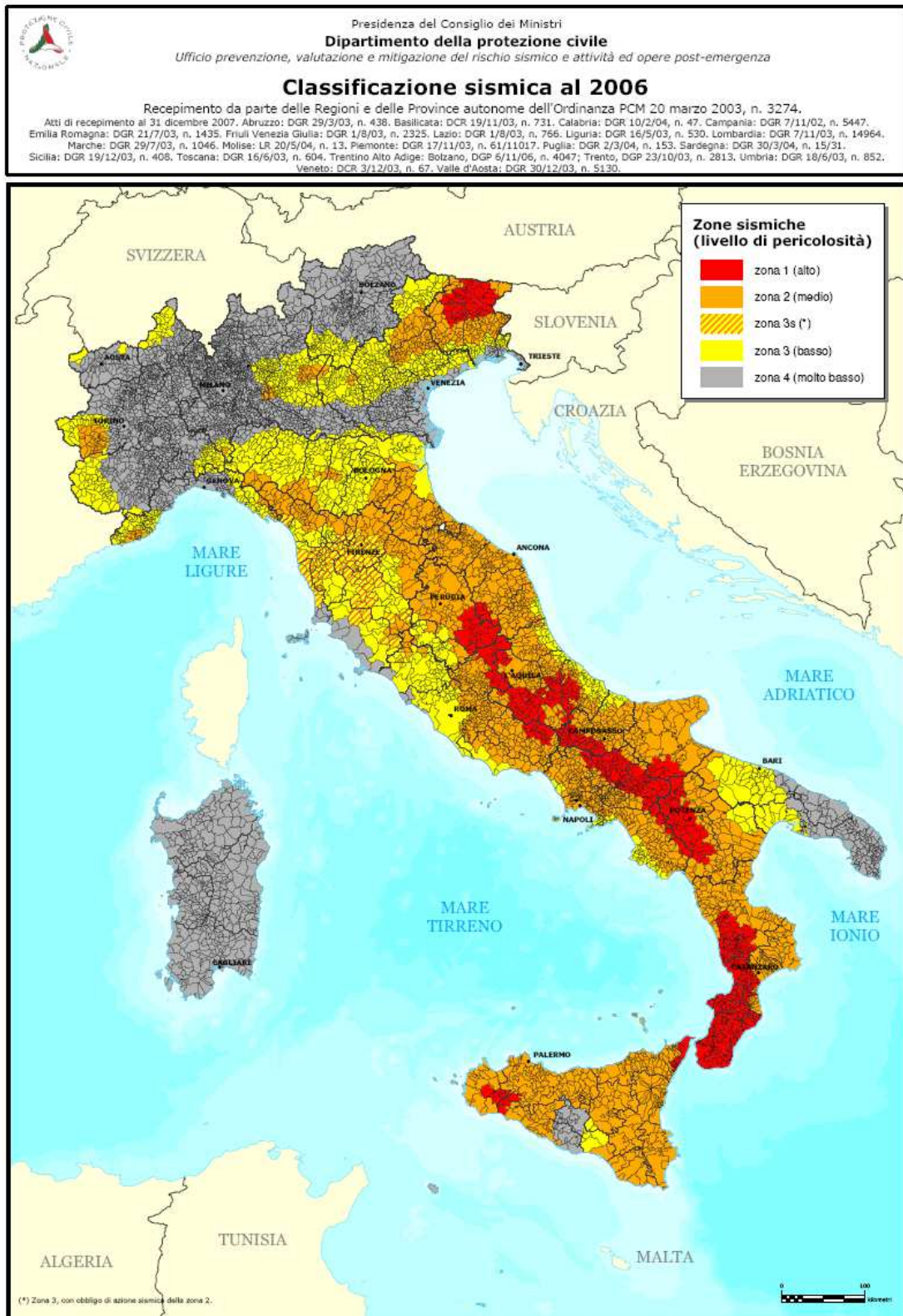
La mappatura sismica del territorio Nazionale è stata tracciata con l'OPCM n.3274 del 20/03/2003 e con l'OPCM n. 3519 del 28/04/2006, in base alle quali il territorio è stato suddiviso in quattro zone sismiche sulla base dell'accelerazione orizzontale di picco al suolo (ag/g), come riportato nella seguente tabella:

ZONA	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche (ag/g))
1	0,35
2	0,25
3	0,15
4	0,05

Il comune di Melicucco ricade nella ZONA 1.







Se si volesse “parametrizzare” il rischio sismico, bisognerebbe vederlo legato a tre fattori fondamentali:

- La pericolosità
- La vulnerabilità
- L’esposizione

**La pericolosità** sismica è intesa come probabilità che in una data area ed all’interno di un dato intervallo di tempo si verifichi un terremoto che superi una certa soglia di intensità.

**La vulnerabilità** sismica è l’attitudine di una struttura a danneggiarsi in occasione di un terremoto di una certa intensità. Quindi la vulnerabilità si valuta come probabilità che una struttura si danneggi a seguito di un terremoto di una certa intensità.

In particolare, la vulnerabilità di un edificio, dipende da molti fattori: epoca di costruzione, tipologia costruttiva, materiali impiegati, regole di progettazione. Quindi, per ridurre la vulnerabilità di un edificio è indispensabile costruire con regole, sistemi e materiali adeguati a fornire la giusta duttilità alle strutture a salvaguardia dell’incolumità pubblica.

**L’esposizione** al rischio sismico riguarda tutto quello che è interessato da un evento sismico. In particolare, l’esposizione delle vite umane al rischio sismico è correlata all’esposizione dei luoghi in cui le persone vivono ed è per questa ragione che la salvaguardia delle vite umane durante un evento sismico dipende dalle caratteristiche del luogo in cui la gente si trova. In ragione di ciò non è facile stimare l’incidenza dell’esposizione, in termini di persone coinvolte durante un terremoto, perchè gli elementi variabili sono molti: n. di abitanti variabile per regione, n. di abitanti variabile a seconda dell’ora in cui avviene l’evento, attività prevalente (aree produttive/aree residenziali).

Dall’analisi di questi fattori si può capire anche il loro grado di interazione. Un Paese come l’Italia, per esempio, presenta un rischio sismico inferiore al altri Paesi come il Giappone, ma per propria conformazione e per la natura del suo patrimonio edilizio ha un grado di vulnerabilità molto elevato che conseguentemente comporta danni e perdite di vite umane maggiori a parità di evento sismico.

Per quanto riguarda la Calabria, l'intero territorio regionale è caratterizzato dall'elevato rischio sismico.

La recente riclassificazione sismica del territorio nazionale, effettuata ai sensi dell'ordinanza n. 3274 del 20 marzo 2003 ha classificato l'intero territorio nazionale in quattro zone indicate con i numeri da 1 (a maggior rischio) e 4 (a minor rischio). I 409 comuni calabresi ricadono tutti nella zona 1 o 2, precisamente 261 ricadono nella zona 1 e 148 nella zona 2.

Come si può notare dalla classificazione dell'intero nazionale da parte del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, la Calabria è l'unica Regione Italiana ad essere interamente compresa nelle zone 1 e 2.

Negli ultimi decenni non si sono verificati in Calabria sismi di forte intensità, ma nel passato, la Calabria è stata teatro di alcuni tra i sismi più catastrofici verificatisi in Italia che hanno provocato decine di migliaia di vittime e la distruzione di interi centri abitati. I dati di seguito riportati (tratti dal Censimento di vulnerabilità degli edifici pubblici strategici e speciali nelle regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia e Sicilia Orientale pubblicato nel 1999 dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, dal Dipartimento della Protezione Civile e dal Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti del CNR) indicano i più gravi eventi sismici che hanno interessato la Calabria nell'ultimo millennio

**1184** - Terribile terremoto nella valle del Crati, che provocò gravissimi danni a Cosenza, dove crollò la cattedrale, a Bisognano, a San Lucido e a Luzzi

**27.03.1638** - Violento terremoto che colpì particolarmente la zona di Nicastro; i morti furono diverse migliaia. Il 9 giugno un nuovo terremoto provocò danni nel crotonese.

**05.11.1659** - Forte terremoto che interessò la Calabria centrale nell'area compresa fra i golfi di Sant'Eufemia e di Squillace; le vittime furono più di 2000

**1783** - Fra febbraio e marzo del 1783 un violento periodo sismico interessò la Calabria meridionale ed il messinese, provocando la distruzione di moltissime località e danni gravissimi in molte altre. I morti furono più di 30.000

**1832** - Terremoto che provocò gravi danni ad una cinquantina di località, prevalentemente nel crotonese; più di 200 le vittime.

**25.04.1836** - Terremoto che colpì il versante ionico della Calabria settentrionale, con gravissimi danni a Crosia e Rossano: le vittime furono oltre 200

**12.02.1854** - Terremoto nel cosentino: effetti distruttivi si ebbero nell'alta valle del Crati; i danni furono gravi anche a Cosenza. Le vittime furono circa 500

**4.10.1870** - Terremoto nell'area cosentina (già colpita dall'evento del 1854), fra le alte valli del Savuto e del Crati, con oltre 100 vittime.

**4.10.1870** - Violento terremoto nella Calabria centrale, avvertito in tutta l'Italia meridionale e nella Sicilia orientale: danni gravissimi e più di 500 vittime

**28.12.1908** - Terremoto calabro-messinese: Reggio Calabria e la parte bassa di Messina vennero rase al suolo; le vittime furono oltre 80.000, di cui circa 2.000 inghiottite dall'onda di maremoto (tsunami).

### **3 - IL RISCHIO IDROGEOLOGICO**

Il rischio idraulico in Italia ed in particolare in Calabria è un rischio molto diffuso e rappresenta un problema di notevole importanza.

I fattori che incidono sulla diffusione di questo rischio e sulla sua gravità sono sostanzialmente due: il primo riguarda l'aspetto geologico e geomorfologico dell'intera Nazione che è caratterizzata da un'orografia giovane; il secondo è ascrivibile all'azione dell'uomo con particolare riguardo all'abusivismo edilizio, all'abbandono dei terreni agricoli e montani, al disboscamento ed alla mancata manutenzione dei versanti e dei corsi d'acqua.

Anche il rischio idrogeologico dipende dai tre fattori già visti per il rischio sismico ovvero pericolosità (P), vulnerabilità (V) ed esposizione (E).

La pericolosità del rischio idrogeologico è rappresentata dalla probabilità che un evento di una data importanza si verifichi entro un determinato intervallo di tempo in una specifica area.

La vulnerabilità rappresenta l'inclinazione di una particolare area ad essere interessata da un evento calamitoso di natura idrogeologica; indicativamente la vulnerabilità può essere rappresentata dalla densità di popolazione di una determinata area, dalle infrastrutture presenti ecc.

L'esposizione può essere rappresentata dal numero di persone che debbono sopportare un evento calamitoso o dal valore delle risorse naturali ed economiche interessate.

Per quanto riguarda il territorio calabrese, e quindi anche il territorio comunale di Melicucco, due particolari fenomeni tipici del rischio idrogeologico sono le frane e le alluvioni.

**La frana** è un movimento di roccia, detriti e terra lungo un versante. Essendo la frana appunto un rischio idrogeologico anch'essa è caratterizzata da due fattori principali ovvero il fattore naturale del territorio ed il fattore legato all'opera dell'uomo.

Per quanto attiene il fattore ambientale, le frane sono legate alla particolare conformazione dei versanti che a seconda della pendenza, della geologia del sito e della natura e intensità delle piogge, presentano spiccate attitudini ai movimenti franosi. A questi aspetti naturali si sovrappongono i fattori legati all'attività dell'uomo quali il disboscamento, la selvaggia occupazione del suolo, gli incendi ecc.

La pericolosità delle frane dipende dal volume di materiale che si sposta, il cosiddetto fronte di frana, e dalla velocità con cui lo stesso scende a valle mentre i sistemi di difesa dalle frane possono essere strutturali quali opere di sostegno e non strutturali, quali norme di salvaguardi, sistemi di monitoraggio ecc.

**Le alluvioni** sono eventi calamitosi che di norma si verificano quando l'eccezionale afflusso di acque verso i fiumi o i torrenti provoca lo straripamento ed il conseguente allagamento delle aree circostanti. Sono inoltre possibili alluvioni causate da precipitazioni intense e localizzate difficilmente prevedibili.

Come per le frane, anche le alluvioni sono legate a caratteristiche ambientali come la grandezza dei bacini idrografici ed i mutamenti climatici e sono anch'esse fortemente correlate all'intervento dell'uomo sul territorio; per questo ultimo aspetto, gli effetti principali sono prodotti dall'elevata antropizzazione, dall'eccessiva cementificazione che rende impermeabile porzioni sempre più grandi di territorio con conseguente maggiore deflusso delle acque verso i fiumi e dalla mancanza di opportune manutenzioni idrauliche.

Gli interventi strutturali che possono essere eseguiti per la mitigazione del rischio alluvione sono in particolare le opere di regimentazione delle acque quali canali scolmatori, invasi di ritenuta ecc.

Gli interventi non strutturali invece riguardano la gestione del territorio con particolare riguardo alla scelta delle aree da urbanizzare e la manutenzione dei corsi d'acqua, nonché la predisposizione di piani di emergenza.

### **3.1 SISTEMA DI ALLERTAMENTO**

Come detto, il fenomeno del dissesto idrogeologico in Calabria è diffuso su tutto il territorio Regionale e questo a causa della natura geologica del territorio e della sua conformazione.

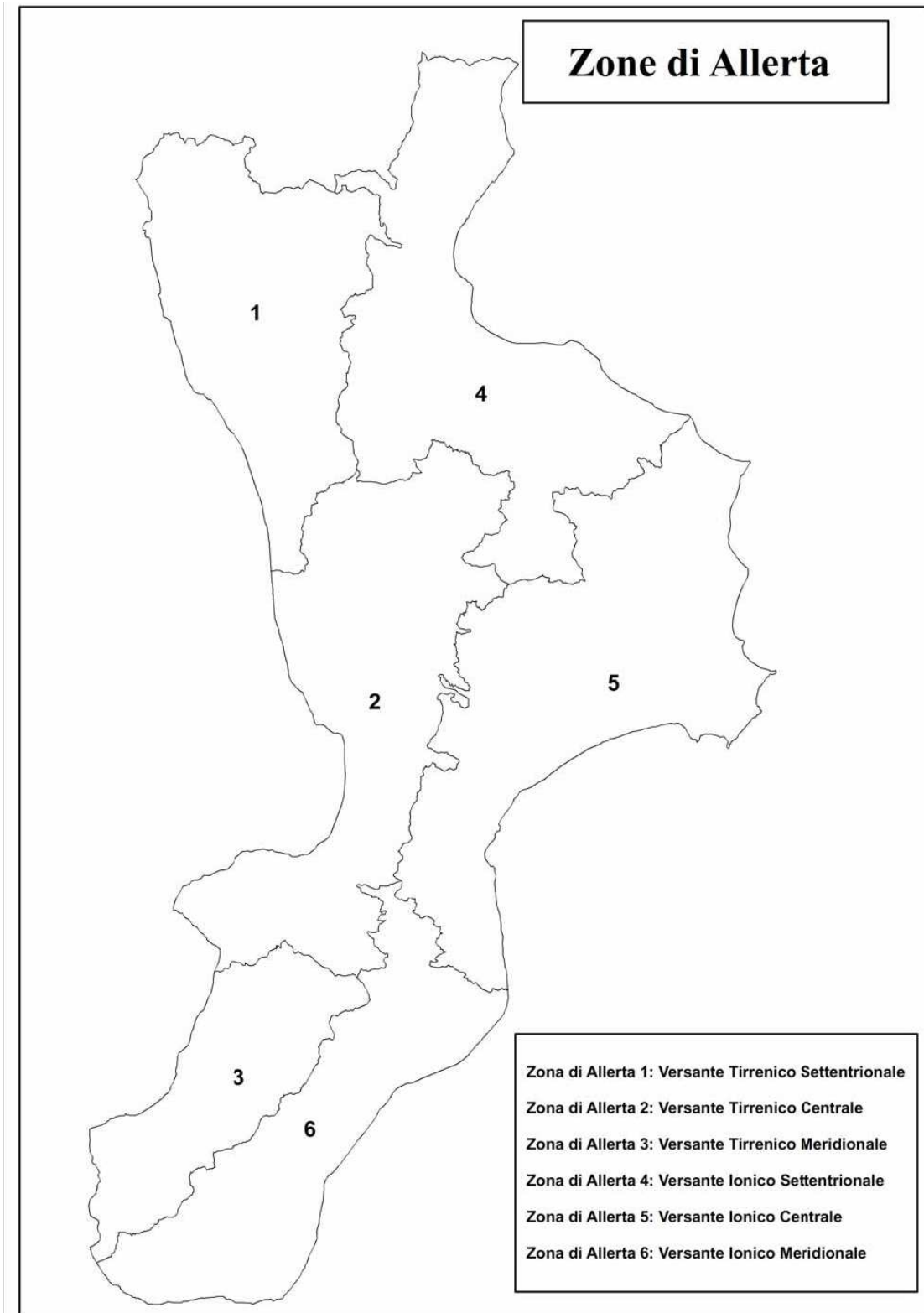
A testimonianza di queste caratteristiche ambientali ci sono purtroppo eventi calamitosi anche recenti come le alluvioni che hanno interessato il territorio e la città di Crotona nel 1996, Soverato nel 2000, Vibo Valentia nel 2006 ed anche Melicucco nel novembre del 2010.

Oltre al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) elaborato dall’Autorità di Bacino della regione Calabria nel 2001, nella crescente sensibilità verso la problematica e nell’ottica di prevenire i danni e non solo ripararli o contarli, in Calabria è stata intensificata l’attività di monitoraggio dei rischi idrogeologici.

Tale monitoraggio viene gestito dal centro Funzionale Multirischi istituito presso l’Arpacal ed operante a stretto contatto con il Dipartimento della Protezione Civile della Regione Calabria.

L’attività viene svolta attraverso sensori, stazioni di misura, sistemi di trasmissione, centrali di acquisizione dati e quanto altro necessario ad acquisire in tempo reale o differito i dati trasmessi. Le reti di monitoraggio possono essere regionali, ovvero interessano tutto il territorio della regione, oppure locali nel senso che interessano un determinato comprensorio particolarmente attenzionato. Le reti regionali e locali sono integrate da reti di monitoraggio nazionale.

Ai fini delle attività di previsione e prevenzione, la regione Calabria è divisa in 6 zone di allerta come indicato nella cartina seguente da dove si evince che il comune di Melicucco ricade nella Zona 3 – Versante Tirrenico meridionale



Sulla base degli eventi in atto o previsti, il Centro Funzionale emette gli Avvisi di Criticità indicati, in ordine di criticità crescente:

1. Criticità nulla

2. Criticità ordinaria
3. Criticità moderata
4. Criticità elevata

L'Avviso di Criticità è comunicato dal Centro Funzionale il quale attiva differenti livelli di allerta, anche sulla base di qualsiasi fonte di fenomeni idrogeologici imminenti o in atto.

Il Dirigente Responsabile emana, attraverso la Sala Operativa, i Messaggi di Allertamento, a tutti i soggetti interessati: Dipartimento Nazionale della Protezione Civile – Sala Operativa, Dipartimento Nazionale della Protezione Civile - Centro Funzionale Nazionale, Servizi Provinciali del Settore della Protezione Civile regionale, Prefettura UTG – Provincia – Comune, SUEM 118 - Croce Rossa Italiana, Consorzi di Bonifica - A.F.O.R., ENEL – Telecom – Italgas – SNAM, Rete Ferroviaria Italiana, Ferrovie della Calabria, Compartimento viabilità ANAS (Viabilità ordinaria e Compartimento autostrade), Sorical - Registro Italiano Dighe.

Ad ogni livello di criticità per previsioni meteorologiche avverse corrisponde un determinato Livello di Allerta trasmesso dal Settore Protezione Civile mediante Modelli (M1-M2-M3), secondo il seguente schema:

<b>CRITICITA' DA EVENTO PREVISTO</b>	<b>CRITICITA' DA EVENTO IN ATTO</b>	<b>PREVISIONI METEOROLOGICHE</b>	<b>LIVELLI DI ALLERTA</b>	<b>MODELLI DI ALLETAMENTO REGIONALE</b>
MODERATA	ORDINARIA	AVVERSE	LIVELLO 1	M1
ELEVATA	MODERATA	INTENSE	LIVELLO 2	M2
	ELEVATA	PRECIPITAZIONI INTENSE IN ATTO	LIVELLO 3	M3

Ai diversi livelli di allerta, corrispondono delle fasi operative che si riassumono di seguito:



<b>LIVELLI DI ALLERTA</b>	<b>FASI OPERATIVE</b>
LIVELLO 1	<p>ATTENZIONE:</p> <p>In questa fase è necessaria la presenza di un funzionario responsabile in sede ovvero, in caso di impedimento, è necessario garantire almeno la reperibilità telefonica del Sindaco o di un funzionario responsabile oppure anche la presenza di un fax presidiato H24.</p>
LIVELLO 2	<p>PREALLARME:</p> <p>In questa fase deve essere attivato il COC.</p>
LIVELLO 3	<p>ALLARME (prima dell'inizio eventi al suolo).</p> <p>Sulla base degli elementi disponibili, sopralluoghi o altro, il Sindaco può disporre le azioni di salvaguardia con l'interdizione delle aree a rischio e con l'eventuale sgombero delle persone a rischio.</p> <p>EMERGENZA (dopo inizio eventi al suolo).</p> <p>Attivare le risorse disponibili nel territorio comunale per concorrere al soccorso della popolazione colpita.</p>

### 3.2 SCENARI DI RISCHIO

Per quanto riguarda il rischio idrogeologico si possono avere due principali scenari di rischio che generano situazioni differenti a seconda del livello di criticità:

#### 1° Scenario: erosione d'alveo con esondazioni localizzate e alluvioni

Nelle aree a rischio di inondazione e in particolare in quelle classificate dal PAI c'è una alta probabilità che possano verificarsi fenomeni di esondazione diffusi e di intensità da media ad elevata.

In particolare nei corsi d'acqua a regime torrentizio sono possibili diffusi fenomeni di trasporto di sedimenti e rilevante attività erosiva. In ambito urbano possono verificarsi estesi fenomeni di allagamento per insufficienza del sistema di smaltimento delle acque. Nei corsi d'acqua a regime fluviale possono verificarsi estesi fenomeni di inondazione, con sormonto, sifonamento e/o rottura degli argini.

Fenomeni di questo tipo possono costituire pericolo per la incolumità delle persone che si trovano nelle aree a rischio.

In prossimità dei corsi d'acqua a regime torrentizio possono verificarsi danni ai centri abitati e diverse interruzioni delle vie di comunicazione nelle aree attraversate dal corso d'acqua, fenomeni di occlusione parziale o totale delle luci dei ponti, danni rilevanti alle opere di attraversamento e alle opere di sistemazione.

In ambito urbano si possono avere allagamenti molto diffusi e danni rilevanti ai locali interrati e interruzione della viabilità nelle zone inondabili.

Nei corsi d'acqua a regime fluviale sono possibili danni molto rilevanti alle attività agricole, agli edifici civili e industriali, ai rilevati stradali e ferroviari, alle opere di attraversamento e sistemazione idraulica.

## **2° Scenario: erosione suolo con smottamenti diffusi del terreno e frane**

Nelle aree soggette a rischio di frana, e in particolar modo in quelle classificate dal PAI come aree a rischio elevato o molto elevato, c'è una alta probabilità che possano verificarsi fenomeni diffusi e di intensità da media ad elevata, relativi a erosione del suolo, smottamenti o frane.

Fenomeni di questo tipo possono costituire pericolo per la incolumità delle persone che si trovano nelle aree a rischio e possono provocare danni ai centri abitati e interruzioni diffuse della viabilità minore e principale.

### **3.3 IL PAI – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO**

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Calabria ha valore di piano territoriale di settore e rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e di pianificazione mediante il quale l'Autorità di Bacino Regionale della Calabria, pianifica e programma le azioni e le norme d'uso finalizzate alla salvaguardia delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture e del suolo.

Il PAI persegue l'obiettivo di garantire al territorio di competenza dell'ABR adeguati livelli di sicurezza rispetto all'assetto geomorfologico, relativo alla dinamica dei versanti e al pericolo di frana, all'assetto idraulico, relativo alla dinamica dei corsi d'acqua e al pericolo d'inondazione, e all'assetto della costa, relativo alla dinamica della linea di riva e al pericolo di erosione costiera.

Le finalità del PAI sono perseguite mediante:

- l'adeguamento degli strumenti urbanistici e territoriali;
- la definizione del rischio idrogeologico e di erosione costiera in relazione ai fenomeni di dissesto considerati;
- la costituzione di vincoli e prescrizioni, di incentivi e di destinazioni d'uso del suolo in relazione al diverso livello di rischio;
- l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico e ambientale, nonché alla tutela e al recupero dei valori monumentali e ambientali presenti e/o alla riqualificazione delle aree degradate;
- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;
- la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione e il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- la moderazione delle piene, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua;
- la definizione dei programmi di manutenzione;
- l'approntamento di adeguati sistemi di monitoraggio;
- la definizione degli interventi atti a favorire il riequilibrio tra ambiti montani e costieri con particolare riferimento al trasporto solido e alla stabilizzazione della linea di riva.

Sulla base del quadro conoscitivo le informazioni raccolte, il PAI affronta tre problematiche principali:

Rischio frane

Rischio alluvione

Rischio erosione costiera

Il PAI inoltre, ha messo a punto le norme di attuazione e di salvaguardia, con l'intento di mettere in campo specifiche regole sulle a difesa del suolo nella gestione del territorio.

Nel PAI, in particolare vengono definite i quattro indicatori di rischio per le aree "pericolose":

R4 - rischio molto elevato: quando esistono condizioni che determinano la possibilità di perdita di vite umane o lesioni gravi alle persone; danni gravi agli edifici e alle infrastrutture; danni gravi alle attività socio-economiche;

R3 - rischio elevato: quando esiste la possibilità di danni a persone o beni; danni funzionali ad edifici e infrastrutture che ne comportino l'inagibilità; interruzione di attività socio-economiche;

R2 - rischio medio: quando esistono condizioni che determinano la possibilità di danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale senza pregiudizio diretto per l'incolumità delle persone e senza comprometterne l'agibilità e la funzionalità delle attività economiche;

R1 - rischio basso: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono limitati.

#### **4 - IL RISCHIO INCENDIO**

Il Monitoraggio degli Incendi Boschivi è direttamente gestito dal Centro Funzionale Centrale di Protezione Civile.

Le principali situazioni che possono innescare un incendio sono principalmente:

1. CAUSE ACCIDENTALI: causati da episodi non creati volontariamente, come ad esempio corto circuiti, scintille accidentali causate da strumenti di lavoro, autocombustione;
2. CAUSE COLPOSE: ascrivibili nell'azione più o meno volontaria dell'uomo, come ad esempio cicche di sigaretta o fiammiferi gettati via con leggerezza, focolai da picnic lasciati incustoditi anche se spenti passivamente, eliminazione delle erbe infestanti mediante accensione intenzionale, uso improprio di sostanze infiammabili o reazione tra sostanze chimiche;
3. CAUSE DOLOSE: episodi appiccati con intenzionalità per la ricerca di un profitto e/o vantaggio.

Particolare attenzione, pertanto, va posta nei comportamenti e nelle abitudini della popolazione che potrebbero innescare situazioni pericolose per l'ambiente e la collettività.

In caso di incendi boschivi sono definiti i seguenti Livelli di Allerta:

<b>EVENTO</b>	<b>LIVELLO</b>
Possibile propagazione dell'incendio verso la fascia perimetrale a ridosso dell'interfaccia.	ATTENZIONE
Incendio boschivo prossimo alla fascia perimetrale che sicuramente interesserà zone di interfaccia	PREALLARME
Incendio in atto interno alla fascia perimetrale e nella zona di interfaccia.	ALLARME

## **5 – SPECIFICI SCENARI DI RISCHIO A MELICUCCO**

Nel seguente paragrafo verranno trattate nello specifico le condizioni locali del territorio comunale individuando i relativi scenari di rischio.

### **5.1 IL RISCHIO SISMICO A MELICUCCO**

#### **L'aggregato urbano**

L'aggregato urbano di Melicucco può essere suddiviso in due macro-aree, la prima riguardante il centro storico, realizzato per lo più nella seconda metà del 1800 e la prima metà del 1900, e l'area di espansione realizzata a partire dalla seconda metà del 1900.

Il centro storico di Melicucco sorge su un terreno leggermente degradante dalla via Gramsci, che ne rappresenta il limite meridionale; a settentrione si affaccia sullo Sciarapotamo con un salto di quota di oltre 30 m.

L'intera area è caratterizzata dalla zona attestata e prospiciente su via S. Biagio, di impianto antico e con i caratteri tipici del borgo rurale, e la zona aggregata intorno alla Chiesa di San Nicola e al Municipio, con caratteri più spiccatamente urbani.

A causa della giovane età e degli effetti dei violenti terremoti del 1783 e del 1908, il centro storico non annovera significative testimonianze monumentali, tuttavia si

registra al suo interno la presenza di rari ma interessanti episodi costruttivi che meriterebbero maggior valorizzazione e che rappresentano interessanti testimonianze delle tecniche costruttive del periodo che intercorre fra i due grandi eventi sismici ricordati.

Questi pochi esempi sono inglobati all'interno di un tessuto urbano costituito principalmente da edifici modesti che purtroppo nel corso del tempo hanno subito profonde trasformazioni che ne hanno modificato il carattere costruttivo e rendendoli spesso ancor più vulnerabili.

Il tessuto edilizio è costituito essenzialmente da tipologie molto semplici di case a schiera mono o bifamiliare con affacci su due fronti, aggregati in linea lungo gli assi stradali.

Questi edifici hanno luce ridotta (in genere non superiore ai 5-6 metri) e sono per lo più realizzati a due piani fuori terra e con i vani interni dedicati quasi esclusivamente alla civile abitazione.

Il prospetto presenta una o due file di bucatore a seconda della larghezza del fronte. Il collegamento verticale è garantito da una scala, solitamente in legno ad una rampa, posta sia parallelamente sia normalmente al fronte stradale.

La copertura in genere è a due spioventi con struttura lignea e manto in coppi nella versione originaria, copertura spesso sostituita dalle altane in acciaio con copertura in lamiera ondulata che vanno ad aggiungersi all'originario numero di piani.

Le aree di pertinenza degli edifici a schiera sono per lo più assenti o di modeste dimensioni. In molti casi il lotto attraversa l'isolato con in doppio affaccio su strada.

Le caratteristiche costruttive originarie erano caratterizzate da murature in pietrame di grosse dimensioni che costituivano pertanto muri portanti molto spessi poggianti su fondazioni poco profonde aventi le stesse caratteristiche. I vuoti erano riempiti con ciottoli misti a pezzi di laterizio ed i corsi erano generalmente in laterizio.

Le aperture erano allineate in altezze con larghezze variabili a seconda della larghezza del fronte. Gli stipiti erano per lo più in mattoni e le scale interne avevano struttura in legno con travi portanti e gradini in legno o misti in legno e laterizio. I solai erano piani, con struttura lignea a orditura singola o doppia e tavolato. Non erano molto presenti i tiranti anche se la corretta realizzazione dei solai assolveva bene il compito di collegamento.

I vani interni erano divisi da pareti spesso non portanti mentre le finiture erano rappresentate da intonaci spessi e ben aggrappati alla struttura.

Le coperture erano in genere a una falda o a due falde, costituite da tavolato e coppi o semplicemente da coppi. I balconi erano rappresentati generalmente da lastre lapidee ancorate a mensola alla muratura. Gli infissi erano in legno e le ringhiere dei balconi in ferro.

Come visto, tale tipologia costruttiva è stata spesso modificata con la sostituzione delle coperture, il rifacimento dei pavimenti e dei solai, la modifica degli spazi interni.

L'espansione urbana del comune di Melicucco si è prodotta principalmente a ridosso del centro storico e lungo la via principale, via A. Gramsci, ex SS 281 oggi SP n. 5.

Tale espansione ha avuto inizio a partire dagli anni '60 con la costruzione di nuovi edifici in muratura ordinaria, con larghezza genericamente intorno ai sei metri e lunghezza media di 10-15 metri, realizzati a uno o due piani fuori terra.

Gli elementi costruttivi che caratterizzano questo periodo sono come detto la muratura ordinaria in genere a tre teste con fondazioni poco profonde della stessa tipologia. I solai sono in latero-cemento e le coperture molto spesso piane. Gli infissi sono generalmente in legno con pavimentazioni spesso di graniglia. Poco diffusi i cortili.

Gli edifici più recenti, a partire dagli anni settanta e ottanta, sono edifici intelaiati realizzati in cemento armato, con dimensioni in pianta più ampie e generalmente a due o tre piani fuori terra.

Le fondazioni sono a trave rovescia e i solai sono in latero-cemento. Le coperture, realizzate anch'esse in latero-cemento sono rifinite con tegole di varia tipologia. Gli infissi sono spesso in alluminio.

Anche in queste zone il tessuto edilizio è costituito essenzialmente da tipologie molto semplici di case a schiera mono o bifamiliare con affacci su due fronti, aggregati in linea lungo gli assi stradali.

Nonostante il miglioramento delle tecniche costruttive e dei materiali, l'espansione ha prodotto una crescita spesso incontrollata frutto dell'abusivismo.

### **Sismicità del luogo**

Il territorio del Comune di Melicucco in base alla classificazione sismica indicata nell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274/03 è indicato come Zona 1 – Livello di pericolosità alto (è la zona più pericolosa, dove possono verificarsi

forti terremoti). L'elevata sismicità dell'area è determinata, dalla presenza della faglia che interessa tutta la Regione e che si sviluppa da Cinquefrondi verso Molochio-Reggio Calabria, lambendo il territorio di Melicucco.

Questa condizione di forte rischio, è dovuta all'interazione delle due grandi zolle continentali, quella Eurasiatica e quella Africana, che interessa, per quel che ci riguarda, la totalità del territorio nazionale ed in particolare la dorsale appenninica ed appunto la Calabria.

La presenza di questo elevato grado di pericolosità, oltre agli eventi sismici più recenti che hanno interessato l'Abruzzo e l'Emilia Romagna, è testimoniata dalla recente storia sismica che ha interessato proprio il nostro territorio calabrese ed anche il comune di Melicucco con due eventi sismici di notevole importanza: il terremoto del 1783 e quello del 1908.

Il terremoto del 1783 ha avuto un'intensità pari al X grado della Scala Mercalli (pari a 7.3 di magnitudo della scala Richter) definita come "disastrosissima" e descritta come "distruzione della maggior parte delle strutture in muratura; notevole fessurazione del suolo; rotaie piegate; frane notevoli in argini fluviali o ripidi pendii". Effettivamente questo terremoto è stato devastante ed ha praticamente distrutto la quasi totalità delle costruzioni esistenti provocando la morte di 62 persone su 495 abitanti del centro urbano e 5 persone su 65 abitanti nella frazione di San Fili. Inoltre, l'evento sismico ha cancellato l'impostazione "urbanistica" del tempo lasciando solo qualche segno nella parte del centro storico a ridosso della via S. Biagio.

Il terremoto del 28 dicembre 1908, con intensità simile a quella del 1783, fu anch'esso rovinoso provocando il crollo o il danneggiamento grave di gran parte dell'edificato di Melicucco. La zona dell'epicentro fu lo Stretto di Messina e proprio per questo le due città dello stretto, Reggio Calabria e Messina appunto, furono quasi rase al suolo. Ma il terremoto interessò anche le due province facendo registrare distruzioni ovunque. Si stima che le vittime furono oltre 120.000.

In base alle attuali metodologie di valutazione del rischio sismico è fondamentale tenere in opportuna considerazione almeno tre fattori, ovvero la pericolosità sismica caratteristica del sito, la vulnerabilità del patrimonio edilizio e il grado di esposizione della popolazione.

Nel caso di Melicucco tutti e tre i fattori sono significativi.



In merito alla pericolosità, come visto, l'intero territorio è classificato in zona 1 su scala nazionale, ovvero il livello di rischio massimo.

Per quanto riguarda la vulnerabilità del comune di Melicucco, questa è caratterizzata da due principali elementi.

Il primo di questi elementi è rappresentato dal centro storico che presenta spiccati punti di vulnerabilità dovuti alla scarsa qualità dei materiali da costruzione utilizzati nella ricostruzione a cui si sono sommati nel tempo ampliamenti e modifiche strutturali spesso non controllate che ne hanno aumentato la vulnerabilità. A questo vanno aggiunti il completo abbandono di piccole e medie costruzioni risalenti all'inizio del secolo scorso che accrescono il degrado del centro storico e le problematiche inerenti l'edificato di più recente realizzazione, costruito in parte in maniera incontrollata (abusivismo edilizio).

Il secondo importante elemento di vulnerabilità è legato più direttamente alla morfologia del territorio con particolare riguardo ai costoni presenti lungo i due grandi torrenti, ovvero il Vacale da un lato del territorio comunale e lo Sciarapotamo dall'altro. In merito al fattore esposizione, anche qui certamente la parte più esposta è il centro storico caratterizzato tipicamente da viabilità e condizioni al contorno più precarie.

## **5.2 IL RISCHIO IDROGEOLOGICO A MELICUCCO**

Il territorio di Melicucco sotto l'aspetto geomorfologico ricade nell'area di spartiacque tra gli alvei dei fiumi Vacale e Sciarapotamo. Si tratta di una vasta area ad andamento generalmente pianeggiante o subpianeggiante di cui la parte più estesa è occupata dal centro urbano in direzione Sud e Nord-Ovest e un'altra porzione territorialmente meno estesa è occupata dalla contrada S. Fili.

Dallo studio geomorfologico effettuato per la redazione de nuovo Piano Regolatore Generale nel 2001, si evince che dal punto di vista tettonico sul territorio comunale di Melicucco non risulta la presenza di faglie o fratture certe interessanti le aree di sviluppo sia urbano che industriale. Inoltre, si registra che le situazioni più critiche sono rappresentate dai costoni in destra morfologica al torrente Vacale e il versante in sinistra al torrente Sciarapotamo.

Dal punto di vista idrogeologico, i tipi litologici presenti sul territorio comunale di Melicucco possono essere suddivisi in:

SABBIE, materiale permeabile;

DEPOSITI CONTINENTALI, anch'esse altamente permeabili;

I depositi continentali posti a copertura delle sabbie, sono ancora costituiti da sabbie spesso in abbondante matrice limosa.

Il reticolo idrografico di superficie è costituito principalmente dal torrente Sciarapotamo e dal fiume Vacale; ad essi va aggiunta l'asta fluviale del torrente Ierapotamo, tributario di destra del fiume Vacale.

I due corsi d'acqua principale di cui sopra, hanno carattere tipicamente torrentizio e la loro portata è strettamente legata alle precipitazioni meteoriche.

Per quanto riguarda il territorio di Melicucco, il Piano di Assetto Idrogeologico Regionale individua zone R2, R3 e R4.

In particolare le suddette aree sono così disciplinate:

#### **Aree a rischio R4**

In tali aree e nelle aree in frana ad esse associate sono vigenti le seguenti norme:

a) sono vietati scavi, riporti e movimenti di terra e tutte le attività che possono esaltare il livello di rischio e/o pericolo;

b) è vietata ogni forma di nuova edificazione;

c) non è consentita la realizzazione di collettori fognari, condotte d'acquedotto, gasdotti o oleodotti ed elettrodotti o altre reti di servizio;

d) per le opere già autorizzate e non edificate dovranno essere attivate procedure e interventi finalizzati all'eliminazione dei livelli di rischio e pericolosità esistenti. La documentazione tecnica comprovante gli interventi di riduzione della pericolosità e del rischio sarà trasmessa all'Autorità che, in conformità a quanto previsto dall'art. 2, commi 1 e 2, provvederà ad aggiornare la Carta della pericolosità e del rischio;

e) non sono consentite le operazioni di estirpazione di cespugli, taglio ed estirpazione di ceppaie di piante appartenenti a specie forestali compresa la macchia mediterranea. Debbono altresì essere salvaguardate le piante isolate di interesse forestale o comunque consolidanti, a norma di quanto previsto dal R.D.L. 3267/1923 e successive modificazioni e integrazioni. Inoltre, nelle aree a rischio o con pericolo di frana, si

estendono i vincoli o i divieti di cui agli articoli 10 e 11 della legge 21.11.2000, n. 353, qualunque sia la vegetazione percorsa dal fuoco;

f) l'autorizzazione degli interventi di trasformazione delle aree boscate dovrà tenere conto delle finalità del PAI.

Relativamente agli elementi a rischio ricadenti nelle aree R4 e nelle aree in frana ad esse associate sono consentiti:

a) gli interventi per la mitigazione del rischio di frana e, in genere, tutte le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi;

b) il taglio di piante qualora sia dimostrato che esse concorrano a determinare lo stato di instabilità dei versanti, soprattutto in terreni litoidi e su pareti subverticali;

c) gli interventi di demolizione senza ricostruzione;

d) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume e mutamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico;

e) gli interventi di manutenzione ordinaria, così come definita alla lettera a) dell'art. 31 della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume;

f) gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico;

g) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n.1089 e della legge 29 giugno 1939 n. 1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti.

### **Aree a rischio R3**

Riguardo agli interventi non consentiti, in quanto destinati ad aggravare le esistenti condizioni di instabilità, valgono le stesse disposizioni viste per le aree R4.

Relativamente agli elementi a rischio ricadenti nelle aree a rischio R3 e nelle aree in frana ad esse associate valgono le seguenti norme:

a) gli interventi per la mitigazione del rischio geomorfologico ivi presente e in genere tutte le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi;

b) le operazioni di estirpazione di cespugli, taglio ed estirpazione di ceppaie di piante appartenenti a specie forestali compresa la macchia mediterranea. Debbono altresì

essere salvaguardate le piante isolate di interesse forestale o comunque consolidanti, a norma di quanto previsto dal R.D.L. n. 3267/1923 e successive modificazioni e integrazioni. Inoltre nelle aree a rischio o con pericolo di frana, si estendono i vincoli o i divieti di cui agli articoli 10 e 11 della legge 21.11.2000, n. 353, qualunque sia la vegetazione percorsa dal fuoco;

c) gli interventi di demolizione senza ricostruzione;

d) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico;

e) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, così come definiti alle lettere a) e b) dell'art. 31 della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume;

f) gli interventi di restauro e risanamento conservativo, così come definiti alla lettera c) dell'art. 31 della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume;

g) gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico;

h) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n.1089 e della legge 29 giugno 1939 n. 1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti

### **Aree a rischio R2**

In tali aree e nelle aree in frana ad esse associate sono vigenti le seguenti norme:

a) la realizzazione di opere, scavi e riporti di qualsiasi natura deve essere programmata sulla base di opportuni rilievi e indagini geognostiche, di valutazioni della stabilità globale dell'area e delle opere nelle condizioni “ante”, “post” e in corso d'opera effettuate da un professionista abilitato;

b) le operazioni di estirpazione di cespugli, taglio ed estirpazione di ceppaie di piante appartenenti a specie forestali compresa la macchia mediterranea. Debbono altresì essere salvaguardate le piante isolate di interesse forestale o comunque consolidanti, a norma di quanto previsto dal R.D.L. n. 3267/1923 e successive modificazioni e integrazioni. Inoltre nelle aree a rischio o con pericolo di frana, si estendono i vincoli o i

divieti di cui agli articoli 10 e 11 della legge 21.11.2000 n. 353 del, qualunque sia la vegetazione percorsa dal fuoco;

c) l'autorizzazione degli interventi di trasformazione delle aree boscate dovrà tenere conto delle finalità del PAI.

### **5.3 IL RISCHIO INCENDIO A MELICUCCO**

Il Comune di Melicucco, non possiede aree boschive importanti e tali da classificarlo come comune ad alto rischio incendi. Si è voluto tuttavia esaminare tale aspetto in quanto è importante tutelare il patrimonio esistente anche attraverso una politica di educazione e di buone norme comportamentali da far seguire alla popolazione per cercare di prevenire eventuali fenomeni di dissesto.

Fra le casistiche di incendio che potrebbero interessare il territorio comunale c'è sicuramente in cosiddetto incendio di "interfaccia".

L'incendio di interfaccia riguarda la fascia di contiguità (passaggio) tra la vegetazione e le strutture antropiche esposte al contatto con i sopravvenienti fronti di fuoco.

La larghezza di tale fascia è stimabile tra i 25-50 metri e dipende dalle caratteristiche fisiche del territorio, nonché dalla configurazione della tipologia degli insediamenti.

Sul territorio comunale di Melicucco, tali aree sono ovviamente quelle perimetrali e quelle della frazione di San Fili.

## **PARTE IV - REGOLE DI COMPORTAMENTO**

### **1 - COME COMPORTARSI IN CASO DI TERREMOTO**

Durante un evento sismico è sicuramente importante conoscere alcuni aspetti fondamentali di comportamento durante l'evoluzione di un terremoto. Di seguito si riportano sinteticamente alcune semplici ed essenziali regole di comportamento da tenere prima, durante e dopo il terremoto.

#### **Prima del Terremoto**

- Informarsi sulla classificazione sismica del proprio territorio.  
*(Come detto il comune di Melicucco ricade nella Zona 1, ovvero la zona a più elevato rischio sismico)*
- Essere a conoscenza di dove si trovano e di come si chiudono i rubinetti dei gas, acqua e gli interruttori della luce.  
*(Tali impianti potrebbero subire danni ed è quindi importante averne piena conoscenza)*
- Evitare di collocare oggetti pesanti su mensole e/o scaffali o mobili particolarmente alti e fissare i mobili alti al muro.  
*(E' importante assumere questi accorgimenti al fine di evitare pericolose cadute di oggetti pesanti che spesso creano feriti e vittime)*
- Tenere in casa una cassetta di pronto soccorso, una torcia elettrica, un estintore.  
*(Questi oggetti potrebbero essere molto importanti e pertanto è necessario che ogni componente della famiglia sappia della loro presenza e della loro posizione)*
- A scuola o sul posto di lavoro bisogna conoscere le regole di comportamento del piano di emergenza, con particolare riguardo per i percorsi da seguire in caso di emergenze.

#### **Durante il Terremoto**

- Se ci si trova in casa o in un luogo chiuso, bisogna cercare riparo nel vano di una porta in un muro portante (quelli più spessi) o sotto una trave.  
*(Queste zone possono proteggere da eventuali crolli)*
- Ripararsi sotto un tavolo.

*(E' pericoloso stare vicino ai mobili, e quindi importante ripararsi sotto i tavoli che possono riparare dalla caduta di oggetti anche pesanti)*

- Non precipitarsi nelle scale e non usare l'ascensore.

*(L'ascensore invece non vai mai preso in quanto potrebbe bloccarsi e intrappolare chi ci sta dentro)*

- Se si è in auto, non sostare mai in prossimità di ponti, terreni franosi o spiagge.

*(Le strutture potrebbero crollare, i pendii scoscesi potrebbero franare e le coste possono essere sedi di onde anomale)*

- Se si è all'aperto, non bisogna stare vicino a costruzioni, impianti industriali o linee elettriche.

*(Tanto le costruzioni quanto le linee elettriche sono soggetti a crolli (anche parziali) che possono provocare gravi incidenti)*

- Evitare di andare in giro a curiosare e raggiungere le aree di attesa individuate dal presente piano di emergenza comunale.

*(Sono assolutamente da evitare comportamenti imprudenti come curiosare in giro. Il presente piano individua le aree di attesa e pertanto va raggiunta la più vicina nel più breve tempo possibile)*

- Evitare di usare il telefono e l'automobile.

*(E' necessario lasciare le linee telefoniche libere e non usare la macchina per non intralciare le operazioni di soccorso)*

### **Dopo il Terremoto**

- Assicurarsi dello stato di salute delle persone che ci stanno attorno.

*(Questa operazione è importante al fine di aiutare chi è in difficoltà e contemporaneamente essere di aiuto ai soccorsi)*

- Non cercare di spostare persone ferite gravemente.

*(Gli interventi di soccorso su feriti gravi vanno effettuate da persone qualificate onde non aggravare le condizioni degli stessi feriti)*

- Raggiungere al più presto le aree di attesa cercando di rimanere in spazi aperti.

*(Bisogna raggiungere le aree di attesa cercando sempre di stare in spazi aperti evitando spazi angusti)*

## **2 - COME COMPORTARSI IN CASO DI RISCHIO IDROGEOLOGICO**

Come capita per tutti i rischi, un fattore importante per la mitigazione dello stesso è quello della conoscenza del rischio che ci aiuta a capire meglio i problemi da affrontare e le regole da seguire risultano più chiare. Pertanto, come per il rischio sismico, vengono riportate una serie di comportamenti da tenere prima, durante e dopo un determinato evento calamitoso di natura idrogeologica.

### **2.1 IN CASO DI RISCHIO FRANA**

#### **Prima della frana**

- Informarsi tramite il Comune su quali sono i territori a rischio frana;
- Osservare il territorio circostante per verificare anche visivamente la presenza di piccole frane;

#### **Durante una frana**

- Avvistando una frana e se si è posizionati di fronte o in prossimità di essa, occorre allontanarsi velocemente cercando di raggiungere un posto più stabile e possibilmente più elevato possibile;
- Se non è possibile allontanarsi velocemente e quindi si è in qualche modo investiti dalla frana, bisogna rannicchiarsi cercando di proteggere la testa evitando il più possibile di essere colpiti da oggetti pesanti quali pietre, grossi rami ecc.
- Non soffermarsi nei dintorni di pali tralicci e costruzioni del genere in quanto potrebbero essere interessati da movimenti franosi e crollare;
- Se ci si imbatte in una frana lungo una strada occorre per quanto possibile segnalare il pericolo agli altri autoveicoli.

#### **Dopo una frana**

- Allontanarsi immediatamente dalla zona interessata dalla frana per evitare il rischio di nuovi movimenti franosi;
- Se si è a conoscenza di persone ferite o comunque colpite dalla frana, occorre chiamare immediatamente i soccorsi;
- In caso di rottura di linee elettriche o di altre reti di pubblica utilità di cui si è a conoscenza, segnalare i danni alle autorità competenti;



- Qualora si è in presenza di fughe di gas, non entrare nelle abitazioni per chiudere i rubinetti ma segnalare l'accaduto ai Vigili del Fuoco (tel. 115);

## **2.2 IN CASO DI ALLUVIONE**

### **Prima dell'alluvione (preallarme)**

- Assicurati che tutte le persone potenzialmente a rischio siano al corrente della situazione;
- Dare ospitalità a chi abita nei piani più bassi;
- Bloccare le porte degli scantinati e dei piani terra al fine ridurre il pericolo di allagamento;
- Se non si corre il rischio di essere interessati dall'alluvione rimanere in casa, altrimenti cercare ospitalità ai piani più alti o portarsi in altri luoghi non interessati dall'evento.

### **Durante l'alluvione (allarme - evento in corso)**

- Chiudere gli impianti in casa (elettrico e gas) prestando attenzione a non venire a contatto con la corrente elettrica in presenza di acqua;
- Portarsi ai piani più alti senza utilizzare l'ascensore;
- Non scendere ai piani bassi o nelle cantine o nei garage per salvare oggetti o quant'altro;
- Non cercare di mettere in salvo automezzi in quanto si potrebbe rimanere intrappolati;
- Evitare la confusione e cercare di mantenere la calma provando ad aiutare gli anziani e i disabili;
- Non transitare lungo gli argini dei corsi d'acqua, sopra ponti o passerelle e fare molta attenzione a sottopassi in quanto potrebbero allagarsi;
- Non ripararsi sotto alberi isolati e non passare sotto scarpate naturali o artificiali;
- Portarsi nei luoghi più elevati e non andare verso il basso;
- Evitare per quanto possibile di comunicare telefonicamente per non congestionare le comunicazioni.

**Dopo l'alluvione (allarme - evento in corso)**

- Raggiunta una zona sicura, fai attenzione alle comunicazioni impartite direttamente dal personale della protezione civile o attraverso i mezzi di comunicazione come TV o radio;
- Evitare il più possibile il contatto con l'acqua che potrebbe contenere fattori inquinanti;
- Evita le zone dove vi sono correnti ancora in movimento e fare attenzione alle aree dove l'acqua si è ritirata in quanto si potrebbero verificare dei cedimenti della strada se percorse con autovetture o altri mezzi;
- Buttare via i cibi venuti a contatto con le acque dell'alluvione;
- Fare attenzione ai servizi come tombini o fosse settiche, i sistemi di scarico potrebbero essere gravemente danneggiati;
- E' utile avere in casa alcuni oggetti riuniti in un punto noto della casa quali per esempio: Kit di pronto soccorso e medicinali, torcia elettrica.
- Osservare il territorio circostante per verificare anche visivamente la presenza di piccole frane;
- Tenersi informati tramite gli organi di informazione radio e TV in ordine alla diramazione di bollettini e comunicati di condizioni meteorologiche avverse;
- Allontanarsi da versanti o corsi d'acqua torrentizi che possono creare colate di fango rapide.

**3 - COME COMPORTARSI IN CASO DI INCENDIO**

Gli incendi sono eventi che accadono laddove esistono aree alberate o di macchia mediterranea tali da alimentare le fiamme e consentire l'allargamento della zona interessata.

Trovandosi coinvolti in incendi, è importante non farsi prendere dal panico ed avvertire immediatamente gli enti preposti per limitare i danni prodotti dal fuoco. Le indicazioni che seguono, se rispettate, permettono al cittadino di limitare i danni a se stesso e ai suoi cari, ma anche di partecipare attivamente alla gestione dell'emergenza per salvaguardare il patrimonio collettivo.

In qualsiasi situazione che possa determinare un incendio o in qualsiasi circostanza in cui l'incendio è già attivo Segnalare subito tali situazioni chiamando i Vigili del Fuoco al 115 o la Guardia Forestale al 1515 indicando: indirizzo esatto ed informazioni che consentano di raggiungere rapidamente il luogo, numero telefonico dal quale si sta chiamando, se si tratta di un incendio vicino a nucleo abitativo, la presenza di persone eventualmente in pericolo e intrappolate in casa.

In particolare poi, assumere i seguenti comportamenti.

**Cosa fare PRIMA di un incendio:**

- In tutti i luoghi, aperti o chiusi, non usare mai fiamme libere specialmente nei periodi di maggiore siccità;
- Non utilizzare a sproposito qualunque tipo di fuoco d'artificio;
- Non gettare sigarette e non lasciare nei boschi rifiuti o materiale infiammabile;

**Cosa fare DURANTE un incendio (se si è al chiuso):**

- Mantenere la calma e pensare alla planimetria dell'edificio: se esistono scale di emergenza utilizzarle oppure cercare una via di fuga verso l'esterno;
- Se non vi sono vie di fuga stendersi sul pavimento, perché i gas ed i fumi tendono a salire verso l'alto;
- Non ripararsi in ambienti senza aperture o che si trovano sopra l'incendio;
- Proteggendosi sempre dal fumo con un fazzoletto umido posto sulla bocca e sul naso;
- Non usare l'ascensore perché può bloccarsi rimanendo esposto al calore ed ai fumi;
- Evitare gesti eroici, non tentare di spegnere da solo l'incendio. È meglio chiamare aiuto e mettersi al sicuro.

**Cosa fare DURANTE un incendio (se si è all'aperto):**

- Segnalare la presenza di un incendio ai Vigili del Fuoco al numero 115 oppure alla
- Prestare attenzione a non rimanere intrappolati dalle fiamme, proteggendosi sempre dal fumo con un fazzoletto umido posto sulla bocca e sul naso;
- Non ripararsi in anfratti o cavità del terreno;
- Ricordarsi che il fuoco si propaga più velocemente in salita, per cui non salire mai verso la parte alta del luogo in cui si trova;

- Se è disponibile dell'acqua utilizzarla sulle foglie secche, sull'erba e sulla base degli arbusti. Battere il fuoco con frasche bagnate;
- Indirizzarsi verso luoghi più sicuri.

## **PARTE V - LA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA A MELICUCCO**

### **1 - CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C)**

Il C.O.C., come già visto, è la struttura comunale di protezione civile che rappresenta un organo collegiale permanente, con poteri decisionali e con funzioni propositive e consultive, che affianca il Sindaco nell'organizzare le attività di Protezione Civile anche in concorso con Enti ed aziende esterne all'Amministrazione Comunale e nel dirigere e coordinare i servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione nell'ambito del territorio comunale.

Inoltre il C.O.C. coadiuva il Sindaco nel segnalare alle autorità competenti l'evolversi degli eventi e delle necessità, informa la popolazione, coinvolge l'intera struttura comunale alle problematiche di protezione civile affinché il Comune possa svolgere, durante la gestione dell'emergenza, il ruolo fondamentale che la legge gli affida.

All'interno del C.O.C. è individuato anche il personale delle Unità Tecniche Mobili Comunali al fine coordinare ed eseguire le attività di ricognizione e sopralluogo delle aree esposte o a rischio.

Al verificarsi dell'emergenza, il Sindaco attiva il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite in ambito comunale avvalendosi della sala operativa del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) e dandone comunicazione al Prefetto, al Presidente della Giunta Regionale ed al Presidente della Provincia.

Per lo svolgimento di tutte le attività operative di soccorso immediato alla popolazione, 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.

Nell'ambito del C.O.C. vengono definite le già viste "funzioni di supporto" che rappresentano specifici ambiti di attività e, per ciascuna di esse, individuati i soggetti che ne fanno parte, come di seguito riportato:

**2 – AREE DI ATTESA**

Le aree di attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione. In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento ed i primi generi di conforto in attesa di essere sistemata in strutture di accoglienza adeguate.

Per il comune di Melicucco sono state individuate le seguenti aree di attesa:

Area di attesa	Superficie (mq)
Parco Baronelli	3.300
Piazza I Maggio	1.500
Piazza Sen Romano	2.600
Parco "P. Picasso"	1.200
Campo Basket adiacente scuola media	900
Cortile Scuola Materna Comunale	2.000
Piazza "N. GREEN"	800
Piazzetta "Madonnina" (spazio compreso tra gli incroci di via A. Gramsci con le vie M. Troisi e C. Pisacane)	1.000
Cortile ex scuola elementare San Fili	1.000
Totale	14.300

**3 – AREE DI ACCOGLIENZA**

Le aree di accoglienza della popolazione individuano luoghi dove la popolazione risiederà per brevi, medi e lunghi periodi. Si tratta di aree che serviranno ad accogliere la popolazione subito dopo l'evento calamitoso e per il tempo strettamente necessario al ripristino delle normali condizioni di vita.

Queste aree possono essere rappresentate da strutture già esistenti che serviranno ad ospitare la popolazione, oppure da superfici libere su cui verranno installate strutture provvisorie quali tende, prefabbricati e/o sistemi modulari.

Anche queste aree sono state individuate sul territorio di Melicucco e sono di seguito riportate:

Area di accoglienza	Superficie (mq)
Campo di Calcio "F. Redi"	18.000
Pioppeto di largo A. Magnani	3.600
Campo calcetto P. Napoli	1.200
Totale	22.800

#### 4 – EDIFICI STRATEGICI

Edificio	Indirizzo	Destinazione
Palazzo Municipale	Piazza I Maggio, 10	Centro Operativo Comunale
Caserma Carabinieri	Via A. Gramsci, 104	Caserma
Guardia Medica	Via A. Gramsci, 273	Centro medico
Scuola Materna Comunale	Via C. Pisacane, 11	Accoglienza
Scuola Media "C. Levi"	Piazza Sen Romano, 1	Accoglienza
Incubatore di imprese	Via F.lli Rosselli, 63	Accoglienza
Ex scuola elementare S. Fili	S. Fili	Accoglienza

#### 5 - AREE DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI E RISORSE

Queste aree sono destinate all'ammassamento dei soccorritori e delle risorse e da esse quindi partono i soccorsi e le risorse utili alla gestione dell'emergenza locale. Sebbene di interesse provinciale o intercomunale, anche questo piano operativo comunale ha individuato delle aree che potrebbero servire in caso di emergenza e che vengono di seguito elencate:

Area di ammassamento	Superficie (mq)
Piazzale cimitero	4.500
Spazio adiacente ufficio postale	3.000
Totale	7.500

## **6 - I COMPITI DEL SINDACO**

Il Sindaco, a norma dell'art. 15 della legge 225/1992 è autorità comunale di protezione civile. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e d'assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della giunta regionale. In caso di calamità naturali eccezionali o comunque non fronteggiabili con i mezzi e le strutture comunali, il Sindaco provvede a richiedere l'intervento delle strutture competenti al Prefetto.

Il Sindaco inoltre adotta i provvedimenti contingibili ed urgenti al fine di salvaguardare l'incolumità pubblica e/o fornire l'adeguata informazione alla cittadinanza.

Come detto, per lo svolgimento dei compiti assegnati, il Sindaco è supportato dal Centro Operativo Comunale che rappresenta il suo braccio operativo in caso di calamità naturali

## **7 – MODELLO DI INTERVENTO – RISCHIO SISMICO**

Al manifestarsi di un evento sismico che determinasse danni anche di lieve entità, tutti i responsabili delle funzioni di supporto si recheranno presso il C.O.C. il quale pertanto viene attivato procedendo immediatamente ad informare:

- la Prefettura, l'ufficio Regionale e Provinciale di Protezione Civile,
- il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;
- la Sala operativa del 118;

e dispone l'immediato monitoraggio del territorio cittadino al fine di dimensionare l'evento sia in termini di estensione territoriale che della rilevazione di eventuali danni.

Gli obiettivi prioritari che il C.O.C. deve perseguire sono:

- Attivazione delle funzioni di supporto necessarie a rispondere all'emergenza;
- Organizzazione del pronto intervento per il primo soccorso dei cittadini coinvolti dall'evento assicurato da Vigili del Fuoco e da personale medico e di volontariato, soccorritori supportati dalla presenza di Forze dell'Ordine.



- Attuazione del presidio dell'area colpita. In tale contesto dovranno essere effettuate le opportune deviazioni del traffico veicolare, nonché costituiti i cosiddetti cancelli, al fine di agevolare le operazioni dei soccorsi ed ottimizzare il flusso di traffico lungo le vie di fuga.
- Raggiungimento delle aree di attesa da parte della popolazione, preventivamente individuate sugli allegati cartografici allegati al Piano.
- Assistenza alla popolazione confluita nelle aree di attesa attraverso l'invio immediato nelle stesse di un primo gruppo di operatori costituito da personale del Corpo di Polizia Municipale, personale di diversi Settori comunali (Servizi Demografici, Servizi Sociali, Provveditorato, etc.), volontari e, se del caso, da personale medico.
- Verifica e ripristino della funzionalità dei servizi essenziali, nonché messa in sicurezza degli impianti o tratti di rete danneggiati, al fine di assicurare l'erogazione di acqua, elettricità, gas, teleriscaldamento e servizi telefonici.
- Riattivazione delle telecomunicazioni o installazione di una rete alternativa, che dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici, i Centri operativi e le strutture sanitarie dislocate nell'area colpita attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo.
- Attuazione di un idoneo sistema di informazione al cittadino attraverso:
  - radio e televisioni locali;
  - diffusione di specifici messaggi a mezzo di altoparlanti a bordo dei veicoli del Corpo di Polizia Municipale;
  - l'attività fornita dal personale di supporto alla sala operativa presente presso le aree di attesa. L'informazione riguarderà, sia l'evoluzione del fenomeno in atto e delle sue conseguenze sul territorio comunale, sia l'attività di soccorso in corso di svolgimento. Con essa saranno forniti gli indirizzi operativi e comportamentali correlati all'evolversi della situazione.
- Mantenimento della continuità dell'ordinaria amministrazione del Comune provvedendo, con immediatezza, ad assicurare i collegamenti con la Regione, la Prefettura, la Provincia, etc.

Successivamente, a seconda dei casi, bisognerà provvedere:

- all'ispezione degli edifici situati sul territorio comunale squadre miste di tecnici di altri enti per le verifiche speditive di stabilità, al fine di appurarne l'agibilità e, quindi, accelerare il rientro della popolazione.
- alla speditiva rilevazione dei danni attraverso la compilazione di schede da trasmettere al Servizio Protezione Civile regionale ed alla Prefettura.

Per quanto attiene le specifiche operazioni delle funzioni di supporto, si possono sinteticamente riassumere le fasi operative come segue:

<b>Funzione di supporto</b>	<b>ATTIVITA'</b>
<p style="text-align: center;"><b>N° 1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Tecnica di valutazione e pianificazione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sulla base delle prime notizie analizza lo scenario dell'evento, determina i criteri di priorità d'intervento nelle zone e sugli edifici più vulnerabili.</li> <li>▪ Convoca il personale tecnico e fa eseguire sopralluoghi sul territorio. Con il supporto delle altre figure della protezione civile coordina i sopralluoghi sugli edifici pubblici e privati, in modo da valutare l'agibilità o meno dei medesimi.</li> <li>▪ Invia personale tecnico, di concerto con la funzione di volontariato, nelle aree d'attesa non danneggiate per il primo allestimento delle medesime.</li> <li>▪ Determina la richiesta d'aiuti tecnici e soccorso ( es. roulotte, tende, container ), con l'ausilio delle altre funzioni, annota tutte le movimentazioni legate all'evento.</li> <li>▪ Con continuo confronto con gli altri enti specialistici, quali Servizio Sismico Nazionale, la Difesa del Suolo, la Provincia, la regione, determina una situazione previsione sul possibile nuovo manifestarsi dell'evento sismico.</li> <li>▪ Mantiene contatti operativi con il Personale Tecnico degli altri componenti del sistema di Protezione Civile.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>N° 2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Sanità, assistenza sociale e veterinaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allerta immediatamente le strutture sanitarie locali per portare soccorso alla popolazione.</li> <li>▪ Mantiene contatti con le altre strutture sanitarie in zona o esterne per eventuali ricoveri o spostamenti di degenti.</li> <li>▪ Si assicura della situazione sanitaria ambientale, quali epidemie, inquinamenti, ecc.. coordinandosi con gli altri Enti preposti (ARPACAL, OSPEDALE ecc.). Il servizio veterinario farà un censimento degli allevamenti colpiti, disporrà il trasferimento d'animali in stalle d'asilo, determinerà aree di raccolta per animali abbattuti ed eseguirà tutte le altre operazioni residuali collegate all'evento.</li> <li>▪ Opererà di concerto con le funzioni preposte all'emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione di beni, privilegiando innanzi tutto le fasce più deboli della popolazione.</li> </ul>

<p>N° 3</p> <p><b>Volontariato</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cura l’allestimento delle aree di attesa e successivamente, secondo la gravità dell’evento, le aree di ricovero della popolazione e quelle di ammassamento soccorsi, che gestisce per tutta la durata dell’emergenza.</li> <li>▪ Mette a disposizione squadre specializzate di volontari ( es. geologi, ingegneri, periti, geometri, architetti, idraulici, elettricisti, meccanici, muratori, cuochi, ecc. ) per interventi mirati.</li> </ul>
<p>N° 4</p> <p><b>Materiali e mezzi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coadiuvava tutte le funzioni per i servizi richiesti, mantenendo i contatti con tutti gli Enti ed i soggetti privati che dispongono di attrezzature o mezzi occorrenti per fronteggiare l’emergenza.</li> <li>▪ Attiva le risorse umane disponibili coordinando gli interventi assegnati o da assegnare.</li> <li>▪ Dispone l’inventario di tutte le risorse utilizzate.</li> </ul>
<p>N° 5</p> <p><b>Servizi essenziali e attività scolastica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contatta gli enti preposti, quali ENEL, Bonifica, Gestori carburante, etc., per garantire al più presto il ripristino delle reti di pertinenza e nel più breve tempo possibile la ripresa dei servizi essenziali alla popolazione.</li> <li>▪ Dispone, in accordo con le autorità scolastiche, l’eventuale interruzione e la successiva ripresa dell’attività didattica.</li> <li>▪ Provvede altresì a divulgare tutte le informazioni necessarie agli studenti e alle loro famiglie durante il periodo di crisi.</li> <li>▪ Attinge, eventualmente, per opere di supporto squadre d’operatori dalle funzioni volontariato e materiali mezzi.</li> </ul>
<p>N° 6</p> <p><b>Censimento di danni a persone o cose</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestisce l’ufficio per la distribuzione e raccolta dei moduli regionali di richiesta danni.</li> <li>▪ In tale situazione raccoglie le perizie giurate d’agibilità o meno degli edifici pubblici, dei privati, delle infrastrutture, delle attività produttive, dei locali di culto e dei beni culturali, da allegare al modulo di richiesta risarcimento danni.</li> <li>▪ Raccoglie verbali di pronto soccorso e veterinari per danni subiti da persone e animali sul suolo pubblico da allegare ai moduli per i risarcimenti assicurativi.</li> <li>▪ Raccoglie, infine, le denunce di danni subite da cose ( automobili, materiali vari, ecc.) sul suolo pubblico per aprire le eventuali pratiche di rimborso assicurative.</li> </ul>
<p>N° 7</p> <p><b>Strutture operative locali - Viabilità</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantiene contatti con le strutture operative locali ( Polizia, Carabinieri, Guardia di Finanza, Volontariato, ecc.), assicurando il coordinamento delle medesime per la vigilanza ed il controllo del territorio quali, ad esempio, le operazioni antisciacallaggio e sgombero coatto delle abitazioni.</li> <li>▪ Predispose il servizio per la chiusura della viabilità nelle zone colpite dall’evento.</li> <li>▪ Predispose azioni atte a non congestionare il traffico in prossimità delle aree di emergenza e comunque su tutto il territorio comunale.</li> <li>▪ Assicura la scorta ai mezzi di soccorso e a strutture preposte esterne per l’aiuto alle popolazioni delle zone colpite.</li> <li>▪ Fornisce personale di vigilanza presso le aree di attesa e di ricovero della popolazione, per tutelare le normali operazioni di affluenza verso le medesime.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>N° 8</b></p> <p><b>Telecomunicazioni</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantisce, il funzionamento delle comunicazioni fra i COC e le altre strutture preposte ( Prefettura, Provincia, regione, Comuni limitrofi, ecc.).</li> <li>▪ Gli operatori adibiti alla radio comunicazione opereranno preferibilmente in area appartata del COC, per evitare che le apparecchiature arrechino disturbo alle funzioni preposte.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>N° 9</b></p> <p><b>Assistenza alla Popolazione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coinvolge tutto il personale disponibile per portare assistenza alla popolazione.</li> <li>▪ Agirà di concerto con la funzione sanitaria e di volontariato, gestendo il patrimonio abitativo comunale, le aree di attesa e di ricovero della popolazione.</li> <li>▪ Opererà di concerto con le funzioni preposte all’emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione dei beni in questione, privilegiando innanzi tutto le fasce più deboli della popolazione assistita.</li> <li>▪ Gestisce i posti letto per gli evacuati e i volontari in accordo con la Funzione di Supporto numero 3 – Volontariato.</li> <li>▪ Gestisce le persone senza tetto.</li> <li>▪ Gestisce la mensa per la popolazione, gli operatori ed i volontari.</li> <li>▪ Attiva la raccolta di alimenti e generi di consumo in arrivo e razionalizza l’uso e distribuzione, in collaborazione con la Funzione di Supporto numero 4 – materiali, mezzi e Risorse Umane.</li> <li>▪ Collabora all’attività dell’Ufficio di relazioni con il Pubblico.</li> <li>▪ Acquista beni e servizi per le popolazioni colpite anche tramite il servizio economato, in collaborazione con la Funzione di supporto numero 4 – Materiali, Mezzi e risorse Umane.</li> <li>▪ Attiva il supporto ed il sostegno alle persone colpite in collaborazione con le Funzioni di supporto numero 2 e numero 3 – Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria e Volontariato.</li> <li>▪ Avvia la risoluzione di particolari casi singoli in accordo con le altre Funzioni di Supporto.</li> </ul>

## **8 – MODELLO DI INTERVENTO RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO**

Come visto in precedenza, in corrispondenza dei tre messaggi regionali di allerta (M1, M2, M3) esistono 3 livelli di allerta (Livello 1, 2 e 3) cui corrispondono tre fasi di attivazione (attenzione, preallarme, allarme) come di seguito riportato:

<b>CRITICITA' DA EVENTO PREVISTO</b>	<b>CRITICITA' DA EVENTO IN ATTO</b>	<b>PREVISIONI METEOROLOGICHE</b>	<b>LIVELLI DI ALLERTA</b>	<b>MODELLI DI ALLETAMENTO REGIONALE</b>
MODERATA	ORDINARIA	AVVERSE	LIVELLO 1	M1
ELEVATA	MODERATA	INTENSE	LIVELLO 2	M2
	ELEVATA	PRECIPITAZIONI INTENSE IN ATTO	LIVELLO 3	M3

Ai diversi livelli di allerta, corrispondono delle fasi operative che si riassumono di seguito:

#### **LIVELLO 1 - ATTENZIONE**

In fase di attenzione bisogna garantire la reperibilità del personale del COC e qualora il servizio di sorveglianza regionale effettui previsioni significative sui valori di precipitazioni, predisponendo in caso di necessità il passaggio alla Fase di Pre-Allarme; Resta inteso che le strutture operative quali i V.V.F., Questura, Arma dei Carabinieri, SUEM 118, Croce Rossa Italiana ed altre, ricevuto il messaggio, allertano le proprie strutture ed eventualmente predisponendole alla Fase successiva di Pre-Allarme.

Il Sindaco, sentita la Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR), la Prefettura e, se ritiene, i rappresentanti degli altri Enti ed Associazioni pubbliche e private, dispone, se il caso, di:

- disattivare la fase di Attenzione ritornando alla fase di sorveglianza ordinaria
- attivare la fase di Pre-Allarme

#### **LIVELLO 2 - PREALLARME**

In questa fase il Sindaco:

- convoca presso il COC tutti gli Enti e le Amministrazioni pubbliche e private facenti parte del sistema locale di protezione civile;
- garantisce un presidio h24 del COC;
- predispone l'attivazione delle Unità Tecniche Mobili Comunali (UTMC), formate da tecnici del Comune, Polizia Locale, Provincia e da forze del volontariato che effettueranno la sorveglianza delle zone sensibili (zone precedentemente individuate); tali UTMC devono essere in contatto costante con il COC.

Se le circostanze ne suggeriscono la necessità, il Servizio procede anche alla vigilanza diretta con sopralluoghi nelle zone a rischio per valutare “de visu” l’andamento del fenomeno, in particolare dei livelli idrici. La eventuale osservazione diretta va effettuata in corrispondenza di aste graduate, di punti di osservazione particolarmente significativi, di punti critici ove è verosimile l’inizio di un fenomeno di esondazione, confrontando il livello attuale del corso d’acqua con i livelli di riferimento prefissati, tenendo anche conto del pericolo che si formino ostruzioni capaci di ostacolare il libero deflusso delle acque;

Il COC inoltre:

- mantiene i contatti con la Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) e riceve ogni ulteriore aggiornamento;
- comunica la situazione di Pre-Allarme alla popolazione, invitando ad adottare le misure di autoprotezione preventivamente impartite;
- predispone la messa in sicurezza delle persone disabili con l’ausilio della Croce Rossa Italiana, il SUEM 118 e del Volontariato, spostandole eventualmente in strutture idonee precedentemente individuate;
- emette, eventualmente, ordinanza di chiusura delle scuole;
- notifica alle principali industrie e stabilimenti del territorio la situazione di Pre-Allarme;
- notifica ai responsabili di strutture sensibili, quali ospedali e case di cura l’attivazione dello stato di Pre-Allarme invitando ad attivare per tempo procedure di salvaguardia e di sicurezza interna secondo propri piani di sicurezza.

Il Sindaco, a seconda delle indicazioni fornite sempre dal Servizio di sorveglianza ed in questo caso dal servizio di vigilanza nonché dalle informazioni provenienti dalla Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) e dalla Prefettura può decidere di:

- disattivare la fase di pre-allarme;
- attivare la fase di Allarme.

### **LIVELLO 3 - ALLARME**

Il Sindaco, in stretto contatto con il Sistema Provinciale di protezione civile circa lo scenario che si va configurando, proseguendo le attività della fase precedente,

acquisisce elementi sull'evoluzione della situazione e ne informa i rappresentanti presso il COC degli Enti ed Amministrazioni Pubbliche e private facenti parte del sistema locale della Protezione Civile.

Nella fase di Allarme prima dell'evento il Sindaco, di concerto con il tavolo provinciale dell'emergenza mantiene il coordinamento delle operazioni e, con la cautela e la gradualità necessaria, sulla base delle informazioni che provengono dal sistema di protezione civile, attiva le seguenti azioni:

- attivazione del servizio di salvaguardia;
- invio di messaggi informativi alla popolazione interessata dall'evento;
- mantenimento dei collegamenti già attivati nelle fasi precedenti, dando la massima e tempestiva informazione circa le azioni intraprese;
- messa in allerta delle strutture di soccorso.

Le attività del servizio di salvaguardia sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalla situazione di pericolo. Pertanto, dalla conoscenza della delimitazione dell'area di pericolo, si impedisce l'accesso delle autovetture e si favorisce l'allontanamento delle auto che vi circolano e vi sostano. In particolare devono essere individuati i cancelli, ossia i punti strategici della rete stradale presidiati dalle forze dell'ordine per una corretta gestione del traffico. Le abitazioni ai piani terra o ad una quota insufficiente a preservarle dall'inondazione devono essere abbandonate (anziani, disabili, bambini).

Per le altre persone la permanenza può essere consentita solo nel caso in cui l'accesso a quote più alte e sicure risulta molto agevole (aree di prima raccolta della popolazione).

Nei casi di edifici in condizioni statiche precarie o che si tema possano essere sommersi per almeno un terzo della loro altezza, si deve procedere allo sgombero.

Le misure di salvaguardia vanno attivate sotto il coordinamento del C.C.S. ed in modo graduale, in base alla dinamica dell'evento, e sulla base degli scenari che si vanno configurando e che sono contenuti nelle pianificazioni locali comunali di salvaguardia delle popolazioni.

Il Sindaco, a seconda delle indicazioni fornite sempre dal Servizio di sorveglianza nonché dal servizio di allarme e di piena, sentita la Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) e dalla Prefettura può decidere di:

- disattivare la fase di Allarme;

- attivare la fase di Emergenza.

### **LIVELLO 3 - EMERGENZA**

La fase di emergenza è attivata dal Sindaco e convalidata anche dall’Autorità Provinciale di protezione civile sulla base delle valutazioni del C.C.S. e delle indicazioni che continuano a pervenire dalla Sala Operativa Regionale di protezione civile (SOR).

Dopo l’inizio dell’evento, quando cioè si è determinata la situazione di emergenza, l’Autorità Comunale e Provinciale devono attivare e coordinare le azioni di soccorso alla popolazione rimasta nell’area interessata.

Quando la situazione evolve in modo drammatico verso uno scenario che può essere fronteggiato solo con mezzi e poteri straordinari, l’Autorità Regionale chiede al Dipartimento della Protezione Civile la delibera dello stato di emergenza e quindi la disponibilità delle risorse più ampie che sono previste dal piano nazionale di soccorso.

In tale fase, il tavolo dell’emergenza provvede a:

- mantenere i collegamenti attivati, dando la massima e tempestiva informazione circa le azioni intraprese anche dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile;
- continuare ad inviare alla popolazione messaggi informativi;
- valutare la perdita di funzionalità delle infrastrutture di trasporto ed individuare i relativi percorsi alternativi utilizzabili in relazione alle diverse situazioni possibili.
- predisporre schede per il rilevamento delle criticità e dei danni prodotti ai diversi settori funzionali.

L’Autorità Provinciale, sentiti i Sindaci, al cessare della situazione di pericolo, disattiva la fase di emergenza ritornando, a seconda delle circostanze, ad una delle fasi precedenti.

Per quanto attiene le specifiche operazioni delle funzioni di supporto, si possono sinteticamente riassumere le fasi operative come segue:



<b>Funzione di supporto</b>	<b>ATTIVITA'</b>
<p>N° 1</p> <p><b>Tecnica di valutazione e pianificazione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sulla base delle prime notizie analizza lo scenario dell'evento, determina i criteri di priorità d'intervento nelle zone e sugli edifici più vulnerabili.</li> <li>▪ Convoca il personale tecnico e fa eseguire sopralluoghi sul territorio.</li> <li>▪ Invia personale tecnico, di concerto con la funzione di volontariato, nelle aree d'attesa non danneggiate per il primo allestimento delle medesime.</li> <li>▪ Determina la richiesta d'aiuti tecnici e soccorso e , con l'ausilio delle altre funzioni, annota tutte le movimentazioni legate all'evento.</li> <li>▪ Mantiene contatti operativi con il Personale Tecnico degli altri componenti del sistema di Protezione Civile.</li> </ul>
<p>N° 2</p> <p><b>Sanità, assistenza sociale e veterinaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allerta immediatamente le strutture sanitarie locali per portare soccorso alla popolazione.</li> <li>▪ Mantiene contatti con le altre strutture sanitarie in zona o esterne per eventuali ricoveri o spostamenti di degenti.</li> <li>▪ Si assicura della situazione sanitaria ambientale, quali epidemie, inquinamenti, ecc.. coordinandosi con gli altri Enti preposti (ARPACAL, OSPEDALE ecc.).</li> <li>▪ Opererà di concerto con le funzioni preposte all'emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione di beni, privilegiando innanzi tutto le fasce più deboli della popolazione assistita.</li> </ul>
<p>N° 3</p> <p><b>Volontariato</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coadiuvava tutte le funzioni per i servizi richiesti.</li> <li>▪ Agisce in coordinamento con le disposizione del COC.</li> </ul>
<p>N° 4</p> <p><b>Materiali e mezzi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coadiuvava tutte le funzioni per i servizi richiesti, mantenendo i contatti con tutti gli Enti ed i soggetti privati che dispongono di attrezzature o mezzi occorrenti per fronteggiare l'emergenza.</li> <li>▪ Attiva le risorse umane disponibili coordinando gli interventi assegnati o da assegnare.</li> <li>▪ Dispone l'inventario di tutte le risorse utilizzate.</li> </ul>
<p>N° 5</p> <p><b>Servizi essenziali e attività scolastica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contatta gli enti preposti, quali ENEL, Bonifica, Gestori carburante, etc., per garantire al più presto il ripristino delle reti di pertinenza e nel più breve tempo possibile la ripresa dei servizi essenziali alla popolazione.</li> <li>▪ Dispone, in accordo con le autorità scolastiche, l'eventuale interruzione e la successiva ripresa dell'attività didattica.</li> <li>▪ Attinge, eventualmente, per opere di supporto squadre d'operatori dalle funzioni volontariato e materiali mezzi.</li> </ul>
<p>N° 6</p> <p><b>Censimento di danni a persone o cose</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raccoglie verbali di pronto soccorso e veterinari per danni subiti da persone e animali sul suolo pubblico da allegare ai moduli per i risarcimenti assicurativi.</li> <li>▪ Raccoglie, infine, le denunce di danni subite da cose ( automobili, materiali vari, ecc.) sul suolo pubblico per aprire le eventuali pratiche di rimborso assicurative.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>N° 7</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Strutture operative locali - Viabilità</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantiene contatti con le strutture operative locali ( Polizia, Carabinieri, Guardia di Finanza, Volontariato, ecc.), assicurando il coordinamento delle medesime per la vigilanza ed il controllo del territorio quali, ad esempio, le operazioni antisciacallaggio e sgombero coatto delle abitazioni.</li> <li>▪ Predispose il servizio per la chiusura della viabilità nelle zone colpite dall'evento.</li> <li>▪ Predispose azioni atte a non congestionare il traffico in prossimità delle aree di emergenza e comunque su tutto il territorio comunale.</li> <li>▪ Assicura la scorta ai mezzi di soccorso e a strutture preposte esterne per l'aiuto alle popolazioni delle zone colpite.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>N° 8</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Telecomunicazioni</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantisce, il funzionamento delle comunicazioni fra i COC e le altre strutture preposte ( Prefettura, Provincia, regione, Comuni limitrofi, ecc.).</li> <li>▪ Gli operatori adibiti alla radio comunicazione opereranno preferibilmente in area appartata del COC, per evitare che le apparecchiature arrechino disturbo alle funzioni preposte.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>N° 9</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Assistenza alla Popolazione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coinvolge tutto il personale disponibile per portare assistenza alla popolazione.</li> <li>▪ Agirà di concerto con la funzione sanitaria e di volontariato, gestendo il patrimonio abitativo comunale, le aree di attesa e di ricovero della popolazione.</li> <li>▪ Opererà di concerto con le funzioni preposte all'emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione dei beni in questione, privilegiando innanzi tutto le fasce più deboli della popolazione assistita.</li> <li>▪ Gestisce i posti letto per gli evacuati e i volontari in accordo con la Funzione di Supporto numero 3 – Volontariato.</li> <li>▪ Gestisce le persone senza tetto.</li> <li>▪ Gestisce la mensa per la popolazione, gli operatori ed i volontari.</li> <li>▪ Attiva la raccolta di alimenti e generi di confronto in arrivo e razionalizza l'uso e distribuzione, in collaborazione con la Funzione di Supporto numero 4 – materiali, mezzi e Risorse Umane.</li> <li>▪ Collabora all'attività dell'Ufficio di relazioni con il Pubblico.</li> <li>▪ Acquista beni e servizi per le popolazioni colpite anche tramite il servizio economato, in collaborazione con la Funzione di supporto numero 4 – Materiali, Mezzi e risorse Umane.</li> <li>▪ Attiva il supporto ed il sostegno alle persone colpite in collaborazione con le Funzioni di supporto numero 2 e numero 3 – Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria e Volontariato.</li> <li>▪ Avvia la risoluzione di particolari casi singoli in accordo con le altre Funzioni di Supporto.</li> </ul>

## 9 – MODELLO DI INTERVENTO RISCHIO INCENDIO

In caso di incendio, per ogni fase è si attivano i diversi livelli di intervento come di seguito riportato:

EVENTO	FASI	AZIONI
Possibile propagazione dell'incendio verso la fascia perimetrale a ridosso dell'interfaccia.	ATTENZIONE	Comunicazione a CNVVFF ed alla popolazione esposta.
Incendio boschivo prossimo alla fascia perimetrale che sicuramente interesserà zone di interfaccia	PREALLARME	Comunicazione a CNVVFF ed attivazione del Centro Operativo Comunale
Incendio in atto interno alla fascia perimetrale e nella zona di interfaccia.	ALLARME	Comunicazione a CNVVFF, attivazione del Centro Operativo Comunale ed evacuazione della popolazione.

## **ALLEGATI**

## ALLEGATO 1

### NUMERI TELEFONICI E RIFERIMENTI UTILI

STRUTTURA	INDIRIZZO	FAX	TELELEFONO
Comune	P.zza I Maggio,10	0966.937006	0966.937077
Vigili Urbani	P.za I Maggio,10	0966.937401	0966.937077
Carabinieri Melicucco	Via A. Gramsci	=====	0966.937355 N° di emergenza: <b>112</b>
Prefettura RC	Via Miraglia, 10	0965.411345	0965.4111
Protezione Civile Regione Calabria	Viale Europa,35	0961.368871 0961.368881	0961.7673 0961.768111 N°verde: <b>800.22.22.11</b> N°Verde incendi boschivi: <b>800.49.64.96</b>
Protezione Civile Provincia RC	Via Sbarre Sup., 42	=====	0965.622542
Vigili del Fuoco (Polistena)	Via Montegrappa	=====	0966.933561 N° di emergenza: <b>115</b>
Polizia Polistena	Piazzale della Pace	=====	0966.939211 N° di emergenza: <b>113</b>

Comune di Melicucco – PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Ospedale Polistena	Via Montegrappa, 1	=====	0966.942111 N° di emergenza: <b>118</b>
Guardia Medica	Via Gramsci, 273	=====	0966.930019

**ALLEGATO 2****AREE DI ATTESA**

Area di attesa	Superficie (mq)
Parco Baronelli	3.300
Piazza I Maggio	1.500
Piazza Sen Romano	2.600
Parco "P. Picasso"	1.200
Campo Basket adiacente scuola media	900
Cortile Scuola Materna Comunale	2.000
Piazza "N. GREEN"	800
Piazzetta "Madonnina" (spazio compreso tra gli incroci di via A. Gramsci con le vie M. Troisi e C. Pisacane)	1.000
Cortile ex scuola elementare San Fili	1.000
Totale	14.300

## ALLEGATO 3

### AREE DI ACCOGLIENZA

Area di accoglienza	Superficie (mq)
Campo di Calcio "F. Redi"	18.000
Pioppeto di largo A. Magnani	3.600
Campo calcetto P. Napoli	1.200
Totale	22.800



## **ALLEGATO 4**

### **AREE DI AMMASSAMENTO**

Area di ammassamento	Superficie (mq)
Piazzale cimitero	4.500
Spazio adiacente ufficio postale	3.000
Totale	7.500

## ALLEGATO 5

### EDIFICI STRATEGICI

Edificio	Indirizzo	Destinazione
Palazzo Municipale	Piazza I Maggio, 10	Centro Operativo Comunale
Caserma Carabinieri	Via A. Gramsci, 104	Caserma
Guardia Medica	Via A. Gramsci, 273	Centro medico
Scuola Materna Comunale	Via C. Pisacane, 11	Accoglienza
Scuola Media “C. Levi”	Piazza Sen Romano, 1	Accoglienza
Incubatore di imprese	Via F.lli Rosselli, 63	Accoglienza
Ex scuola elementare S. Fili	S. Fili	Accoglienza

**ALLEGATO 6****ELENCO DIPENDENTI COMUNALI**

N°	Cognome e Nome	Area di appartenenza
1	Amaro Michela	Dipendente Area Tecnica Urbanistica e Manutentiva
2	Cordì Vincenzo	Dipendente Area Economico-Finanziaria
3	Chizzoniti Vincenzo	Autista Area Economico-Finanziaria
4	D'agostino Maurizio	Dipendente Area Amministrativa
5	Demoro Rosario	Responsabile Vigili Urbani
6	Franco Angela	Dipendente Area di Vigilanza
7	Galatà Vincenzo	Dipendente Area Amministrativa
8	Giancotta Anna	Responsabile Area Economico Finanziaria Responsabile Area Amministrativa
9	Macidonio Antonio	Coordinatore operai Area Tecnica Urbanist. e Manutentiva
10	Mercuri Michelangelo	Operaio Area Tecnica Urbanist. e Manutentiva
11	Nasso Antonio	Responsabile Area Tecnica Lavori Pubblici
12	Pasqualino Francesco	Operaio Area Tecnica Urbanist. e Manutentiva
13	Primavera Michele	Dipendente Area Amministrativa
14	Redi Domenico	Dipendente Area Economico-Finanziaria
15	Scattarreggia Attilio	Operaio Area Tecnica Urbanist. e Manutentiva
16	Scattarreggia Giuseppe	Responsabile Area Tecnica Urbanist. e Manutentiva
17	Tedesco Concetta	Dipendente Area di Vigilanza
18	Valerioti Francesco	Dipendente Area di Vigilanza
<b>LSU - LPU</b>		
19	Ciccone Rosario	LPU – Operaio Area Tecnica Urb. e Manutentiva

Comune di Melicucco – PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

20	Maccherone Nicola	LSU – Operaio Area Tecnica Urb. e Manutentiva
21	Fiorillo Antonio	LSU – Operaio Area Tecnica Urb. e Manutentiva
22	Fiorillo Mario	LSU – Operaio Area Tecnica Urb. e Manutentiva
23	Fonte Antonio	LSU – Operaio Area Tecnica Urb. e Manutentiva
24	Mercuri Francesco	LSU – Autista Area Economico-Finanziaria
25	Mercuri Domenico	LSU – Autista Area Economico-Finanziaria
26	Paviglianiti Antonino	LSU – Operaio Area Tecnica Urb. e Manutentiva
27	Scattarreggia Nevio	LPU – Operaio Area Tecnica Urb. e Manutentiva

**ALLEGATO 7****PARCO AUTOMEZZI COMUNALI**

N°	AUTOMEZZO	TARGA
1	Trattore	AD5038
2	Fiat Ducato cassone fisso	SO185193
3	Iveco Daily cassone fisso	DS605RY
4	Iveco Daily Ribaltabile	BT877KL
5	Bus Navetta con posto per disabile	DM537VE
6	Fiat Marea	AV447JT
7	Fiat Punto	YA749AA
8	Fiat fiorino pik up	AV446JT
9	Autoscala	BD443XY
10	Scuolabus	DD512JJ
12	Scuolabus	CK577LR
13	Scuolabus	AC296LE
14	Scuolabus	EV417SD

**ALLEGATO 8**

**INDICAZIONI PLANIMETRICHE**

**Progettisti del piano:**

**AREA TECNICA – COMUNE DI MELICUCCO**

Si.gra Amaro Michelina

---

Ing. Antonio Nasso

---

Dott. Urb. Scattarreggia Giuseppe

---