

COMUNE DI GIRIFALCO (CZ)



PIANO DI PROTEZIONE CIVILE



SCENARI DEGLI EVENTI MASSIMI ATTESI

LINEE D'INTERVENTO E PIANIFICAZIONE DELLE EMERGENZE

TAV. R1 – GENNAIO 2017

Il Tecnico Redattore
Ing. Danilo Scollato

1. Generalità

L'Amministrazione Comunale della Città di Girifalco, nel rispetto della legislazione nazionale e regionale sulla Protezione Civile, col presente documento si dota di un Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile aggiornato e redatto secondo le linee guida Augustus elaborate dal Servizio Pianificazione ad Attività Addestrative del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile e dalla Direzione Centrale della Protezione Civile e dei Servizi Logistici del Ministero dell'Interno, in funzione del Manuale Operativo pubblicato dal Dipartimento della Protezione Civile ai sensi dell'OPCM 28.08.2007 n.3606 e secondo le linee guida impartite dal Dipartimento Regionale di Protezione Civile della Calabria con Deliberazione della Giunta Regionale 24 luglio 2007 n.472. La stesura del Piano ha tenuto conto della vecchia pianificazione dell'emergenza, redatta nel 2000, dei documenti già in possesso dell'Ufficio Tecnico Comunale ed elaborati dal gruppo di lavoro del PSA (Piano Strutturale Associato) e dell'esperienza maturata sul campo dai Volontari dell'Associazione "ProCiv Arci" che hanno dato il loro significativo contributo per la buona riuscita della pianificazione comunale.

1.1 DISTRIBUZIONE E REVISIONE

Copia del presente documento è stata consegnata alle persone sotto riportate.

Destinatario	Copia n.	Data

1.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Si ritiene necessario accennare al quadro normativo vigente in materia di Protezione Civile, al fine di evidenziare i parametri giuridici di riferimento nell'ambito della pianificazione di emergenza.

L'art. 15 della Legge 225 del 24 febbraio 1992 e l'art. 108 del D. Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998 e ss.mm.ii. financhè alla nuova legge 100/2012 danno pieno potere al Sindaco per la definizione di una struttura comunale di protezione civile che possa fronteggiare situazioni di emergenza nell'ambito del territorio comunale.

I principali riferimenti normativi di Protezione Civile sono di seguito indicati:

La Legge n. 401/2001 e ss.mm.ii. assegna tutti i poteri di gestione del Servizio Nazionale di Protezione Civile al Presidente del Consiglio e, per delega di quest'ultimo, al Ministro dell'Interno e quindi al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.

La gestione delle emergenze Nazionali, denominate eventi di tipo "C", è in mano del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.

In ambito provinciale, invece, le emergenze sono gestite dal Prefetto che rappresenta la figura istituzionale di riferimento insieme a Province e Regioni. Le emergenze di livello provinciale vengono denominate come eventi di tipo "B".

In ambito comunale, la figura istituzionale principale è rappresentata dal Sindaco, dal quale partono tutte le direttive della catena operativa di Protezione Civile per la prevenzione e la gestione delle emergenze di livello comunale o di tipo "A", con l'obiettivo principale della salvaguardia della vita umana.

Il sistema normativo esistente determina, quindi, una cronologia operativa molto chiara:

- A. alle emergenze classificabili come eventi di tipo A è il Comune, ed in prima persona il Sindaco, che deve dare una risposta con mezzi e strutture proprie;
- B. se la dimensione dell'evento lo rende necessario, il Sindaco richiede l'intervento del Prefetto, del Presidente della Provincia e della Regione Calabria. Tali istituzioni cooperano per trovare una risposta in ambito locale;
- C. nel caso in cui l'evento sia così rilevante ed importante da richiedere un intervento straordinario, il Prefetto e la Regione richiedono l'ausilio dello Stato attraverso il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.

1.3 IL PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Al verificarsi di eventi di eccezionale gravità, risulta necessario che la struttura comunale di Protezione Civile risponda con prontezza e coordinamento adeguato. Il Piano predispone le attività coordinate e le procedure che bisogna adottare per fronteggiare un evento calamitoso atteso sul territorio, impiegando tutte le risorse con efficienza ed efficacia per consentire il superamento dell'emergenza e quindi il ritorno alla normale condizione di vita. Le linee guida seguite sono essenzialmente quelle dettate dal Dipartimento Nazionale e Regionale di Protezione Civile, basato sulle cosiddette "funzioni di supporto" affidate a precisi responsabili che si interfacciano con analoghe funzioni negli altri enti impegnati nell'emergenza.

Risulta quindi necessario che il Comune sia dotato di una struttura di Protezione Civile e che disponga di una sala operativa. La formazione e l'informazione degli operatori comunali diventa una condizione indispensabile per la buona riuscita di una operazione di Protezione Civile, cui segue l'addestramento e l'informazione degli operatori di volontariato e di tutta la popolazione.

Il Piano è stato redatto attraverso l'analisi di alcuni fattori:

- indagini conoscitive del territorio;
- analisi e definizione dei rischi che insistono sul territorio;
- valutazione delle risorse disponibili;
- organizzazione della gestione operativa dell'emergenza.

Si vuole dare uno strumento capace di definire gli eventi calamitosi che potrebbero interessare il territorio comunale, prevedere gli scenari che potrebbero scaturirne, organizzare la risposta operativa ritenuta necessaria per ridurre al minimo gli effetti dell'evento, designare in anticipo le persone cui dovranno essere assegnate le diverse responsabilità per una pronta e coordinata risposta.

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

L'obiettivo principale di un Piano di Protezione Civile è quello di salvaguardare le persone e i beni presenti in un'area a rischio, mediante l'utilizzo di strategie non strutturali finalizzate alla minimizzazione del danno producibile.

Il presente Piano deve essere considerato completo solo se accompagnato dagli allegati cartografici di seguito elencati, alcuni dei quali sono stati estrapolati da studi eseguiti da Tecnici in una fase antecedente alla redazione del Piano di Protezione Civile vale a dire durante l'elaborazione del Piano Strutturale del Comune seppur rielaborati e sovrapposti con la carta tecnica regionale (CTR) fornita dalla Regione Calabria; gli altri sono stati elaborati dallo scrivente per i fini richiesti. Inoltre gli studi del PSA sono stati ripresi al fine di redigere le necessarie relazioni di carattere tecnico (Studio Idrogeologico, Sismico, etc) da inserire all'interno del Piano di Protezione Civile.

CARTOGRAFIA ALLEGATA

n°	OGGETTO	SCALA	Note
1 a/b	Carta di delimitazione dei confini provinciali e comunali	1:150000 e 1:10000	
2	Carta Idrografica	1:100000	Fonte: Arpacal
3	Carta Uso del suolo	1:10000	Fonte: PSA
4	Carta della massima intensità macrosismica	1:25000	Fonte:PSA
5	Carta della vulnerabilità degli edifici	1:4000	Fonte:PSA
6	Carta del bacino Idrografico	1:25000	Fonte:PSA
7	Carta Geologica	1:25000	Fonte:PSA
8	Carta delle rete viaria ed eliporti, metenaodotto ed elettrodoto	1:25000	Fonte:PSA
9	Carta delle attività produttive	1:5000	
10	Carta delle Aree d'Attesa e dei Cancelli	1:5000	
11	Carta dell'aree d'ammassamento soccorritori, delle aree di ricovero della popolazione	1:5000	
12	Cartografia P.A.I.	1:10000	Fonte:PSA
13	Carta Climatica		Fonte: Regione Calabria
14	Carta degli Incendi Storici	1:10000	Fonte: Comune di Girifalco
15	Carta delle Zone a rischio incendi d'interfaccia	1:10000	
16	Carta delle Fonti di approvvigionamento idrico	1:5000	Fonte: Comune di Girifalco
17	Carta dei Punti Strategici	1:5000	
18	Carta delle principali contrade e della densità di popolazione	1:10000	

2. Inquadramento Ambientale e Territoriale

2.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL TERRITORIO

Il Comune di Girifalco si trova nella parte Centrale della regione Calabria ed appartiene alla provincia di Catanzaro. Territorialmente si estende per una superficie netta di 43,08 Km², al centro dell'istmo catanzarese.

I comuni confinanti, tutti ricadenti nella Provincia di Catanzaro sono:

- CORTALE a nord ed a ovest
- BORGIA a est
- AMARONI a est
- SQUILLACE a est
- VALLEFIORITA a sud ed a est
- SAN FLORO a nord



Provincia di Catanzaro con in evidenza la posizione del territorio di Girifalco

La maggior parte del territorio comunale si sviluppa ad un'altezza sul livello del mare tra i 350 metri e i 500 metri mentre la Casa Comunale si trova a 456 metri. La zona altimetrica viene definita collina interna. La parte più bassa del Comune è a 232 metri s.l.m. nella parte nord mentre verso monte Covello nella parte sud-est si raggiunge l'altezza massima di 885 metri s.l.m.. Il dislivello massimo all'interno del territorio di Girifalco è quindi di 653 metri.

COMUNI CONFINANTI

Descrizione	Superficie (Kmq)	Popolazione
CORTALE	29,29	2117
BORGIA	42,00	7611
AMARONI	9,70	1855
SQUILLACE	102,2	3608
VALLEFIORITA	13,83	1771
SAN FLORO	18,16	716

2.2 INQUADRAMENTO DELL'AMBIENTE NATURALE

Nei paragrafi che seguono verranno esaminati i tratti salienti del territorio dal punto di vista geologico, geomorfologico, idrografico, climatico ed antropico. Tali dati sono di fondamentale importanza per le successive valutazioni di tipo previsionale e preventivo dei rischi legati alla natura del terreno.

2.2.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Il territorio in esame può, per semplicità e per caratteristiche intrinseche dello stesso, suddividersi in tre zone con differente morfologia:

1. Zona Collinare alta
2. Zona del Promontorio di Girifalco
3. Zona Collinare Bassa

La prima zona comprende “Monte Covello”, la parte alta del paese che sfiora i 900 metri s.l.m. Le principali caratteristiche della zona sono, la presenza di una cresta e l’attraversamento di due linee di faglia. Di particolare considerazione deve essere il versante est che riversa sul paese l’acqua derivante dalle precipitazioni. In questa zona del paese la densità di popolazione è decisamente scarsa, sono presenti alcune attività economiche (Ristoranti) e industriali (Stabilimento dell’Acqua Calabria) e abitazioni sparse con residenza e senza residenza. L’area di Monte Covello, a poco più di 5 km dal centro urbano, lungo la s.p. 61, è di notevole attrazione

turistica per la presenza di aree attrezzate e da strutture ristorative, per cui rappresenta un ambiente naturale di notevole importanza.

La seconda zona comprende il centro abitato. Questa parte del paese risulta avere dei dislivelli significativi; infatti dalla parte sud, la più alta, l'urbanizzazione comincia intorno ai 500 metri s.l.m. estendendosi poi verso nord e verso est fino a circa 350 metri s.l.m.. A ovest invece l'urbanizzazione si estende con diverse pendenze mantenendosi comunque quasi costante. Questa zona del paese è caratterizzata dall'attraversamento di varie linee di faglia, anche attive e recenti. Vi sono inoltre varie arie soggette a frana, di vario tipo, anche in prossimità del centro urbano. La densità di popolazione in questa zona è chiaramente massima in quanto rappresenta il centro urbano del paese.

La terza zona comprende la parte nord-est del paese che si estende verso la zona marina jonica della Calabria (Borgia e Squillace). Questa zona presenta un ulteriore dislivello che porta l'altezza sul livello del mare al minimo, vale a dire 232 metri. Anche questa zona è caratterizzata da linee di faglia attive ma non presenta zone in frana ad eccezione di un'unica piccola frana attiva. La zona è caratterizzata anche da delle ampie zone pianeggianti non urbanizzate che potranno essere utili anche ai fini di Protezione Civile per come determinato all'interno del PSA (Nuovo Piano strutturale del comune di Girifalco). In questa zona la densità di popolazione è bassa ma sono presenti alcune attività economiche di vario tipo ed industriali. La zona più densamente popolata è denominata "Carruse" di facile accessibilità sia dal centro urbano di Girifalco che dai centri urbani limitrofi, Borgia – Cortale – Caraffa, si è sviluppata negli anni attorno all'asse stradale che la attraversa ed è costituita in maggioranza da fondi rustici, da piccole aziende artigiane e da abitazioni private.

2.2.2 INQUADRAMENTO IDROGRAFICO

All'interno del territorio di pertinenza comunale vi è il Sito di Interesse Nazionale "Torrente Pesipe" (IT9300195), individuato nella provincia di Catanzaro, si estende su 212 ha circa, ricadenti nel territorio dei comuni di Girifalco e Cortale. Si trova all'interno della Regione Bio-Geografica Mediterranea, ed è stato inserito nei siti a dominanza di habitat umido-fluviali per la presenza della rara felce *Woodwardia radicans*.

Il SIN è caratterizzato dalla presenza di un castagneto con una copertura percentuale dell'85%, soggetto ad utilizzazione forestale che se non adeguatamente controllata può costituire una seria minaccia alla naturalità del sito che è stato identificato come tale anche per la presenza di questo habitat. Le principali cause di minaccia sono rappresentate:

- dal rischio incendio;
- dalla variazione del regime idrico.

Sul territorio di Girifalco insistono altresì altri fossi, canali e fiumarelle affluenti del Fiume Amato (il cui bacino idrografico ha una superficie di 467,6 Km², l'asta fluviale ha una lunghezza di 56,2 Km e una pendenza del 1,65 % e termina nel mar Tirreno) e del Fiume Corace (il cui bacino ha una superficie di 178 Km², la sua asta fluviale ha una lunghezza di 46 km e una pendenza del 5,41% e termina nel mar Ionio).

2.2.3 CARATTERISTICHE CLIMATICHE

La Calabria è una delle regioni più piovose dell'Italia Meridionale: la piovosità media annua è di 1151 mm. a fronte di una media nazionale di 970 mm.

Questa elevata piovosità è legata alla configurazione allungata della Regione e alla disposizione ortogonale rispetto ai sistemi orografici.

Essa costituisce una barriera che si oppone alle masse d'aria umida provenienti dal mare, favorendone la rapida ascesa e la formazione delle piogge (orografiche).

Le differenze microclimatiche fra il versante jonico e quello tirrenico, sono dovute alle differenti caratteristiche delle perturbazioni provenienti da S E e da N W.

Queste ultime agiscono di norma nel periodo autunno-primavera ed hanno notevole frequenza, anche se raramente sono capaci di produrre piogge persistenti ed intense.

La zona più colpita da tali perturbazioni è la fascia tirrenica ed in particolare la Catena Costiera, contraddistinta da piogge medie annue comprese tra i 1500 e i 2500 mm.

Le aree che si affacciano sulla costa jonica specie nel settore meridionale, sono più frequentemente ed intensamente colpite da eventi meteorologici eccezionali, in quanto sono direttamente esposte alle perturbazioni che provengono dall'ampia distesa di mare posta a mezzogiorno della Calabria.

I venti africani caldi e secchi, si caricano di umidità durante il passaggio sul Mediterraneo: saturi in prossimità delle coste e collidendo con le correnti più fredde settentrionali e la piattaforma montana, si innalzano repentinamente dal livello del mare fino a oltre 1800 metri di quota generando piogge di intensità notevole.

Girifalco trovandosi al centro del territorio tra il mar Tirreno ed il mar Ionio è soggetta ad essere raggiunta sia dalle perturbazioni provenienti da Ovest che da Est.

L'esame della distribuzione della piovosità nei vari mesi consente di osservare come il mese più piovoso è Dicembre seguito da Gennaio; il mese meno piovoso è Luglio seguito da Agosto. Il 45% delle precipitazioni annuali sono concentrate nei mesi di Novembre, Dicembre e Gennaio.

Ormai il regime pluviometrico si sta modificando notevolmente, le precipitazioni si concentrano sempre di più in brevi periodi di tempo: in un solo evento si raggiungono anche fino al 50% delle precipitazioni annuali (dicembre 2008– gennaio2009) e, i giorni piovosi annui si riducono sempre di più.

La conseguenza di ciò è che si hanno lunghi periodi secchi di scarse precipitazioni e brevi periodi di forti piogge, con eventi che si caratterizzano sempre di più come eventi di picco. Se si considera la scarsa o nulla manutenzione dei corsi d'acqua, delle strade e di tutte le infrastrutture, ogni evento meteorologico ormai può essere pericoloso e provocare seri danni, specialmente nelle aree vallive altamente urbanizzate dove si è sottovalutato questo tipo di rischio.

Sono stati analizzati i dati riferiti alle stazioni pluviometriche riferiti alla zona, per una valutazione della distribuzione delle piogge in un periodo di riferimento superiore a 50 anni.

COMUNE	Quota s.l.m. (m)	Media annua (mm)	Max giornaliera (mm)
Girifalco	450	1427	399,6

mm medi di pioggia annua e massimo giornaliero

STAZIONE	GEN. mm gp	FEB. mm gp	MAR mm gp	APR. mm gp	MAG mm gp	Giu. mm gp	LUG. mm gp	AG. mm gp	SET. mm gp	OTT. mm gp	NOV. mm gp	DIC. mm gp	Media Annua mm gp
Girifalco	217 14	176 12	147 7	95 9	58 6	28 3	16 2	23 3	65 5	170 9	215 12	227 14	1427 98

Dati mensili e annuali con indicazione delle medie dei mm di pioggia e della media dei giorni di pioggia.

Il tempo di corrivazione dei bacini è molto breve per la scarsa permeabilità dei terreni e per l'intensità e brevità delle piogge; per cui, tutta l'acqua di precipitazione risulta acqua di ruscellamento superficiale, con un conseguente aumento delle portate dei corsi d'acqua in intervalli di tempo molto brevi. Le piene violente, improvvise, impetuose sono in stretta relazione con gli eventi pluviometrici: cessata la pioggia, si esaurisce velocemente l'onda di piena.

EVENTI ALLUVIONALI STORICI

OTTOBRE 1953

Il 21 e 22 Ottobre si verificò in Calabria un evento alluvionale di estrema violenza che, per gli ingenti danni e le numerose vittime umane, può essere annoverato tra i maggiori eventi catastrofici verificatisi in Calabria.

A Maida in un'ora si registrarono 82 mm di pioggia. I danni provocati alle vie di comunicazione, sia stradali che ferroviarie, dalle frane e dagli straripamenti dei corsi d'acqua, furono innumerevoli. Molti centri abitati delle Province di Reggio Calabria e Catanzaro furono isolati per l'interruzione delle vie di accesso.

Nel Catanzarese i danni, pur risultando leggermente meno imponenti di quelli registrati nel Reggino, si rivelarono rilevanti, con circa 800 case crollate, 3000 case pericolanti e con allagamenti e frane dappertutto. Le portate dei due corsi principali (Amato e Corace) furono di 6 volte superiori alle medie stagionali.

	1 Ora	3 Ore	6 Ore	12 Ore	24 Ore
Girifalco	50 mm	70 mm	89 mm	116 mm	195 mm

Evoluzione delle piogge nel territorio di Girifalco

DICEMBRE 1972 – 3 GENNAIO 1973

Le massime precipitazioni di questo evento si registrarono lungo il crinale delle Serre-Aspromonte e sulla Sila Piccola. La pioggia, accompagnata da forti raffiche di vento e violente mareggiate, iniziò il 27 Dicembre, con intensità crescenti di giorno in giorno che raggiunsero i valori massimi nella notte tra l'1 e il 2 Gennaio 1973.

I corsi d'acqua risultarono sensibili già alle prime precipitazioni, non essendosi ancora esaurite le forti piene del 21-25 Dicembre ed essendo la capacità di invaso naturale dei terreni ancora impegnate dalle piogge precedenti.

La fase di esaurimento delle piene venne bruscamente interrotta a mezzogiorno del 30 Dicembre, quando i livelli idrici cominciarono a salire e, dopo una breve stasi, ripresero a crescere raggiungendo colmi piuttosto modesti nella serata del 31 Dicembre.

Nelle prime ore del 1 Gennaio si registrò un ulteriore aumento seguito da una fase di stanca pomeridiana. Il massimo colmo si verificò nel giro di qualche ora: in questo lasso di tempo si registrarono fortissime escursioni idrometriche.

Stazione	Data	Precipitazioni. (mm)	Media 1921-1980 (mm)	Totale annuo (mm)	Max Giornaliera 1921-1980
Girifalco	2 gennaio	399,6	1427	“	399,6

Dalle notizie reperite, è stato possibile inoltre fare una media delle temperature e dell'umidità registrate sul territorio del Comune di Girifalco negli ultimi 30 anni.

MESE	Tmin	Tmax	Umidità
Gennaio	6°C	14°C	74%

Febbraio	6°C	14°C	73%
Marzo	7°C	16°C	73%
Aprile	9°C	18°C	73%
Maggio	12°C	22°C	73%
Giugno	16°C	26°C	73%
Luglio	18°C	29°C	72%
Agosto	18°C	29°C	72%
Settembre	16°C	27°C	72%
Ottobre	13°C	23°C	72%
Novembre	9°C	18°C	74%
Dicembre	7°C	15°C	74%

Climaticamente, secondo la **classificazione climatica** dei comuni italiani, introdotta dal D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993, tabella A e successive modifiche ed integrazioni, Girifalco è inserita nella zona climatica D.

Il clima girifalcese si può definire “**clima temperato oceanico di transizione**”. I tipi climatici variano da mesotemperato a mesomediterraneo umido/iperumido.

2.3 RETI

2.3.1 RETE VIARIA

Il Comune di Girifalco ha una situazione viaria interna abbastanza consolidata caratterizzata dall'attraversamento della s.p. 172 (ss 384) che conduce verso Borgia e Roccelletta e dalla s.p. 162 (ex ss 181) verso Amaroni e Cortale. La s.p. 172 in località Serra si interseca con la s.p. 89 (Tratto Girifalco/Maida) di recente costruzione che porta da un lato a Lamezia Terme e dall'altro a Squillace.

Alle due arterie provinciali e alla principale viabilità interna del Comune sulle vie A. Migliaccio, Garibaldi e Milano, che attraversano nelle tre direzioni l'intero centro abitato si innesta tutta la viabilità secondaria del centro urbano. Il traffico di attraversamento che percorre

questa viabilità principale, unito al traffico locale, crea una situazione di “imbuto” e d’intasamento in alcune ore del giorno di difficile soluzione se non con interventi che prevedono il completamento di una viabilità tangenziale esterna al centro urbano, in parte già realizzata, in parte prevista dal vigente PRG e in parte da potenziare. Questa situazione dovrebbe comunque allegirsi dal momento che la provinciale Girifalco/Maida attira sia il traffico veicolare leggero che pesante in transito da lamezia verso le zone interne come Amaroni, Vallefiorita e Squillace.

Resta fermo comunque che il potenziamento della viabilità interna permetterebbe di alleggerire ulteriormente il carico di attraversamento soprattutto quello dei mezzi pesanti. Il suddetto inconveniente, potrebbe essere risolto rendendo agibile definitivamente la tangenziale, che attualmente presenta grossi problemi strutturali. Tale intervento consentirebbe di bypassare il centro urbano connettendosi in breve tempo con la ss 384 che conduce verso Borgia/Catanzaro.

D’altra parte occorrerebbe procedere al ripristino definitivo ed al completamento della strada che dalla provinciale 162/2 permette di raggiungere la strada provinciale 172 e sulla provinciale per Squillace, senza attraversare il centro abitato.

L’importanza del completamento e della realizzazione di un sistema viabilistico tangenziale assume una valenza di mobilità territoriale anche per i comuni limitrofi (Amaroni-Borgia-Squillace) dato anche, come già detto, il completamento e l’apertura definitiva della strada a scorrimento veloce Girifalco-Maida.

Infatti, l’apertura di questa nuova viabilità provinciale crea certamente un aumento del traffico che allo stato della viabilità attuale andrebbe ad aggravare la già difficoltosa situazione della mobilità interna soprattutto per quanto riguarda il traffico pesante.

2.3.2 RETI TECNOLOGICHE

La rete fognaria locale è ben distribuita sul territorio accogliendo la totalità dei reflui delle abitazioni, attività commerciali e industrie.

La rete del gas metano è estesa per l’intero Territorio comunale, così come la rete idrica e la rete elettrica, servendo in modo efficiente e capillare l’intero comune di Girifalco.

3.UNITA' DI CRISI

Il Sindaco, a norma dell'art. 15 della L. 225/92 e ss.mm.ii. è autorità di Protezione Civile e responsabile dell'organizzazione delle attività atte ad assicurare gli interventi volti a tutelare l'incolumità e l'assistenza alla popolazione, la salvaguardia dei beni, con particolare riguardo di quelli pubblici funzionali al mantenimento delle normali condizioni di vita della popolazione ed allo svolgimento delle attività pubbliche essenziali. Per garantire gli interventi di cui sopra, nelle situazioni di emergenza più significative il Sindaco convoca l'Unità di Crisi Comunale costituita dal Centro Operativo Comunale, per la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione.

Quando ci si trovi in una situazione di emergenza, il Sindaco, supportato dal C.O.C., coordinandosi con Regione, Prefettura e Provincia, provvede:

- all'immediata attuazione dei primi interventi per il soccorso immediato di eventuali vittime e per la raccolta e l'invio in ospedale dei feriti;
- all'attivazione delle squadre di soccorso adeguatamente equipaggiate con attrezzi, macchine, materiali e strumenti vari, nei modi definiti nella pianificazione della gestione dell'emergenza;
- ad urgenti accertamenti sullo stato della rete viaria e ad attivare, secondo quanto pianificato d'intesa con le Autorità competenti, civili e militari, e con gli organi della Polizia Stradale, lo sbarramento delle vie di accesso ai luoghi sinistrati (Cancelli);
- al trasferimento delle popolazioni colpite dalla calamità verso le aree di attesa, informazione e primo soccorso e le aree di ricovero individuate nel presente Piano di Protezione Civile;
- alla segnalazione alla Regione ed al Prefetto del fabbisogno di tende da campo, roulotte e altre unità alloggiate di emergenza, qualora gli edifici di ricovero risultassero insufficienti;
- a tenere costantemente e tempestivamente informata la popolazione circa l'evolversi delle fasi dell'evento.

3.1 IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE

Il Centro Operativo Comunale entra in funzione in fase di preallarme ed attiva gli interventi di soccorso attraverso:

- accertamento delle esigenze di intervento;
- attivazione diretta delle risorse necessarie per far fronte alle esigenze di intervento o l'attivazione dei centri di competenza a ciò preposti;
- la prima definizione dei danni.

La struttura del C.O.C. si articola in più Funzioni di Supporto.

In fase di non emergenza le Funzioni di supporto dovranno provvedere alla pianificazione ed organizzazione di ogni singola attività di propria competenza in collaborazione con tutte le altre Funzioni.

I responsabili delle singole Funzioni dovranno fornire all'Ufficio di Protezione Civile dettagliate modalità organizzative in modo da poter realizzare una vera e propria rete di piani particolareggiati di pianificazione ed operativi per le fasi di emergenza.

3.2 FUNZIONI DI SUPPORTO

Le Funzioni di supporto sono state individuate facendo riferimento alle linee guida regionali approvate con Delibera di G.R. del 24.07.2007 n. 472. Le funzioni di supporto individuate sono 9.

Nell'individuazione delle attribuzioni alle funzioni del C.O.C. si è tenuto conto della specificità del territorio comunale e delle capacità e competenze dei responsabili di funzione individuati.

Per ciascuna funzione di supporto il responsabile provvederà a pianificare le attività previste mediante mezzi e personale in possesso della adeguata specifica professionalità ed esperienza.

Questo personale dovrà essere reperibile in breve tempo all'insorgere dell'emergenza ed assicurare per il tempo necessario la presenza in turni di servizio e di reperibilità. Nel periodo di non emergenza, il personale avrà il compito di reperire e aggiornare i dati necessari nello specifico settore di competenza.

In fase di pianificazione e programmazione i Responsabili delle varie Funzioni provvederanno ad elaborare specifici protocolli di intervento relativi alle varie fasi di allerta.

Dette schede, riportate anche su supporto magnetico ed inserite on line, verranno aggiunte al presente Piano in corrispondenza delle fasi cui si riferiscono.

Il C.O.C. si riunisce al momento nella casa comunale ma l'Amministrazione dovrà provvedere all'individuazione di una adeguata struttura separata, autonoma e sicura.

FUNZIONE del C.O.C.	Responsabile di Funzione
<i>Responsabile del COC</i>	Sindaco – Ing. Pietrantonio Cristofaro
<i>1. Funzione Tecnico Scientifica e di pianificazione</i>	Resp. Area Tecnica – Ing. Maurizio Benvenuto
<i>2. Sanità, Assistenza Sociale e veterinaria</i>	Resp. Serv. Sociali – D.ssa Giuseppina Cimino
<i>3. Volontariato</i>	Resp. Prociv Girifalco – Andrea Marinaro
<i>4. Materiali e Mezzi</i>	Dip. UT – Geom. Rocco Signorelli
<i>5. Servizi Essenziali ed attività scolastiche</i>	Resp. Area Tecnica – Ing. Maurizio Benvenuto
<i>6. Censimento danni a persone e cose</i>	Resp. Area Tecnica – Ing. Maurizio Benvenuto
<i>7. Strutture operative locali</i>	Mar. Capo – Gabriella Miniero
<i>8. Telecomunicazioni</i>	Resp. Area Tecnica – Ing. Maurizio Benvenuto
<i>9. Assistenza alla popolazione</i>	Resp. Serv. Sociali – D.ssa Giuseppina Cimino

Di seguito si elencano in forma generale le attribuzioni alle varie funzioni facenti parte del Centro Operativo Comunale, successivamente all'interno dell'analisi dei rischi saranno elencate le attribuzioni puntuali di ogni funzione.

IL RESPONSABILE DEL COC

Redazione e aggiornamento costante del Piano di Protezione Civile in collaborazione con TUTTE le funzioni di supporto.

Funzione di Coordinamento delle varie funzioni del C.O.C. Tale coordinamento sarà attuato attraverso apposite riunioni plenarie C.O.C. finalizzate a fare un bilancio del lavoro svolto e a programmare quello ancora da svolgere, a dare esecuzione alle direttive del Sindaco ed a curarne la divulgazione.

Gli adempimenti principali sono:

- Coordinare il C.O.C ed attuare le direttive del Sindaco a cui riferisce costantemente.
- Coordinare l'attivazione delle aree di attesa, informazione e primo soccorso, ricovero e ammassamento risorse e soccorritori.
- Mantenere rapporti con la Comunità scientifica, i servizi tecnici e gli Ordini Professionali.
- Coordinare ogni altra azione necessaria.

1. TECNICO-SCIENTIFICO E DI PIANIFICAZIONE

Questa Funzione ha il compito di creare le condizioni per una pianificazione aggiornata che risulti aderente alla situazione e alle prospettive del territorio. Si avvale essenzialmente di tecnici, professionisti di varia provenienza, dotati di competenza scientifica e di esperienza pratica ed amministrativa.

Gli adempimenti principali della Funzione sono:

- Studiare le procedure più celeri ed efficaci per l'intervento tecnico in emergenza.
- Conoscere preventivamente il territorio, con particolare riguardo per gli aspetti idrogeologici, sismici e meteorologici.
- Realizzare un patrimonio cartografico del Comune, comprendente ogni tipo di carta tematica coordinandosi con l'Ufficio Urbanistica del Comune.
- Curare in fase preventiva la cartografia di tutti i servizi a rete del Comune (Enel, Telecom, Gas, Acqua, Fogni, Rifiuti, Pubblica Illuminazione).
- Collaborare per la soluzione di problemi tecnici in via preventiva per la riduzione del rischio.
- Collaborare con Istituti ed Università per studi e ricerche.
- Seguire, già dalla fase di attenzione, l'evoluzione degli eventi meteorologici sul sito web del Centro Funzionale della Regione Calabria; segnalare al Centro

Situazioni provinciale eventuali eventi meteo intensi in corso, comunicando altresì le determinazioni assunte, le attività in essere e le criticità.

- Approfondire gli aspetti idraulici ed idrogeologici del territorio comunale.
- Organizzare la logistica di evacuazione e prevedere il piano dei trasporti.
- Individuare le aree di emergenza (attesa, accoglienza, ammassamento) e le aree per l'atterraggio degli elicotteri.
- Predisporre la raccolta della normativa regionale e delle relative ordinanze.
- Pianificare la redazione di atti complessi come Ordinanze di chiusura scuole, somma urgenza etc...
- Curare un database di schemi di ordinanza per l'emergenza.
- Collaborare e supportare costantemente la Funzione n. 7.
- Predisporre una pianificazione della viabilità di emergenza a seconda delle diverse casistiche.
- Attivare le barriere al traffico (cancelli) al verificarsi dell'emergenza.
- Coordinare le iniziative per la viabilità, la Pubblica Sicurezza e l'antisciacallaggio.
- Organizzare le attività di notifica urgente delle ordinanze in emergenza.
- Raccordarsi con le altre funzioni per l'addestramento dei volontari.

2. FUNZIONE SANITA' ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA

Questa funzione pianifica e gestisce tutte le situazioni e le problematiche legate agli aspetti sanitari della Protezione Civile. Il perfetto sincronismo delle strutture operative del Comune, delle Aziende ASL e del Volontariato sono una componente fondamentale in caso di presenza di aspetti sanitari nell'ambito dell'emergenza. In particolare occorre coordinare e garantire le comunicazioni con la centrale del 118. Inoltre è necessario dare risposta all'esigenza di organizzare il servizio farmaceutico in emergenza, con particolare riferimento alla casistica legata a certe patologie a rischio (cardiopatici, asmatici, psichiatrici, diabetici, etc.). Inoltre devono essere considerati tutte quelle persone socialmente deboli che necessitano sicuramente di aiuto.

Compito di questa funzione è coordinare anche gli interventi in materia veterinaria in collaborazione con la funzione n.7

In sintesi gli adempimenti principali della Funzione sono:

- Pianificare le attività della funzione, in relazione alle competenze A.S.L..
- Predisporre la funzione presso il C.O.C..
- Istituire il servizio farmaceutico d'emergenza.
- Raccordarsi con la Funzione n.9 "Assistenza alla popolazione".
- Realizzare studi e ricerche sulle patologie legate ai disastri.
- Predisporre protocolli procedurali per urgenze mediche in emergenza.
- Tutelare i portatori di handicap in emergenza.
- Predisporre strutture, protocolli e procedure per le funzioni di competenza A.S.L..

3. FUNZIONE VOLONTARIATO

Oltre a svolgere attività di sensibilizzazione della cittadinanza e delle Associazioni, la Funzione dovrà anche:

- Censire le risorse delle Associazioni di volontariato.
- Elaborare protocolli di intervento.
- Pianificare ed organizzare esercitazioni per il coordinamento dei volontari.
- Realizzare corsi di formazione ed aggiornamento per volontari.
- Elaborare strategie per il proselitismo di volontariato di protezione civile.
- Intraprendere iniziative per la scuola.
- Realizzare intese fra Volontariato ed Enti pubblici e privati.
- Assicurarsi del giusto equipaggiamento dei volontari.
- Organizzare i trasporti in emergenza.
- Predisporre interventi di emergenza secondo le convenzioni stipulate dalle Associazioni di Volontariato.
- Raccordarsi con le altre funzioni collegate (Sanità, Assistenza alla popolazione).
- Intraprendere iniziative in favore delle popolazioni colpite dalle calamità.

4. FUNZIONE MATERIALI E MEZZI

E' una funzione determinante in cui la pianificazione deve essere particolarmente accurata. Una pianificazione approssimativa, infatti, determina la necessità, in emergenza, di dover fare affidamento soprattutto sulla memoria e sulla fantasia delle persone. E' questa una funzione tipica dell'attività di emergenza.

- Gestire delle risorse comunali per l'emergenza relativamente alla parte OO.PP.
- Aggiornare i database degli elenchi di ditte e di fornitori, nonché ricercare nuovi soggetti e tipi.
- Stipulare convenzioni con le ditte interessate per la fornitura dei mezzi e dei materiali in emergenza di competenza OO.PP..
- Pianificare prove per i tempi di risposta delle ditte e dei mezzi comunali.
- Aggiornare costantemente i prezzi ed i preventivi ed elaborare un prezzario di riferimento per noli, manutenzioni e affitti, interventi d'urgenza e organizzazione dei controlli in emergenza.
- Equipaggiare il personale tecnico comunale.
- Mantenere efficiente il materiale di pronta disponibilità stoccato presso il magazzino comunale.
- Raccogliere materiali di interesse della Funzione prima e durante l'emergenza; curarne la distribuzione.
- Effettuare prove periodiche di affidabilità e funzionamento dei materiali e dei mezzi di proprietà comunale.

5. FUNZIONE SERVIZI ESSENZIALE ED ATTIVITA' SCOLASTICHE

Il responsabile di funzione dovrà assicurare il necessario coordinamento con i responsabili scolastici garantendo che l'evacuazione delle scuole avvenga correttamente. Inoltre è necessario interfacciarsi con la funzione n.6 al fine di verificare gli istituti scolastici.

Questa Funzione si occuperà tra l'altro anche di:

- Coordinarsi con tutte le aziende erogatrici di servizi in fase di pianificazione predisponendo incontri con responsabili e tecnici delle aziende collegate, al fine di creare una forza di risposta pronta, tempestiva, efficace e ben coordinata.
- Predisporre i piani di utilizzo dei servizi comunali in gestione (rete fognaria bianca e nera, acquedotto, depurazione, verde pubblico, pubblica illuminazione, Enel, rete del gas, reti di Telecomunicazioni etc....).
- Predisporre il piano di intervento per spurgo ed aggrottaggio fanghi.
- Per le zone a maggior rischio idraulico predisporre un piano di rimozione dei cassonetti per la raccolta rifiuti.

6. CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE

E' un'altra funzione di fondamentale importanza. La tempestività nell'organizzazione della funzione e dei sopralluoghi tecnici volti ad esperire i compiti sono fondamentali. E' questa un'ulteriore funzione tipica dell'attività di emergenza.

Nello specifico questa Funzione si deve occupare di:

- Ispezionare i corsi d'acqua presenti sul territorio comunale in fase di preallarme.
- Analizzare e trovare soluzione ai problemi tecnici in via preventiva per la riduzione del rischio.
- Predisporre e aggiornare procedure di somma urgenza.
- Partecipare alla delimitazione delle aree a rischio insieme alla Funzione "Strutture Operative".
- Pianificare modi e tempi delle zonizzazioni possibili in caso di intervento.
- Organizzazione teorica preventiva di squadre di rilevazione di danni.
- Censire danni a cose, infrastrutture, etc.
- Censire i danni ad attività produttive, agricole, zootecniche.
- Predisporre elenchi di professionisti disponibili ad attività di censimento, sopralluogo e perizia di danni susseguenti a calamità.
- Raccordarsi per le attività di censimento con gli ordini professionali.
- Predisporre protocolli operativi per il censimento dei danni e la loro valutazione in forma tecnica.
- Curare il censimento, coordinandosi con la Soprintendenza ai Beni Architettonici culturali ed artistici, delle opere d'arte sottoposte a rischio.
- Predisporre piani di salvaguardia delle opere censite.
- Attivare in caso di emergenza i piani di recupero e salvaguardi delle opere censite.
- Curare l'apporto del volontariato nella difesa e nel recupero dei beni artistico-culturali.

7. FUNZIONE STRUTTURE OPERATIVE LOCALI

La Funzione “Strutture operative” coordina tutti gli interventi previsti dal Piano in caso di evento calamitoso. Tale coordinamento sarà attuato attraverso apposite riunioni plenarie C.O.C. finalizzate a fare un bilancio del lavoro svolto e a programmare quello ancora da svolgere, a dare esecuzione alle direttive del Sindaco ed a curarne la divulgazione.

Le strutture operative base sul territorio sono Polizia Municipale, Carabinieri, Corpo Forestale, Distaccamento dei Vigili del Fuoco.

Gli adempimenti principali sono:

- Coordinare l’arrivo e la presenza sul territorio delle diverse strutture operative.
- Consentire un corretto coordinamento degli interventi tra le varie forze presenti durante l’emergenza.
- Coordinare ogni altra azione necessaria.

8. TELECOMUNICAZIONI

Nel caso in cui i canali normali di comunicazione siano interrotti, questa Funzione garantisce le comunicazioni in emergenza tra il C.O.C. e il C.O.M. che rimane in contatto H24 con la Prefettura e tra il C.O.C. e le squadre di intervento impegnate sul territorio. La Funzione garantisce anche il monitoraggio meteorologico ed idropluviometrico attraverso il personale tecnico delle UMTC e le Associazioni di Volontariato presenti sul territorio.

In particolare questa funzione dovrà:

- Organizzare i collegamenti radio sia in esercitazione che in emergenza.
- Curare la parte delle telecomunicazioni del C.O.C..
- Mantenere in efficienza i ponti radio ed i relativi apparati, e coordinare il servizio radio comunale con i volontari radio amatori.
- Effettuare studi e ricerche su ogni frazione territoriale per il miglioramento dell’efficienza del servizio telecomunicazioni.
- Monitorare costantemente e mantenere in efficienza il servizio della rete di monitoraggio idropluviometrico e meteorologico.
- Garantire la costante rilevazione e trasmissione al Centro Situazioni Comunale (Ufficio di Protezione Civile) ed al C.O.C. di dati idropluviometrici e meteorologici in fase di attenzione, preallarme ed allarme
- Organizzare periodiche esercitazioni con le strutture interessate
- Pianificare dal punto di vista tecnico-informatico i collegamenti telefonici e le connessioni telematiche del C.O.C..
- Elaborare e mantenere aggiornati i database per le varie funzioni.
- Curare la parte informatica della struttura operativa.
- Garantire l’efficienza dei servizi in rete.

9. ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Questa Funzione è destinata anche all'acquisto dei generi di prima necessità, (alimentari, vestiario, etc.). A questa Funzione compete un aspetto delicato quale la gestione del magazzino viveri e generi di conforto, ove vengono stoccati tutti gli aiuti che arrivano sui luoghi interessati dall'evento calamitoso.

- Stipulare accordi con ditte in grado di fornire alimenti, generi di conforto, carburanti e quant'altro necessario ad affrontare l'emergenza.
- Analizzare ed individuare le necessità della popolazione per l'acquisto di beni e servizi.
- Assicurare l'approvvigionamento di alimenti e generi di conforto e loro razionale distribuzione ed uso.
- Organizzare un magazzino viveri in fase di emergenza.
- Risolvere particolari casi singoli, in raccordo con altre funzioni di supporto.
- Quantificare le somme necessarie per far fronte alle spese urgenti nella gestione dell'emergenza.
- Pianificare e organizzare le attività di comunicazione in emergenza.
- Collaborare con la Funzione "Tecnico – Scientifica" per le attività in tempo ordinario.

3.2.1 LE FUNZIONI DEL C.O.C. IN TEMPO DI PACE

FUNZIONE 01 - Tecnico-scientifico e Pianificazione

Il Coordinatore della funzione in tempo di pace:

- svolge attività previsionale circa i rischi ipotizzabili sul territorio comunale, aggiorna il piano comunale di protezione civile;
- mantiene i collegamenti con il Coordinamento provinciale del volontariato;
- stabilisce i contatti con l'ufficio di protezione civile della Prefettura e con le strutture provinciali e regionali;
- favorisce la diffusione della cultura della sicurezza e della protezione civile;
- organizza la sala operativa;
- gestisce le risorse, programma e gestisce le esercitazioni di protezione civile;
- cura l'amalgama e l'aggiornamento del personale operante nell'ambito della protezione civile;

FUNZIONE 02 - Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria

Tale funzione dovrà in tempo di pace:

- provvede all'aggiornamento dei dati relativi alle strutture sanitarie (ospedali, case di cura, cliniche, ambulatori e laboratori), alla verifica della loro effettiva disponibilità in caso di emergenza, all'aggiornamento del personale medico e paramedico disponibile, all'aggiornamento degli elenchi dei disabili e degli anziani necessitanti di cure particolari.

FUNZIONE 03 - Volontariato

Tale funzione dovrà in tempo di pace:

- organizzare esercitazioni congiunte con le altre forze preposte all'emergenza (Esercito, VV.FF, ecc) al fine di verificare le capacità organizzative ed operative delle singoli componenti associative volontaristiche.

FUNZIONE 04 – Materiali e Mezzi

Tale funzione dovrà in tempo di pace:

- redigere il censimento ed il controllo dei materiali, mezzi e persone a disposizione, con conoscenza dei tempi di approvvigionamento. Nel caso di insufficienza delle risorse utili avviserà il Sindaco, che ne farà richiesta al Prefetto.

FUNZIONE 05 – Servizi Essenziali ed attività Scolastiche

Tale funzione dovrà in tempo di pace:

- predisporre una scheda operativa per la tempestiva reperibilità dei referenti delle aziende erogatrici di servizi (luce, acqua, gas, telefonia, ecc) alla minaccia o al verificarsi di una situazione di emergenza.
- creare il necessario coordinamento con gli istituti scolastici.

FUNZIONE 07 – Strutture Operative Locali

Tale funzione dovrà in tempo di pace:

- coordinare le componenti tradizionalmente adibite alla viabilità al fine di aggiornare il Piano di evacuazione.

FUNZIONE 08 – Telecomunicazioni

Tale funzione dovrà in tempo di pace:

- di concerto con i vari responsabili della telefonia fissa-mobile e radio (radioamatori), dovrà valutare la predisposizione di una rete alternativa non vulnerabile.

FUNZIONE 09 – Assistenza alla popolazione

Tale funzione dovrà in tempo di pace:

- provvede all'individuazione e periodica verifica di idoneità delle aree di attesa e/o di strutture per l'alloggio in emergenza delle persone, nonché la verifica ed aggiornamento dei relativi percorsi per raggiungerle. Provvede inoltre alla diffusione di materiale informativo relativo ai comportamenti da tenere e regole da osservare in caso di emergenza, alla ubicazione delle aree di attesa, alla indicazione dei percorsi sicuri per raggiungerle.

COMPOSIZIONE DEL C.O.C. – DELIBERA DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO CON I POTERI DELLA GIUNTA COMUNALE N.9 DEL 17.02.2015

Funzione di Supporto	Composizione	Recapito Responsabile
<i>Responsabile del COC</i>	Sindaco – Ing. Pietrantonio Cristofaro	
<i>1.Funzione Tecnico Scientifica e di pianificazione</i>	Resp. Area Tecnica – Ing. Maurizio Benvenuto Dip. UT – Geom. Rocco Signorelli Dip. UT – Domenico De Giorgio	
<i>2.Sanità, Assistenza Sociale e veterinaria</i>	Resp. Serv. Sociali – D.ssa Giuseppina Cimino Mar. Capo – Gabriella Miniero	
<i>3.Volontariato</i>	Resp. Prociv Girifalco – Andrea Marinaro Mar. Capo – Gabriella Miniero	
<i>4.Materiali e Mezzi</i>	Dip. UT – Geom. Rocco Signorelli Dip. UT – Geom. Ugo Zaccone Dip. UT – Domenico De Giorgio Dip. UT – Pietro Strumbo	
<i>5.Servizi Essenziali ed attività scolastiche</i>	Resp. Area Tecnica – Ing. Maurizio Benvenuto Dip. UT – Geom. Rocco Signorelli	

<p><i>6.Censimento danni a persone e cose</i></p>	<p>Resp. Area Tecnica – Ing. Maurizio Benvenuto</p> <p>Dip. UT – Geom. Rocco Signorelli</p> <p>Dip. UT – Domenico De Giorgio</p> <p>Dip. UT – Geom. Ugo Zaccone</p> <p>Dip. UT – Geom. Rolando Rizzello</p> <p>Mar. Capo – Gabriella Miniero</p>	
<p><i>7.Strutture operative locali</i></p>	<p>Mar. Capo – Gabriella Miniero</p> <p>Ag. Polizia Municipale – Catarisano Raffaele, Vonella Italia, Micchetti Gaetano</p>	
<p><i>8.Telecomunicazioni</i></p>	<p>Resp. Area Tecnica – Ing. Maurizio Benvenuto</p> <p>Dip. UT – Domenico De Giorgio</p> <p>Dip. Uff. Amm. – D.ssa Giuseppina Cimino</p>	
<p><i>9.Assistenza alla popolazione</i></p>	<p>Resp. Serv. Sociali – D.ssa Giuseppina Cimino</p> <p>Resop. Serv. Demografico – Sig. Migliazza Giuseppe</p>	

3.3 IL CENTRO OPERATIVO MISTO

Il Comune di Girifalco è stato designato con Decreto prefettizio C.O.M. (Centro Operativo Misto) n. 4 all'interno della provincia di Catanzaro. Il C.O.M. di Girifalco comprende i comuni di: Cortale, Borgia, San Floro, Squillace, Amaroni, Vallefiorita, Palermiti.

Il C.O.M. è una struttura operativa che coordina i Servizi di Emergenza, opera a supporto alle attività dei Sindaci facenti parte dello stesso con dei propri responsabili di funzione. Il C.O.M. s'interfaccia poi a livello provinciale con il C.C.S. vale a dire il Centro Coordinamento Servizi composto dai responsabili di tutte le strutture operative a livello provinciale.

Le funzioni del C.O.M. n.4 sono le medesime del C.O.C. e quindi per brevità non vengono rielencate più le funzioni di coordinamento qui di seguito elencate:

FUNZIONE 10 – Funzione Continuità Amministrativa

Tale funzione dovrà provvedere al coordinamento delle attività amministrative tramite il coinvolgimento delle varie componenti comunali.

FUNZIONE 11 – Funzione Enti Locali

In relazione all'evento il responsabile della funzione dovrà essere in possesso della documentazione riguardante tutti i referenti di ciascun Ente ed Amministrazioni della zona interessata all'evento. Si dovranno anche organizzare gemellaggi fra le Amministrazioni comunali colpite, le "municipalizzate" dei comuni o delle regioni che portano soccorso per il ripristino immediato dei servizi essenziali (riattivazione delle discariche, acquedotto, scuole, servizi vari etc.).

FUNZIONE 12 – Funzione Strutture Operative

Il responsabile della suddetta funzione, dovrà coordinare le varie strutture operative presenti presso il CCS e i COM:

- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
- Forze Armate
- Forze dell'Ordine
- Corpo Forestale dello Stato
- Servizi Tecnici Nazionali
- Gruppi Nazionali di Ricerca Scientifica
- Croce Rossa Italiana
- Strutture del Servizio sanitario nazionale
- Organizzazioni di volontariato

FUNZIONE 13 – Funzione Coordinamento delle funzioni assistenza alla popolazione e censimento danni

Per fronteggiare le esigenze della popolazione che a seguito dell'evento calamitoso risultano senza tetto o soggette ad altre difficoltà, si dovranno organizzare in loco delle aree attrezzate per fornire i servizi necessari. Dovrà presiedere questa funzione un funzionario dell'Ente amministrativo locale in possesso di conoscenza e competenza in merito al patrimonio abitativo, alla ricettività delle strutture turistiche (alberghi, campeggi etc.) ed alla ricerca e utilizzo di aree pubbliche e private da utilizzare come aree di ricovero della popolazione.

FUNZIONE 14 – Funzione Coordinamento Centri Operativi

Il coordinatore della Sala Operativa che gestisce le 14 funzioni di supporto, sarà anche responsabile di questa funzione in quanto dovrà conoscere le operatività degli altri centri operativi dislocati sul territorio al fine di garantire nell'area dell'emergenza il massimo coordinamento delle operazioni di soccorso razionalizzando risorse di uomini e materiali.

Il responsabile della funzione assumerà anche il ruolo di coordinatore della Sala Operativa.

Nel C.O.M. operano, ai rispettivi livelli, tutte le amministrazioni coinvolte nei soccorsi che necessitano naturalmente di essere coordinate sotto un'unica direzione.

Questo modello “misto” di centro operativo (da istituire però esclusivamente “dopo” l'evento a seconda delle esigenze osservate, e quindi necessariamente di carattere temporaneo),: IL PREFETTO SI AVVALE DELLA COLLABORAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DELLE AMMINISTRAZIONI E DEGLI ENTI PUBBLICI PER L'ORGANIZZAZIONE, A LIVELLO PROVINCIALE E, SE NECESSARIO, A LIVELLO COMUNALE O INTERCOMUNALE, DI STRUMENTI DI COORDINAMENTO PROVVISORI, PER IL TEMPO DELL'EMERGENZA, CHE ASSUMONO LA DENOMINAZIONE, RISPETTIVAMENTE, DI CENTRO DI COORDINAMENTO SOCCORSI (C.C.S.) E CENTRO OPERATIVO MISTO (C.O.M.).

Il Centro Operativo Misto (COM) è una struttura operativa decentrata il cui responsabile dipende dal Centro Coordinamento Soccorsi, vi partecipano i rappresentanti dei comuni e delle strutture operative. I compiti del COM sono quelli di favorire il coordinamento dei servizi di emergenza organizzati a livello provinciale con gli interventi dei sindaci appartenenti al COM stesso. L'ubicazione del COM deve essere baricentrica rispetto ai comuni coordinati e localizzata in locali non vulnerabili. Le funzioni di supporto da attuare nel COM non sono obbligatoriamente 14 ma individuate in base al tipo e alle caratteristiche dell'emergenza presente o in corso.

Il C.C.S. è una struttura di soccorso che si organizza intorno al Prefetto a livello provinciale, che coordina i vari C.O.M. colpiti dall'emergenza.

Il C.O.M. di Girifalco è al momento ubicato temporaneamente presso la scuola elementare al primo piano in Via Bocconi 11. Coordinate 38°49'27.12"N, 16°25'26.70"E.

Il C.O.M. numero 4 è comunque dotato delle seguenti stanze:

- Sala Operativa e telecomunicazioni dotata di apparati di comunicazione con C.O.C. – C.C.S. – S.O.R.
- Sala Riunioni
- Sala funzioni di Supporto
- Sala Computer
- Segreteria
- Dormitorio
- Magazzini
- Servizi

All'esterno del C.O.M. vi è un parcheggio riservato ma non risulta essere perfettamente idoneo per come determinato dal Dipartimento della Protezione Civile in quanto risulta raggiungibile da mezzi pesanti ma non può ospitare un ammassamento soccorritori (sono comunque individuate altre aree per l'ammassamento dei mezzi pesanti). Il rischio di isolamento è Basso in quanto le tipologie costruttive degli edifici non implicano una vulnerabilità tale da non poter far raggiungere i locali; tuttavia sussiste il rischio di vulnerabilità medio-alta dell'edificio stesso e comunque in caso di terremoto distruttivo ($>7^{\circ}$) si potrebbero verificare interruzioni della viabilità delle vie d'accesso.

Considerato quanto sopra esposto, seppur l'edificio può essere considerato conforme per l'interno e per le attrezzature possedute risulta mancante di alcuni elementi fondamentali e pertanto l'Amministrazione Comunale si è attivata per lo spostamento definitivo del COM in sede idonea ed aventi tutte le necessarie caratteristiche funzionali richieste dalla normativa vigente.

La nuova sede COM predisposta dall'Amministrazione Comunale che è in fase di ultimazione (sono già stati appaltati i lavori) è localizzata in C.da. Serra alla particella 256 del foglio 14 sub. 1. Coordinate 38°49'22.75"N, 16°26'52.77"E. La nuova sede COM ha accessibilità diretta dalla s.p. 59 (cfr. Tav. 17) si trova in una zona libera e sgombra da qualsiasi altro edificio riducendo a zero i rischi di interferenza che ne avrebbero potuto causare un difficile accesso e l'isolamento. Sarà possibile nelle immediate vicinanze avere inoltre una eli-superficie e ci sarà ampio spazio per l'ammassamento dei mezzi di soccorso.

L'ubicazione del C.O.M., secondo le indicazioni del Dipartimento, deve essere baricentrica rispetto ai Comuni afferenti e localizzata in strutture antisismiche, realizzate secondo le normative vigenti, non vulnerabili a qualsiasi tipo di rischio. Le strutture adibite a sede C.O.M. devono avere una superficie complessiva minima di 500 m² con una suddivisione interna che preveda almeno: -una sala per le riunioni; -una sala per le Funzioni di Supporto; -una sala per il Volontariato; -una sala per le Telecomunicazioni. Tali strutture devono essere dotate di un piazzale attiguo che abbia dimensioni sufficienti ad accogliere mezzi pesanti e quanto altro

occorra in stato di emergenza. È opportuno prevedere una sede alternativa qualora, nel corso dell'emergenza, l'edificio individuato risultasse non idoneo.

3.4 LE UNITA' TECNICHE MOBILI COMUNALI

Nelle more della costituzione del Presidio Territoriale, al solo fine di sviluppare durante le fasi di Allerta, specifiche e dettagliate osservazioni sul campo dei fenomeni in corso, il Sistema regionale di Protezione Civile si avvale delle Unità Tecniche Mobili (UTM).

È possibile distinguere tra

- UTMC Unità Tecniche Mobili Comunali
- UTMCC Unità Tecniche Mobili Intercomunali
- UTMP Unità Tecniche Mobili Provinciali

Ogni Comune è tenuto ad attivare, almeno una Unità Tecnica Mobile Comunale (UTMC), composta da personale scelto tra tecnici comunali, vigili urbani, volontari di protezione civile, suddiviso in due turni. Le UTMC devono essere dotate dell'equipaggiamento essenziale e devono avere la disponibilità di un automezzo e di un ricetrasmittitore o di un telefono cellulare.

Nel caso di piccoli Comuni limitrofi, d'intesa tra i Sindaci dei Comuni interessati, è possibile attivare, in luogo delle UTMC, Unità Tecniche Mobili Intercomunali (UTMCC).

In ogni caso, i Sindaci dei Comuni devono fornire al Settore Regionale della Protezione Civile l'elenco aggiornato delle UTM di propria competenza, indicando l'elenco dei componenti, gli estremi dell'automezzo e del ricetrasmittitore o del telefono cellulare disponibile.

Le UTMC o le UTMCC sono attivate dal Sindaco del Comune di appartenenza o dal Responsabile comunale di protezione civile a tal fine delegato dal Sindaco, nelle fasi previste dal Piano Comunale di emergenza.

Il Sindaco, comunque, può attivare, a ragion veduta, le UTMC o le UTMCC, ogniqualvolta abbia motivati e ragionevoli timori che sia possibile l'inizio di fenomeni che possano creare problemi all'incolumità delle persone.

In caso di necessità, il Comune può chiedere un supporto tecnico alla Provincia che invierà, nel limite delle disponibilità, una o più UTMP.

La Protezione Civile regionale mantiene l'elenco delle UTM attive.

Per le UTM è prevista una fase di formazione da sviluppare presso la Scuola regionale per il Presidio idrogeologico e idraulico del territorio, da costituirsi a cura del Settore Regionale di Protezione Civile. Al momento i componenti delle UTMC non hanno ricevuto formazione specifica in materia, pertanto l'Amministrazione Comunale dovrà impegnarsi a provvedere in merito.

L'UTM comunali è solo una e provvede al monitoraggio secondo la pianificazione d'emergenza in accordo alle esigenze ed agli ordini impartiti dal Sindaco dei punti critici comunali.

Composizione dell'Unità tecnica mobile Comunale

Personale UTMC	Mezzi a disposizione	Attrezzature	Comunicazioni
<i>Geom. Rocco Signorelli – responsabile 338-6423340</i>	Fiat Panda	Varia Attrezzatura minuta – gruppo elettrogeno – martello pneumatico – pale - picconi	
<i>Geom. Zaccone Ugo</i>	“	“	
<i>Strumbo Pietro</i>	“	“	

4. SCENARI DEGLI EVENTI ATTESI

4.1 RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

4.1.1 SISTEMA DI ALLERTAMENTO (DGR 877/2002)

Ai fini delle attività di previsione e prevenzione, la Calabria è suddivisa in ambiti territoriali significativamente omogenei, per tipologia e severità degli eventi attesi, meteorologici e idrologici intensi, e dei relativi effetti. Tali ambiti sono indicati come Zone di Allerta.

Nella delimitazione delle Zone di Allerta si sono tenuti in considerazione:

- le possibili tipologie di rischio presenti;
- il naturale evolversi nello spazio e nel tempo degli eventi e dei relativi effetti;
- le relazioni ed i vincoli geologici, idrologici, idraulici, infrastrutturali, amministrativi e socioambientali
- tra i diversi ambiti territoriali e tra i diversi bacini;
- le indicazioni e risultanze presenti nei piani stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico di cui all'art. 1, comma 1, del decreto-legge n. 180/1998;
- la più generale pianificazione nazionale, regionale e provinciale in materia.

Ai fini dell'Allertamento la Regione Calabria è, pertanto, suddivisa in sei Zone di Allerta, denominate rispettivamente:

- *Cala 1.* Versante Tirrenico Settentrionale;
- *Cala 2.* Versante Tirrenico Centrale;
- *Cala 3.* Versante Tirrenico Meridionale;
- *Cala 4.* Versante Jonico Settentrionale;
- *Cala 5.* Versante Jonico Centrale;
- *Cala 6.* Versante Jonico Meridionale.

Girifalco rientra nell'ambito del "Versante Jonico Centrale" – Cala 5

Gli Scenari di Rischio (Vedi appendice 1) considerati sono:

Scenari di Rischio per Eventi meteorologici

1. Ondate di calore
2. Nevicate a bassa quota
3. Gelate
4. Nebbia
5. Venti forti

Scenari di Rischio per Eventi idrogeologici e idraulici

1. Temporalità
2. Erosione di suolo e smottamenti diffusi del terreno

3. Erosioni d'alveo
4. Esondazioni localizzate
5. Alluvioni
6. Frane

Il Centro Funzionale emette gli Avvisi di Criticità sulla base dei seguenti elementi:

- piogge previste, con previsioni effettuate dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile
- piogge in corso misurate dalla rete di monitoraggio pluviometrico
- dati di altro tipo misurati da altre reti di monitoraggio locali o regionali
- confronti tra piogge, previste o misurate, e relative soglie pluviometriche
- elaborazioni effettuate con modelli di livello superiore.

Si distinguono:

1. Criticità per Eventi Meteorologici, che si basa sulle previsioni meteorologiche
2. Criticità per Eventi Idrogeologici che a sua volta è suddivisa in:
 - Criticità da evento previsto, basata su valori di pioggia previsti dai modelli meteorologici e/o idrologici
 - Criticità da evento in atto, basata su valori di pioggia effettivamente misurata al suolo, e/o su altri dati forniti dalla rete di monitoraggio.

I Livelli di Criticità per Eventi Meteorologici, sono due:

1. Assenza di criticità
2. Presenza di criticità

I Livelli di Criticità per Eventi Idrogeologici, da eventi previsti e da eventi in atto, sono quattro e sono così indicati, in ordine di criticità crescente:

1. criticità nulla
2. criticità ordinaria
3. criticità moderata
4. criticità elevata

LIVELLO SOGLIA PLUVIOMETRICA	LIVELLO DI CRITICITÀ
1	Ordinaria
2	Moderata
3	Elevata

I Livelli di Allerta sono attivati dal Dirigente Responsabile della Protezione Civile sulla base:

- degli Avvisi di Criticità emessi dal Centro Funzionale;

- di segnalazioni, pervenute da qualsiasi fonte, di fenomeni idrogeologici imminenti o in atto.

Il Dirigente Responsabile emana, attraverso la Sala Operativa, un Messaggio di Allerta, e lo invia a tutti i soggetti interessati.

I Messaggi di Allerta contengono l'indicazione degli Scenari di Rischio previsti.

I Messaggi di Allerta sono di tre tipi:

1. Messaggio di Allerta per Previsioni Meteorologiche avverse, relativo agli Scenari per Eventi meteorologici
2. Messaggio di Allerta per Possibili Fenomeni di Dissesto Idrogeologico, relativo agli Scenari di Rischio per Eventi idrogeologici
3. Messaggio di Allerta per Evento Pluviometrico in atto relativo anch'esso agli Scenari di Rischio per Eventi idrogeologici.

I primi due sono basati su previsioni meteo e valgono a scala di Zona di Allerta. Il terzo è basato sulle piogge misurate a terra e vale a scala comunale.

Il Livello (o Stato) di Allerta per Previsioni Meteorologiche (Modulo M1) è unico.

I Livelli (o Stati) di Allerta per Possibili Precipitazioni Intense (Modulo M2) o Precipitazioni Intense in atto (Modulo M3) sono tre, così indicati in ordine crescente:

- Livello 1
- Livello 2
- Livello 3

Corrispondenze tra livelli di criticità e livelli di allerta

Criticità da evento previsto	Criticità da evento in atto	Livello di allerta
Moderata	Ordinaria	1
Elevata	Moderata	2
	Elevata	3

Per quanto riguarda i Messaggi di Allerta per Possibili Fenomeni di Dissesto Idrogeologico e i Messaggi di Allerta per Evento Pluviometrico in atto relativi entrambi agli Scenari di Rischio per Eventi idrogeologici, valgono le seguenti corrispondenze:

Livello di allerta	Fasi da attivare nel piano di emergenza
1	Attenzione
2	Preallarme
3	Allarme (prima dell'inizio degli effetti al suolo)
	Emergenza (dopo l'inizio degli effetti al suolo)

La pianificazione Comunale prevede i seguenti livelli di allerta:

A. **Attenzione**. In questa fase è necessaria la presenza continua di un funzionario responsabile presso la sede adibita a Sala Operativa comunale. In caso eccezionale o di impedimento è necessario garantire almeno la reperibilità telefonica del Sindaco o di un funzionario responsabile, o anche la presenza di un fax presidiato H24.

B. **Pre-allarme**. In questa fase deve essere attivata l'azione delle UTMC e deve essere attivato il C.O.C..

C. **Allarme** (prima dell'inizio degli effetti al suolo). In questa fase, a ragion veduta, sulla base delle informazioni ricevute dalle UTMC e sulla base di eventuali ulteriori sopralluoghi, il Sindaco può disporre le azioni di salvaguardia con l'interdizione delle aree a rischio e con l'eventuale sgombero delle persone ivi presenti.

D. **Emergenza** (dopo l'inizio degli effetti al suolo). In questa fase il Sindaco deve attivare tutte le risorse disponibili nel territorio comunale per concorrere al soccorso della popolazione colpita.

Procedura di allertamento:

A. FASE DI ATTENZIONE

Al ricevimento del fax "**Preavviso di condizioni meteorologiche avverse**" – Fase di **Attenzione** da parte della Sala operativa Regionale e/o della Prefettura e/o della Provincia di Catanzaro, il Sindaco o suo delegato, ricevute le informazioni sulle condizioni meteo avverse attiva prioritariamente il Responsabile del C.O.C. che per mezzo della Funzione di supporto n°1 (tecnico, scientifica e pianificazioni) manterrà i contatti con il Centro Funzionale della Regione Calabria (il cui sito web sarà costantemente monitorato www.arpacal.it) e con la Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) sita a Germaneto, e provvederà ad effettuare dei sopralluoghi mirati nelle zone d'attenzione del Comune.

Il Sindaco, attraverso la propria struttura comunale, provvede al controllo dei mezzi e delle strutture, garantendo l'effettiva disponibilità ed efficienza.

Il Sindaco o suo delegato inoltre, con la necessaria gradualità ed in base all'evoluzione del fenomeno:

- attiva la convocazione parziale del C.O.C., in accordo con il Responsabile ed il dirigente dell'UT Comunale
- Predisporre eventualmente il passaggio alla fase pre-Allarme

Viceversa, qualora le informazioni provenienti dalla Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) nonché le valutazioni effettuate in loco dovessero indicassero situazioni di ritorno alla normalità, il Sindaco o suo delegato procederà a disattivare la fase di attenzione.

B. FASE DI PRE-ALLARME

Nel Caso in cui le informazioni sulle condizioni meteo, provenienti dalla Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) o dal C.O.M., dovessero indicare un evolversi negativo della situazione e tenuto conto delle valutazioni effettuate in loco, il Sindaco o suo delegato procederà ad attivare la fase di Pre-Allarme e contemporaneamente la UTMC che dovrà provvedere ad effettuare:

- indagine approfondita sulle previsioni dell'evento;
- documentazione sull'evoluzione della situazione in atto;
- registrazioni delle comunicazioni relative all'evento;
- valutazione dell'evento in base ai precedenti storici ed analisi dei possibili sviluppi
- pone in attesa il primo gruppo di Ditte di fiducia e gli operai reperibili;

Il Sindaco convoca presso il C.O.C. tutti le funzioni facenti parte del sistema locale di protezione civile.

Il Sindaco garantisce un presidio H24 del COC.

Le 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 Sindaco mantiene i contatti con la Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) e ne recepisce ogni ulteriore aggiornamento.

Il Sindaco comunica la situazione di Pre-Allarme alla popolazione, invitando ad adottare le misure di autoprotezione preventivamente impartite.

Il Sindaco predisporre 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.

Il Sindaco emette, eventualmente, ordinanza di chiusura delle scuole.

Il Sindaco notifica alle principali industrie e stabilimenti del territorio la situazione di Pre-Allarme.

Il Sindaco 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-allerta e vigilanza ritornando alla fase di Attenzione;
- attivare la fase di Allarme.

In caso di interruzione del fenomeno con tendenza al miglioramento generale delle condizioni meteorologiche, si dispone la cessazione della fase di pre-allarme attivando la seguente procedura:

Il Sindaco o suo delegato:

- dispone la segnalazione di cessato pre-allarme per la popolazione;
- informa il Prefetto, la Regione e la Provincia;
- contatta i Sindaci dei Comuni vicini interessati.

Il Personale tecnico delle UTMC

- effettua ricognizioni sul territorio per verificarne lo stato e ne dà comunicazione al Centro Operativo Comunale.

I Responsabili delle Funzioni ed i loro funzionari restano in attesa di nuove disposizioni.

C. FASE DI ALLARME

Il Sindaco o suo delegato, in stretto contatto con la Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) di protezione civile circa lo scenario che si va configurando, proseguendo le attività della fase precedente, acquisisce elementi sull'evoluzione della situazione e informa il responsabile del C.O.C..

Il C.O.C. deve essere presidiato H24 e le funzioni e anche se non attive devono essere tutte presenti.

Il Sindaco o suo delegato rimane in continuo contatto con le UTMC sul campo per acquisire elementi sull'evoluzione della situazione, invitando la popolazione ad adottare misure di autoprotezione relative allo specifico rischio.

Questa fase scatta con la motivata convinzione che l'evento alluvionale possa verificarsi.

Si attiva quando la situazione meteo rimane avversa e non sono previsti miglioramenti a breve e gli indicatori di evento (piogge intense registrate dai pluviometri; aumento repentino della portata dei torrenti e dei loro affluenti registrato dagli idrometri) sono prossimi ai livelli di soglia

In questa fase il Sindaco o suo delegato mantiene lo stato di massima allerta proseguendo le attività della fase precedente, con particolare riguardo al monitoraggio dei corsi d'acqua. Inoltre il Sindaco o suo delegato si coordina con i Sindaci dei Comuni vicini eventualmente coinvolti o interessati anche attraverso il C.O.M. n.4 che ha sede proprio a Girifalco.

Il Sindaco o suo delegato attiva quindi il Servizio di salvaguardia.

Vengono messe in allerta le strutture di primo soccorso.

Le UTMC e le squadre di Volontariato attivate dal C.O.C. dovranno accertarsi con estrema sollecitudine se vi sono delle particolari situazioni di pericolo tra i civili e se necessitano evacuazioni preventive al fine di scongiurare danni a persone causabili da inondazione o frane. La

Popolazione, eventualmente interessata, è avvertita tramite pattuglie della Polizia Municipale e della Protezione Civile e tramite comunicazioni telefoniche.

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

La popolazione, eventualmente evacuata, sarà temporaneamente trasferita in edifici pubblici o privati destinati a tale scopo. Il C.O.C. provvederà a indicare alle squadre di soccorritori l'edificio dove trasferire la popolazione sfollata. Sarà importante che la popolazione non si allontani dai luoghi sicuri raggiunti e pertanto gli stessi dovranno essere presidiati. L'organizzazione di tale situazione è demandata al C.O.C..

In questa fase le squadre esterne dovranno provvedere all'attivazione dei "cancelli" al fine di mettere in condizioni di sicurezza le zone definite a rischio dalle UTMC in accordo con il C.O.C.. S'impedisce, in questo modo, l'accesso delle autovetture e si favorisce l'allontanamento delle auto che vi circolano e vi sostano.

Le barriere al traffico dovranno in generale, salvo situazioni di contingente pericolo, continuare ad essere presidiate dal personale addetto, o da personale delle Forze dell'Ordine. Poiché i "cancelli" potrebbero trovarsi in zone a pericolosità idraulica molto elevata, il personale preposto al loro presidio potrebbe venire a trovarsi in situazioni di rischio; quindi, per garantirne l'incolumità, dovrà essere recuperato e fatto rientrare in luoghi sicuri. I sopra elencati cancelli, per tutta la durata della presente fase, saranno costituiti comunque da barriere mobili. Se si renderà necessario mantenere ed i presidi con personale ai cancelli questi potranno essere anche spostati delimitando la chiusura di una zona più vasta in modo da mettere gli operatori comunque in sicurezza. Il tutto verrà gestito dal C.O.C..

In questa fase, compatibilmente con gli accadimenti in corso, sarà necessario individuare le aree utilizzabili per ammassare le autovetture sgombrare dalle aree inondate le direttrici di flusso sicure per raggiungere le aree colpite e comunicare al C.O.M. le direttrici sicure di afflusso per i soccorritori.

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. Per il successo di questa fase è indispensabile la corretta, precisa e puntuale informazione alla popolazione, sia in fase preventiva, che nel corso dell'evento stesso.

Il Sindaco ordina, se è il caso e di concerto con il Prefetto, con le Forze dell'Ordine presenti sul territorio e gli enti gestori, la chiusura al transito dei tratti stradali soggetti a criticità (ponti, attraversamenti, ed altre sezioni critiche, etc.).

Il Sindaco o suo delegato, 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 qualora tutte le misure e/o le previsioni che l'avevano suggerita indichino che si è tornati stabilmente al di sotto dei valori critici, ritornando alla fase di Pre-Allarme o in quella ordinaria;
- attivare la fase di Emergenza.

Il Sindaco o suo delegato nel momento in cui, lo stato di massima allerta prosegue per molto tempo:

- Può disporre l'interruzione di tutte le operazioni di ricognizione operativa sul territorio, il rientro e la messa in sicurezza di tutto il personale impiegato;
- mantiene contatti con gli organi di informazione;
- mantiene contatti con la Sala Operativa Regionale della Calabria (SOR) di protezione civile;
- si coordina con i Sindaci dei Comuni vicini eventualmente coinvolti o interessati.

In caso di interruzione del fenomeno, dopo un'attenta valutazione degli eventuali danni prodottisi, si può provvedere alla dichiarazione di cessato allarme.

Il Sindaco o suo delegato:

- Dispone la segnalazione di "cessato allarme" per la popolazione.
- Cura l'informazione alla popolazione e mantiene rapporti con i mass-media.
- Alla fine delle operazioni di controllo dei danni sul territorio e di verifica degli standard di sicurezza, dispone l'attivazione delle procedure per il rientro controllato della popolazione ed il ripristino delle condizioni di normalità per tutte le attività del Comune ovvero l'attivazione dei centri di ricovero per la parte della cittadinanza impossibilitata a rientrare.
- Informa Prefettura, Regione e Provincia.
- Contatta i Sindaci dei Comuni vicini interessati.

D. FASE DI EMERGENZA

A seguito dell'evento, in caso di accertamento di scenario di disastro, verificata la gravità, il Sindaco o suo delegato, in accordo con Prefettura e Regione, provvede a richiedere l'attivazione delle procedure per la dichiarazione dello STATO DI EMERGENZA.

Il Sindaco o suo delegato:

- Dispone il richiamo in servizio di tutto il personale comunale.
- Mantiene informata la popolazione.
- Mantiene contatti con i Sindaci dei Comuni vicini eventualmente coinvolti o interessati alla situazione in atto.
- Qualora la calamità naturale non possa essere fronteggiata con i soli mezzi a disposizione del comune, Il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto (art. 15 della Legge 24.2.92 n°225).

Inizia la fase di SOCCORSO nelle zone colpite da calamità principalmente attraverso:

1. attivazione delle Aree di Ricovero;
2. soccorso alle persone che abbiano riportato danni fisici e psicologici dall'evento appena avvenuto;
3. ripristino della viabilità principale e di collegamento con gli ospedali;
4. riattivazione delle strutture sanitarie e di assistenza;
5. ripristino dei servizi pubblici essenziali: rete elettrica, gas, telefonica, acqua potabile;
6. vigilanza del territorio per la prevenzione degli abusi e reati;
7. censimento dei danni;
8. assistenza al ritorno alla normalità.

A seguito di un primo censimento danni sarà individuato il numero delle abitazioni inagibili e verrà quantificato il numero dei nuclei familiari da avviare ai centri di ricovero o per i quali provvedere ad alloggi alternativi.

In questa fase verranno mantenuti i cancelli e riattivati, se necessario, quelli abbandonati a causa del rischio esondazione.

Non potrà ancora essere attivata la libera circolazione dei mezzi privati per consentire il transito ai mezzi di soccorso.

La fase di emergenza è attivata dal Sindaco e convalida 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).

Servizio di Soccorso

Dopo l'inizio dell'evento, quando cioè si è determinata la situazione di emergenza, l'Autorità Comunale/i 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 di tipo c) (art. 2 legge n. 225/92) 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 al Dipartimento Nazionale della Protezione Civile;
- continuare ad inviare alla popolazione messaggi informativi.

Disattivazione della fase di allarme

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.

4.1.2 LE FUNZIONI DI SUPPORTO PER RISCHIO IDROGEOLOGICO

FUNZIONE 1 - TECNICO SCIENTIFICA E DI PIANIFICAZIONE

Il Coordinatore della funzione nella fase di **preallarme**:

- Effettua uno studio preventivo del territorio e predispone un'immediata ricognizione da parte del Personale tecnico nelle zone potenzialmente inondabili o franabili per localizzare tutte le situazioni che potrebbero determinare rischio alla popolazione;
- Organizza le squadre di monitoraggio da inviare nelle aree a rischio;
- Predispone le squadre da inviare nei punti viari critici per l'attivazione di eventuali cancelli;
- Instaura un continuo scambio di informazioni con il Dipartimento Regionale di Protezione Civile e con Servizi Tecnici ed Esperti per valutare l'evolversi della situazione;

Il Coordinatore della funzione nella fase di **allarme**:

- Notifica ai direttori dei lavori di cantieri nell'area a rischio l'aggravarsi della situazione e li richiama alla messa in sicurezza dei cantieri;
- Predispone la chiusura delle strutture di interesse pubblico poste in aree inondabili o franabili;
- Riunisce il personale interno od esterno al Comune per pianificare le attività;
- Ricerca notizie sull'evolversi della situazione meteo;
- Studia gli scenari di rischio ed individua le zone più vulnerabili sul territorio;

Il Coordinatore della funzione nella fase di **emergenza**:

- Verifica le caratteristiche del fenomeno e valuta la superficie e gli ambienti coinvolti;
- Stima i danni subiti sul territorio;
- Invia personale tecnico, in accordo con la funzione volontariato, nelle Aree di Attesa non danneggiate per il primo allestimento delle stesse;
- Valuta la richiesta di aiuti tecnici e di soccorso (tende, container, roulotte, etc...)

FUNZIONE 2 - SANITA' ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA

Il Coordinatore della funzione nella fase di **allarme**:

- Allerta la A.S.L. e la Croce Rossa Italiana;
- Verifica la presenza degli inabili nelle aree a rischio e si assicura che vengano messi in sicurezza;

Il Coordinatore della funzione nella fase di **emergenza**:

- Effettua il censimento dei feriti, dei dispersi, dei senza tetto e delle eventuali vittime;
- Allerta le strutture sanitarie locali per portare soccorso alla popolazione;
- Invia personale tecnico, in accordo con la funzione volontariato, nelle Aree d'Attesa non danneggiate per il primo allestimento delle stesse;
- Mantiene costanti contatti con le strutture sanitarie in zona o esterne per eventuali ricoveri o spostamenti di degenti attraverso le associazioni di volontariato sanitario (Croce Rossa Italiana).

FUNZIONE 3 - VOLONTARIATO

Il Coordinatore della funzione nella fase di **allarme**:

- Tiene i contatti con le associazioni ed i singoli volontari che hanno dato la loro disponibilità;
- Richiede eventualmente al Prefetto squadre di volontari per i monitoraggi delle aree a rischio;
- Effettua il censimento di risorse umane, materiali e mezzi e stima dei tempi di intervento nell'area.

Il Coordinatore della funzione nella fase di **emergenza**:

- Individua tra i volontari disponibili quelli con maggiori competenze tecniche e mezzi a disposizione;
- Invia i volontari richiesti dalle altre funzioni tendendo aggiornato un registro sulle attività svolte e le destinazioni assegnate.

FUNZIONE 4 - MATERIALI E MEZZI

Il Coordinatore della funzione in fase di **preallarme** :

- Allerta squadre di operai comunali per monitorare strade, corsi d'acqua e zone a rischio frana.

Il Coordinatore della funzione in fase di **allarme** :

- Effettua un censimento dei materiali e mezzi disponibili ed utili per far fronte all'evento specifico;
- Allerta gli operai specializzati, coordinando e gestendo all'esterno i primi interventi;
- Nel caso in cui sia visibile l'evidente peggioramento della situazione inizia a mobilitare escavatori o altri mezzi per possibili eventi di frana;
- Infittisce i monitoraggi tramite operai specializzati lungo le principali vie di comunicazione ed insediamenti abitativi a rischio frana.

Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza** :

- Realizza opportuni interventi tecnici volti a prevenire il ripetersi del fenomeno;
- Effettua la bonifica dell'area colpita;
- Effettua la rimozione di detriti rocciosi, terra, manufatti eventualmente crollati;
- Effettua richiesta a ditte esterne in possesso di mezzi per la movimentazione di terre, manodopera specializzata, gruppi elettrogeni e ne gestisce i rapporti;
- Tiene un registro dei mezzi impiegati, dei luoghi oggetto di intervento e di quelli in cui necessita ancora l'intervento;
- Organizza i turni del proprio personale.

FUNZIONE 5 - SERVIZI ESSENZIALI ED ATTIVITA' SCOLASTICA

Il Coordinatore della funzione in fase di **allarme**:

- Verifica ed assicura il contatto ed il coordinamento delle aziende interessate ai servizi a rete;
- Predispone il controllo e l'eventuale evacuazione degli edifici scolastici presenti all'interno di aree a rischio allagamento o frana;
- In caso di evidente peggioramento della situazione allerta il responsabile dell'ENEL per eventuali guasti alla linea durante i temporali.

Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza**:

- Verifica i danni subiti alla rete di acqua, luce e gas e tiene contatti con le aziende erogatrici;
- Verifica i danni subiti dalle reti di Oleodotti o Metanodotti e tiene contatti con le aziende erogatrici;
- Verifica i danni subiti dalle reti di Telecomunicazioni e tiene i contatti con le aziende erogatrici;
- Cura un registro con i dati relativi all'ubicazione dell'interruzione del servizio, le cause dell'interruzione, la gravità (se riattivabile o meno nelle 24 ore successive) e una valutazione sui danni indotti.

FUNZIONE 6 - CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE

Il Coordinatore della funzione in fase di **allarme**:

- Effettua sopralluoghi in collaborazione di squadre di operai per il rilievo di eventuali danni;

Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza**:

- Verifica i danni subiti dalle abitazioni, dagli edifici pubblici, dalle attività industriali, commerciali ed artigianali;
- Tiene aggiornati registri contenenti dati su:

1. n° di edifici distrutti o fortemente compromessi e loro ubicazione;

2. n° di edifici con danni strutturali e loro ubicazione;

- Valuta i tempi di ripresa delle attività negli edifici pubblici come scuole o altri uffici coinvolti;
- Valuta i tempi di ripresa di attività di produzione e vendita (se il giorno successivo, entro una settimana, oltre una settimana);
- Effettua il censimento dei manufatti distrutti;
- Compila apposite schede di rilevamento danni e considera l'eventuale necessità di predisporre ordinanze di sgombero.

FUNZIONE 7 - STRUTTURE OPERATIVE

Il Coordinatore della funzione in fase di **preallarme**:

- In collaborazione con il Dirigente e Coordinatore dell'Ufficio di Protezione Civile valuta l'allertamento dei Vigili del Fuoco e dei Carabinieri;
- Predisporre un piano del traffico con una viabilità d'emergenza e ne verifica l'adeguatezza, in base alle condizioni del territorio;
- Allerta il personale della Polizia Municipale per l'eventuale invio in punti di monitoraggio e l'attivazione dei cancelli previsti.

Il Coordinatore della funzione in fase di **allarme**:

- Invia il personale nei punti previsti per il monitoraggio;
- Assicura la presenza di un agente municipale esperto a disposizione della Sala Operativa del C.O.C. per eventuali urgenze o l'inoltro di avvisi alla popolazione;
- Attua tempestivamente il Piano del Traffico precedentemente predisposto e attiva i cancelli previsti;
- Predisporre la limitazione dei parcheggi per le auto private lungo le strade allagabili o franabili.

Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza**:

- Verifica i danni subiti dalla rete stradale;
- Tiene aggiornati registri contenenti dati su:
 1. ubicazione delle interruzioni viarie;
 2. causa dell'interruzione (crollo sede viaria, ostruzione sede viaria, altro)
 3. valutazioni sulla gravità dell'interruzione (lieve se non è necessario l'impiego di mezzi pesanti, grave se richiede l'impiego di mezzi pesanti, permanente se servono percorsi alternativi o interventi speciali);
- Attiva i posti di blocco ed i percorsi alternativi;
- Indicidua le piste per l'atterraggio degli elicotteri

FUNZIONE 8 - TELECOMUNICAZIONI

Il Coordinatore della funzione in fase di **allarme**:

- Verifica ed assicura il funzionamento della strumentazione della Sala Operativa del C.O.C..

Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza**:

- Tiene i contatti con tutte le altre strutture operative dei Carabinieri, Vigili del Fuoco, Polizia;
- Cura i registri aggiornati con le attività svolte e le destinazioni ai radioamatori ed al personale comunale dotato di radio.

FUNZIONE 9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Il Coordinatore della funzione in fase di **allarme**:

- Si attiva per fornire la prima assistenza alla popolazione colpita.

Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza**:

- Individua le esigenze della popolazione e ne fa richiesta al Prefetto e/o stabilisce convenzioni con ditte di servizi (catering, vestiario, alimenti non deteriorabili, letti, tende, containers);
- Organizza un censimento delle persone senza tetto ed aggiorna registri in cui sono riportate le destinazioni presso le Aree di Ricovero di ogni famiglia evacuata;
- Verifica le condizioni igieniche nei campi e garantisce la presenza di bagni chimici ed il servizio di periodica pulitura;
- Allestisce le Aree d'Accoglienza e tiene i rapporti con la Regione per eventuali richieste di materiali.

4.1.3 CLASSIFICAZIONE ZONALE

Il territorio di Girifalco, dal punto di vista idrogeologico (PAI), non presenta particolari prescrizioni. Infatti insiste un'unica zona classificata come "area d'attenzione" sita nel quartiere "Braconi". (Cfr. cartografia allegata – aree inondabili).

Tale zona tra l'altro è stata già soggetta, nel 1973, ad alluvione e smottamenti che hanno costretto all'evacuazione di circa 200 persone.

Il punto in questione si presenta come un punto di raccolta di acque piovane di un grande bacino, al momento risulta essere presente un canale interrato che però deve essere tenuto sotto controllo soprattutto quando ci si trova nella fase di "Allerta".

Girifalco inoltre presenta ulteriori piccoli corsi d'acqua, fortunatamente esterni all'abitato i quali comunque necessitano del necessario controllo e manutenzione come da pianificazione dell'emergenza per evitare danni indesiderati.

Smottamenti possono verificarsi sulla viabilità comunale e provinciale in prossimità dell'abitato nei tratti ove le carreggiate risultano "incassate" nel terreno. Altri problemi sulla viabilità si possono avere su via Pertini verso Loc. Carruse e sulla provinciale che collega corso Migliaccio a Loc. Garruse (Popolazione Coinvolta circa 50 persone e un'attività produttiva); queste zone infatti si trovano a valle del paese e sono soggette a raccogliere le acque piovane provenienti da tutto l'abitato in considerazione del fatto che probabilmente non vi è una regimentazione idonea ad accogliere precipitazioni intense e continue come purtroppo capita sempre più spesso nelle nostre zone. Si ricorda infatti l'evento del 22 Novembre 2011 (Circa 160 mm di pioggia in poche ore) che non solo ha causato allagamenti in tutta la zona delle "Carruse" ma ha provocato gravi danni anche alla costruenda S.P. 89 inondandola di detriti e fango. A tale proposito sono già stati fatti, sia dall'Amministrazione Provinciale di Catanzaro e sia dal Comune di Girifalco alcuni interventi di regimentazione idraulica che si spera possano mitigare il rischio per la zona interessata di territorio comunale, sia per la strada provinciale che è stata definitivamente aperta al traffico a luglio 2012.

Per quanto riguarda la viabilità interna la strada più ad alto rischio frana è la Circonvallazione della Sp162/2 in quanto già ora presenta dei gravi difetti strutturali proprio in prossimità del quartiere "Braconi". Altri problemi potrebbero verificarsi su Via Milano e di conseguenza su Via Migliaccio (il corso principale del paese) infatti sempre a causa della scarsa resistenza del sistema di regimentazione a piogge insistenti, continue e repentine è possibile che tali vie vengano allagate in breve tempo anche a causa delle acque provenienti dalle zone alte del Paese; come successo per esempio il 22.11.2011. In questo caso i danni maggiori occorrono chiaramente per le abitazioni e le attività a piano terra. La popolazione coinvolta può essere stimata in circa 1000 persone e le attività coinvolte sono praticamente la maggior parte di quelle presenti in paese essendo Via Migliaccio il corso principale.

4.1.4 EDIFICI STRATEGICI

In caso di evento di dissesto idrogeologico o alluvionale i seguenti risultano essere gli edifici strategici dove poter fronteggiare l'emergenza:

Edificio	Tipologia strutturale	Indirizzo	Referente
Casa Comunale	Muratura	P.za Umberto I	Sindaco
C.O.C.	Muratura	Casa Comunale	Responsabile del C.O.C.
C.O.M. 4	C.A.	Via della Repubblica	Responsabile del C.O.M.

Tutti i funzionari comunali, le funzioni C.O.C. e del C.O.M. nel caso in cui l'edificio a disposizione venga compromesso dall'evento di dissesto idrogeologico o alluvionale si trasferiranno al **Palatenda Comunale** in quanto posizionato in una zona del territorio comunale isolata e non soggetta ad alluvione o a smottamenti.

La dislocazione attuale degli edifici strategici permette di dire che il rischio di venire compromessi da eventi idraulico-idrogeologici è BASSO.

4.2 RISCHIO SISMICO

Il territorio del Comune di Girifalco, secondo la Classificazione Sismica adottata dalla Presidenza del Consiglio dei ministri n°3274/03 e recepita dalla Giunta regionale della Calabria con Delibera di G. R. n. 47 del 10.02.2004 e ss.mm.ii., è stato individuato all'interno della zona 1. In base alla mappa della pericolosità sismica Italiana prodotta dal GNDT-S.S.N., il Comune di Girifalco si trova in un'area in cui si prevede possano verificarsi eventi di intensità elevata anche dell'IX grado della scala MCS (Mercalli, Cancani, Sieberg); accelerazione max= 0,259727g.

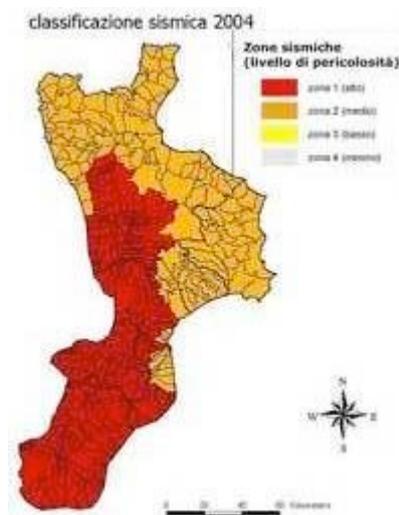
Alla base della caratterizzazione di un'area dal punto di vista sismico, vi è la raccolta dei dati riguardanti gli eventi che si sono verificati nel corso dei secoli nel territorio in esame e per i quali è stato quantificato il valore dell'intensità macrosismica sia per l'area epicentrale che per le varie località in cui tali eventi sono stati avvertiti.

La provincia di Catanzaro rientra tra le zone a maggiore rischio sismico d'Italia.

L'Istmo di Catanzaro viene delimitato da due strutture simotettoniche attive a carattere regionale: la faglia "Gizzeria-Nicastro-Pianopoli-Marcellinara-Settingiano" che mette in contatto i termini metamorfici dell'altopiano silano con i terreni recenti della piana lametina e, a sud la faglia "Jacurso-Copanella" entrambe con orientamento ONO-ESE che delimitano i terreni del massiccio delle Serre con i terreni recenti de ciclo plio-pleistocenico della stretta di Catanzaro.

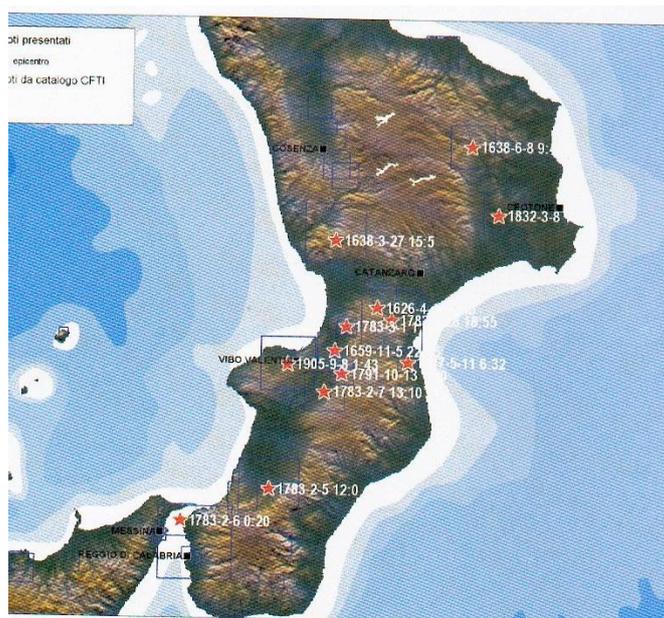
Su queste strutture sono stati localizzati gli epicentri di terremoti storici con intensità 9-11 MCS e magnitudo d'ordine 6,0-7,0.

La Calabria centrale e meridionale è stata, nei secoli scorsi, ripetutamente colpita da forti terremoti, tanto da apparire oggi come la zona a più elevata pericolosità sismica di tutta la Penisola. Si tratta di terremoti aventi quasi sempre magnitudo superiore a 6.0, accaduti in una regione di dimensioni abbastanza limitate e in un arco cronologico di poco più di tre secoli.



Di seguito vengono illustrati i dati riguardanti il territorio comunale di Girifalco riportandone gli eventi sismici verificatisi nell'intervallo di tempo intercorso dall'anno 1000 ad oggi.

I dati riportati di seguito relativi al territorio sono estrapolati dal "Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a. C. al 1990"; si riportano la data, l'orario, le coordinate geografiche, l'area epicentrale, l'intensità in gradi mcs (Io) all'epicentro, l'intensità massima locale (Int) in gradi mcs, magnitudo (Me), degli eventi con intensità superiore al VI grado, risentiti nel territorio comunale.



Localizzazione epicentrale dei principali terremoti della Calabria centrale e meridionale

COMUNE DI GIRIFALCO coord. 38,822-16,425 - *Eventi storici con $I \geq 6$*

Data	Ora	Lat	Long	Io	I max	Me	a.epic
04.04.1626	12,45	38,82	16,42	8	10	6,4	Girifalco
27.03.1638	15,05	39,08	16,28	11	10	7,1	Calabria
05.11.1659	22,15	38,68	16,27	10	8,5	6,4	Calab.centra
05.02.1783	12,00	38,30	15,97	11	6,5	6,9	Calabria
07.02.1783	13,00	38,57	16,98	10,5	6,5	6,4	Calabria
28.03.1783	18,55	38,83	16,48	11	10	7	Calabria
08.03.1832	18,30	39,05	16,95	10	6,5	6,7	Crotonese
08.09.1905	01,43	38,67	16,05	10	8	6,9	Calabria
23.10.1907	20,28	38,18	16,03	8,5	5,0	5,9	Calabria merid
28.12.1908	04,20	38,18	15,68	11	8	7,2	Calabria merid-messina

11.05.1947	6,32	38,70	16,48	8,0	7,0	5,5	Calabria centrale
23.11.1980	18,34	40,85	15,28	10	4	6,7	Irpinia-basilicata

Effetti risentiti nel territorio comunale di Girifalco

EVENTO	RISENTIMENTO NEL TERRITORIO DI GIRIFALCO
1626	<i>Il terremoto causò la distruzione di 203 case e danneggiò molto gravemente le altre 52, che divennero inabitabili, crollarono le chiese, fu distrutto pressochè totalmente il palazzo dei duchi Caracciolo, fu gravemente lesionata la torre di difesa. I morti furono 37 e oltre 80 i feriti, molti dei sopravvissuti abbandonarono il paese, quelli che rimasero si adattarono a vivere in capanne di tavole e canne. Su richiesta dell „Università il paese fu esentato per dieci anni dal pagamento delle tasse. “ Questa terra posta sopra un masso di tufo, dopresso a un ramo dell“Appennino in questo terremoto fu quasi interamente abbattuto. Dirocco Girifalco quasi che interamente dal fondo, e per 40 giorni riprendendo ininterrottamente i suoi crolli, tenne il popolo in continui disagi. Si apresse là presso la terra in profonde fessure, che per molti anni non rinsaldandosi , conservarono lungamente le cicatrici del male”. Secondo D “Orsi al tempo del terremoto Girifalco aveva 180 fuochi, secondo Pacichelli ne aveva invece 322</i>
1638	<i>La scossa del 27 marzo causò nella parte vecchia del paese il crollo della maggior parte delle case e di una vecchia torre; la parte nuova del paese ricostruita dopo il terremoto del 1626 non subì danni gravi; morirono 54 persone.” Si racconta che il fiume Amato abbia corso alcuni giorni raso e con gran fetore sulfureo e quello che recava maggiore spavento era che le scosse continuavano se bene non tanto gagliardi” . In seguito alla scossa del 27 marzo a Maida, Girifalco e nella piana del fiume Savuto si aprirono grandi fenditure e voragini nel terreno dalle quali in qualche caso uscirono gas sulfurei. Fuochi 180, fu poco meno che disfatto dal terremoto, ma la pietà e la generosità del sig. Duca D. Fabritto e dell“Il.ma famiglia Caracciolo, che ne è padrona, l“avevano restaurato e abbellito ma in questo terremoto fu distrutto.</i>
1659	<i>Secondo De Marinis, la parte nuova del paese non riportò danni mentre la parte vecchia fu quasi completamente distrutta. Crollarono 96 case, la chiesa madre e parte del convento dei domenicani. Le vittime furono 2 .I rappresentanti del paese nella relazione al vicerè Penaranda segnarono, invece, la caduta di 25 case e di tutte le chiese.</i>
1783	<i>La scossa del 5 e 7 febbraio furono forti e provocarono danni di varia entità alle case, il terremoto del 28 marzo successivo fu completamente distruttivo, la maggior parte degli edifici crollarono e i pochi restanti subirono gravi lesioni che li rese inabitabili, si verificò la morte di 184 persone e il ferimento di 90 su 2941 abitanti. “ questa terribile scossa rovesciò molte città grandi e piccole, principalmente quelle situate nell“istmo di Catanzaro, da Tiriolo fino al fiume Angitola, che non avevano avuto danni nei precedenti terremoti del 5 e 7 febbraio. Curinga, Maida, Cortale, Girifalco, Borgia, S.Floro, Settingiano, Marcellinara, Tiriolo ed altri luoghi di minore importanza furono quasi interamente distrutti, ma vi morirono poche persone ,eccetto a Maida, Cortale, Borgia, ove molte centinaia di persone furono schiacciati sotto le rovine. Molte colline sono state divise e rase. Si sono fatte molte aperture alla superficie della terra in tutto lo spazio che</i>

	<p><i>si trova tra i due valloni occupati dai fiumi Corace e Lameto andando verso l'Angitola. Dalla maggior parte di queste aperture s'è veduto salire per più ore una grande quantità d'acqua proveniente dal sottosuolo. Una di queste aperture, situata un miglio circa dal mare, nel territorio di Borgia, vomitò un torrente d'acqua salata. Nella pianura di Maida da una frattura uscì acqua calda e molte fontane dopo la scossa rimasero a secco.</i></p> <p><i>“ Nel 1783 vi fu un gran terremoto nella Calabria Ultra prima e Ultra seconda, cosicchè tutti li paesi furono distrutti al suolo e morirono in tutte e due le Calabrie da circa 60.000 e più individui.</i></p> <p><i>In Girifalco perirono da 360 individui ed il motivo di tale perdita fu il furto, giacchè tutti si erano ricoverati nelle baracche e capanne, ed indi insorte delle comitive di ladri domestici, cose solite nelle catastrofi e succedettero diversi furti.</i></p> <p><i>La povera gente per non essere dirubata, si ritirò di nuovo nelle case per guardare le sue proprietà, giacchè il detto flagello incominciò ad intendersi dal giorno cinque del mese di febbraio e lentamente si avanzò sino al dì 28 marzo del detto anno, nel qual giorno verso un'ora ed un quarto di notte si intese il gran terremoto che durò undici minuti secondo ed adeguò al suolo tutti i grandi e piccoli edifici, tutti restarono privi di viveri e la povera gente moriva di fame, dopo sofferto detto flagello se ne soffrì un altro e fu quello delle pidocchie e così le baracche e detti individui furono molestati crudelmente da detti insetti” (Memorie di un Borbonico di Ernesta Bruni Zadra)</i></p>
1832	<i>A causa del terremoto una donna rimase ferita</i>
1905	<i>Il terremoto causò danni piuttosto gravi. Delle 1426 case che formavano l., abitato del paese 556 rimasero più o meno gravemente danneggiate ma i danni furono estremamente diversi da luogo a luogo, in relazione alla conformazione del terreno, il rione Pitagora, situato su scisti cristallini compatti restò quasi immune formando un “oasi rispetto ai quartieri vicini, mentre i rioni Pioppi e santa Domenica furono gravemente danneggiati, molte case crollarono e altre dovettero essere demolite. Nel resto del paese i danni furono molto meno gravi. La chiesa arcipretale ebbe il tetto completamente rovinato e lesioni gravi in vari punti e fu chiusa al culto. Oltre 1000 persone rimasero senza tetto.</i>
1907	<i>Il terremoto fu avvertito in modo sensibile ma non produsse danni. Telegramma del Sindaco di Girifalco al Prefetto di Catanzaro 24 ottobre 1907: “ Riscontrando suo telegramma odierno informola che terremoto ieri sera avvertito sensibilmente tutta popolazione che allontanata pernottò aperto, non produsse alcun danno (Sindaco Destefani)</i>
1908	<i>La scossa fu molto forte e danneggiò 850 delle 1400 case del paese degli edifici lesionati ;40 subirono dei crolli e 180 resi inabitabili</i>
1947	<i>La scossa fu molto forte e causò fenditure anche grandi in molte case anche ben costruite. Il terremoto fu preceduto e accompagnato da rombi</i>
1980	<i>Una recente revisione per il terremoto del 23 .11 attribuisce un valore di intensità pari al IV grado mcs., senza fornire descrizione degli effetti</i>

4.2.1 SISTEMA DI ALLERTAMENTO

Come più volte ribadito, non è possibile prevedere data, luogo ed intensità di un evento sismico, va da sé che fasi fondamentali per l'attivazione del C.O.C. e per l'organizzazione dei soccorsi, quali quella di attenzione e di preallarme, possibili nel caso di rischio idraulico o idrogeologico, per questa tipologia di evento calamitoso non sono invece attuabili.

Quella che si viene ad attivare in caso di terremoto è un'unica fase in cui parallelamente si sviluppano attività di emergenza e di soccorso; tale fase quindi, vista la sua repentinità ed in considerazione della sua complessità, deve essere ancor meglio organizzata e collaudata a tutti i livelli.

Attivazioni in Emergenza - Fase DI ALLARME E SOCCORSO

1. Al manifestarsi dell'evento, qualora l'intensità della scossa fosse tale da ritenere che sul territorio siano potuti verificare danni anche di lieve entità (sisma del quinto grado della scala Mercalli o superiore), si attiva il Centro Operativo Comunale. Tutti i Responsabili delle Funzioni di supporto che compongono il C.O.C., vista la possibilità che si presentino problemi per le comunicazioni telefoniche, dovranno recarsi senza attendere convocazioni presso la sede del C.O.C.. (CRITERIO DI AUTOCONVOCAZIONE)
2. Assunzione di tutte le iniziative opportune atte alla salvaguardia della pubblica incolumità.
3. Solo in casi di eccezionale ed accertata gravità ed in accordo con Prefettura, Regione e Provincia, diramazione di un opportuno messaggio di allarme per l'evacuazione della popolazione.
4. Tempestivo invio di uomini e mezzi nelle Aree di Attesa, informazione e primo soccorso prestabilite dal presente Piano di Protezione Civile.
5. Raduno e coordinamento dei soccorritori e delle risorse nelle Aree di Ammassamento indicate nel presente Piano di Protezione Civile.
6. Raduno della popolazione evacuata nelle Aree di Attesa; tutti coloro che confluiranno in tali Aree dovranno essere censiti da personale incaricato che a sua volta avrà il compito di trasmettere al C.O.C. tutte le informazioni recepite inerenti eventuali necessità di soccorso, situazioni di edifici gravemente danneggiati e denunce di dispersi.
7. Organizzazione del soccorso e ricerca dei dispersi, assistenza sanitaria ai feriti ed alla popolazione confluita nelle Aree di Attesa.
8. Predisposizione dei "cancelli" e dei reattivi presidi in collaborazione con le Forze dell'Ordine e con i Volontari della Protezione Civile.
9. Informazione costante della popolazione presente nelle Aree di Attesa attraverso appositi punti di informazione.
10. Verifica della funzionalità della viabilità principale; eventualmente predisposizione della

riattivazione mediante interventi di sgombero usufruendo nel frattempo della viabilità alternativa.

11. In accordo con la Regione e con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile attraverso la Prefettura, predisposizione dell'allestimento delle Aree di Ricovero e/o di tendopoli o roulotopoli che permettano di realizzare alloggiamenti di emergenza in grado di ospitare l'eventuale popolazione senzatetto per il tempo necessario alla ricostruzione ed alla ripresa sociale del territorio colpito.
12. Mantenimento di un flusso attivo e continuo di informazioni con tutti gli organi Provinciali e Regionali e Nazionali attivati per l'emergenza.
13. Predisposizione della perimetrazione e del transennamento delle zone con edifici pericolanti e predisposizione delle prime verifiche di agibilità mediante le specifiche schede redatte dal Gruppo Nazionale Difesa dai Terremoti (GNDT) e dal Servizio Sismico Nazionale in collaborazione con il Centro Nazionale per la Ricerca (CNR).

Nel caso di evento sismico di intensità così elevata da causare danni alla rete viaria comunale o comunque da inibirne totalmente o parzialmente la normale funzionalità, le Funzioni di supporto predisposte dovranno operare in modo da:

- Ripristinare la viabilità con priorità assoluta lungo le arterie principali di collegamento con le strutture ospedaliere di sicura costruzione antisismica più vicine, quali l'Ospedale di Lamezia Terme e L'Ospedale Civile di Catanzaro, o le strutture ospedaliere locali dichiarate agibili dopo verifica dei tecnici competenti a ciò preposti; ripristino delle principali strade comunali di collegamento a tali arterie.
- Ripristinare la viabilità di collegamento con le Aree di attesa, ricovero ed ammassamento risorse
- Ripristinare la viabilità provinciale in accordo con il C.C.S., il C.O.M. e le UTMC della Provincia di Catanzaro.

4.2.2 FUNZIONI DI SUPPORTO NELL'EMERGENZA SISMICA

IL SINDACO O SUO DELEGATO

A seguito di una scossa sismica, accertata la conseguente situazione generale e avuta conferma dello stato di pericolo per la pubblica incolumità nonché l'entità dei danni, provvederà a:

- Attivare il Centro Operativo Comunale (C.O.C.).
- Avvisare Regione, Prefettura e Provincia e richiedere, se necessario, l'attivazione delle procedure per la dichiarazione di Stato di Emergenza e l'apertura del Centro Operativo Misto (C.O.M.).
- Disporre il richiamo in servizio del personale comunale.
- Attivare la procedura d'emergenza per l'emissione di avvisi alla popolazione.
- Mantenere costanti contatti con gli organi di informazione.
- Coordinarsi con i Sindaci dei Comuni limitrofi eventualmente coinvolti od interessati.

IL RESPONSABILE DEL C.O.C.

- Dirige tutte le operazioni, in modo da assicurare nell'immediato il soccorso, l'assistenza, l'informazione alla popolazione, il ripristino della viabilità e, in un secondo momento, la ripresa dei servizi essenziali, delle attività produttive, dei trasporti e delle telecomunicazioni.
- Gestisce il Centro Operativo, coordina le funzioni di supporto e predispone tutte le azioni a tutela della popolazione.
- Valuta coadiuvato dalla Funzione Tecnico-Scientifica e Pianificazione l'evolversi dell'evento e le priorità d'intervento.
- Mantiene i contatti con i C.O.C. limitrofi, con il C.O.M. per monitorare l'evento e la richiesta o cessione d'aiuti.
- Gestisce, altresì, i contatti con i dirigenti comunali per garantire i servizi e la funzionalità degli uffici comunali attivati in emergenza.

FUNZIONE 1 - TECNICO SCIENTIFICA E PIANIFICAZIONE

- Sulla base delle prime notizie e dai contatti mantenuti con le varie realtà scientifiche, analizza lo scenario dell'evento, determina i criteri di priorità d'intervento nelle zone e sugli edifici più vulnerabili.
- Convoca il personale tecnico e fa eseguire sopralluoghi sugli edifici per settori predeterminati, in modo da dichiarare l'agibilità o meno dei medesimi. Lo stesso criterio sarà utilizzato per gli edifici pubblici, iniziando dai più vulnerabili e dai più pericolosi.
- In collaborazione con la funzione Volontariato, invia personale tecnico, nelle aree d'attesa non danneggiate per il primo allestimento delle medesime.

- Determina la richiesta d'aiuti tecnici e soccorso (es. roulotte, tende, container) e con l'ausilio dell'Ufficio di Protezione Civile, garantisce la presa in carico dei suddetti beni di soccorso.
- Determina, con continuo confronto con gli altri enti specialistici, quali il Servizio Sismico Nazionale, la Difesa del Suolo, la Provincia, la Regione, una situazione d'ipotetica previsione sul possibile nuovo manifestarsi dell'evento sismico.
- Mantiene contatti operativi con il Personale Tecnico del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.
- In accordo con le Funzione "Pianificazione" e "Materiali - Mezzi" predispone il ripristino della viabilità di collegamento con gli ospedali.
- Predispone il servizio per la chiusura della viabilità nelle zone colpite dall'evento mediante barriere al traffico.
- Preso atto dello scenario d'evento, predispone la viabilità d'emergenza.
- 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 attraverso, ad esempio, le operazioni antisciacallaggio e sgombero delle abitazioni.
- Predispone azioni atte a non congestionare il traffico non solo in prossimità delle aree di emergenza ma anche su tutto il territorio comunale.
- Assicura la scorta ai mezzi di soccorso e alle strutture preposte esterne per l'aiuto alle popolazioni delle zone colpite.
- Fornisce personale di vigilanza presso le aree di attesa e di ricovero della popolazione, per tutelare le normali operazioni di affluenza verso le medesime.

FUNZIONE 2 - SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA

- Attiva il Piano Disastri della A.S.L.
- Coinvolge tutto il personale disponibile per portare assistenza alla popolazione.
- Crea eventuali cordoni sanitari con Posti Medici Avanzati (PMA).
- Mantiene contatti con tutte le strutture sanitarie locali o esterne per eventuali ricoveri o spostamenti di degenti e disabili attraverso le associazioni di volontariato sanitario (ProCiv Arci, Croce Rossa, ecc...).
- Si assicura della situazione sanitaria ambientale (presenza di epidemie, inquinamenti idrici ed atmosferici).
- Il servizio veterinario predisposto farà un censimento degli eventuali allevamenti colpiti e predisporrà eventuali interventi.
- Agisce di concerto con la funzione volontariato, gestendo le aree di attesa e di ricovero per la popolazione nonché alberghi e/o altro a disposizione.
- In particolare gestisce l'allestimento dei posti letto e delle mense nelle aree di ricovero, sia per le persone evacuate che per volontari ed operatori.
- In accordo col Sindaco o suo delegato nonché con le autorità scolastiche, dispone l'eventuale

interruzione e la successiva ripresa dell'attività didattica.

- Raccordandosi con la funzione “Sanità” garantisce assistenza psicologica ed assistenza sociale alle persone presenti nelle aree di attesa, informazione e primo soccorso.

FUNZIONE 3 - VOLONTARIATO

- Coadiuvata tutte le funzioni per i servizi richiesti.
- Cura l'allestimento delle aree di attesa e successivamente, secondo la gravità dell'evento, delle aree di ricovero della popolazione e quelle di ammassamento soccorsi, che gestisce per tutta la durata dell'emergenza.

FUNZIONE 4 - MATERIALI E MEZZI

- Gestisce tutte le risorse comunali (materiale, uomini e mezzi) preventivamente censite con apposite schede, secondo le richieste di soccorso, seguendo una scala prioritaria determinata assieme alla funzione Tecnico - Scientifica e Pianificazione.

FUNZIONE 5 - SERVIZI ESSENZIALI

- Contatta gli enti preposti alla gestione delle reti di distribuzione idrica, telefonica, del gas, dell'energia elettrica etc. e del sistema fognario, per conoscere gli eventuali danni subiti da tali reti e, coordinandosi con essi, opera per il ripristino nel più breve tempo possibile dei servizi essenziali alla popolazione.
- Si avvale, eventualmente, per opere di supporto, di squadre d'operatori dalle Funzioni volontariato e materiali e mezzi.

FUNZIONE 6 - CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE

- Collabora, mettendo a disposizione il proprio personale tecnico qualificato, con la funzione Tecnico - Scientifica e Pianificazione nelle verifiche di agibilità post sisma.
- Coordina le squadre dei tecnici e si rapporta con i Vigili del Fuoco per il censimento degli immobili da sottoporre a verifiche di agibilità.
- Esegue con squadre di tecnici ed in collaborazione con i Vigili del Fuoco, la verifica di staticità delle infrastrutture e delle opere pubbliche in generale.
- Conclusasi la fase di emergenza, cura il censimento delle opere d'arte eventualmente danneggiate dal sisma.
- Coordina l'apporto del volontariato impiegato nelle opere di recupero dei beni artistico - culturali.
- Coordina le operazioni di evacuazione e salvaguardia delle sostanze inquinanti presenti nelle attività produttive.

- In collaborazione con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco provvede alla bonifica ed allo smaltimento dei rifiuti e dei materiali pericolosi eventualmente dispersi nell'ambiente.

FUNZIONE 7 - STRUTTURE OPERATIVE LOCALI

- Coordina gli interventi delle strutture operative locali presenti sul territorio e delle strutture eventualmente viate sul posto afi fini di fronteggiare l'emergenza in atto.

FUNZIONE 8 - TELECOMUNICAZIONI

- Garantisce il funzionamento delle comunicazioni radio fra il C.O.C. e le atre strutture preposte (Prefettura, Provincia, Regione, Comuni limitrofi, ecc...).
- Cura la parte informatica della struttura operativa in emergenza, in particolare garantendo (salvo danni di eccezionale gravità occorsi alle reti) i collegamenti telefonici e telematici del C.O.C. per tutta la durata dell'emergenza.

FUNZIONE 9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

- Approvvigionamento alimenti e generi di conforto e carburanti.
- Creazione e gestione di un magazzino viveri per la fase di emergenza; tali risorse dovranno poi essere razionalmente distribuite con priorità individuate in accordo con le funzioni Assistenza Sociale e Volontariato.
- Stipula accordi con ditte od attività in grado con la loro opera di far fronte alle necessità primarie della popolazione accolta nelle aree di attesa e di ricovero.

4.2.2 CLASSIFICAZIONE ZONALE

Il patrimonio edilizio di Girifalco a livello strutturale risulta essere nella media calabrese. Infatti troviamo i maggiori punti critici all'interno del centro storico in quanto sono presenti le costruzioni più datate. Dal censimento effettuato (fonte:PSA) si può notare come in tutta la parte vecchia del paese vi siano edifici classificati "ruderi" e quasi la totalità di edifici classificati come "mediocri", tutti realizzati in muratura e pertanto classificabili come ad alto rischio di collasso in caso di evento sismico a causa anche della scarsa manutenzione. Per il resto Girifalco nelle restanti zone, quelle di nuova costruzione, presenta un patrimonio immobiliare di buona qualità escluse alcune eccezioni. (Cfr. cartografia di riferimento – intensità macrosismica e vulnerabilità edifici), infatti tutti i fabbricati risultano costruiti in c.a. e pertanto classificabili a medio o basso rischio di collasso sismico.

Gli edifici di recente costruzione sono tutti in c.a. e pertanto devono essere validi dal punto di vista della resistenza dinamica in relazione alle norme tecniche di costruzione.

Differente il discorso per tutti quei fabbricati edificati in muratura (magari anche misto a C.A. dopo ristrutturazione) e abbastanza datati in quanto la loro resistenza sismica è sicuramente inferiore.

Gli edifici che risultano essere in c.a. dovrebbero assicurare una certa resistenza, anche se ciò non garantisce da crolli. Tutte le strutture pubbliche in c.a. andrebbero verificate alla luce delle nuove NTC emanate dal Governo Italiano. Nel Comune di Girifalco vi sono inoltre strutture pubbliche costruite in muratura (tipo la casa comunale) e queste dovrebbero ricevere un'attenzione particolare ai fini della verifica strutturale.

Come si è evidenziato in cartografia (Cfr. Carta 5 – vulnerabilità degli edifici pubblici e privati) sono state individuate tre classi di rischio di vulnerabilità per gli edifici:

Rischio Basso: popolazione coinvolta 3600 abitanti in 500 fabbricati

Rischio Medio: popolazione coinvolta 2000 abitanti in 350 fabbricati

Rischio Alto: popolazione coinvolta circa 150 abitanti in 50 fabbricati

Viste le considerazioni espresse in premessa è possibile asserire quanto segue:

- l'aggregato urbano maggiormente vulnerabile risulta essere il centro storico, più precisamente Corso Garibaldi e le sue traverse, Via Pitagora, Via Marconi, Via Galluppi e limitrofi. Ampi crolli localizzati in tale porzione del Comune di Girifalco, potrebbero causare oltre a varie vittime anche il blocco del transito veicolare e di soccorso da e per il centro del paese nonché potrebbero precludere la possibilità di raggiungere l'area d'attesa stabilità (Piazzale antistante EX-OPP) per gli abitanti della zona. In tale situazione ci sono due opportunità per gli abitanti, recarsi nell'anfiteatro di Largo Mazzini o cercare di raggiungere l'area d'attesa più vicina (Campo Sportivo San Marco-Piazza Unità d'Italia).

Per il resto non risultano altri aggregati urbani vulnerabili tali da mettere in crisi il sistema di viabilità.

Sarebbe necessario inoltre che si provvedesse quantomeno ad agevolare la ristrutturazione del patrimonio edilizio urbano per tramite di contributi economici ai privati.

4.2.3 EDIFICI STRATEGICI

In caso di evento sismico i seguenti risultano essere gli edifici strategici dove poter fronteggiare l'emergenza:

Edificio	Tipologia strutturale	Indirizzo	Referente
Casa Comunale	Muratura	P.za Umberto I	Sindaco
C.O.C.	Muratura	Casa Comunale	Responsabile del C.O.C.
C.O.M. 4	C.A.	Via della Repubblica	Responsabile del C.O.M.

Tutti i funzionari comunali, le funzioni C.O.C. e del C.O.M. nel caso in cui l'edificio a disposizione venga compromesso dall'evento sismico si trasferiranno al **Palatenda Comunale** in quanto "tensostruttura" e pertanto sismicamente resistente.

Il percorso d'emergenza per raggiungere il Palatenda comunale, da dove poi sarà possibile gestire l'emergenza, è Corso Garibaldi-Via Migliaccio-Via delle Viole-Via degli Oleandri-Via delle Margherite. Le suddette vie sono state individuate come vie di fuga sicure e pertanto a livello probabilistico dovrebbero essere le vie che pur riportando danni o cedimenti garantiscono lo scorrimento ed i passaggi.

In caso di Terremoto purtroppo le strutture strategiche comunali hanno un'alto rischio di essere compromesse infatti risultano essere datate ed in più la casa comunale è realizzata in muratura.

4.3 RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO

Il Comune di Girifalco è ricco di aree boschive tali da essere individuato come Comune ad alto Rischio d'incendio, tale aspetto è da tenere in considerazione in quanto è importante tutelare il patrimonio esistente anche attraverso una politica di educazione e di buone norme comportamentali da seguire dalla popolazione tutta per cercare di prevenire eventuali fenomeni di dissesto.

Per l'esame del Rischio Incendio sono stati seguiti gli Indirizzi per la Pianificazione Comunale, redatti dal Dipartimento della protezione Civile, in Giugno 2003.

Le cause d'incendio possono essere suddivise in tre classi:

1. **CAUSE ACCIDENTALI:** quelli causati da episodi non creati volontariamente come corto circuito, scintille accidentali causate da strumenti di lavoro, autocombustione;
2. **CAUSE COLPOSE:** ascrivibili nell'azione più o meno volontaria dell'uomo come cicca di sigaretta o fiammifero gettati via con troppa leggerezza, focolai da pic-nic 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:** appiccati con intenzionalità per la ricerca di un profitto e/o vantaggio.

Al riguardo, la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha comunicato una serie di indirizzi operativi per fronteggiare il rischio incendi boschivi. In particolare è necessario:

1. Attivare piani di previsione e prevenzione;
2. Attivare le sale operative unificate nel concorso alla lotta agli incendi;
3. Definire nuove intese tra gli Enti statali ed accordi a livello locale;
4. Potenziare i sistemi antincendio regionali e locali;
5. Attenzionare il sistema di allertamento dei mezzi aerei sia sulle modalità d'impiego della flotta che sull'operatività stessa;
6. Informare il Dipartimento della Protezione Civile degli incendi in atto;
7. Individuare i punti di approvvigionamento idrico per le esigenze di un intervento della flotta area;
8. Sensibilizzare i cittadini, in particolare i giovani, con adeguate campagne informative, su tutte le problematiche e le conseguenze che derivano da un incendio boschivo.

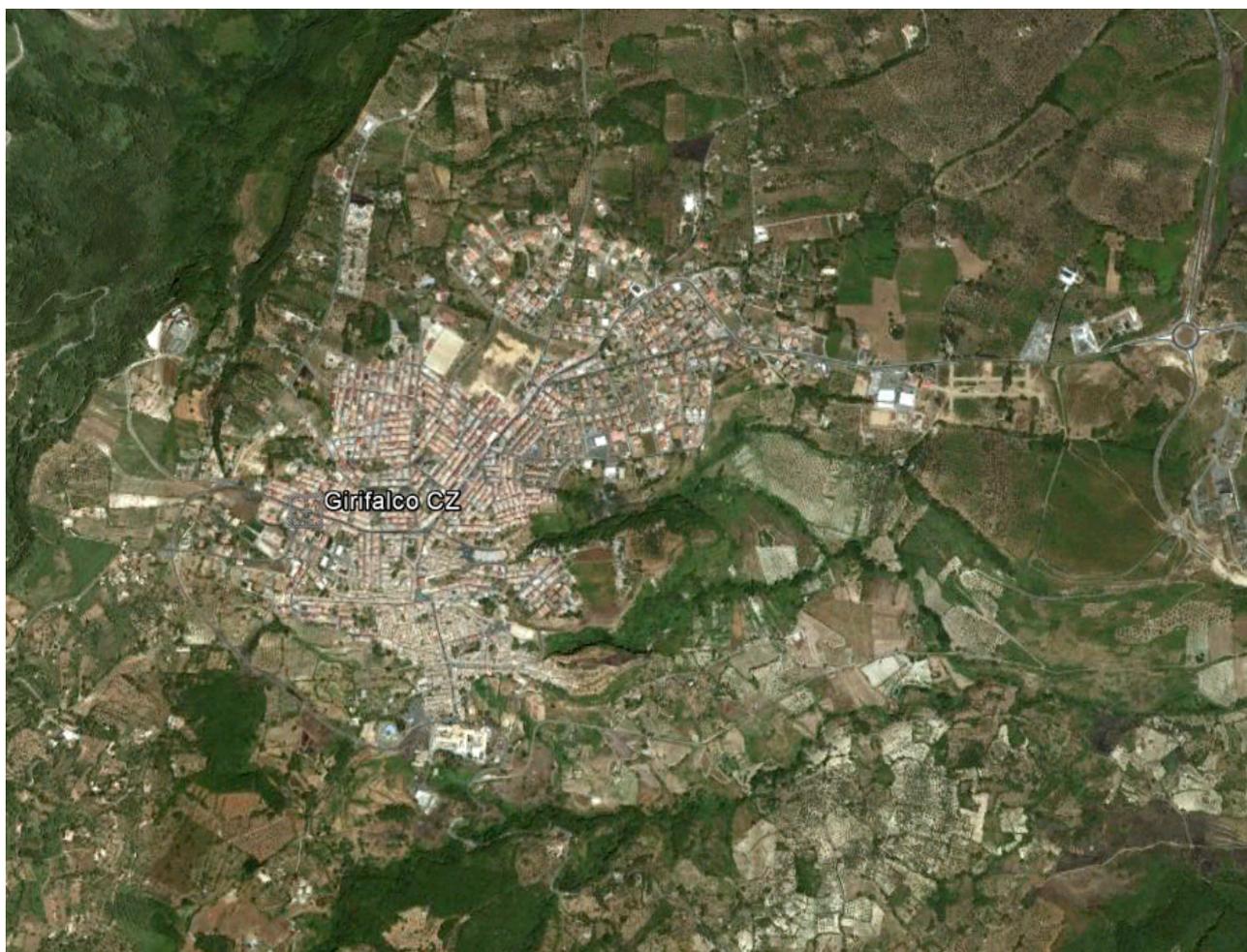
Il territorio in esame ha una vegetazione prettamente a carattere mediterraneo. Si va dalla macchia mediterranea presente su tutto il territorio montano di "Monte Covello" e dell'Area SIN del "Fiume Pesipe" fino a filari di ulivo nella parte più bassa del paese e a vegetazione non di alto fusto presente tutt'intorno il centro abitato. Le zone alberate che richiedono un'attenzione

particolare per eventuali fenomeni di incendio sono concentrate, appunto, nella parte più alta del Promontorio di Girifalco.

Attraverso l'esame di foto aeree è stato possibile esaminare la zona di Girifalco ed andare ad individuare aree contigue verdi che, in caso d'incendio, possono provocare il cosiddetto effetto a catena. L'estensione di queste aree è concentrata nelle zone periferiche come si può evincere dalla foto allegata. Le specie prevalenti sono l'ulivo e la macchia mediterranea: la prima è per lo più organizzata in filari con una distanza media albero-albero di circa 4-5 metri, la seconda è presente soprattutto nelle zone di scarpata, acclivi e nelle aree limitrofe alle strade interne.

Le zone più esterne sono alberate ed intervallate da insediamenti abitativi sparsi che danno al rischio stesso una distribuzione sul territorio a macchia di leopardo. Il territorio delle zone periferiche di Girifalco è un'area principalmente a carattere residenziale, dove esiste anche qualche attività artigianale e agricola.

Centro Urbano di Girifalco (CZ)



Il Comune di Girifalco ricade tra quelli a Rischio Incendio Medio ed anche i comuni limitrofi come Cortale, Borgia, Amaroni appartengono alla stessa classe di rischio.

Nonostante le linee guida regionali non lo prevedano è stata comunque realizzata una carta del rischio a livello locale, individuando le zone del territorio comunale più vulnerabili e storicamente più esposte agli incendi. Il rischio sarà maggiore laddove sussistono insediamenti abitativi, attività di vario genere ed importanti assi stradali.

E' stato possibile effettuare un'analisi storica degli eventi accaduti in passato, si è potuto osservare come la maggior parte degli incendi hanno avuto luogo su "Monte Covello" nel periodo Giugno-Settembre per l'associazione di diversi fattori predisponenti e di cause determinanti. Infatti, in questi mesi le condizioni di aridità del suolo, scarsa umidità, ventosità caratterizzata dallo scirocco associate alla bassa frequenza di precipitazioni, alle alte temperature ed alla presenza di vegetazione secca, creano facilità nella propagazione del fuoco. A proposito si può confrontare la Carta degli incendi boschivi storici allegata (Carta 14). La Carta degli incendi boschivi storici è stata redatta attingendo le notizie dal catasto incendi del Comune di Girifalco; Si ritiene allegato al presente Piano il documento che raccoglie tutti gli incendi Boschivi storici a livello particellare redatto dall'UT Comunale.

Inoltre è stata redatta la carta del rischio incendi d'interfaccia (cfr. cartografia 15) secondo le metodologie proposte dal manuale del dipartimento nazionale di Protezione Civile ottenendo come risultato di avere una porzione di territorio più esposta classificata a rischio MEDIO poiché insistono anche alberi in quantitativi elevati (la zona collinare alta) e una zona a rischio BASSO (la zona collinare bassa). Dalla valutazione effettuata è emerso che la popolazione che rischia di essere coinvolta può essere stimata come segue:

1. Zona a rischio MEDIO: circa 1000 abitanti
2. Zona a rischio BASSO: circa 500 abitanti

IPOTESI DI SCENARIO DI RISCHIO

Gli interventi di lotta contro gli incendi boschivi si distinguono in :

- **un periodo ordinario (durante il quale la pericolosità di incendi è limitata o inesistente)**
- **un periodo di intervento (durante il quale la pericolosità di incendi boschivi è elevata o comunque maggiore)**

Nel periodo di intervento si attivano fasi di operatività crescente, proporzionata agli aspetti previsionali, articolate nell'ambito delle seguenti fasi:

1. **Fase di preallerta**
2. **fase di attenzione** (indicativamente da febbraio ad aprile e da giugno a settembre)
3. **fase di preallarme** (dichiarazione di stato di grave pericolosità)
4. **fase di allarme** (segnalazione di avvistamento incendio)
5. **fase di spegnimento e bonifica** (estinzione dell'incendio)

La Regione Calabria, per tramite dell'ARPACAL (Agenzia Regionale per la protezione dell'Ambiente) e del suo CENTRO FUNZIONALE MULTIRISCHI dirama i "Bollettini di Suscettività all'innescò d'incendi boschi" ai sensi dell'OPCM 3606 e ss.mm.ii. del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale.

Il Bollettino contiene informazioni meteorologiche (Precipitazioni, venti, temperature, umidità) ed il livello di allertamento a livello provinciale.

Livelli di allertamento regionali

Pericolosità **BASSA**: ad innesco avvenuto l'evento può essere contenuto con i soli mezzi ordinari.

Pericolosità **MEDIA**: ad innesco avvenuto potrebbe rendersi necessario il rafforzamento delle squadre a terra e l'impiego di piccoli e medi mezzi aerei ad ala rotante.

Pericolosità **ALTA**: ad innesco avvenuto l'evento potrà raggiungere dimensioni tali da renderlo difficilmente fronteggiabile con mezzi ordinari, richiedendo il concorso della flotta statale.

Valutazione della pericolosità degli incendi di interfaccia

La metodologia che si propone è basata sulla valutazione anche speditiva prevista sul Manuale redatto dalla Protezione Civile Nazionale ai sensi dell'OPCM 3606.

I fattori da prendere in considerazione sono i seguenti:

- **Tipo di vegetazione**
- **Densità della vegetazione**
- **Pendenza**

- **Tipo di contatto**
- **Incendi pregressi**
- **Classificazione del piano AIB Regionale**

In base ai dati emersi, verificati in situ e con ortofoto si determina per tutto il perimetro del territorio di Girifalco una *classe di pericolosità agli incendi di interfaccia MEDIA* per la zona più esposta, vale a dire la zona sud-ovest direzione Monte Covello, ed una *classe di pericolosità agli incendi di interfaccia BASSA* per la zona nord-est direzione Cortale-Borgia-Squillace. (Cfr. cartografia allegata).

Maggiore attenzione sarà dovuta nei confronti di quelle strutture comunali e non, definite sensibili, ed alle attività produttive come identificate in cartografia.

Tutte le strutture comunali presenti all'interno del centro abitato non corrono particolari rischi in caso d'incendio. Storicamente Girifalco non è stata colpita da grossi incendi nei pressi del centro abitato. Le zone a maggior rischio come già detto ricadono sicuramente nella parte boscata del territorio che risulta comunque anche pressochè disabitata. Deve essere comunque prestata massima ed adeguata attenzione a quelle attività produttive e di ristorazione presenti, nonché alle contrade abitate del territorio in questione.

Fase di Pre-allerta

Di norma questa fase viene attivata per tutta la durata della campagna A.I.B. secondo le determinazioni della Presidenza del Consiglio dei Ministri e della Giunta Regionale (solitamente 15 giugno-15 settembre) oppure al di fuori del periodo con indicazione di pericolosità media alla suscettività agli incendi del Bollettino Regionale.

Fase di attenzione e preallarme

Di norma queste fasi si attivano in presenza di indicazione di pericolosità alta alla suscettività agli incendi del Bollettino regionale.

Il Sindaco o suo delegato:

- Ricevuta la comunicazione dell'attivazione della fase di attenzione e di preallarme dispone opportune misure di prevenzione e salvaguardia di competenza dandone opportuna informativa.
- Mette il C.O.C. in preallarme e convoca la UTMC al fine di garantire la necessaria

vigilanza.

- Mette in preallarme le squadre di Volontari al fine di fronteggiare prontamente eventuali situazioni di pericolo o inneschi di incendi di stoppe che potrebbero propagarsi.

Fase di allarme e spegnimento

Queste fasi si attivano ad incendio in atto.

Il Sindaco o suo delegato:

- Attiva il C.O.C. e le necessarie funzioni di supporto per fronteggiare l'evento.
- In base all'estensione ed alla gravità dell'evento vengono richiesti aiuti esterni alla S.O.R. o ai VV.FF.
- Fornisce alle forze impegnate nello spegnimento e successiva bonifica, ogni possibile supporto sulla base delle indicazioni del coordinatore delle operazioni di spegnimento.
- Se necessario ordina e coordina le operazioni di evacuazione della popolazione e dispone le misure di prima assistenza.

In base a quanto detto finora, è possibile ipotizzare in coincidenza di un evento di straordinarie dimensioni lo **scenario massimo di rischio** in caso d'incendio in prossimità del centro abitato:

Principio d'incendio lungo le vie principali del zone a rischio che trovando condizioni meteo-climatiche favorevoli cresce rapidamente in estensione e si propaga anche tra le abitazioni individuate nella cartografia allegata;

- **Interessamento delle vie importanti della zone colpite con conseguente blocco della viabilità nelle zone oggetto dell'evento;**
- **Panico tra la popolazione che abbandona le abitazioni e si riversa nelle strade;**
- **Probabile black-out dell'energia dovuto al surriscaldamento e danneggiamento della rete aerea;**
- **Probabile congestionamento delle reti telefoniche per sovraccarico del servizio.**

4.3.2 PROCEDURE PER RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO

Arrivato l'avviso di incendio di vaste dimensioni all'Ufficio Comunale di protezione Civile, il Dirigente e Coordinatore dell'Ufficio di Protezione Civile, consultato il Sindaco deve essere attivato il Centro Operativo Comunale e conseguenzialmente tutte le Funzioni di supporto che ne fanno parte o che necessitano.

Il C.O.C. è presieduto dal Sindaco o suo delegato e si avvale delle nove Funzioni di Supporto per la suddivisione dei compiti mirata ad una gestione efficace del superamento dell'emergenza.

L'evacuazione si può rendere necessaria in alcuni casi di emergenza, così come previsto dalle procedure già viste per il rischio sismico. Essa è disposta mediante ordinanza di emergenza emanata dal Sindaco ai sensi dell'art. 38, comma 2 della L. 142/90 o dal Prefetto, sia in funzione surrogatoria del Sindaco ai sensi dell'art. 39 comma 9 L. 142/90, sia autonomamente secondo l'art. 19 del R.D. n.383 del 1934.

Le ordinanze sono degli atti normativi temporanei urgenti, che vengono emanati per fronteggiare eventi imprevedibili per i quali vi è la necessità di provvedere immediatamente al fine di evitare un pericolo imminente sulla comunità. Hanno natura derogatoria alle leggi vigenti, fatti salvi i principi costituzionali e quelli generali dell'ordinamento giuridico.

Sarà indispensabile organizzare un cordone antisciacallaggio per le aree evacuate composte dalle Forze dell'Ordine e Polizia Municipale.

Il messaggio di evacuazione potrà essere diramato casa per casa, con chiamata telefonica o usando megafoni, macchine pubbliche, o altre combinazioni di questi metodi.

4.4 RISCHIO INDUSTRIALE

Per rischio di incidente rilevante si intende il rischio connesso ad un evento, quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grandi entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento e in cui intervengano una o più sostanze pericolose.

Nel comune di Girifalco non esistono stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante come definito dal D. Lgs. 334/99.

Tuttavia sono presenti due distributori di carburante, i quali possono essere definiti a potenziale rischio:

- 1) *Distributore Q8 a sud del paese in via Como*
- 2) *Distributore ESSO a nord del paese in Via Migliaccio*

Modello di Intervento

In caso di incidente industriale, il Sindaco o suo delegato

- convoca il C.O.C. (anche in forma ristretta)
- assume il coordinamento delle azioni di soccorso e di assistenza alla popolazione adottando tutti i provvedimenti necessari ad assicurare la pubblica incolumità
- cura la diramazione dell'allarme e provvede affinché vengano impartite alla popolazione coinvolta le necessarie istruzioni di comportamento
- ove necessario per l'assistenza alla popolazione richiede l'intervento del Volontariato di Protezione Civile

4.5 RISCHIO INCIDENTI

In questa casistica rientrano gravi incidenti stradali, o altro che rendono completamente inutilizzabili le vie di comunicazione, comprendendo anche la possibilità del rischio derivante dal coinvolgimento di autobotti con fughe di G.P.L. od altri gas esplosivi, infiammabili, inquinanti, tossici o da fughe di sostanze radioattive.

Modello di Intervento

Per tali eventi, tipologia e procedure d'intervento ed esigenze di soccorso sono definite e coordinate dagli organi competenti (Vigili del Fuoco, Centrale Operativa Sanitaria 118)

Il Sindaco o suo delegato deve:

- attivare il C.O.C. e istituire un Centro di coordinamento nell'area dell'incidente, qualora l'evento, per tipologia e/o estensione, evidenzia criticità tali da richiedere un maggiore impiego di risorse;
- convocare il C.O.C. (anche in forma ristretta)
- attivare un piano di viabilità alternativa
- delimitare l'area destinata alle attività di soccorso, l'interdizione e controllo degli accessi all'area in concorso con le Forze di Polizia
- informare la popolazione sull'evento, sulle misure da adottare e sulle norme di comportamento da seguire
- dare assistenza alla popolazione ed ai parenti di eventuali vittime
- organizzare un eventuale ricovero alternativo
- coordinare l'impiego dei volontari di protezione civile per il supporto operativo alle diverse attività

4.6 RISCHIO INTERRUZIONE DEI SERVIZI

Black out elettrico

Per rischio di interruzione di energia elettrica si intende la mancata fornitura di energia elettrica su aree del territorio comunale che, potendo provocare interruzioni nell'erogazione di servizi essenziali alla collettività, può assimilarsi a calamità e con effetti tali da non poter essere fronteggiato con le predisposizioni per gli interventi ordinari che competono ad Enti ed Aziende che gestiscono tale servizio.

Modello di Intervento

Il Sindaco o suo delegato in tal caso:

- convoca il C.O.C. (anche in forma ristretta)
- localizza i punti e aree di vulnerabilità (ospedali; strutture socio-assistenziali; scuole dell'infanzia; uffici pubblici; aree mercatali; pazienti in terapia con impiego ad alti flussi di ossigeno che necessitano di apparecchiature elettromedicali; pazienti in terapia domiciliare; ecc.)
- Verifica la possibilità di reperire le risorse necessarie per l'alimentazione elettrica della aree di particolare vulnerabilità
- coordina l' eventuale impiego dei volontari di protezione civile per il supporto operativo alle diverse attività

Interruzione rifornimento idrico

Per rischio interruzione rifornimento idrico si intende allorquando il fenomeno assume dimensione, estensione ed effetti tali da non poter essere fronteggiato con le predisposizioni per gli interventi ordinari di gestione del servizio.

Modello di Intervento

Il Sindaco o suo delegato quindi:

- convoca il C.O.C. (anche in forma ristretta)
- localizza i punti e le aree di vulnerabilità (ospedali, strutture socio-assistenziali; scuole dell'infanzia; uffici pubblici; aree mercatali; ecc.)
- avvia controlli della potabilità dell'acqua
- reperisce le risorse necessarie per l'alimentazione idrica della popolazione
- comunica alla popolazione i provvedimenti cautelativi da adottare nell'utilizzo dell'acqua
- coordina l'eventuale impiego dei volontari di protezione civile per il supporto operativo alle diverse attività

5. AREE DI PROTEZIONE CIVILE

5.1 INTRODUZIONE

Le Aree di Protezione Civile sono aree fondamentali nella gestione dell'emergenza in quanto permettono di accogliere la popolazione evacuata per cause di forza maggiore e di prestare loro le prime indicazioni e/o i primi soccorsi. Le Aree di Protezione Civile appartengono a quattro tipologie diverse in base alla loro funzione e sono state cartografate seguendo le linee guida emanate dal Dipartimento della Protezione Civile Servizio Pianificazione ed Attività Addestrative:

1. Aree d'Attesa



2. Aree d'Accoglienza scoperte



3. Aree d'Accoglienza coperte



4. Aree d'Ammassamento Mezzi e Soccorritori



5.2 AREE D'ATTESA

Le Aree d'Attesa sono zone sicure all'aperto, in cui la popolazione si dirige **a piedi senza utilizzare auto**, dopo l'evento per ricevere le prime informazioni e le direttive sul comportamento da adottare per partecipare in modo attivo al superamento dell'emergenza. Per giungere in tali Aree, bisogna seguire necessariamente le vie d'accesso sicure previste.

Sul posto saranno presenti Vigili Urbani, Carabinieri o Volontari che indirizzeranno la popolazione, qualora ne ricorra la necessità, verso le Aree d'Accoglienza preventivamente determinate ove riceveranno i conforti di prima necessità.

Il Territorio del Centro di Girifalco è stato suddiviso in 8 settori, per ogni settore è stata individuata un'Area d'Attesa ove la popolazione dovrà dirigersi in seguito ad evacuazione spontanea o a seguito dell'ordine di evacuazione. Per le frazioni non sono state individuate ulteriori aree d'attesa; i residenti nelle frazioni/contrade esterne al centro abitato devono sostare all'esterno delle proprie abitazioni, di norma isolate e pertanto non dovrebbero correre rischi collaterali, in attesa di comunicare con il Centro Operativo Comunale che darà loro le necessarie istruzioni sull'emergenza in atto e sul come comportarsi.

Tali Aree sono state individuate in zone sicure rispetto ai diversi scenari di rischio ipotizzati precedentemente, in modo da dare alla popolazione un'idea chiara e semplice sul luogo da raggiungere in caso di emergenza. Tuttavia, qualora l'Area d'Attesa individuata dal Piano si rendesse impraticabile, la popolazione dovrà orientarsi verso quella più vicina.

In ogni area d'attesa è stato stimato uno spazio utile per abitante ospitabile di due metri quadrati (n.b. basterebbe mezzo metro quadrato, il dato è pertanto molto sovrastimato e pertanto situazioni limite come piazza Gen. Mino possono essere accettate)

Aree d'Attesa Centro Abitato

<i>Num.</i>	<i>Nome</i>	<i>Vie d'accesso sicure</i>	<i>Superficie [m2]</i>	<i>Stima Popolazione Ospitabile</i>	<i>Popolazione Residente</i>
1	Stadio Comunale RICCIO	Via Boccaccio Via Manzoni Via Alighieri Corso Europa Via Parini C.da Conella	6'000 +1'800 piazze	3'500	1'879

2	Campo Sportivo San Marco -	Via Milano-> Via Como Circonvallazione -> Via Como Via Cavour Via Marconi	3'000	1'500	784
3	Piazzale Antistante Ex Ospedale Psichiatrico – Corso Garibaldi e parcheggio dei Pulman	Sp 162/2 Circonvallazione P.za Umberto I Corso Garibaldi Via Roma	1'500	750	690
4	Piazza Unità D'Italia	Via Trento e Trieste Via Campanella Corso Garibaldi	3'000	1'500	696
5	Piazza Generale Mino	Via Friscia Via Cola di Rienzo Via delle Margherite Via Ten. Col. Sirimarco	1'000	500	501
6	Villa Comunale “Aldo Moro”	Via Aldo Moro Via Pertini Via Dalla Chiesa	2'500	1'250	384
7	Villa Comunale “Peter Pan”	Via Bufalello Via delle Viole Via degli Oleandri Via dei Papaveri	2'000	1'000	560
8	Villa Comunale Incrocio Via dei Tulipani – Via delle Margherite	Via dei Tulipani Via della Margherite Via Migliaccio	900	500	208

N.b. : Data la vulnerabilità elevata della via di fuga “Corso Garibaldi” verso l’area d’attesa numero 3 al fine di agevolare i residenti nella zona destra viene individuata un’area d’attesa alternativa nell’Anfiteatro Comunale” raggiungibile da Via Roma e Via Galluppi (l’area è di circa 2000 mq) mentre per i residenti nella zona sinistra sarà possibile raggiungere l’area d’attesa numero 2 da via Marconi e via Braconi. Per arrivare all’area d’attesa 3 i soccorritori possono percorrere la Circonvallazione.

5.3 AREE D'ACCOGLIENZA SCOPERTE, PER TENDOPOLI, ROULOTTES E MODULI ABITATIVI

Le Aree d'Accoglienza Scoperte sono aree all'aperto ove è possibile impiantare accampamenti provvisori utilizzando tende, roulotte o containers per accogliere quella parte di popolazione che ha dovuto abbandonare la sua abitazione in seguito all'evento. **La popolazione sarà guidata in tali aree dalle persone preposte dopo il raduno nelle Aree d'Attesa.**

Le aree d'accoglienza devono essere munite di servizi di rete quali elettricità, acqua, fogna. Per questo motivo si prediligono campi sportivi in prossimità di strade nei quali è possibile allacciare, in tempo breve, quanto necessario.

La Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendi ha emanato una circolare con i criteri guida per la realizzazione di una tendopoli in casi d'emergenza; è quindi possibile eseguire un dimensionamento di massima delle aree individuate come Aree d'Accoglienza.

Nella circolare appena citata, si fa riferimento ad alcuni obiettivi da perseguire nella realizzazione di una tendopoli: funzionale dislocazione delle tende e dei servizi, uso omogeneo di tutta l'area a disposizione, semplice distribuzione dei percorsi, creazione di itinerari di afflusso delle merci distinta dalla normale viabilità.

Le caratteristiche che deve avere la **rete viabile** interna al campo sono:

- Pochi percorsi carrabili principali di attraversamento dell'area, protetti, se possibile, con materiale (piastre, palanche e simili) che impedisca lo sprofondamento delle ruote dei mezzi;
- Spazi di accumulo e magazzini tenda situati ai bordi del campo, per ridurre al minimo il transito dei mezzi pesanti;
- Spazi esterni al campo per il parcheggio dei mezzi privati per evitare l'accesso direttamente al campo;
- Accesso carrabile dentro il campo consentito solo a mezzi piccoli e medi, proteggendo, se possibile, anche questi passaggi con materiali idonei.

Lo spazio tra una **tenda/piazzola** o fra **containers**, deve essere di almeno 1 metro, per consentire il passaggio di un uomo e permettere la pulizia ed il passaggio di tubazioni. Il corridoio principale tra le tende deve essere almeno di 2 metri in quanto bisogna consentire una facile movimentazione delle merci; per i containers è consigliabile un corridoio di 3 metri in considerazione del minor grado di temporaneità dell'insediamento.

Ogni **modulo tenda** è composto generalmente da 5 tende complete di picchetti, corde, etc. e ciascuna tenda occupa una piazzola delle dimensioni di 5x6 metri.

I **moduli containers** sono invece moduli abitativi dotati di almeno una camera, una sala, una cucina, un bagno e un ripostiglio. Le loro dimensioni sono di circa 12x3 metri.

I **moduli di servizio** sono realizzati con padiglioni mobili per servizi igienici, costituiti con pannellature coibentate in lamiera zincata preverniciata e isolati con l'utilizzo di poliuretano espanso. Ogni unità è divisa in due parti (uomini e donne), ciascuna fornita di 3 wc, 3 lavabi, 1 doccia. Le dimensioni dei box sono: lunghezza 6,50 m, larghezza 2,70 m, altezza 2,50 m. Per una tendopoli che debba ospitare 500 persone saranno necessarie almeno 10 unità di servizio.

La distanza fra i moduli tenda e quelli destinati a servizi non dovrebbe superare i 50 metri e sarebbe meglio prevedere una fascia di rispetto di almeno 2 metri attorno ai moduli di servizio ad uso esclusivamente pedonale.

Il padiglione mensa si può realizzare con due tende delle dimensioni di 12x15 m ciascuna, disposte in posizione centrale rispetto al campo e affiancate da una cucina da campo.

Le attività a carattere amministrativo, legate alla gestione della tendopoli, andrebbero svolte in un modulo tende come già descritto, in cui sarà ospitato il personale della polizia, dell'anagrafe, delle radiocomunicazioni e di assistenza del cittadino. Tale modulo sarà posto ai bordi del campo, come pure il centro di smistamento merci.

La stima della popolazione ospitabile parte da alcune considerazioni:

- Una tenda contiene al massimo 6 posti letto, ma difficilmente sarà occupata da sei persone in quanto ogni tenda sarà assegnata ad un nucleo familiare con una media di 4/5 membri, ottenendo una possibilità di ricovero di 24/30 persone per ciascun modulo.
- Ogni Container di circa 36 m² può ospitare agevolmente 4 persone. Se si considera però che ogni container è assegnato ad un'unica famiglia, si può pensare di calcolare un'occupazione media di 3 persone per container.

STIMA DELLA POPOLAZIONE OSPITABILE

<i>Ospiti Totali</i>	<i>N. Tende</i>	<i>Sup. Min Occupata*</i>	<i>N. Containers</i>	<i>Sup. min. occupata</i>
12-15	3	200 m ²	4-6	300-400 m ²
24-30	6	350 m ²	8-10	600-700 m ²
50-60	12	650 m ²	18-20	1200-1400 m ²
100	24	1200 m ²	30-36	2000-2400 m ²
250	60	3000 m ²	75-90	5500-6000 m ²
500	120	6000 m ²	150-180	10000-12000 m ²

[* sono incluse le superfici necessarie per i servizi igienici, i tendoni mensa (per i grandi insediamenti), etc., sono escluse le aree di parcheggio]

Da quanto detto si deduce che un'area da adibire a tendopoli capace di accogliere 500 persone (20 moduli tende e 20 moduli servizi, 1 cucina da campo, 2 tende mensa, centro smistamento merci, modulo uffici, etc.), deve avere uno spazio di almeno 6000 m2, senza considerare l'area necessaria per l'afflusso ed il posizionamento delle colonne di soccorso, che deve essere attigua o almeno sufficientemente vicina e ben collegata alla tendopoli.

Invece un'area da adibire a campo containers che possa accogliere 500 persone (150-180 containers, uffici, posto medico, etc.) deve avere uno spazio utile di almeno 10000-12000 m2.

Per il Comune di Girifalco sono state individuate 2 Aree d'Accoglienza Scoperte ove istituire campi di tende o containers per ospitare quella parte di popolazione che ha dovuto abbandonare la propria abitazione. Di queste aree, la prima, è da utilizzare fino a che la seconda non sarà nella piena disponibilità dell'Amministrazione, fermo restando che la prima area potrà comunque essere utilizzata.. Infatti la seconda area, prevista fuori dal centro abitato dal nuovo PSA, può ospitare agevolmente, se adeguata, anche 20'000 persone in quanto si estende per circa 250'000 m2. Questa Area è stata individuata nell'ambito del PSA come area Comunale di Girifalco, ma anche come intercomunale per i territori di Cortale e Borgia che nel medesimo piano non hanno aree di propria pertinenza tanto grandi adibili a tale scopo. Pertanto questa area potrà essere adeguata anche in collaborazione con i Comuni limitrofi in modo da avere un'unica area gestita comunemente.

<i>Num.</i>	<i>Nome</i>	<i>Vie d'accesso</i>	<i>Superficie [m2]</i>	<i>Tipologia</i>
1	Stadio Comunale RICCIO	Via Boccaccio C.da Conella	6'000 m2 +piazzale	Terra battuta
2	Nuova Area di Protezione Civile C.da Serra	S.P. 172 S.P. 89	150'000 m2	Sito da sistemare

La prima zona, ha dei locali adiacenti come spogliatoi, wc o magazzini da utilizzare per allacciare la rete elettrica, l'acqua e la fognatura e sono in ogni caso prossime ad importanti strade. La seconda area deve invece essere predisposta in modo da poter, in caso di necessità, allestire un campo base. Infatti l'area numero 2 è di nuova individuazione. Quest'area dovrà essere adeguata in modo da essere sempre pronta in caso di calamità. Di seguito le opere necessarie:

- Pulizia e compattamento del suolo per mezzo di materiale inerte;
- Viabilità interna longitudinale;
- Viabilità interna di penetrazione pedonale - traffico leggero;
- Percorsi pedonali tra tende e moduli per servizi igienici, uffici, pronto soccorso, magazzini, attività sociali ecc;
- Rete elettrica per la fornitura di energia elettrica (tramite gruppi elettrogeni e/o punto fisso società elettriche) per tende e per unità moduli per servizi igienici, pronto soccorso, uffici,

- magazzini, attività sociali ecc;
- Rete di messa a terra;
 - Illuminazione pubblica;
 - Rete idrica per fornitura di acqua potabile (tramite collegamento ad acquedotto cittadino);
 - Rete fognaria con collegamento al collettore delle fogne del comune.

In base alla loro superficie, può essere fatta una stima di massima sul numero di persone che possono essere accolte in base alla tipologia del campo. Nella tabella che segue, si mettono a confronto le due possibili tipologie di campo tenendo presente che i valori trovati sono prettamente a carattere indicativo.

Num.	Nome	TENDE		CONTAINERS	
		Tende.	Popolazione	Containers	Popolazione
1	Stadio Comunale RICCIO	120	500	-	-
2	Nuova Area di Protezione Civile C.da Serra	3'000	12'500	2'200	6'500
	TOTALI	3'120	13'000	2'200	6'500

All'interno della Circolare prima citata, si fa inoltre riferimento ad alcuni schemi di tendopoli da prediligere nella formazione dei moduli, di seguito riportati.

Schema n. 1 per Tende

- 1 Modulo tende (6 Tende);
- 1 Modulo servizi (3 wc, 3 lavabi, i doccia);

Il modulo dei servizi deve essere ubicato alla fine della tendopoli nel senso della direzione prevalente dei venti locali. Per esempio, se il campo è stato insediato come nello schema, supponendo che il vento dominante provenga da Nord e che il campo sia orientato Nord-Ovest Sud-Est, il modulo servizi deve essere posto a Sud-Ovest. L'intero modulo avrà la forma di rettangolo, per una superficie totale di 16x23 metri, uguale a circa 350 m².

Schema n. 2 per Tende

- 1 Modulo tende (6 Tende);
- 1 Modulo servizi (3 wc, 3 lavabi, i doccia);

Il modulo dei servizi deve essere posto alla sinistra (SO) della tendopoli nel senso della direzione prevalente dei venti locali. Per esempio se il campo è stato insediato come nello schema, supponendo che il vento dominante provenga da Nord e che il campo sia orientato Nord-Ovest Sud-Est, il modulo

sevizi deve essere posto a Sud-Ovest. L'intero modulo avrà la forma di rettangolo, per una superficie totale di 14x27 metri, uguale a circa 380 m².

Schema n. 1 per Containers

Questo modulo sarà formato da 4 containers ed avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di 10x29 metri, uguale a circa 300 m².

Schema n. 2 per Containers

Questo modulo sarà formato da 6 containers ed avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di 10x42 metri, pari a circa 400 m². I containers dovranno essere sistemati in modo da avere un solo accesso carrabile.

Disposizione in due file da tre containers ciascuna

Schema n. 3 per Containers

Questo modulo sarà formato da 6 containers ed avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di 16x28 metri, pari a circa 450 m². I container saranno disposti in modo da avere due accessi carrabili

Disposizione in tre file da due containers ciascuna

Disposizione degli schemi di montaggio visibile nella scheda allegata

5.4 AREE D'ACCOGLIENZA COPERTE

Le Aree d'Accoglienza Coperte sono aree che, in caso di emergenza, si renderanno immediatamente disponibili per ospitare la popolazione che ha dovuto abbandonare la propria abitazione per periodi di breve e media durata. **La popolazione sarà guidata in tali aree dalle persone preposte dopo il raduno nelle Aree d'Attesa.**

Le Aree d'Accoglienza Coperte saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra pochi mesi e qualche anno e saranno preferite a quelle Scoperte soprattutto nel periodo invernale per motivi di carattere meteo. Nel territorio della Città di Girifalco, sono state individuate 9 aree di questo tipo, per la quasi totalità, all'interno di edifici scolastici.

<i>N.</i>	<i>Nome</i>	<i>Vie d'accesso</i>	<i>Piani</i>	<i>Superficie [m2]</i>	<i>Struttura</i>
1	Scuola Elementare – Via Boccaccio	Via dei Cipressi Via Boccaccio	1/2	2'500	C.a.
2	Scuola Media – Via De Amicis	Corso Migliaccio	3	2'500	C.a.
3	Istituto Professionale – Via De Amicis	Corso Migliaccio	2	1'400	C.a.
4	Liceo Scientifico – Via Circonvallazione	Circonvallazione	2	1'700	C.a.
5	Istituto Commerciale – Via dei Glicini	Via Migliaccio->Via dei Papaveri Via delle Margherite	3	2'400	C.a.
6	Scuola Materna – Via Bufalello	Via Migliaccio->Via delle Viole	1	700	C.a.
7	Ex – Ospedale Psichiatrico – Corso Garibaldi	Sp 162/2 Circonvallazione P.za Umberto I	3	5'000	Muratura
8	A.S.L. – Località Serra	S.P. 172 S.P. 89	2	7'000	C.a.

E' stata eseguita una stima di massima sulla popolazione che tali edifici possono potenzialmente ospitare. Si è ipotizzato che ogni persona occupa mediamente 10 m2 tra brandina, armadietto e spazio

mensa (sedia + tavolo). Si è pensato inoltre di considerare solo il 60% della superficie coperta come spazio utile ove organizzare i posti letto. La rimanente superficie è occupata da scale, bagni, locali mensa, ingressi o comunque zone nelle quali non è possibile pernottare. Naturalmente, per gli edifici a più piani, sono stati considerati anche questi nel calcolo della superficie utile. In questo modo si è ottenuta una stima di massima della popolazione ospitabile nelle Aree d'Accoglienza Coperte individuate che fa riferimento alla stima della superficie utile definita come in precedenza:

<i>N.</i>	<i>Nome</i>	<i>Popolazione Ospitabile</i>
1	Scuola Elementare – Via Boccaccio	150
2	Scuola Media – Via De Amicis	150
3	Istituto Professionale – Via De Amicis	80
4	Liceo Scientifico – Via Circonvallazione	100
5	Istituto Commerciale – Via dei Glicini	140
6	Scuola Materna – Via Bufalello	40
7	Ex – Ospedale Psichiatrico – Corso Garibaldi	400
8	A.S.L. – Località Serra	600*
TOTALE		1'660

*La struttura dovrà essere recuperata e riammodernata in alcune parti in modo da poter garantire la sua fruibilità.

5.4.1 STRUTTURE RICETTIVE

In caso di emergenza, è possibile utilizzare come Aree d'Accoglienza Coperte per la popolazione evacuata anche le strutture ricettive presenti sul territorio. Naturalmente, in questo caso dovranno essere formalizzate all'occorrenza speciali convenzioni con i gestori di tali strutture in modo da permettere il soggiorno nei locali fino alla fine dell'emergenza. Tali strutture sono qualitativamente idonee a tale utilizzo perché progettate per ospitare persone e quindi dotate di letti, armadi, bagni e la maggior parte di queste anche di mense proprie.

Di seguito, saranno elencate le strutture che in base alla loro posizione sul territorio sono state ritenute idonee per essere utilizzate in casi di emergenza. Oltre al nome e alla via, è indicato il numero di posti letto totali.

<i>Nome</i>	<i>Titolare</i>	<i>Vie d'accesso</i>	<i>MQ</i>	<i>Posti Letto</i>
Villa Papa Giovanni XXIII srl – Via Braconi 20	Migliazza Roberto	Via Braconi, Tangenziale	500	24
Casa Degli Ulivi Fondazione Betania, Via Nazionale, Loc. Via di Maida	Don Biagio Amato	SP per Borgia	2700	60
		totali	3200	84

5.5 AREE D'AMMASSAMENTO MEZZI SOCCORRITORI - ELIPORTI

Le Aree d'Ammassamento Mezzi e Soccorritori sono quelle aree nelle quali far affluire i materiali, i mezzi e gli uomini che intervengono per svolgere le funzioni di direzione, coordinamento, operazioni di soccorso e di assistenza alla popolazione in caso di emergenza. Tali aree devono essere poste in prossimità di nodi viari o comunque, devono essere raggiungibili anche da mezzi di grandi dimensioni.

Esaminato il territorio del Comune di Girifalco, sono state individuate tre zone come Aree d'Ammassamento dei Mezzi e Soccorritori:

1. La zona Parcheggio della A.S.L.
2. La zona Parcheggio dei Pulman
3. La zona Parcheggio del Palatenda Comunale

In questo modo, è possibile assicurare vaste aree, facilmente estensibili e raggiungibili in pochi minuti dalla viabilità principale che interessa il Comune di Girifalco. Inoltre, tali Aree si trovano in posizioni strategiche rispetto all'intero territorio, facilmente raggiungibili grazie alle vie interne presenti nella zona qualora l'asse viario fosse impraticabile.

Le Aree d'Ammassamento dei Mezzi e dei Soccorritori saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche settimane e qualche mese.

Come Eliporti, o meglio zone ove è possibile che atterri un elicottero, sono state individuate due postazioni fruibili; tali postazioni sono una nord ed una sud del paese in modo da garantire maggiore copertura possibile. L'amministrazione Comunale si dovrà però impegnare a rendere almeno la zona di C.da Serra dotata di un eliporto con tutte le caratteristiche strettamente necessarie.

Al momento non sono quindi presenti sul territorio comunale delle Z.A.E. (Zone di atterraggio elicotteri) coerenti con le indicazioni del Settore Protezione Civile della Regione Calabria.

Aree d'Ammassamento

<i>N.</i>	<i>Nome</i>	<i>Vie d'accesso</i>	<i>Superficie [m2]</i>	<i>Tipologia</i>
1	Parceggio A.S.L. – Loc. Serra	S.P. 172 S.P. 89	3'000	Asfalto
2	Parceggio Pulman - Circonvallazione	Circonvallazione	2'600	Asfalto

3	Parcheggio Palatenda – Via dei Glicini	Via Migliaccio->Via dei Papaveri Via delle Margherite	900	Asfalto
---	--	---	-----	---------

Eliporti

<i>N.</i>	<i>Nome</i>	<i>Vie d'accesso</i>	<i>Superficie [m2]</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Coordinate</i>
1	Parcheggio A.S.L. – Loc. Serra	S.P. 172 S.P. 89	450	Asfalto	38°49'43.39"N 16°27'02.73"E
2	Cimitero Comunale	Viale dei Cipressi Via delle Associazioni di Volontariato	450	Asfalto	38°49'46.30"N 16°27'18.75"E

5.6 CANCELLI

I Cancelli consentono, durante il periodo dell'emergenza, **di gestire il traffico in entrata e in uscita dall'intero territorio o delle zone colpite dall'evento.**

Nelle aree colpite, ove si è dovuto procedere all'evacuazione della popolazione, bisogna organizzare un sistema di vigilanza sia per evitare l'accesso in zone potenzialmente ancora a rischio e sia per evitare eventuali fenomeni di sciacallaggio. Per questo dovranno essere organizzati turni di ronde nelle ore notturne lungo percorsi prestabiliti e tutte le persone in entrata ed in uscita dovranno essere opportunamente schedate.

Al momento dell'emergenza, qualora il Sindaco o suo Assessore Delegato lo ritengano opportuno, verranno attivati i cancelli e verrà regolato il traffico secondo le direttive del Coordinatore della Funzione di Supporto; dopo i sopralluoghi e le verifiche del caso, si andrà più nel particolare ad isolare le zone colpite, circoscrivendo con maggiore precisione gli isolati del territorio danneggiati e regolando il traffico all'esterno di queste.

In linea generale in caso di evento sismico che comporti il coinvolgimento dell'intera città sono previsti dei cancelli nelle seguenti punti:

1. Incrocio uscita per Cortale
2. Incrocio uscita per Amaroni
3. Incrocio circonvallazione-strada monte covello
4. Incrocio circonvallazione-via Braconi
5. Rotatoria loc. Serra
6. C.da Conella
7. Via sandro Pertini
8. Strada provinciale 62 per C.da Garruse

Il tutto come evidenziato e rappresentato in tavole 8 e 10.

In caso di evento sismico che comporti il coinvolgimento dell'intero abitato, fermo restando i cancelli, si dovranno individuare i percorsi di emergenza per l'arrivo di eventuali soccorsi esterni.

Girifalco viene raggiunta da più strade che hanno vulnerabilità diverse.

Le strade provenienti da Amaroni-Cortale-Caraffa sono datate e tra l'altro insistono degli attraversamenti sui torrenti costruiti in muratura a volta e pertanto il rischio di vulnerabilità è ALTO.

La strada provinciale proveniente da Lamezia Terme (Girifalco-Maida) è di recentissima costruzione, sicuramente più affidabile ma sono presenti ponti, attraversamenti ed altre opere d'arte e pertanto in caso di terremoto necessitano di verifiche, la vulnerabilità è MEDIA

La strada provinciale proveniente da Squillace-Borgia è di più recente costruzione non ha nel tracciato attraversamenti e pertanto può ritenersi a rischio vulnerabilità BASSA.

La strada provinciale da Monte Covello non avendo nel tracciato particolari tipologie di opere d'arte è da ritenersi anch'essa a BASSA vulnerabilità.

Sicuramente si può asserire che è preferibile utilizzare le vie di comunicazione a bassa vulnerabilità fermo restando la verifica delle infrastrutture stradali in coordinamento con il C.C.S. ed il C.O.M. al fine di pianificare l'arrivo delle colonne mobili nel modo più veloce e sicuro.

Le strade di collegamento più veloci verso snodi fondamentali sono le seguenti:

Aeroporto e Stazione ferroviaria di Lamezia Terme: Strada provinciale 89 Girifalco-Maida

Protezione Civile Germaneto (sala operativa e uffici amministrativi): strada provinciale per Borgia

Centro di smistamento di Protezione Civile: strada provinciale per Caraffa o in alternativa strada provinciale per Borgia

Catanzaro: strada provinciale per Borgia

Chiaramente in caso di evento circoscritto, il C.O.C. per tramite della funzione di supporto numero 1 provvederà ad individuare questi ed altri punti strategici da adibire a cancelli per circoscrivere il luogo dell'emergenza e le viabilità interne alternative per raggiungere i luoghi colpiti dal disastro.