



SOMMARIO

1	PREMESSA	4
2	INTRODUZIONE	5
2.1	ATTRIBUZIONE DELLE FUNZIONI	5
2.2	TIPOLOGIE DI INTERVENTO	6
2.2.1	ATTIVITA' DI PREVENZIONE STRUTTURALE	6
2.2.2	ATTIVITA' DI PREVENZIONE NON STRUTTURALE	6
3	RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3.1.1	NORMATIVA NAZIONALE	6
3.1.2	NORMATIVA REGIONALE	7
4	CONTENUTI E STRUTTURA DEL PIANO	9
4.1	L'INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO	9
4.2	GLI SCENARI DI PERICOLOSITA' E DI RISCHIO	9
4.3	IL MODELLO DI INTERVENTO	10
4.3.1	ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE	10
4.3.2	ELEMENTI STRATEGICI OPERATIVI	11
5	APPROVAZIONE, AGGIORNAMENTO, MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEL PIANO	12
6	COORDINAMENTO DELLE STRUTTURE PREPOSTE ALLE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE	13
7	COORDINAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE CON I PIANI DI PROTEZIONE CIVILE	14
8	IL TERRITORIO COMUNALE	15
8.1	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	15
8.2	PRINCIPALI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO VICINE AL TERRITORIO COMUNALE	15
8.3	IL BACINO IDROGRAFICO DEL TORRENTE ELICONA	16
8.3.1	MORFOLOGIA	16
8.3.2	USO DEL SUOLO	17
8.3.3	CLIMATOLOGIA	17
8.3.4	IDROGEOLOGIA	19
8.3.5	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	20
8.3.6	FRANE STORICHE	20
8.3.7	FENOMENI DI CROLLO	21
9	DATI AMMINISTRATIVI DEL COMUNE	22
9.1	DATI PRINCIPALI	22
9.2	DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE	22
9.3	ANALISI DEMOGRAFICA	22
10	SISTEMA DI ALLERTAMENTO	24
10.1	NUMERI UTILI IN CASO DI EMERGENZA	24



10.2 ORGANIGRAMMA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE24



1 PREMESSA

Il Comune di Montalbano Elicona è dotato di Piano Comunale di Protezione Civile approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n.24 del 06/08/2014.

A distanza di un decennio si rende necessario un ulteriore aggiornamento ed integrazione del piano, sulla base delle seguenti considerazioni:

- la presenza di nuove normative, direttive e linee guida su vari temi di protezione civile presuppone l'adeguamento del piano;
- le mutevoli condizioni del territorio rendono necessario un continuo e periodico aggiornamento ed integrazione delle informazioni relative ai fattori di rischio e delle procedure di gestione dell'emergenza; il reperimento inoltre di nuove informazioni derivanti da approfondimenti o da nuove rilevazioni e studi consente la rielaborazione e l'integrazione degli studi esistenti;
- le variazioni del contesto amministrativo hanno determinato trasformazioni nel sistema e nelle strutture comunali di Protezione Civile;

L'Ufficio Tecnico ha pertanto proceduto alla rielaborazione del piano nella presente versione



2 INTRODUZIONE

Col termine Protezione Civile s'intendono tutte le strutture e le attività messe in campo dallo Stato per tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.

Il Servizio Nazionale di Protezione Civile è stato istituito con la Legge 225 del 24/02/1992 che ha definito compiti, attività e responsabilità dei vari enti in materia di interventi di protezione civile, oggi regolamentati dal nuovo Codice della protezione civile (decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 224).

Negli anni la competenza in materia è progressivamente passata dallo Stato agli enti locali, divenendo materia di legislazione concorrente con il D.L.vo 112 del 31/03/1998 e la modifica del titolo V della Costituzione, quindi, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, il potere legislativo spetta ai Governi regionali.

Il Dipartimento della Protezione Civile, incardinato nella Presidenza del Consiglio dei Ministri, indirizza le attività delle componenti e delle strutture operative del Servizio Nazionale di protezione civile, e in caso di dichiarazione dello stato di emergenza, le coordina, in accordo con i Governi regionali. Sono Componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile le amministrazioni dello Stato, le regioni, le province, i comuni e le comunità montane che, secondo i rispettivi ordinamenti e le rispettive competenze, provvedono all'attuazione delle attività di protezione civile.

Concorrono alle attività di protezione civile anche enti pubblici, istituti e gruppi di ricerca scientifica, ogni altra istituzione e organizzazione anche privata, e i cittadini, i gruppi associati di volontariato civile, gli ordini e i collegi professionali. Sono considerate attività di protezione civile quelle volte alla previsione e alla prevenzione dei rischi, al soccorso delle popolazioni sinistrate e ad ogni altra attività necessaria e indifferibile, diretta al contrasto e al superamento dell'emergenza e alla mitigazione del rischio:

La previsione consiste nelle attività, svolte anche con il concorso di soggetti scientifici e tecnici competenti in materia, dirette all'identificazione degli scenari di rischio probabili e, ove possibile, al preannuncio, al monitoraggio, alla sorveglianza e alla vigilanza in tempo reale degli eventi e dei conseguenti livelli di rischio attesi.

La prevenzione consiste nelle attività volte a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi, anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. La prevenzione dei diversi tipi di rischio si esplica in attività non strutturali concernenti l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile nonché l'informazione alla popolazione e l'applicazione della normativa tecnica, ove necessarie, e l'attività di esercitazione.

Il soccorso consiste nell'attuazione degli interventi integrati e coordinati diretti ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi ogni forma di prima assistenza.

Il superamento dell'emergenza consiste unicamente nell'attuazione, coordinata con gli organi istituzionali competenti, delle iniziative necessarie e indilazionabili volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita.

Le attività di prevenzione e previsione hanno assunto un ruolo determinante ai fini della difesa del territorio e della popolazione, contrariamente al consueto orientamento di intervenire in sede di soccorso e ripristino dei danni.

2.1 ATTRIBUZIONE DELLE FUNZIONI

la normativa prevede l'attribuzione alle Regioni delle funzioni relative alla predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi, sulla base degli indirizzi nazionali; sono di competenza delle Province le funzioni relative all'attuazione, in ambito provinciale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali, con l'adozione dei connessi provvedimenti amministrativi.

A loro volta, sono attribuite ai Comuni le funzioni relative all'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali.



Si ricorda tuttavia che i rischi non possono essere eliminati completamente, ma solo ridotti

2.2 TIPOLOGIE DI INTERVENTO

Gli interventi con finalità di protezione civile di tipo preventivo possono essere strutturali o non strutturali; i primi consistono in opere di sistemazione attiva o passiva, mentre gli interventi non strutturali consistono nell'introduzione di vincoli che impediscano o limitino l'espansione urbanistica e le attività antropiche nelle aree a rischio, la pianificazione di emergenza, la realizzazione di sistemi di allertamento e di reti di monitoraggio.

2.2.1 ATTIVITA' DI PREVENZIONE STRUTTURALE

Sono attività di prevenzione strutturale di protezione civile quelle concernenti:

- a) la partecipazione all'elaborazione delle linee di indirizzo nazionali e regionali per la definizione delle politiche di prevenzione strutturale dei rischi naturali o derivanti dalle attività dell'uomo e per la loro attuazione;
- b) la partecipazione alla programmazione degli interventi finalizzati alla mitigazione dei rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo e alla relativa attuazione;
- c) l'esecuzione di interventi strutturali di mitigazione del rischio in occasione di eventi calamitosi, in coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione esistenti;
- d) le azioni integrate di prevenzione strutturale e non strutturale per finalità di protezione civile di cui all'articolo 22 del Codice.

2.2.2 ATTIVITA' DI PREVENZIONE NON STRUTTURALE

Sono attività di prevenzione non strutturale di protezione civile quelle concernenti:

- a) l'allertamento del Servizio nazionale, articolato in attività di preannuncio in termini probabilistici, ove possibile e sulla base delle conoscenze disponibili, di monitoraggio e di sorveglianza in tempo reale degli eventi e della conseguente evoluzione degli scenari di rischio;
- b) la pianificazione di protezione civile, come disciplinata dall'articolo 18 del Codice;
- c) la formazione e l'acquisizione di ulteriori competenze professionali degli operatori del Servizio nazionale;
- d) l'applicazione e l'aggiornamento della normativa tecnica di interesse;
- e) la diffusione della conoscenza e della cultura della protezione civile, anche con il coinvolgimento delle istituzioni scolastiche, allo scopo di promuovere la resilienza delle comunità e l'adozione di comportamenti consapevoli e misure di auto protezione da parte dei cittadini;
- f) l'informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento nonché sulla pianificazione di protezione civile;
- g) la promozione e l'organizzazione di esercitazioni ed altre attività addestrative e formative, anche con il coinvolgimento delle comunità, sul territorio nazionale al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile;
- h) le attività di cui al presente comma svolte all'estero, in via bilaterale, o nel quadro della partecipazione dell'Italia all'Unione europea e ad organizzazioni internazionali, al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile;
- i) le attività volte ad assicurare il raccordo tra la pianificazione di protezione civile e la pianificazione territoriale e le procedure amministrative di gestione del territorio per gli aspetti di competenza delle diverse componenti.

3 RIFERIMENTI NORMATIVI

3.1.1 NORMATIVA NAZIONALE





- Legge n. 225/1992 e s.m. e i.i.
- O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003, recante «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica» e
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 21 ottobre 2003- Dipartimento della Protezione civile
- Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 27 febbraio 2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile" e ss.mm.ii.,
- O.P.C.M. n. 3606 del 28/08/2007, che integra la Legge 353/2000 e stabilisce ulteriori indirizzi operativi in materia di rischio incendi e di rischio idrogeologico; Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile
- O.P.C.M.n. 3680 del 5 giugno 2008 Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza dovuto alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione in atto nei territori delle regioni dell'Italia centro-meridionale
- O.P.C.M. 3624/2007 del 22 ottobre 2007, "Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Abruzzo, Basilicata, Emilia- Romagna, Marche, Molise, Sardegna ed Umbria, in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione"
- Manuale Operativo per la predisposizione di un Piano comunale di Protezione Civile, redatto nell'ottobre del 2007 dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.
- Linee guida "Augustus" del Dipartimento della Protezione Civile
- Decreto-legge 15 maggio 2012 (convertito nella legge n°100 del 12 luglio 2012 che modifica e integra la legge n°225 del 1992 istitutiva del servizio) recante Disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio 2014 riguardante il Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico
- Indicazioni operative del Capo del Dipartimento della protezione civile del 31 marzo 2015, n. 1099, inerenti a "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza".
- Decreto del Segretario Generale della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 2016 in materia di organizzazione interna del dipartimento della protezione civile
- Decreto legislativo n°1 del 2 gennaio 2018 contenente il CODICE DELLA PROTEZIONE CIVILE
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 settembre 2020 recante Disposizione inerenti alla composizione e alle modalità di funzionamento della commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi di cui al art. 20 del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n°1
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 ottobre 2020 Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT- Alert.
- Decreto del Segretario Generale della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 28 aprile 2021 in ordine all'organizzazione interna del dipartimento della protezione civile
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021 recante Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali
- LEGGE 8 novembre 2021 , n. 155 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto- legge 8 settembre 2021, n. 120, recante disposizioni per il contrasto degli incendi boschivi e altre misure urgenti di protezione civile.

3.1.2 **NORMATIVA REGIONALE**

- Raccomandazioni ed indicazioni operative di protezione civile per la prevenzione, la mitigazione ed il contrasto del rischio idrogeologico ed idraulico del 20/11/2008
- Linee Guida per la predisposizione dei piani di protezione civile provinciali e comunali in tema di rischio idrogeologico del 24/01/2008



- Linee guida regionali per la predisposizione dei piani di protezione civile comunali ed intercomunali in tema di rischio incendi del 05/02/2008
- Delibera di Giunta Regionale n. 2 del 14 gennaio 2011- Piano Regionale di Protezione Civile- Edizione 2010
- Delibera di Giunta Regionale n. 18 del 03 febbraio 2011- P.O. FESR Sicilia 2007/2013- Obiettivo operativo 1.1.4- Piano regionale delle vie di fuga
- Delibera di Giunta Regionale n. 327 del 14/11/2011- Centro funzionale decentrato multirischio integrato (CFDMI) della Regione Siciliana ai sensi della direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/02/2004 e successive modifiche ed integrazioni. Funzionalità
- Delibera di Giunta Regionale n. 03 del 14 gennaio 2011- Linee Guida per la redazione dei piani di protezione civile comunali ed intercomunali in tema di rischio idrogeologico (versione 2010)
- Deliberazione n. 81 del 24 febbraio 2022. "Aggiornamento della classificazione sismica del territorio regionale della Sicilia. Applicazione dei criteri dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 aprile 2006, n. 3519"



4 CONTENUTI E STRUTTURA DEL PIANO

Nel Piano sono individuati, per ciascuna tipologia di rischio, gli interventi relativi alle attività di prevenzione e previsione, sulla base delle misure ed indirizzi stabiliti nei programmi e piani regionali, che sono recepiti ed attuati dai competenti uffici dell'amministrazione comunale.

Come previsto dall'articolo 12, comma 4, del Codice di Protezione Civile, il piano viene redatto secondo i criteri e le modalità definite con direttive adottate ai sensi dell'articolo 15 e con gli indirizzi regionali di cui all'articolo 11, comma 1, lettera b). In attuazione a quanto stabilito, la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021 definisce i principali contenuti della pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali ossia regionale, provinciale/Città metropolitana, d'ambito e comunale.

L'Allegato Tecnico alla citata direttiva individua il contenuto di ciascun piano di protezione ai diversi livelli, ovvero:

1. **l'introduzione;**
2. **l'inquadramento del territorio e cartografia tematica (ALL.01)**
3. **Pianificazione territoriale (ALL.02)**
4. **il modello d'intervento, contenente l'organizzazione della struttura di protezione civile e le procedure operative (ALL.03)**

4.1 L'INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO

Sono riportate le principali informazioni sugli elementi caratterizzanti l'assetto fisico del territorio, il regime meteorologico, l'insediamento antropico e la dotazione infrastrutturale, i principali rischi naturali e antropici da cui è interessato:

- inquadramento amministrativo e demografico;
- inquadramento orografico, meteo-climatico e idrografico, attraverso cartografia PAI,
- indicazione degli edifici e delle opere infrastrutturali di cui al decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile del 21 ottobre 2003
- configurazione degli elementi utili al fine della gestione dell'emergenza delle reti delle infrastrutture e dei servizi essenziali con l'indicazione dei relativi gestori (rete stradale, ferroviaria, porti, aeroporti, centrali elettriche, reti di distribuzione energia elettrica, gas, acqua e telefonia),
- ubicazione delle attività produttive principali, dettagliando in particolare gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante;
- indicazione delle pianificazioni territoriali esistenti (come ad esempio piani urbanistici, paesaggistici, piani di gestione del rischio alluvioni) che insistono sul territorio.

4.2 GLI SCENARI DI PERICOLOSITA' E DI RISCHIO

Il rischio esprime le conseguenze attese sui beni del sistema socio-economico ed infrastrutturale causate da un fenomeno calamitoso di assegnata intensità, atteso in un determinato intervallo di tempo; è espresso, in genere, dalla combinazione di pericolosità e danno.

Per gli eventi che interessano il territorio comunale sono definiti gli scenari di rischio; lo scenario di rischio è il prodotto integrato di una attività descrittiva, e di una attività valutativa relativamente agli effetti che possono essere determinati sull'uomo, sui beni, sugli insediamenti, sugli animali e sull'ambiente, dall'evoluzione nello spazio e nel tempo di un evento riconducibile ad una o più delle tipologie di rischio di cui al Codice di Protezione Civile, articolo 16, comma 1, ovvero nel caso specifico:

- Sismico
- idraulico,
- idrogeologico,



- da fenomeni meteorologici avversi,
- da deficit idrico e da incendi boschivi,

Per quanto riguarda i rischi di cui al comma 2 del medesimo articolo 16 del Codice, (nello Il rischio, nella sua formulazione classica, è dato da $R = P \times V \times E$ (P = Pericolosità, V = vulnerabilità, E = Esposizione)

La classificazione di rischio è modulata nei diversi gradi Basso, Moderato, Elevato e Molto Elevato così come segue:

RISCHIO BASSO (R_B): gli effetti del fenomeno comportano, di norma, trascurabili ricadute sul contesto socioeconomico, strutturale, infrastrutturale e ambientale nel quale interferisce l'esistenza del dissesto (fruizione dei beni ed interazione con le normali attività). Le azioni di mitigazione del rischio a fini di protezione civile possono limitarsi ad attività di monitoraggio del fenomeno, anche di tipo osservazionale, da parte dei tecnici preposti ai Presidi Territoriali.

RISCHIO MODERATO (R_M): gli effetti del fenomeno comportano, di norma, significative ma non gravi ricadute sul contesto socio-economico, strutturale, infrastrutturale e ambientale nel quale interferisce l'esistenza del dissesto (fruizione dei beni ed interazione con le normali attività), sebbene possano ravvisarsi locali situazioni che richiedono soluzioni di contenuta importanza nel merito tecnico ed economico. Fermo restando l'eventuale necessità di interventi strutturali di consolidamento, le azioni di mitigazione del rischio a fini di protezione civile devono prevedere una periodica attività di monitoraggio del fenomeno, anche di tipo osservazionale, da parte dei tecnici preposti ai Presidi Territoriali.

RISCHIO ELEVATO (R_E): gli effetti del fenomeno comportano, di norma, importanti e ampie ricadute sul contesto socio-economico, strutturale, infrastrutturale e ambientale nel quale interferisce l'esistenza del dissesto (danni funzionali riparabili, disagi per persone e attività produttive anche se non coinvolte direttamente). In genere, i fenomeni associati a tale livello di classificazione di rischio richiedono azioni di contrasto mediante interventi che possono assumere rilevante importanza sia dal punto di vista della soluzione tecnica, sia da quello economico. Le azioni di mitigazione del rischio a fini di protezione civile devono prevedere una frequente attività di monitoraggio del fenomeno, preferibilmente di tipo strumentale, da parte dei tecnici preposti ai Presidi Territoriali.

RISCHIO MOLTO ELEVATO (R_ME): gli effetti del fenomeno comportano, di norma, gravi ricadute sul contesto socioeconomico, strutturale, infrastrutturale e ambientale nel quale interferisce l'esistenza del dissesto (danni funzionali diretti riparabili o non riparabili, estremi disagi per persone e attività produttive anche se non coinvolte direttamente). In genere, i fenomeni associati a tale livello di classificazione di rischio richiedono azioni di contrasto mediante interventi sicuramente di rilevante importanza sia dal punto di vista della soluzione tecnica, sia da quello economico. Le azioni di mitigazione del rischio a fini di protezione civile devono prevedere una assidua attività di monitoraggio del fenomeno, di tipo strumentale, da parte dei tecnici preposti ai Presidi Territoriali.

Per i rischi idrogeologico, idraulico e da fenomeni meteorologici avversi, anche ai fini di una più efficace azione di allertamento, viene elaborato lo "scenario di evento", in riferimento alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 27 febbraio 2004. Lo scenario di evento descrive i fenomeni che possono verificarsi nel territorio preso in esame, definendone l'intensità, le aree interessate, le direttrici lungo le quali è prevedibile che si possano sviluppare i punti di innesco e altre informazioni utili a capire le caratteristiche essenziali dei fenomeni stessi.

Nella definizione degli scenari di rischio riveste particolare importanza l'apporto fornito dalla raccolta di testimonianze dirette e dall'osservazione dinamica del territorio, grazie alla quale è possibile raggiungere una scala di dettaglio e una ricchezza informativa non compatibile con il solo uso della cartografia tematica di livello superiore. Infatti, anche a seguito di tale osservazione si possono individuare punti o zone critiche (quali ad esempio, per il rischio idraulico, sottopassi, zone topograficamente depresse e/o con particolare difficoltà di drenaggio, tratti arginali con criticità note o evidenti).

4.3 IL MODELLO DI INTERVENTO

4.3.1 ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE

L'Allegato 3 del piano riporta l'organizzazione ed il funzionamento della struttura comunale di protezione civile, con l'indicazione dei relativi uffici e dei centri operativi di coordinamento gestiti dall'ente.



4.3.2 ELEMENTI STRATEGICI OPERATIVI

Gli elementi strategici operativi della pianificazione di protezione civile rappresentano gli aspetti organizzativi e le componenti fisiche necessarie all'applicazione del modello d'intervento, ovvero:

- a) **Il Sistema di allertamento** Il piano di protezione civile, nell'ambito dei rischi prevedibili, definisce le modalità di allertamento secondo un flusso di comunicazioni opportunamente codificato in ottemperanza alle direttive nazionali e regionali vigenti. Il Dipartimento della protezione civile ha definito un sistema di allarme pubblico denominato "IT- Alert" le cui modalità di organizzazione e svolgimento sono disciplinate con direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 ottobre 2020 e dalle conseguenti indicazioni operative del Capo del Dipartimento della protezione civile. Per i vari sistemi di allertamento, si fa riferimento alle disposizioni normative emanate per le diverse tipologie di rischio.
- b) **I centri operativi di coordinamento e le sale operative.** I centri operativi di coordinamento rappresentano uno degli elementi strategici fondamentali della pianificazione di protezione civile per la gestione dell'emergenza, attraverso il puntuale monitoraggio della situazione e delle risorse. Nel piano di protezione civile viene individuata la sede e l'organizzazione della struttura di coordinamento, che costituiscono nel loro insieme il COC, strutturato in funzioni di supporto e attivato dal Sindaco. Le funzioni di supporto sono pianificate in relazione alle capacità organizzative del Comune; per ogni funzione sono individuati gli obiettivi da perseguire e le relative attività da svolgere sia nel periodo ordinario sia durante un'emergenza.
- c) **Le aree e le strutture di emergenza.** Il piano individua le aree di emergenza e i centri di assistenza, quali ulteriori elementi strategici fondamentali per le attività di soccorso, logistiche e di assistenza alla popolazione.
- d) **L'accessibilità.** Il piano di protezione civile contiene una valutazione delle possibili perturbazioni sul sistema della mobilità causate da eventi che dovessero limitare la fruibilità della rete dei trasporti terrestri. L'obiettivo primario è l'individuazione delle misure più efficaci per agevolare la movimentazione e l'accesso dei veicoli necessari per garantire il soccorso e l'assistenza alla popolazione, nonché le modalità più efficaci di allontanamento della popolazione esposta al rischio.
- e) **Il presidio territoriale.** Il presidio territoriale consiste nell'attività di monitoraggio del territorio operata dalle strutture della protezione civile dei vari livelli territoriali attraverso l'osservazione, diretta e in tempo reale, dell'insorgenza di fenomeni precursori potenzialmente pericolosi per la pubblica e privata incolumità e dell'evoluzione dei fenomeni in atto.
- f) **Il servizio sanitario** e l'assistenza alle persone in condizioni di fragilità sociale, con disabilità e la tutela dei minori. Gli interventi a tutela della salute, nell'ambito degli eventi di cui all'articolo 7 del Codice sono assicurati dai servizi sanitari regionali con il concorso delle strutture operative nazionali e regionali di protezione civile.



5 APPROVAZIONE, AGGIORNAMENTO, MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEL PIANO

A livello comunale, come previsto dall'articolo 12, comma 4, del Codice, il piano è approvato con deliberazione consiliare nella quale vengono definite le modalità di revisione periodica e di aggiornamento dello stesso.

Il Piano di Protezione Civile si configura sostanzialmente come uno strumento dinamico, dovuto al continuo mutamento dell'assetto territoriale e degli eventi, le nuove disposizioni normative ed amministrative, la crescita delle organizzazioni di volontariato, il rinnovamento tecnologico delle strutture operative, ecc.. Pertanto, al fine di garantire l'efficacia e l'operatività delle misure in esso previste, l'ente procede ad un aggiornamento ed una revisione periodica dello stesso quando ricorre anche una delle seguenti circostanze:

- Recepimento di sopravvenute disposizioni normative
- Aggiornamenti degli scenari di rischio e di evento nelle componenti di: pericolosità, vulnerabilità, esposizione
- Verifica delle procedure operative di gestione delle emergenze, a seguito di eventi o di esercitazioni
- Aggiornamento del censimento delle risorse disponibili (personale, mezzi e attrezzature)
- Verifica della funzionalità delle aree di emergenza e delle vie di fuga
- Aggiornamento di nominativi e recapiti di tutti i soggetti coinvolti nel sistema di Protezione Civile locale e sovralocale
- Integrazioni della modulistica
- Aggiornamento del Sistema Informativo Territoriale e delle basi cartografiche
- Aggiornamento del sistema urbanistico e infrastrutturale



6 COORDINAMENTO DELLE STRUTTURE PREPOSTE ALLE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE

Come stabilito dalla L.225/92, sono componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile le amministrazioni dello Stato e concorrono alle attività di protezione civile anche enti pubblici, istituti e gruppi di ricerca scientifica, ogni altra istituzione e organizzazione anche privata, e i cittadini, i gruppi associati di volontariato civile, gli ordini e i collegi professionali.

Tutti gli uffici e settori dell'Amministrazione comunale, gli Enti e le Istituzioni pubblici e privati, sono tenuti a cooperare, fornendo quanto necessita per permettere al Sindaco od Assessore delegato, di svolgere al meglio le proprie funzioni ed assumere i provvedimenti di competenza. Tali soggetti sono chiamati a collaborare con l'Ufficio Comunale Protezione Civile, sia nelle fasi di pianificazione che nelle fasi di gestione delle emergenze, mettendo a disposizione informazioni, mezzi, competenze e risorse.



7 COORDINAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE CON I PIANI DI PROTEZIONE CIVILE

Ai sensi del comma 3 dell'articolo 18 del Codice, i piani ed i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio e la pianificazione urbanistica e territoriale devono essere coordinati con i piani di protezione civile, al fine di assicurarne la coerenza con gli scenari di rischio e le strategie operative ivi contenuti. Il suddetto coordinamento con la pianificazione urbanistica e territoriale si realizza con riguardo ai quadri conoscitivi, agli apparati analitici e le previsioni urbanistiche, tenendo conto in particolare degli aspetti connessi ai rischi e ai cambiamenti climatici.

Il coordinamento delle diverse pianificazioni urbanistiche e territoriali con i piani di protezione civile è finalizzato a due principali obiettivi: il primo ad integrare gli scenari di rischio nei piani urbanistici e territoriali, il secondo a rendere coerente con quest'ultimi le previsioni dei piani stessi.

Ai fini di garantire la coerenza richiesta dal Codice, sono considerati i seguenti elementi:

- Le tipologie di rischio presenti sul territorio comunale, e pertanto le aree di pericolosità su scala comunale in relazione alla vulnerabilità e all'esposizione, così come definite negli scenari di rischio individuati nella pianificazione di protezione civile;
- Le aree attrezzate e le infrastrutture destinate alla sicurezza ed al soccorso della popolazione (quali aree di emergenza, rete viaria strategica e vie di fuga) in caso di calamità.
- gli edifici strategici e le relative pertinenze, ai fini dell'articolazione dei soccorsi;
- gli elementi derivanti dalla microzonazione sismica, che rappresentano un'importante informazione da tenere in considerazione per favorire la valutazione e la successiva riduzione del rischio.



8 IL TERRITORIO COMUNALE

8.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il bacino idrografico del Torrente Elicona e le adiacenti aree, comprese tra il bacino del Torrente Elicona ed il bacino del Torrente Mazzarrà ad oriente e tra il bacino del Torrente Elicona ed il Torrente Timeto ad occidente, sono localizzati nella porzione orientale del versante settentrionale della Sicilia.

Il distretto idrografico considerato occupa una superficie complessiva di circa 120,24 Km², estendendosi dallo spartiacque principale dei Monti Peloritani, che separa il versante tirrenico da quello ionico, fino alla costa tirrenica, con i corsi d'acqua che sfociano nel tratto compreso tra Patti e Terme Vigliatore.

Dal punto di vista amministrativo, il distretto in esame si sviluppa interamente nel territorio della Provincia di Messina e comprende un totale di 10 territori comunali (Basicò, Falcone, Furnari, Montalbano Elicona, Oliveri, Patti, Raccuja, S. Piero Patti, Terme Vigliatore e Tripi).

I centri abitati inclusi all'interno di tale territorio sono quelli di Basicò, Falcone, Furnari, Montalbano Elicona, Oliveri e, in parte, di Terme Vigliatore, oltre a numerose frazioni e borgate (S. Anna, Vignazzi, Iuculano, S. Barbara, Due Monti, Braidì, Toscano, Pellizzaro, S. Maria, S. Margherita, Casino di Falcone, Siena, Saiatine, Firriato, S. Filippo, Conduurso, Campogrande, S. Cono, Mongiove, Galice, S. Febronia, Tindari, Locanda, Scala, ecc.).

8.2 PRINCIPALI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO VICINE AL TERRITORIO COMUNALE

- Autostrada A 20 Messina-Palermo;
- Linea ferroviaria ME-PA
- Strada Statale n. 113 Settentrionale Sicula;
- Strada Statale n. 116 di Randazzo;
- diversi tratti di strade provinciali e comunali:
 - S.P. 102 da S.S. 113, presso Falcone, a Basicò;
 - S.P. 107 da S.S. 113 a Tindari ed S.P. 108 da S.S. 113 a Scala;
 - S.P. 110 Montalbanese da S.S. 113 a Basicò, a Montalbano Elicona, alla S.P. 122;
 - S.P. 112 da S.P. 110 a S. Barbara;
 - S.P. Montalbano - bivio Tripi da Montalbano Elicona a S.P. 115;
 - S.P. Campogrande - Arancia da S.S. 113 presso S. Filippo a Campogrande;
 - S.C. Montalbano - Braidì da S.P. 110 a S.P. 119;

Per quanto riguarda le aree protette, nella porzione meridionale del territorio in esame è presente una porzione del Sito di Interesse Comunitario, nonché Riserva Naturale Orientata, del Bosco di Malabotta per circa il 2,5% della propria estensione.

Dal punto di vista cartografico il bacino del Torrente Elicona, l'area territoriale tra i bacini del Torrente Mazzarrà ed il Torrente Elicona e l'area territoriale tra i bacini del Torrente Elicona ed il Torrente Timeto sono individuati dalla seguente cartografia:

- I.G.M. in scala 1:50.000 (4 fogli):
 - F. n° 599 – “Patti”;
 - F. n° 600 – “Barcellona Pozzo di Gotto”;
 - F. n° 612 – “Randazzo”;
 - F. n° 613 – “Taormina”;
- C.T.R. in scala 1:10.000 (10 sezioni):
 - 599040 “Marina di Patti”;
 - 599080 “Patti”;
 - 599160 “Monte S. Pietro”;
 - 600050 “Oliveri”;



- 600060 "Furnari";
- 600090 "Basicò";
- 600100 "Mazzarrà S. Andrea";
- 600130 "Montalbano Elicona";
- 612040 "Monte Castellazzo";
- 613010 "Monte Croce Mancina"

8.3 IL BACINO IDROGRAFICO DEL TORRENTE ELICONA

Il bacino in esame ha una superficie complessiva di circa 55,58 Km², assume una forma stretta e allungata in direzione SSW – NNE ed ha chiusura ad imbuto verso il Mare Tirreno, sfociando il suo corso principale nel tratto costiero tra gli abitati di Oliveri e Falcone, ad oriente del promontorio di Capo Tindari.

Lo spartiacque principale, che delimita il bacino, segue nel settore meridionale il crinale peloritano, assumendo un andamento generale E-W tra Portella Calcagna e Monte Polverello, tratto condiviso con il bacino del Fiume Alcantara.

Lo spartiacque orientale corre lungo la dorsale montuosa, trasversale al crinale peloritano ed andamento S-N, che da Portella Calvagna passa per Monte delle Cerase (1148 metri s.l.m.), Monte Seggio (1037 metri s.l.m.) e Monte Burello (958 metri s.l.m.), quindi digrada verso N, comprendendo i rilievi di Monte Quattrofinàite (569 metri s.l.m.) e Monte Giglione (246 metri s.l.m.), fino a raggiungere la pianura costiera ad Ovest di Falcone; questo tratto è condiviso con i bacini del Torrente Mazzarrà e del Torrente Fattazza – Saia Arancia.

Ad occidente lo spartiacque segue la dorsale trasversale ad andamento dapprima SSWNNE da Monte Polverello a Monte Taffuri (1106 metri s.l.m.), Monte Renazzo (1056 metri s.l.m.), Monte Sambuco (919 metri s.l.m.), Monte Mancioliva (825 metri s.l.m.), Contrada Due Monti, Pizzo Cola (753 metri s.l.m.) e Contrada Iuculano.

Questo tratto è condiviso con il bacino del Torrente Timeto.

Lo spartiacque occidentale assume poi una direzione SW-NE, tratto condiviso con il bacino del Torrente del Castello, passando da Monte Scarrata (497 metri s.l.m.), Montereri (515 metri s.l.m.) e Monte della Castagna (352 metri s.l.m.) per raccordarsi alla pianura costiera tirrenica presso l'abitato di Oliveri.

Dal punto di vista amministrativo, il bacino si sviluppa interamente nel territorio della Provincia di Messina e comprende un totale di 7 territori comunali (Basicò, Falcone, Montalbano Elicona, Oliveri, Patti, Raccuja e S. Piero Patti).

8.3.1 MORFOLOGIA

L'area in esame ricade nel settore nord-orientale della Sicilia, caratterizzato dalla presenza del sistema montuoso dei Monti Peloritani.

Il paesaggio peloritano presenta una morfologia decisamente aspra: strette valli, con versanti scoscesi e accidentati, profondamente incise da talweg brevi e a notevole pendenza, si alternano a rilievi che raggiungono quote superiori anche ai 1300 metri s.l.m..

Tale paesaggio si differenzia nettamente dal resto del territorio siciliano ed anche dai vicini Monti Nebrodi, ove l'orografia appare di stile più morbido e mostra strette analogie con l'Aspromonte Calabro ed il relativo sistema montuoso.

Nel quadro morfologico dell'area peloritana fanno spicco elementi idrografici particolari, tipici dell'arco calabro-peloritano, denominati "Fiumare".

Queste sono contraddistinte da corsi d'acqua di ridotta lunghezza e pendenza notevole, soprattutto nella parte medio-alta del bacino, dove l'elevato trasporto solido è tale da assumere, in alcune porzioni del corso principale e nelle aste secondarie, il carattere di debris-flow (colata di detrito); di contro, nel tratto medio-terminale delle Fiumare si registrano pendenze relativamente basse e il letto ghiaioso-ciottoloso, molto ampio e apparentemente sproporzionato, testimonia impetuosità delle portate di piena.





Inoltre esse sono caratterizzate da un regime idrologico marcatamente torrentizio, strettamente dipendente dalla distribuzione delle precipitazioni.

Tali elementi idrici sono tipici delle aree di recente sollevamento, laddove rilievi di notevole altezza, assai prossimi alla costa, portano a forti differenze di quota in spazi ridotti e favoriscono delle accentuate pendenze dei talweg.

Infatti, il paesaggio assume spesso caratteristiche di alta collina e di montagna non lontano dalla zona di costa.

In un contesto generale sono distinguibili tre fasce orientate all'incirca E-W di cui una pianeggiante, una seconda a carattere collinare ed una terza decisamente montuosa.

8.3.2 USO DEL SUOLO

Per quanto concerne le caratteristiche di utilizzazione del suolo dell'area in studio ci si è avvalsi della "Carta dell'Uso del Suolo", realizzata dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente.

Il quadro vegetazionale del bacino del Torrente Elicona, dell'area intermedia tra i bacini del Torrente Mazzarrà e del Torrente Elicona e dell'area intermedia tra i bacini del Torrente Elicona e del Torrente Timeto si presenta con una varietà di colture relativamente limitata.

La distribuzione delle principali colture agricole, procedendo dalla parte orograficamente più bassa a quella più elevata dell'area di studio, vede le varie coltivazioni distribuirsi secondo fasce altimetriche. In particolare, lungo la fascia pianeggiante compresa tra la costa ed i rilievi basso-collinari, l'agrumeto occupa il maggiore spazio tra i coltivi, spingendosi anche lungo l'ampio fondovalle del bacino della Saia Arancia. Si coltivano essenzialmente il limone, l'arancio e talvolta il mandarino, con impianti spesso frammisti a frutteti specializzati e diverse orticole.

I mosaici colturali, appezzamenti di terreno in cui sono impiantati in maniera anche intensiva frutteti, colture ortive e vigneti, si riscontrano nelle fasce basso collinari a ridosso della pianura costiera.

La porzione collinare del territorio si caratterizza per ampie zone in cui prevale l'oliveto, estendendosi dal fondovalle fino ad altitudini di circa 600 metri s.l.m., a cui si alternano zone destinate prevalentemente a pascolo; quest'ultima tipologia d'uso si riscontra anche nelle porzioni montane del bacino.

Gli esempi di macchia arbustiva predominano nelle zone a settentrione in ambiti circoscritti e condizionati da substrati alquanto aridi (pareti rocciose, piccoli promontori ben esposti, versanti ripidi soggetti a notevole erosione, ecc.).

Inoltre alcune aree a macchia mediterranea sono intese come zone utilizzate per il pascolamento di bovini, ovini e caprini ed in quanto tali definibili come "pascolo".

Il bosco degradato occupa buona parte del bacino del Torrente Elicona e passa a bosco misto nel tratto medio del bacino, mentre nella parte meridionale lascia il posto ai boschi di latifoglie, che predominano ad una quota superiore ai 600 metri s.l.m. e su versanti caratterizzati da suoli argillosi più o meno profondi ed evoluti.

In particolare il bosco degradato deriva in buona parte da coltivazioni di nocciolo che in parte hanno subito un progressivo degrado e abbandono colturale per essere sostituite dalle roverelle.

Nella porzione meridionale del territorio di Montalbano Elicona le aree boscate si contraddistinguono per la presenza sia di specie arboree spontanee, quali Leccio, Rovere, Faggio, Ontano, Frassino, Agrifoglio, ecc., che da specie inserite a seguito di rimboschimenti, quali Pino, Cedro e Acero.

Le aree destinate a seminativo semplice sono distribuite sia nelle zone settentrionali che nelle meridionali dell'area, alle quote comprese tra i 100 metri ed i 600 metri s.l.m., soprattutto lungo i versanti a medio declivio.

8.3.3 CLIMATOLOGIA





Per una caratterizzazione generale del clima nel settore nord-orientale della Sicilia nel quale ricade il bacino idrografico del Torrente Elicona e le aree territoriali adiacenti, sono state considerate le informazioni ricavate dall'Atlante Climatologico redatto dall'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Sicilia.

Le condizioni orografiche e morfologiche della catena montuosa dei Monti Peloritani e della provincia di Messina, rispetto al restante territorio della Sicilia, influenzano notevolmente le caratteristiche climatiche dell'area in esame.

La vicinanza della catena montuosa alla costa determina un effetto barriera nei confronti delle correnti aeree provenienti dal Tirreno e dallo Jonio ed allo stesso tempo il mare ha un'azione mitigatrice sulle aree costiere e più interne del territorio.

Per definire il microclima del settore in cui ricade il bacino idrografico del Torrente Elicona, dell'area tra il T. Elicona ed il T. Mazzarrà e dell'area tra il T. Elicona ed il T. Timeto sono stati considerati gli elementi climatici Temperatura e Precipitazioni, registrati presso le stazioni termopluviometriche e pluviometriche situate sia all'interno del distretto idrografico in esame che più prossime ad esso, ma hanno sicuramente una loro influenza anche altri fattori quali la copertura vegetale, l'esposizione dei versanti, la direzione prevalente dei venti, la distanza dal mare, la presenza della dorsale montuosa che si spinge fino al mare col promontorio di Capo Tindari.

In generale la distribuzione delle temperature è condizionata dall'altitudine, con valori estremamente bassi nelle zone più prossime al crinale della catena peloritana.

Si distingue, alle quote più basse, una fascia costiera con valori di T_m pari a 18-19 °C, una fascia intermedia di tipo collinare e di bassa montagna con T_m di 14-18 °C ed una fascia interna di alta montagna con T_m di 12-14 °C.

In base al range di valori assunti dalla temperatura media annuale, è quindi possibile distinguere il clima della fascia costiera come caldo arido nel periodo compreso tra i mesi di maggio ed ottobre, mentre nella fascia intermedia ed in quella più interna tale periodo caldo si riduce ai mesi di giugno, luglio ed agosto.

I mesi più freddi risultano essere gennaio e febbraio, quelli più caldi sono luglio e agosto.

L'escursione termica media annua è di 18 °C nella fascia montana e si riduce a circa 13°C nella fascia costiera, in seguito all'effetto di mitigazione climatica operato dal Mare Tirreno alle quote più basse.

Tale effetto si ripercuote anche sui valori estremi e più precisamente: nella fascia costiera i valori medi delle temperature minime sono di circa 9 °C, mentre alle quote di 700 metri s.l.m. sono di circa 5 °C; i valori medi delle temperature massime nella zona di costa, come anche nella fascia altimetrica compresa tra i 450 metri ed i 1000 metri s.l.m., oscillano tra i 28° C ed i 30 °C, con temperature massime assolute di 33 °C; nella fascia altimetrica tra i 50 metri ed i 450 metri s.l.m. i valori medi subiscono un incremento oscillando tra i 30° C ed i 32 °C, mentre alle quote più elevate raramente superano i 28 °C.

8.3.3.1 REGIME PLUVIOMETRICO

Le precipitazioni della provincia di Messina assumono un valore medio annuo di circa 808 mm, più elevato di quello medio regionale (637 mm).

In particolare, il versante tirrenico dei Monti Peloritani si caratterizza per valori medi annui delle precipitazioni di circa 770 mm nelle zone costiere e collinari, mentre nelle zone più prossime al crinale i valori raggiunti superano talora i 1300 mm.

Questi valori della piovosità sono correlabili agli apporti di masse di aria umida da parte dei venti spiranti da nord-ovest.

Nell'area in esame si distingue una zona settentrionale dove le precipitazioni medie annue sono 700-800 mm ed una zona interna compresa nel range 800-1000 mm.

Si nota chiaramente come Montalbano Elicona, in particolar modo il distretto di Polverello dove è situato il pluviometro di riferimento abbia un regime pluviometrico di tutto rispetto e con accumuli pluviometrici che in molti casi oltrepassano abbondantemente la soglia dei 1000mm.





Tuttavia, la tropicalizzazione del clima anche in sede mediterranea ha prodotto anche in quest'area un aumento dei fenomeni violenti, con accumuli pluviometrici in qualche caso non per forza elevate ma con accelerazione in mm/h importanti, motivo principale dell'innesco di colate e movimenti franosi.

I dati pluviometrici relativi al comprensorio comunale, aggiornati in tempo reale, possono essere ricavati dal seguente sito:

http://www.sias.regione.sicilia.it/frameset_dati.htm

La stazione climatica da interrogare è quella denominata "Favoscuro"

8.3.4 IDROGEOLOGIA

La permeabilità è tra le proprietà dei terreni affioranti e del sottosuolo che maggiormente influenza il comportamento delle risorse idriche sotterranee, ma nel distretto idrografico considerato le condizioni geologico-strutturali assumono una notevole influenza sulla circolazione idrica sotterranea.

Sulla base delle caratteristiche granulometriche, tessiturali, di addensamento, del tipo e grado di fratturazione e sua distribuzione spaziale, ecc. si è proceduto alla valutazione del tipo e grado di permeabilità relativa dei terreni affioranti nel territorio in esame.

I termini prevalentemente metamorfici delle unità tettoniche peloritane costituiscono un complesso impermeabile, dove la roccia risulta integra, con una circolazione idrica sotterranea discontinua e limitata alle fasce tettonicamente disturbate ed agli affioramenti di marmi fratturati con una permeabilità medio-bassa per fratturazione.

Laddove le coperture detritiche e le porzioni superficiali alterate assumono uno spessore ed una permeabilità media per porosità, si instaurano delle falde acquifere di modesta entità, che talora danno luogo ad emergenze sorgentizie effimere e con regime strettamente correlabile al regime pluviometrico locale.

Le condizioni geologico-strutturali dell'area sono tali che, nelle zone collinari, alle formazioni metamorfiche sono direttamente sovrapposte le alternanze arenaceopelitiche del Flysch di Capo d'Orlando.

Questo complesso sedimentario si caratterizza per una permeabilità secondaria medio-elevata per fessurazioni lungo i livelli o i banchi arenacei fratturati e, praticamente, nulla lungo gli orizzonti integri ed i livelli argillosomarnosi; si determinano in questo modo delle falde acquifere di modesta estensione e potenza, spesso confinate a causa di contatti tettonici e la sovrapposizione della formazione delle Argille Scagliose, praticamente impermeabile.

I terreni argillosi, prevalenti nella fascia montuosa, sono caratterizzati da una permeabilità molto bassa e limitata alle porzioni più superficiali, dove sono localizzate emergenze sorgentizie effimere e di limitata portata.

Su tali rocce poggiano però placche calcarenitiche con discreta permeabilità per porosità secondaria, che sono sede di acquiferi di potenza anche notevole con sorgenti localizzate lungo il contatto con le sottostanti argille.

Nella fascia basso-collinare del territorio esaminato, i depositi arenaceo-sabbiosoconglomeratici postorogeni poggiano direttamente sulle Argille Scagliose e posseggono una discreta permeabilità per porosità primaria e secondaria a costituire degli acquiferi di buona potenzialità, continuità e con deflusso prevalente verso la fascia costiera a settentrione.

I depositi alluvionali presenti lungo le fasce costiere comprese tra Terme Vigliatore e Capo Tindari e tra Mongiove e Patti rappresentano una naturale prosecuzione di quelli che formano il fondovalle dei principali corsi d'acqua, sfocianti in questo tratto della costa tirrenica, e si caratterizzano per una permeabilità per porosità elevata.

Si viene a determinare lungo tutta la fascia costiera un acquifero alluvionale di notevole spessore e potenzialità, che risulta alimentato sia dai deflussi idrici superficiali, sia dai deflussi sotterranei delle falde collinari e soprattutto dalle acque di subalveo dei corsi d'acqua principali.

I depositi alluvionali costituiscono un unico sistema idrologico a tetto freatico, che defluisce verso Nord ed è sostenuto dai terreni a bassa permeabilità del substrato, che assumono quindi il significato pratico di impermeabile relativo.



Il livello freatico della falda subisce delle variazioni correlabili al regime pluviometrico dell'area, con valori massimi nel periodo autunno-inverno e valori minimi alla fine del periodo estivo, consentendo comunque delle portate di emungimento cospicue.

Lungo i depositi di fondovalle, la falda idrica si caratterizza per una potenzialità strettamente dipendente dallo spessore e dall'ampiezza che tali depositi assumono lungo le valli, oltre che per un rapido deflusso delle acque di subalveo verso valle, legata all'elevata permeabilità di questi depositi alluvionali. Infatti sia il letto del tratto terminale del Torrente Elicona che quello della Saia Arancia presentano una sezione superiore ai 100 metri, con uno spessore dei depositi lungo le aste torrentizie di 10-15 metri nei tratti vallivi e di 40-60 nei tratti terminali.

All'interno dell'area in esame le manifestazioni sorgentizie sono per lo più di scarsa entità e presentano notevoli variazioni di portata nelle diverse stagioni.

Solo alcune sorgenti hanno complessivamente una portata superiore ai 100 l/s, ma negli ultimi anni hanno mostrato una progressiva riduzione delle portate.

8.3.5 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Ai fini della comprensione delle cause predisponenti le diverse forme di dissesto dei versanti, si ritiene utile fornire un quadro schematico delle attuali conoscenze geologiche del territorio oggetto di studio.

La sua evoluzione strutturale è marcata dalle principali fasi tettoniche che hanno determinato la costruzione della struttura montuosa (Monti Peloritani), la quale presenta morfologie giovanili e lontane da un equilibrio geomorfologico; questo fatto, unitamente alla presenza di formazioni rocciose tettonizzate e ampie plaghe di terreni argillosi affioranti, favorisce lo sviluppo di uno stato di dissesto diffuso sui versanti nella parte settentrionale della catena peloritana.

Alla naturale predisposizione dei dissesti si sommano interventi antropici non perfettamente compatibili con l'assetto geomorfologico dei luoghi che contribuiscono ad aumentare la frequenza degli eventi e l'entità dei danni.

Il territorio comprensivo del bacino idrografico del Torrente Elicona, dell'area territoriale tra i bacini del Torrente Mazzarrà e del Torrente Elicona e dell'area territoriale tra i bacini del Torrente Elicona e del Torrente Timeto, ricade nel settore Nord-orientale dei Monti Peloritani. Geologicamente questo settore rappresenta l'estremo lembo meridionale dell'Arco Calabro-Peloritano, struttura arcuata che raccorda l'Appennino con le Maghrebidi siciliane.

L'Arco Calabro-Peloritano, risulta tettonicamente sovrascorso (AMODIO MORELLI et al., 1976) ed in parte sovrascorso lungo la congiungente Taormina - S. Agata Militello ("Linea di Taormina" di SCANDONE et al., 1974), sui terreni che costituiscono l'ossatura dei Monti Nebrodi, per i quali è ormai comunemente accettata la definizione di Maghrebidi siciliane.

I Monti Peloritani, così come tutto l'Arco Calabro-Peloritano, risultano costituiti da estesi affioramenti di rocce ignee e metamorfiche di età ercinica che non mostrano alcun riscontro nel resto delle Maghrebidi siciliane.

In particolare, in questa catena montuosa, è ben rappresentato un complesso edificio tettonico a falde di ricoprimento ("Complesso Calabride" di OGNIBEN, 1960;1969) caratterizzato da diverse unità stratigraficostrutturali a vergenza meridionale, accavallate sulle unità più interne delle Maghrebidi siciliane (Flysch di Monte Soro).

Le unità tettoniche più profonde di questo edificio affiorano sui versanti meridionale ed occidentale dei Monti Peloritani e sono costituite da falde a basamento semimetamorfico ercinico con lembi di originarie coperture sedimentarie mesocenozoiche.

Le carte geologiche relative al territorio del comune di Montalbano Elicona possono essere scaricate dal seguente link:

<https://www.isprambiente.gov.it/Media/carg/sicilia.html>

8.3.6 FRANE STORICHE

Sono state consultate numerose fonti bibliografiche, allo scopo di acquisire notizie sugli eventi franosi accaduti in passato nel bacino idrografico del Torrente Elicona, nell'area territoriale tra i bacini del T. Mazzarrà e del T. Elicona e nell'area territoriale tra i bacini del T. Elicona e del T. Timeto.





Da quest'analisi è emerso che i comuni ricadenti nel territorio considerato sono stati colpiti in passato da dissesti di un certo rilievo.

In particolare, l'archivio AVI (Aree Vulnerate Italiane) fa riferimento a quanto già riportato da CRINÒ S. (1921) nella pubblicazione "Distribuzione geografica delle frane in Sicilia", in cui si riferisce di un evento franoso avvenuto nell'inverno del 1874, che ha causato la distruzione degli edifici civili del Quartiere Serro – Contrada Sulla nella porzione sud-orientale del centro abitato di Montalbano Elicona e gravi danni alle vie di comunicazione, oltre ad altri eventi franosi avvenuti negli inverni del 1875 e del 1890.

La stessa fonte riporta di eventi avvenuti sia nella seconda metà del XIX secolo che nel primo ventennio e nell'ultimo quarantennio del 1900 nei territori comunali di Patti, Raccuia, S. Piero Patti e Tripi, in porzioni di territorio esterni all'area presa in esame.

In seguito all'evento del 1874 ed alle successive riattivazioni l'abitato di Montalbano Elicona, nell'ambito dei 118 centri abitati instabili della Sicilia, è stato oggetto di provvedimenti legislativi (D.R. 07/12/1919 n° 2406) che ne ha disposto il consolidamento, a tutt'oggi eseguito solo in parte.

8.3.7 FENOMENI DI CROLLO

I fenomeni di crollo sono frequenti lungo i versanti acclivi della zona settentrionale del bacino ed interessano le scarpate rocciose denudate dei micascisti e gneiss, ma anche i costoni rocciosi instabili delle Calcareniti di Floresta.

Relativamente all'area territoriale compresa tra i bacini del Torrente Mazzarrà e del Torrente Elicona, la superficie è pari a 43,12 kmq, mentre la superficie complessiva delle 65 aree in dissesto è pari a 2,23 kmq, pertanto l'indice di franosità è pari al 5,17%.

Dall'osservazione si evince la prevalenza areale di fenomeni di colamento lento e deformazioni superficiali lente dei terreni prevalentemente argillosi.

Fenomeni di scorrimento, di scorrimenti evolventi a colamenti ed aree in accentuata erosione sono presenti nelle zone di spartiacque e coinvolgono sia i termini argillosi che flischioidi, oltre che le coltri detritiche delle metamorfiti.

Nell'area territoriale tra i bacini del Torrente Elicona e del Torrente Timeto risulta la prevalenza areale delle zone soggette ad erosione severa ad opera delle acque diffuse ed incanalate lungo versanti ad elevata acclività, mentre i fenomeni di colamento lento e deformazioni superficiali lente si manifestano in corrispondenza delle estese aree di affioramento dei terreni argillosi.

Fenomeni di scorrimento quiescenti ed inattivi hanno coinvolto le coltri detritiche ed i terreni poco coerenti poste su versanti a media ed elevata acclività.

A seguire, per ciascun comune ricadente all'interno del distretto idrografico considerato, viene esposto lo stato di dissesto del territorio comunale, ponendo particolare attenzione ai fenomeni franosi che coinvolgono centri abitati e infrastrutture di maggiore interesse:

Comuni	Numero	Area [km2]
Basicò	29	0,89
Falcone	8	0,16
Furnari	8	0,71
Montalbano Elicona	78	3,75
Oliveri	67	1,62
Patti	33	1,55
Tripi	25	0,58
Totale	248	9,25

**9 DATI AMMINISTRATIVI DEL COMUNE****9.1 DATI PRINCIPALI**

Comunità montana	Si
Estensione territoriale	Ha. 6743.00.00
Nome corso acqua principale	Torrente Elicona
N° Tavola I.G.M.I. 1:25.000	253 III Sud- Ovest
Comuni confinanti	Basicò, Falcone, Oliveri, Patti, S.P., Roccella Valdemone, Floresta, Malvagna, Francavilla di Sicilia, Tripi, Librizi
Indirizzo sede municipale:	Piazza Maria SS della Provvidenza sns, 98065 Montalbano Elicona (ME)
N. telefonico	0941.679012
Indirizzo internet	https://www.comune.montalbanoelicona.me.it/
Indirizzo PEC	protocollo@pec1.comune.montalbanoelicona.me.it
Indirizzo mail	ufficiotecnico@comune.montalbanoelicona.me.it
Totale popolazione al 31/12/2024	2.117
Stima popolazione variabile stagionale	4.000
Popolazione aggiuntiva non residente	Non disponibile

9.2 DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE

Luogo	Popolazione residente
Montalbano centro	1.421
Braidi	266
S.Maria	158
S.Barbara, Toscano, Pellizzaro	249
Casale	23

9.3 ANALISI DEMOGRAFICAFonte: <https://demo.istat.it/app/?i=P02&l=it>



Bilancio demografico anno 2024
Comune: Montalbano Elicona

Variabile	Maschi	Femmine	Totale	Informazioni
Popolazione censita al 1° gennaio	1.013	1.052	2.065	p
Nati vivi	5	7	12	p
Morti	25	19	44	p
Saldo naturale	-20	-12	-32	p
Immigrati da altro comune	36	20	56	p
Emigrati per altro comune	23	28	51	p
Saldo migratorio interno	13	-8	5	p
Immigrati dall'estero	86	60	146	p
Emigrati per l'estero	32	35	67	p
Saldo migratorio con l'estero	54	25	79	p
Unità in più/meno dovute a variazioni territoriali	0	0	0	p
Popolazione al 31 dicembre	1.060	1.057	2.117	p
Iscritti per altri motivi (v)	0	0	0	p
Cancellati per altri motivi (v)	23	2	25	p

Risultati da 1 a 14 di 14 elementi

Note: p = dati provvisori

v = dati in corso di validazione. I dati saranno rivisti nel bilancio demografico definitivo dell'anno, in seguito al rilascio dei dati dell'ultimo censimento permanente



10 SISTEMA DI ALLERTAMENTO

La gestione del sistema di allertamento nazionale è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali, ovvero soggetti preposti allo svolgimento delle attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale degli eventi e di valutazione dei conseguenti effetti sul territorio.

La rete dei Centri Funzionali è costituita da un Centro Funzionale Centrale (CFC) presso il Dipartimento della Protezione Civile e da i Centri Funzionali Decentrati (CFR) presso le Regioni.

L'allertamento avviene tramite emissione di appositi bollettini da parte del Dipartimento Regionale di Protezione Civile.

Qualora ne ricorrano le circostanze, consequenzialmente alla diramazione del bollettino da parte del DRPC, il Sindaco procede, mediante apposita ordinanza, all'attivazione del COC per la gestione dell'emergenza.

L'attivazione del C.O.C. è comunicata tramite messaggistica Whatsapp ai componenti del C.O.C. ed al gruppo di protezione civile comunale.

Oltre al sistema di allertamento del D.R.P.C. il gruppo di protezione civile opera attività di prevenzione con le seguenti modalità:

- Perlustrazioni periodiche del territorio in caso di allerta meteo-climatica o idrogeologica
- Servizio di monitoraggio del territorio durante il periodo estivo al fine di prevenirne gli incendi boschivi

Successivamente all'accadimento dei fenomeni di rilevanza ai fini della protezione civile, il gruppo di volontari effettua un servizio di perlustrazione del territorio al fine della ricognizione dei danni conseguenti l'evento.

10.1 NUMERI UTILI IN CASO DI EMERGENZA

Numero unico di emergenza	112
Numero emergenza medica	118
Polizia Municipale	0941.679938
Stazione dei Carabinieri Montalbano Elicona	0941.679013

10.2 ORGANIGRAMMA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

L'ultimo aggiornamento della struttura di protezione civile è avvenuto con Determina Sindacale n.1 del 16/01/2023:

Funzione	Nominativo	Telefono	Mail
RESPONSABILE PROTEZIONE CIVILE	Sindaco Avv. Antonino Todaro	339.2666892	sindaco@comune.montalbanoelicona.me.it
FUNZIONE 1: Pianificazione – struttura operativa e mezzi comunali	Responsabile Area Tecnica Ing. Massimiliano Mobilia	338.9286110	dlp@comune.montalbanoelicona.me.it
FUNZIONE 2: Volontariato e assistenza alla popolazione	Coordinatore gruppo protezione civile Sig. Leo Salleo	347.5245011	
FUNZIONE 3: Telecomunicazioni e viabilità	Responsabile Area Vigilanza Sig. Santalucia Vincenzo	328.8315724	poliziamunicipale@comune.montalbanoelicona.me.it

Con Deliberazione di Giunta Municipale n.105 del 02.05.2023 l'Amministrazione Comunale ha provveduto ad assegnare al gruppo di volontari della protezione civile ed al C.O.C. la sede rappresentata dai locali dell'associazione Pro Loco, siti in Piazza Maria SS. della Provvidenza, nel centro del Comune di Montalbano Elicona