



Comune di ACQUARO
(Provincia di Vibo Valentia)

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



2012

R.2 – FASCICOLO DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO



Il Tecnico Incaricato

Il R.U.P.

Il Sindaco

1 IL RISCHIO IDROGEOLOGICO

Per la valutazione del rischio è stata applicata la metodologia suggerita dal Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri attraverso il *“Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile”* (ottobre 2007).

L'attività di analisi è stata avviata acquisendo i dati del PAI relativi ai livelli di pericolosità e rischio cui è soggetto il territorio in rapporto alla componente idraulica e a quella geologica.

In rapporto alle caratteristiche di pericolosità e vulnerabilità e sulla base della quantificazione degli esposti presenti nelle aree potenzialmente interessate dall'evento si è proceduto alla definizione del rischio idrogeologico e alla costruzione degli scenari attesi.

1.1 LO SCENARIO DI PERICOLOSITÀ

Lo scenario di pericolosità comprende la perimetrazione delle aree coinvolte (aree di pericolosità) e la descrizione sintetica della dinamica dell'evento.

PERICOLOSITÀ IDRAULICA

I dati di base acquisiti dal PAI sono relativi alla:

- perimetrazione di aree, punti e zone di attenzione del territorio comunale (fonte: Autorità di Bacino – PAI)
- perimetrazione delle aree a rischio idraulico R4, R3, R2 e R1 (fonte: Autorità di Bacino – PAI)

Non sono disponibili dati in merito

- al tempo di ritorno di riferimento (fonte: Autorità di Bacino –PAI)
- all'altezza idrica riferita alla piena ordinaria (fonte: Autorità di Bacino –PAI, Regione, Provincia)
- all'altezza idrica nelle aree inondabili (fonte: Autorità di Bacino –PAI)

Dai dati di cui sopra emerge:

- Aree di attenzione:
 - o un'area di attenzione relativa al Torrente Amello;
 - o un'area di attenzione relativa al Torrente Filesì;
 - o un'area di attenzione relativa al Torrente Petriano;
 - o un'area di attenzione relativa al Torrente Signaturì
- Zone di attenzione.
 - o Una zona di attenzione che interessa il Rio Cuta;
 - o Una zona di attenzione in località Cicero e Donnabruno.
- Punti di attenzione.
 - o Non presenti
- Aree a rischio: non sono state definite aree a rischio idraulico nell'ambito comunale da parte della competente Autorità di Bacino Regionale.

PERICOLOSITÀ IDROGEOLOGICA

Lo scenario di pericolosità fa riferimento ai dati del PAI ed allo scenario definito sulla base della valutazione speditiva della pericolosità dei fenomeni franosi che tiene in considerazione di alcuni parametri quali la tipologia, la velocità e le dimensioni della frana.

I dati PAI indicano che nel territorio comunale vi sono le seguenti aree in dissesto:

Codice frana	TIPOLOGIA	PERICOLOSITA'	ATTIVITA'	ESPOSTI
ACQ1	ZFS	3	Attiva	Edificato, strada provinciale, rete idrica, distributore carburanti.
ACQ10	Scorrimento	2	Quiescente	Strada provinciale, rete idrica, edificato
ACQ11	ZFS	3	Attiva	Strada provinciale, rete idrica, edificato
ACQ12	Scorrimento	2	Quiescente	Strada comunale, edificato, traliccio ENEL
ACQ2	ZFP	2	Quiescente	Strada comunale
ACQ3	Scorrimento	2	Quiescente	Opere idrauliche sul fiume Amello
ACQ4	Scorrimento	2	Quiescente	Opere idrauliche sul fiume Amello
ACQ5	Scorrimento	2	Quiescente	-
ACQ6	ZFS	2	Quiescente	Edificato
ACQ7	Scorrimento	2	Quiescente	Edificato, strada comunale
ACQ8	Scorrimento	2	Quiescente	Edificato, strada comunale
ACQ9	Scorrimento	4	Attiva	Traliccio ENEL

1.2 LA VULNERABILITÀ

La vulnerabilità di ogni elemento a rischio è definita in funzione della posizione del bene rispetto al fenomeno, alle diverse intensità del fenomeno e alle diverse tipologie costruttive.

Utilizzando le indicazioni dello studio DRM 1990 (*Délégation aux Risques Majeurs, 1990. Les études préliminaires à la cartographie réglementaire des risques naturels majeurs. Secrétariat d'Etat auprès du Premier ministre chargé de l'Environnement et de la Prévention des Risques technologiques et naturels majeurs. La Documentation Française. 143 pp.*) si può definire il livello di vulnerabilità di ogni edificio.

Tipologie costruttive degli edifici:

- A = costruzioni vetuste, di qualità mediocre, prive di fondazioni ed elementi strutturali di raccordo, costruite al di fuori delle consuete norme (es. abitazioni rurali). In questa categoria rientrano anche le costruzioni di tipo B qualora esse siano state soggette a degrado degli elementi strutturali.
- B = edifici tradizionali in muratura o prefabbricati leggeri senza struttura in cemento armato (villette monofamiliari o piccoli condomini).
- C = edifici di buona qualità realizzati in calcestruzzo o con elementi prefabbricati provvisti di armatura. La categoria è divisa in due sotto-classi:
 - o C1 = corrisponde ad un edificio singolo di modeste dimensioni;
 - o C2 = corrisponde ad un condominio di almeno tre piani.

La vulnerabilità degli edifici è determinata in funzione del tipo di struttura, della tipologia di frana e dalla intensità dell'evento (direttamente connessa alla dimensione).

Tipologia di Frana	Dimensione	Intensità evento	A	B	C1	C2
Scorrimento/Scivolamento	Profondità < 2 m	E1	5	3-4	2	1-2
Colamento	$mc < 5 \times 10^2$	E1	2-5	1-3	1-2	1
Crollo/Ribaltamento	$mc < 10^2$	E1	4-5	3-5	3-5	2-3
Scorrimento/Scivolamento	Profondità 2 m – 10 m	E2	5	5	3-5	3-5
Colamento	$mc \ 5 \times 10^2 - 5 \times 10^4$	E2	3-5	1-4	1-3	1
Crollo/Ribaltamento	$mc \ 10^2 - 10^4$	E2	5	5	5	4-5
Scorrimento/Scivolamento	Profondità 10 m – 50 m	E3	5	5	4-5	4-5
Colamento	$mc \ 5 \times 10^4 - 5 \times 10^6$	E3	5	3-5	1-5	1-5
Crollo/Ribaltamento	$mc \ 10^4 - 10^6$	E3	5	5	5	5
Scorrimento/Scivolamento	Profondità > 50 m	E4	5	5	5	5
Colamento	$mc > 5 \times 10^6$	E4	5	5	5	5
Crollo/Ribaltamento	$mc > 10^6$	E4	5	5	5	5

I livelli di Vulnerabilità e le tipologie di danno derivanti saranno:

Vulnerabilità	Tipo di danno	valore della costruzione danneggiato	Descrizione del danno
Bassa	1	< 10 %	Danni leggeri non strutturali. La stabilità non è pregiudicata.
Media	2	10% - 30%	Fessurazione dei muri.
Alta	3	50% - 60%	Deformazioni importanti. Fessure largamente aperte. Evacuazione necessaria.
Alta	4	70% - 90%	Cedimento parziale dei pavimenti, brecce nei muri, disarticolazione delle pareti. Evacuazione immediata.
Alta	5	100%	Distruzione totale: Recupero impossibile.

1.3 LO SCENARIO DI RISCHIO

La valutazione del rischio inondazioni e idrogeologico, rappresentato dall'entità dei danni che può subire la popolazione ed il patrimonio edilizio, è stata effettuata attraverso l'elaborazione dei dati relativi ai parametri di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione.

L'elaborazione ha consentito di:

- perimetrare le aree a maggiore pericolosità,
- valutare il livello di vulnerabilità degli elementi antropici;
- quantificare la popolazione potenzialmente interessata dall'evento

RISCHIO IDRAULICO

Le carte di pericolosità hanno evidenziato come le zone di possibile esondazione dei corsi d'acqua interessano i centri abitati e quindi il livello di rischio previsto è elevato.

Di particolare interesse è tutto l'abitato, già esposto a rischio e con notevoli danni nelle passate alluvioni. Sia il comune che l'Amministrazione Provinciale hanno avviato una complessa attività per la messa in sicurezza dell'area.

RISCHIO IDROGEOLOGICO

Il PAI indica la presenza di:

- due aree a rischio R3, che interessano l'abitato di Limpidi e la strada provinciale;
- un'area R3 sulla SS536 all'altezza del ponte di attraversamento del Torrente Filesa in prossimità dell'abitato di Limpidi;
- un'area R2 che interessa parte dell'abitato di Limpidi;
- un'area R2 che interessa la statale di ingresso a Limpidi;
- un'area R2 che interessa parzialmente il centro storico di Acquaro e parte della strada provinciale in direzione c.da Melidonio;
- un'area R2 in via Calcaterra

Ciò porterebbe a indicare come medio-alto il livello di rischio idrogeologico del territorio, con i seguenti effetti:

- danneggiamento o interruzione della strada di collegamento a Limpidi proveniendo da Sud;;
- danni da lieve a modesta entità per alcuni edifici a Limpidi;
- danni da lieve a modesta entità per alcuni edifici ad Acquaro;
- danneggiamento o interruzione della strada provinciale che collega Acquaro e Limpidi in prossimità del capoluogo;

Tuttavia, la presenza di frane quiescenti che contornano tutto il centro abitato spingono ad affermare che il livello di rischio per queste aree è potenzialmente medio-alto.

Le frane quiescenti sono quelle che destano maggiore preoccupazione perché, interessando vaste aree urbanizzate, potrebbero portare alla perdita della gran parte degli abitanti e il grave danneggiamento del patrimonio abitativo.

Il loro stato quiescente porta a considerare che il rischio non è immediato ma è legato alla riattivazione delle frane per il nuovo innesco dei meccanismi che le hanno generate e/o al verificarsi di fenomeni ambientali che possono indurre modifiche al territorio:

- terremoti: gli effetti del sisma su un pendio possono essere diretti o indiretti. I primi determinano frane direttamente in corrispondenza dell'evento sismico; i secondi invece sono causa di una instabilità del territorio che si manifesta con un ritardo variabile da alcune ore a giorni rispetto all'evento.
- precipitazioni intense
- erosione alla base dei pendii lungo i corsi d'acqua: se l'erosione fluviale ha un'intensità tale da comportare la rimozione completa del detrito alla base della sponda e di attaccare il materiale in posto della sponda stessa, la sponda subisce una degradazione che determina un aumento dell'intensità dei movimenti di massa. L'erosione e i movimenti di massa si concentrano durante le fasi di piena anche se con un leggero sfasamento fra loro: l'intensità dell'erosione fluviale raggiunge il suo massimo in corrispondenza del picco di piena mentre i movimenti di massa si verificano con maggiore frequenza durante lo svasso della piena.

Sulla base di quanto sopra, incrociando i dati di pericolosità e vulnerabilità con quelli relativi all'esposizione, sono stati individuati i beni e le infrastrutture a rischio perché ricadenti all'interno delle suddette aree ad elevata pericolosità.

Di seguito si riporta in uno specchietto, le conseguenze attese in considerazione del rischio.

RISCHIO	CONSEGUENZE ATTESE
NULLO	Nessun danno
BASSO	Nessun rischio per la vita umana Possibilità di rimozione dei beni mobili Possibilità di effettuare lavori di consolidamento o di rinforzo durante il movimento
MEDIO	Evacuazione in genere possibile. Minore rischio di perdite di vite umane Difficoltà di rimozione dei beni mobili Impossibilità di effettuare lavori di consolidamento durante il movimento
ALTO	Rischio per la vita umana Perdita totale dei beni mobili Distruzione di edifici, strutture o infrastrutture

1.4 LA PIANIFICAZIONE

È la fase nella quale si procede all'individuazione degli elementi di importanza strategica (Sede Operativa del Centro Operativo Comunale, edifici strategici, security-line, area di accoglienza, aree di attesa) e degli obiettivi, sia in termini di prevenzione che d'azione, da conseguire per organizzare una adeguata risposta di protezione civile al verificarsi dell'evento sismico, inoltre si indicano le componenti e le strutture operative chiamate a farlo.

PERCORSI E AREE D'EMERGENZA

Ai fini dello svolgimento degli interventi di protezione civile è stato individuato il sistema viario, territoriale ed urbano, che meglio potrà rispondere ai requisiti di sicurezza necessari per garantire connessioni sicure del centro urbano con la viabilità esterna, l'accessibilità degli edifici strategici, i collegamenti tra gli spazi pubblici per raccogliere e far defluire la popolazione nella fase di emergenza.

Inoltre sono stati individuati dei percorsi alternativi perseguendo l'obiettivo della ricerca di una ridondanza di assi stradali attraverso i quali bypassare i punti critici dei percorsi principali e assicurare il funzionamento minimo necessario.

Anche le aree libere all'interno ed all'esterno dei centri urbani sono, tra le disponibili, quelle che meglio rispondono ai requisiti massimi di sicurezza e/o dislocazione nel tessuto urbano.

I PERCORSI DI EMERGENZA

La Security-Line (segnata con una linea di colore verde nelle aree urbane e di colore rosso per i tratti extraurbani).

Si tratta di un percorso a basso rischio, utilizzato dai soccorsi in caso di evento, che consente di raggiungere l'area di accoglienza e connettere questa con le zone urbane e le aree di attesa in esse presenti. Il percorso interessa l'intero territorio comunale e si configura nella viabilità d'accesso principale al territorio comunale di Acquaro.

La Security-Line ridondante (segnata con una linea tratteggiata di colore verde)

Si tratta di un percorso alternativo alla security-line utilizzato dai soccorsi in caso di evento, nell'eventualità che il percorso di sicurezza principale non possieda più necessari requisiti di sicurezza.

Il Percorso di Raccolta (segnata con una linea di colore blu)

Si tratta di un percorso utilizzato dai soccorsi in caso di evento, che consente di raggiungere zone urbane dove, a causa della natura insediativa, non è stato possibile identificare specifiche aree di accoglienza. Ciò accade per gli insediamenti di natura estensiva costituiti da villette isolate distribuite su un'ampia area, poiché la distanza da percorrere per il raggiungimento delle aree di attesa da parte della popolazione sarebbe proibitiva.

I Cancelli (segnato con un cerchio di colore rosso)

Costituiscono i punti di presidio delle forze dell'ordine allo scopo di regolamentare l'ingresso e l'uscita sia della popolazione che dei mezzi di soccorso nelle aree colpite dall'evento.

LE AREE DI ATTESA

Nella Carta di Piano sono individuate le 4 aree di attesa dalla sigla A1 sino ad A4, ed evidenziate con un retino avente bordi di colore verde e con linee diagonali a 45° sempre di colore verde.

- A1 - Località Calvario
- A2 – Spiazzo di fronte Casa di Cura Mons. Luzzi
- A3 - Frazione Limpidi – Piazza De Lorenzo
- A4 - Frazione Piani – Spiazzo antistante luogo di culto.

Le aree di attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione; sono state utilizzate piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici ritenuti idonei e non soggetti a rischio evitando cioè: aree alluvionali, aree in prossimità di versanti instabili, di crollo di strutture attigue, incendi boschivi, ecc., facilmente raggiungibili attraverso percorsi sicuri, segnalati in verde sulla cartografia. Il numero delle aree scelte è in funzione del numero degli abitanti e della capacità ricettiva degli spazi.

In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto in attesa di essere sistemata in strutture di accoglienza adeguate.

L'AREA DI ACCOGLIENZA O DI RICOVERO

Le aree di accoglienza sono luoghi dove la popolazione risiederà per brevi, medi e lunghi periodi. Le aree dovendo essere in caso di necessità immediatamente disponibili sono attrezzate anche per una lunga permanenza; in esse saranno allestiti containers, roulotte e/o tende in grado di assicurare un ricovero della popolazione colpita.

Nella Carta di Piano è individuata dalla sigla "AR" ed evidenziata con un retino con bordi di colore rosso e con linee incrociate verticali e orizzontali sempre di colore rosso.

Una stima di massima fornita dal Ministero dell'Interno prevede che una superficie di 6.000 mq sia sufficiente per il ricovero di circa 400 persone, dimensione cui va aggiunta quella per i servizi campali, per un totale di circa 15 mq/persona.

Il dimensionamento è stato determinato in rapporto al rischio sismico perché è il più rilevante tra quelli di natura ambientale cui il comune è soggetto.

Sulla base dello scenario ipotizzato per il sisma del X grado MCS c'è da attendersi 779 feriti e 1.109 persone illese ma senz'altro, per un totale di 1.888 abitanti; la superficie necessaria per l'area di ricovero è pari a 28.317 mq.

Le aree individuate sono :

- Per il capoluogo il campo sportivo;
- Per la frazione Piani l'area antistante il plesso scolastico ed il campo di calcio;
- Per la frazione Limpidi il campo di calcio.

Le aree sono provviste sia di energia elettrica che di acqua potabile, nonché facilmente allacciabili alla fogna pubblica.

In attesa della sistemazione dell'area attrezzata, o in alternativa ad essa (in rapporto alle dimensioni dell'evento calamitoso), possono essere utilizzati per il ricovero della popolazione le strutture recettive di seguito indicate.

STRUTTURE ESISTENTI IDONEE AD ACCOGLIERE LA POPOLAZIONE

Sono tutte quelle strutture pubbliche in grado di soddisfare esigenze di alloggiamento della popolazione. La permanenza in queste strutture è temporanea (qualche giorno o alcune settimane) ed è finalizzata al rientro della popolazione nelle proprie abitazioni, alla sistemazione in affitto e/o assegnazione di altre abitazioni, alla realizzazione e allestimento di insediamenti abitativi di emergenza.

Il Comune di Acquaro ha individuato il plesso scolastico di località Melidoni che offre una disponibilità di circa 154 posti letto ed è individuata alla Carta di Piano con la sigla “AR1”.

INSEDIAMENTI ABITATIVI DI EMERGENZA (PREFABBRICATI E/O SISTEMI MODULARI)

Nel caso dovesse perdurare il periodo di crisi, dopo il passaggio nelle strutture recettive, la sistemazione nell’area di accoglienza dà la possibilità di mantenere le popolazioni senza tetto, nei limiti del possibile, nei propri territori e presenta vantaggi significativi rispetto a persone psicologicamente colpite dalla perdita della “casa” intesa come luogo della memoria e della vita familiare.

L’AREA DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI E RISORSE

Nella Carta di Piano è individuata dalla sigla “AAS” ed evidenziata con un retino avente bordi di colore giallo e linee verticali di colore giallo.

La tipologia delle strutture per l’accoglienza dei soccorritori è costituita da tende, mentre per i servizi si impiegheranno moduli.

L’area prescelta non è soggetta a rischio alluvioni, non è in prossimità di versanti instabili, non adiacente a strutture a rischio di crollo. La vicinanza di infrastrutture, di luoghi per l’approvvigionamento delle risorse idriche, elettriche, la posizione strategica dell’area in quanto facilmente raggiungibile, la rende ideale per lo svolgimento di tale compito.

1.5 IL MODELLO DI INTERVENTO

Il modello d'intervento definisce fasi, procedure, soggetti e competenze per il superamento di situazioni di emergenza. Al ricevimento di un messaggio di preallerta (attenzione) da parte della Sala Operativa, il Sindaco attiva la corrispondente fase del piano comunale di emergenza. A ciascuna fase corrispondono azioni diverse, messe in atto dai Responsabili delle Funzioni di Supporto. Il seguente modello di intervento è stato redatto in riferimento all'O.P.C.M. 3606/07 e alla Delibera G.R. 172 del 29 marzo 2007.

SALA OPERATIVA COMUNALE

Indirizzo	Piazza Municipio
Numero di telefono	0963.353071
Fax	0963.354240
e-mail	Utclavoripubblici.acquaro@asmepec.it
Capienza	
Attrezzatura Presente	Telefono, fax, computer, stampante

LA STRUTTURA OPERATIVA

La Struttura Operativa è costituita da un'Autorità di Protezione Civile individuata dalla Legge nella persona del Sindaco, che è dotata di potere decisionale e che si coordina con un insieme di esperti, definiti Responsabili di Funzione, dotati di specifiche competenze tecniche e di una conoscenza approfondita del territorio.

Le figure descritte (e i loro sostituti) hanno l'obbligo di assicurare la costante reperibilità e sono individuate nelle persone di seguito indicate, che assumono anche l'obbligo di ottemperare ai compiti descritti.

AUTORITÀ COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE				
Responsabile COC: Dr. Giuseppe Barillaro (Sindaco)				
Ente di appartenenza	Telefono Ufficio	Fax	Telefono abitazione	Cellulare

Sostituto del Responsabile COC: _____				
Ente di appartenenza	Telefono Ufficio	Fax	Telefono abitazione	Cellulare

Il sostituto deve recarsi nella sede operativa per assolvere alle funzioni demandategli in caso di assenza del sindaco, o, in alternativa, per coadiuvarlo nella gestione dell'emergenza.

FUNZIONI DI SUPPORTO: RESPONSABILI E ATTIVITÀ

FUNZIONE N.1 – TECNICA E PIANIFICAZIONE, CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE

Attività in condizioni ordinarie:

- rilevare i dati territoriali e mantenere aggiornato il quadro conoscitivo dei rischi e degli scenari di evento;
- aggiornare la cartografia tecnica comunale;
- verificare ed aggiornare la disponibilità e le condizioni delle aree di emergenza;
- organizzare le squadre di tecnici delle UTMC e fornire loro idoneo materiale per effettuare il monitoraggio a vista delle situazioni di possibili crisi;
- predisporre le squadre e la modulistica per il rilevamento tempestivo dei danni.

Attività in caso di evento:

- coordinare i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche, cui è richiesta un'analisi conoscitiva del fenomeno ed un'interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio;
- gestire il censimento dei danni a persone e cose;
- indicare gli interventi urgenti per eliminare situazioni di pericolo.

FUNZIONE N.2 – SANITARIA, VETERINARIA, ASSISTENZA PSICOLOGICA, ASSISTENZA SOCIALE

Attività in condizioni ordinarie:

- verificare ed aggiornare i dati di competenza;
- mantenere elenchi aggiornati dei disabili e delle persone con particolari esigenze.

Attività in caso di evento:

- gestire tutti gli aspetti sanitari e psicologici della popolazione legati all'emergenza;
- coordinare le attività svolte dai responsabili della sanità locale e delle organizzazioni di volontariato che operano nel settore sanitario;
- gestire la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico;
- gestire gli aspetti sociali della popolazione connessi all'emergenza;
- assicurare l'assistenza ai disabili.

FUNZIONE N.3 – VOLONTARIATO, SEGRETERIA, AMMINISTRAZIONE LOCALE

Attività in condizioni ordinarie:

- mantenere aggiornato il quadro delle risorse afferenti al volontariato disponibili sul territorio comunale (uomini, specializzazioni, mezzi);
- mantiene la contabilità di servizio.

Attività in caso di evento:

- gestire e coordinare i volontari, destinando uomini e mezzi al supporto delle operazioni di presidio, salvaguardia, soccorso ed assistenza;
- gestire il protocollo delle comunicazioni;
- gestisce ogni atto facente capo a spesa, in modo da tenere aggiornata la situazione contabile di ogni spesa pubblica.

FUNZIONE N.4 – MATERIALI E MEZZI, SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA

Attività in condizioni ordinarie:

- censire materiali e mezzi appartenenti ad enti locali, volontariato, privati (elenchi detentori di risorse) che potrebbero essere utili in caso di emergenza;
- mantenere i contatti con le Società erogatrici dei servizi (Enel, Gas, Telecomunicazioni, smaltimento rifiuti, acquedotti, Provveditorato agli Studi);
- aggiornare costantemente la situazione circa l'efficienza delle reti di distribuzione per garantire la continuità nell'erogazione e la sicurezza delle reti;
- verificare l'esistenza di piani di evacuazione delle scuole.

Attività in caso di evento:

- gestire le risorse disponibili in ambito comunale, fornendo un quadro aggiornato delle disponibilità;
- garantire la funzionalità dei servizi essenziali coordinando i rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio.

FUNZIONE N.5 – TELECOMUNICAZIONI

Attività in condizioni ordinarie:

- acquisire i dati relativi alle comunicazioni utili ai fini dell'attività di soccorso;
- predisporre una rete di telecomunicazioni alternativa affidabile.

Attività in caso di evento:

- garantire le telecomunicazioni.

FUNZIONE N.6 – STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITÀ E LOGISTICA PER LA POPOLAZIONE

Attività in condizioni ordinarie:

- redigere il piano di viabilità, individuando cancelli e vie di fuga e quanto necessario per il deflusso della popolazione da evacuare ed il trasferimento nei centri di accoglienza;
- verificare la disponibilità delle risorse necessarie per l'assistenza alla popolazione.

Attività in caso di evento:

- coordinare le varie strutture operative preposte alla viabilità, alla circolazione, al presidio dei cancelli di accesso alle zone interessate, alla sorveglianza degli edifici evacuati;
- garantire l'assistenza logistica alla popolazione, fornendo risorse e promuovendo la realizzazione e la gestione di aree attrezzate per fornire i servizi necessari;
- coordina i messaggi d'allarme alla popolazione.

SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO

Al ricevimento da parte della Prefettura – UTG dell'avviso meteorologico per fenomeni rilevanti o del bollettino di criticità ordinaria dal Centro funzionale centrale o regionale, o in base alle valutazioni dei dati provenienti dal proprio sistema di monitoraggio locale, il Sindaco attiva il proprio presidio operativo convocando il responsabile della funzione tecnica di valutazione pianificazione, dandone comunicazione alla Provincia, alla Prefettura – UTG ed alla Regione, avviando i contatti con le strutture operative presenti all'interno del territorio (CC, VVF, GdF, CFS, PS, Polizia locale e Capitaneria di Porto).

Nella successiva fase di allarme il Sindaco, dopo aver attivato il centro operativo comunale (C.O.C.), dispone l'invio di squadre miste del presidio territoriale (tecnici comunali, volontari, vigili del fuoco, tecnici provinciali e/o regionali), al fine di avere informazioni sull'evolversi del fenomeno.

Sulla scorta delle informazioni ricevute dal territorio il Sindaco provvede, nella fase di soccorso, a predisporre le necessarie risorse per le eventuali attività di evacuazione ed assistenza alla popolazione, garantendo adeguato supporto da parte della struttura comunale alle attività di soccorso.

FRANE IN AREA URBANA

Al verificarsi di frane in area urbana o di eventi che possono innescare fenomeni di instabilità dei pendii e frane o quando sussistono oggettivi elementi di pericolosità, il Sindaco attiva il COC e predisporre le azioni, commisurate alla portata dell'evento, finalizzate:

- all'allertamento di Carabinieri, Vigili del Fuoco, Servizio Emergenza Sanitaria Territoriale 118);
- al controllo e delimitazione delle aree direttamente o potenzialmente a rischio;
- a coadiuvare il Servizio Emergenza Sanitaria Territoriale 118 nel prestare il primo soccorso dei feriti;
- all'organizzazione dell'evacuazione della popolazione dalle aree interessate dalle frane e/o in quelle poste nelle immediate vicinanze del luogo dell'emergenza e considerate a rischio;
- all'assistenza ai nuclei familiari evacuati, con organizzazione dell'eventuale ricovero nelle strutture ricettive presenti nel territorio comunale e lontane dalle aree potenzialmente interessate dalle frane;
- all'organizzazione della ricezione e dell'assistenza ai parenti di eventuali vittime.

Se la portata dell'evento è tale da aver distrutto parte di una o più aree urbane, si dovrà organizzare il ricovero della popolazione evacuata utilizzando prioritariamente le strutture ricettive comunali individuate e lontane dalle zone a rischio; se queste non sono sufficienti si procederà alla creazione di un campo (containers o tendopoli) nell'area di ricovero "AR" o, se a rischio, in aree libere disponibili.

LE FASI OPERATIVE

Il modello d'intervento del sistema di protezione civile comunale è articolato in **tre fasi operative**:

1. Attenzione
2. Preallarme
3. Allarme
4. Emergenza

Le fasi non sono necessariamente sequenziali.

ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE DELLE FASI OPERATIVE

L'attivazione e la disattivazione delle diverse fasi previste dal Piano Comunale di emergenza sono disposte dal Sindaco.

Il sindaco può, con apposita delega, affidare tale compito al Responsabile Comunale di Protezione Civile.

L'attivazione e la disattivazione sono disposte sulla base dei livelli d'allerta attivati o disattivati dalla Protezione Civile Regionale (Centro Meteo Funzionale Regionale) e/o dalla valutazione del presidio territoriale, oppure, a seguito di segnalazioni, pervenute direttamente al Comune, di eventi in atto sul territorio, con coinvolgimento della popolazione, previa verifica dell'attendibilità della segnalazione, si attiva direttamente la fase di allarme con l'esecuzione della procedura di soccorso ed evacuazione.

ATTIVITÀ DA SVOLGERE NELLE DIVERSE FASI DI EMERGENZA

LIVELLO DI ALLERTA	FASI OPERATIVE	ATTIVITA'
<ul style="list-style-type: none"> - Bollettino con previsione di criticità ordinaria conseguente alla possibilità di fasi temporalesche intense 	ATTENZIONE	Il Sindaco avvia e mantiene i contatti con le strutture operative locali la Prefettura – UTG, la Provincia e la Regione
<ul style="list-style-type: none"> - Avviso di criticità moderata; - Evento con criticità ordinaria; - Superamento di soglie riferite ai sistemi di allertamento locale, o peggioramento della situazione nei punti critici monitorati dai Presidi territoriali. 	PREALLARME	Attivazione del Presidio Operativo, con la convocazione del responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione
<ul style="list-style-type: none"> - Avviso di criticità elevata - Evento con criticità moderata - Superamento di soglie riferite al sistema di allertamento locale, o peggioramento della situazione nei punti critici monitorati dai Presidi territoriali 	ALLARME	Attivazione del Centro Operativo Comunale o Intercomunale
<ul style="list-style-type: none"> - Evento con criticità elevata - Superamento di soglie riferite al sistema di allertamento locale, o peggioramento della situazione nei punti critici monitorati dai Presidi territoriali 	SOCCORSO	Soccorso ed evacuazione della popolazione

Il rientro da ciascuna fase operativa, ovvero il passaggio alla successiva, viene disposto dal Sindaco in base al tipo di evento e a ragion veduta, anche sulla base delle comunicazioni del Centro Funzionale Regionale e della Sala Operativa Regionale/Sala Operativa Unificata Permanente e dalla valutazione del presidio territoriale

Fase operativa	Procedura		
	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)	
ATTENZIONE	Funzionalità del sistema di allertamento locale		<p>Il Sindaco o delegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avvia le comunicazioni con i Sindaci dei comuni limitrofi, le strutture operative locali presenti sul territorio, la Prefettura – UTG, la Provincia e la Sala Operativa Regionale; - attiva le UTMC per il monitoraggio dei punti critici (per il rischio idrogeologico si inizia il monitoraggio dei fiumi e dei corsi d'acqua); - preavvisa i Responsabili delle funzioni tecnico scientifica – pianificazione (Funz.n.1), volontariato e segreteria (Funz.n.3).

Fase operativa	Procedura		
	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)	
	Funzionalità del sistema di allertamento locale		<p>Il Sindaco o delegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avvia l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, fax, e-mail con il Settore della Protezione Civile della Regione Calabria e la Prefettura-UTG, per la ricezione dei bollettini di allerta ed altre comunicazioni provenienti dalle strutture operative; al verificarsi dell'evento apre la segreteria comunale. <p>Il personale di segreteria operativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - svolge tutte le pratiche del caso, annotando prima manualmente (diario operativo) e successivamente registrando con sistemi informatici il susseguirsi degli eventi dall'apertura alla chiusura del COC; - raccoglie tutte le richieste di aiuto, sopralluogo, soccorso, ecc... dalle varie funzioni e registra il relativo movimento di uomini e mezzi; - fa da filtro telefonico indirizzando le varie chiamate alle funzioni preposte con ordine stabilito di priorità.
Preallarme	Coordinamento Operativo Locale	Attivazione del presidio operativo	<p>Il Sindaco o delegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attiva il responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione (Funz.n.1), volontariato e segreteria (Funz.n.3); - preavvisa i referenti delle altre funzioni di supporto e li avvisa dell'avvenuta attivazione del presidio operativo comunale; - invia la squadra UMTC per il controllo dei punti sensibili; - allerta le associazioni socio-sanitarie per probabili trasferimenti di infermi e diversamente abili in aree predefinite; - attiva il presidio territoriale.

	Coordinamento Operativo Locale	Attivazione del sistema di comando e controllo	<p>Il Sindaco o delegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si mette in comunicazione con la Regione (S.O.U.P.), la Prefettura-UTG, la Provincia, i Comuni limitrofi, le strutture locali delle Forze dell'Ordine, Vigili del Fuoco e il Corpo Forestale dello Stato informandoli dell'avvenuta attivazione della Struttura Operativa Comunale; - attiva la funzione telecomunicazioni (Funz.n.5.)
	Comunicazioni		<p>Funzione telecomunicazioni (Funz.n.5):</p> <ul style="list-style-type: none"> - attiva il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori; - predispone le dotazioni per il mantenimento delle comunicazioni in emergenza con il Presidio territoriale e le squadre di volontari inviate/da inviare sul territorio; - verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni adottato; - fornisce e verifica gli apparecchi radio in dotazione; - garantisce il funzionamento delle comunicazioni in allarme.

Fase operativa	Procedura		
	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)	
Allarme	Coordinamento Operativo Locale		<p>Il Sindaco o delegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attiva il Centro operativo Comunale o intercomunale con la convocazione delle altre funzioni di supporto; che a ragion veduta, sulla base delle informazioni ricevute dalle UMTC e sulla base di eventuali ulteriori sopralluoghi, dispone le azioni di salvaguardia, con la conseguente interdizione delle aree (con predisposizione dei cancelli) a rischio e con l'eventuale sgombero delle persone coinvolte nell'evento.
		Funzionalità del sistema di comando e controllo	<p>La funzione tecnica e pianificazione, censimento danni a persone e cose (Funz.n.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - riceve gli allertamenti trasmessi dalle Regioni e/o dalla Prefettura; - si accerta della presenza sul luogo dell'evento dell'UTMC; - -stabilisce un contatto con il Responsabile tecnico per il monitoraggio.
	Monitoraggio e sorveglianza del territorio	Presidio Territoriale	<p>Il Coordinatore del COC in collaborazione con il Responsabile della funzione tecnica e pianificazione, censimento danni a persone e cose (Funz.n.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizza le attività delle squadre di presidio territoriale per la ricognizione delle aree esposte al rischio, l'agibilità delle vie di fuga e la valutazione della funzionalità delle aree di emergenza; - rinforza l'attività di presidio territoriale che dovrà dare indicazioni precise per il rischio idrogeologico indicando il movimento franoso o innalzamento dell'acqua sul letto dei fiumi e indicando le aree interessate.
		Valutazione degli scenari di rischio	<p>La funzione tecnica e pianificazione, censimento danni a persone e cose (Funz.n.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - raccorda l'attività delle diverse componenti tecniche al fine di seguire costantemente l'evoluzione dell'evento, provvedendo ad aggiornare gli scenari di rischio previsti dal piano di emergenza, con particolare riferimento agli elementi a rischio; - mantiene costantemente i contatti e valuta le informazioni provenienti dal Presidio territoriale; - provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base delle osservazioni del Presidio territoriale.

Allarme	Assistenza Sanitaria	Censimento strutture	<p>La funzione sanità, veterinaria, assistenza psicologica, assistenza sociale (Funz.n.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - contatta le strutture sanitarie individuate in fase di pianificazione e vi mantiene contatti costanti; - verifica la disponibilità delle strutture deputate ad accogliere i pazienti in trasferimento; - verifica la disponibilità delle strutture deputate ad accogliere gli animali.
		Verifica presidi	<p>La funzione volontariato, segreteria, amministrazione contabile (Funz.n.3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - allerta le associazioni volontariato individuate in fase di pianificazione per l'utilizzo, in caso di peggioramento dell'evoluzione dello scenario, per il trasporto e l'assistenza della popolazione presente nelle strutture sanitarie e nelle abitazioni in cui sono presenti malati "gravi". <p>La funzione sanità, veterinaria, assistenza psicologica, assistenza sociale (Funz.n.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - allerta e verifica la effettiva disponibilità delle risorse delle strutture sanitarie da inviare alle aree di ricovero della popolazione.
	Assistenza alla popolazione	Predisposizione misure di salvaguardia	<p>La funzione tecnica e pianificazione, censimento danni a persone e cose (Funz.n.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, con particolare riferimento ai soggetti vulnerabili; <p>La funzione volontariato, segreteria, amministrazione contabile (Funz.n.3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - raccorda le attività con i volontari e le strutture operative per l'attuazione del piano di evacuazione; <p>La funzione materiali e mezzi, servizi essenziali e attività scolastica (Funz.n.4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - si assicura della reale disponibilità di alloggio presso i centri e le aree di accoglienza individuate nel piano; - effettua un censimento presso le principali strutture ricettive nella zona per accertarne l'effettiva disponibilità.); - predisporre l'ordinanza della chiusura delle scuole.

	Informazione alla popolazione	<p>La funzione strutture operative locali, viabilità, e logistica per la popolazione (Funz.n.6):</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifica la funzionalità dei sistemi di allarme predisposti per gli avvisi alla popolazione; - allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi di allarme alla popolazione con l'indicazione delle misure di evacuazione determinate.
	Disponibilità di materiali e mezzi	<p>La funzione materiali e mezzi, servizi essenziali e attività scolastica (Funz.n.4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifica le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione ed individua le necessità per la predisposizione e l'invio di tali materiali presso le aree di accoglienza della popolazione; - stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento (in tempo di pace si fa una graduatoria delle ditte di fiducia); - predispone ed invia i mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni di evacuazione; in collaborazione con la funzione volontariato.
	Efficienza delle aree di emergenza	<p>La funzione materiali e mezzi, servizi essenziali e attività scolastica (Funz.n.4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - richiede, se necessario, l'invio nelle aree di ricovero del materiale necessario all'assistenza alla popolazione - verifica l'effettiva disponibilità delle aree di emergenza con particolare riguardo alle aree di accoglienza per la popolazione.
	Elementi a rischio e funzionalità dei servizi essenziali	<p>Censimento</p> <p>La funzione tecnica e pianificazione, censimento danni a persone e cose (Funz.n.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - individua sulla base del censimento effettuato in fase di pianificazione gli elementi a rischio che possono essere coinvolti nell'evento in corso; <p>La funzione materiali e mezzi, servizi essenziali e attività scolastica (Funz.n.4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - invia sul territorio i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali; - verifica la predisposizione di specifici piani di evacuazione per un coordinamento delle attività.

Allarme		Contatti con le strutture a rischio	<p>La funzione materiali e mezzi, servizi essenziali e attività scolastica (Funz.n.4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società erogatrici dei servizi primari. <p>La funzione tecnica e pianificazione, censimento danni a persone e cose (Funz.n.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - allerta i referenti individuati per gli elementi a rischio che possono essere coinvolti nell'evento in corso e fornisce indicazioni sulle attività intraprese.
	Impiego delle Strutture operative	Attivazione	<p>La funzione strutture operative locali, viabilità, e logistica per la popolazione (Funz.n.6):</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie; - assicura il controllo permanente del traffico da e per le zone interessate dagli eventi previsti o già in atto inviando volontari e/o polizia locale.
	Predisposizione di uomini e mezzi		<p>La funzione materiali e mezzi, servizi essenziali e attività scolastica (Funz.n.4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi per il trasporto della popolazione nelle aree di accoglienza; <p>La funzione strutture operative locali, viabilità, e logistica per la popolazione (Funz.n.6):</p> <ul style="list-style-type: none"> - predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che possono essere evacuati; - predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico.
	Impiego del volontariato		<p>La funzione volontariato, segreteria, amministrazione contabile (Funz.n.3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - predispone ed invia, lungo le vie di fuga e nelle aree di attesa, gruppi di volontari per l'assistenza alla popolazione; - predispone, insieme alla funzione sanità (Funz.n.2), l'evacuazione delle persone diversamente abili.

Fase operativa	Procedura		
	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)	
Soccorso	Coordinamento Operativo Locale	Funzionalità del Centro Operativo Comunale	<p>Il coordinatore del COC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura – UTG, la Provincia, i Comuni limitrofi, le strutture locali di CC,VVF, GdF, CFS, CP informandoli dell'avvenuta attivazione della fase di Soccorso; - riceve gli allertamenti trasmessi dalle Regioni e/o Prefetture. <p>La funzione tecnica e pianificazione, censimento danni a persone e cose (Funz.n.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantiene il contatto con i responsabili dell'intervento tecnico urgente
	Monitoraggio e sorveglianza	Presidio Territoriale	<p>La funzione tecnica e pianificazione, censimento danni a persone e cose (Funz.n.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantiene i contatti con le squadre componenti il presidio e ne dispone la dislocazione in area sicura limitrofa all'evento.
		Valutazione scenari di rischio	<p>La funzione tecnica e pianificazione, censimento danni a persone e cose (Funz.n.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni.
	Assistenza Sanitaria		<p>La funzione sanità, veterinaria, assistenza psicologica, assistenza sociale (Funz.n.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali; - verifica l'attuazione dei piani di emergenza ospedaliera; - assicura l'assistenza sanitaria e psicologica agli evacuati; - coordina le squadre di volontari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti; - coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza; - provvede alla messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.
	Assistenza alla popolazione		<p>La funzione strutture operative locali, viabilità, e logistica per la popolazione (Funz.n.6):</p> <ul style="list-style-type: none"> - provvede ad attivare il sistema di allarme; - coordina le attività di evacuazione della popolazione dalle aree a rischio;

		<ul style="list-style-type: none"> - provvede al censimento della popolazione evacuata; - garantisce la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa. - garantisce il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza; - garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e nelle aree di accoglienza; - provvede al ricongiungimento delle famiglie; - fornisce le informazioni circa l'evoluzione del fenomeno in atto e la risposta del sistema di protezione civile; - garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto.
Impiego risorse		<p>La funzione materiali e mezzi, servizi essenziali e attività scolastica (Funz.n.4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - invia i materiali ed i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza; - mobilita le ditte preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento; - coordina la sistemazione presso aree di accoglienza dei materiali forniti dalla Regione, dalla Prefettura- UTG e dalla Provincia.
Impiego volontari		<p>La funzione volontariato, segreteria, amministrazione contabile (Funz.n.3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispone dei volontari per il supporto alle attività della polizia municipale e delle altre strutture operative; - invia il volontariato nelle aree di accoglienza. <p>La funzione sanità, veterinaria, assistenza psicologica, assistenza sociale (Funz.n.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestisce gli aspetti sociali della popolazione connessi all'emergenza; - assicura l'assistenza ai disabili.
Impiego delle strutture operative		<p>La funzione strutture operative locali, viabilità, e logistica per la popolazione (Funz.n.6):</p> <ul style="list-style-type: none"> - posiziona uomini e mezzi presso i cancelli individuati per controllare il deflusso della popolazione; - accerta l'avvenuta completa evacuazione delle aree a rischio.

Fase	Procedura	
operativa	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)
FINE EMERGENZA	Funzionalità del sistema di allerta locale	<p>Il Sindaco o delegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sulla base dell'evolversi dell'emergenza, informa la Prefettura, la Provincia, la Regione, dichiarando cessato lo stato di allerta e chiude il C.O.C.; - informa la popolazione sull'evolversi degli eventi; - cura, successivamente, dalla segreteria la gestione burocratico-amministrativa del post emergenza (richiesta danni, manutenzione strade, ecc...), verificando che l'istruzione delle istanze sia correttamente demandata agli uffici competenti in ambito comunale ordinario e dispone l'accertamento e il censimento dei danni che dovrà essere effettuato dagli organi istituzionali a ciò preposti.