



COMUNE DI CASTROLIBERO

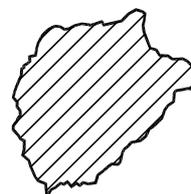
- PROVINCIA DI COSENZA -

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

aggiornamento/adeguamento novembre 2017

RELAZIONE GENERALE

elaborato n° R1



Approvazioni

PROGETTISTA

ing. Gianpaolo Rosa

Gianpaolo Rosa



INDICE

Cap. 1 - Introduzione	pag.	2
1.1 Premessa	“	2
1.2 Quadro normativo di riferimento	“	3
1.3 Metodologia adottata per l'individuazione dei principali rischi e degli scenari degli eventi massimi attesi		
1.3.1 Rischio idrogeologico	“	4
1.3.2 Rischio sismico	“	7
1.3.3 Rischio incendi d'interfaccia	“	7
Cap. 2 - Parte Generale	“	9
2.1 Dati di base	“	10
2.2 Rete idrografica principale	“	11
2.3 Uso del suolo	“	12
2.4 Inquadramento morfologico e geologico	“	12
2.5 Inquadramento climatico	“	13
2.6 Rete viaria	“	14
2.7 Attività produttive	“	15
2.8 Descrizione dei principali rischi e scenari degli eventi massimi attesi	“	16
2.8.1 Rischio idrogeologico (frane e inondazione)	“	16
2.8.2 Rischio sismico	“	21
2.8.3 Rischio incendi d'interfaccia	“	25
2.9 Rischi di micro - emergenza	“	31
2.9.1 Piovaschi violenti con allagamenti (temporali)	“	31
2.9.2 Condizioni meteo avverse	“	32
2.9.3 Incendi e crolli che interessano singoli edifici	“	35
2.9.4 Crisi idropotabile	“	35
2.9.5 Fuga di sostanze tossiche	“	36
2.9.6 Black – out elettrico	“	37
2.9.7 Ricerca di persone allontanatesi da casa	“	38
2.10 Pericolosità dei punti sensibili	“	38
2.11 Aree per l'emergenza	“	40
2.11.1 Aree di attesa o di quartiere	“	40
2.11.2 Aree di attesa per le case sparse	“	47
2.11.3 Aree di ricovero della popolazione	“	48
2.11.4 Aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse	pag.	50
2.12 Struttura operativa e mezzi	“	50
2.13 Associazioni, organizzazioni ed istituzioni presenti sul territorio	“	51

1. INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il “*Piano di Protezione Civile Comunale*” ha come finalità la salvaguardia dell’integrità fisica dei cittadini, dei loro beni e dell’ambiente che li circonda e rappresenta uno strumento operativo valido per analizzare i possibili rischi cui il territorio comunale può essere soggetto, individuare le aree di ricovero e di attesa della popolazione ed analizzare i criteri di intervento per fronteggiare i suddetti eventi calamitosi, qualora si verificano. Il “Piano di Protezione Civile” per un territorio rappresenta uno strumento utile e indispensabile per affrontare, con successo, qualsiasi emergenza prima che essa possa raggiungere dimensioni vaste e preoccupanti.

Sono attività di “Protezione Civile” quelle volte a prevedere e prevenire ogni ipotesi di rischio, soccorrere la popolazione colpita ed ogni altra azione necessaria ed indispensabile volta al superamento dell’emergenza.

La pianificazione, prevista dalla Legge n. 225 del 24/02/1992 e dalla Legge Regionale n. 4 del 10/02/1997, si basa proprio sulla definizione di un modello di intervento con riferimento a determinati scenari di rischio. A livello comunale il Sindaco ai sensi dell’art. 15 della Legge n. 225/92 è “Autorità Comunale di Protezione Civile” ed assume la direzione, il coordinamento dei servizi di soccorso nonché l’assistenza della popolazione colpita e provvede agli interventi necessari, dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale. Sono attribuiti inoltre al Sindaco compiti di “Protezione Civile” quale l’informazione della popolazione prima, durante e dopo l’evento, nonché la gestione dell’emergenza.

La mancata organizzazione anche di una minima struttura di “Protezione Civile” deve essere basata sulla motivazione dell’assoluta mancanza di tale necessità per il territorio amministrato.

La struttura del presente “Piano di Protezione Civile” è un’applicazione di quello Nazionale denominato “Metodo Augustus”, secondo cui:

- si definisce il quadro territoriale;
- si fissano gli obiettivi che devono essere conseguiti (lineamenti della pianificazione);

- si individuano le Componenti e le Strutture Operative che devono essere attivate secondo quanto stabilito dalla Legge n. 225/92;
- si fissano le procedure organizzative da attuarsi al verificarsi dei singoli eventi.

Secondo quanto suddetto, il “Piano” è strutturato nelle seguenti tre parti:

- “Parte Generale”, in cui si raccolgono tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio, finalizzate all’elaborazione dei possibili scenari di danno dovuti alle varie classi di rischio che possono interessare l’area in esame;
- “Lineamenti della Pianificazione”, in cui si individuano gli obiettivi da conseguire per organizzare una adeguata risposta di protezione civile al verificarsi di un qualsiasi evento;
- “Modello d’Intervento”, che costituisce l’insieme ordinato e coordinato, secondo procedure, degli interventi che le Componenti e le Strutture Operative di Protezione Civile attuano al verificarsi dell’evento calamitoso.

1.2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La redazione del Piano di Protezione Civile, fa riferimento, per quanto riguarda i contenuti, alle disposizioni indicate dalla Legge n. 225 del 24/02/1992 e dalla Legge Regionale n. 4 del 10/02/1997, nonché nel rispetto delle indicazioni riportate nel “*manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile*” redatto dal Commissario Delegato ai sensi dell'O.P.C.M. 28 agosto 2007 - n. 3606, delle “*linee guida per la pianificazione comunale di emergenza di protezione civile*” approvate con Delibera della Giunta Regionale n. 472 il 24 luglio 2007. Ulteriori indicazioni sono state recepite dalla direttiva sul “*Sistema di Allertamento regionale per il Rischio idrogeologico ed idraulico in Calabria*”, ai fini di Protezione Civile, predisposto ai sensi del D.Lgvo 112/98, della legge n. 401/2001 e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e s.m.i., recante “*Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile*”, nonché dei “*Chiarimenti, interpretazioni ed ulteriori indicazioni operative*” sugli stessi indirizzi emanati dal Capo del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile con nota n. DPC/PRE/0046570 del 20/09/2005.

Il tutto è stato quindi adeguato alle indicazioni operative, predisposte, con nota prot. n° 7117 del 10.02.2016, dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento Protezione Civile, riguardanti “*Metodi e criteri per l’omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile*”.

1.3 METODOLOGIA ADOTTATA PER L’INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI E DEGLI SCENARI DEGLI EVENTI MASSIMI ATTESI

La definizione degli scenari di rischio è il risultato di una attenta fase conoscitiva, finalizzata ad acquisire tutte le informazioni utili per lo scopo, che ha consentito, sulla base di studi già esistenti, nonché di eventi passati, di rilievi effettuati e di elementi morfologici rilevati, di individuare e analizzare i rischi presenti sul territorio comunale e successivamente stabilire la vulnerabilità dello stesso territorio.

Definiti i vari scenari di rischio sono stati individuati gli elementi a rischio interessati e la popolazione che potrebbe essere coinvolta dall’evento. La stima della popolazione è stata fatta sulla base di dati forniti dall’Ufficio Anagrafe del Comune e sui dati Istat relativi al censimento 2011.

I rischi analizzati vengono di seguito riportati:

- *Rischio idrogeologico (rischio frana e rischio d’inondazione);*
- *Rischio sismico;*
- *Rischio incendi d’interfaccia;*
- *Rischi di micro – emergenza.*

1.3.1 Rischio idrogeologico

L’analisi della vulnerabilità idrogeologica del territorio comunale è stata condotta sia sulla base del Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI), attualmente vigente, della Regione Calabria che sull’Aggiornamento del Programma di Previsione e Prevenzione dei Rischi della Provincia di Cosenza.

Il PAI è uno strumento che persegue gli obiettivi di difesa del suolo dai rischi di frana e alluvione attraverso la definizione dei livelli di Pericolosità nonché l’individuazione degli elementi a rischio. Per la categoria di rischio idrogeologico, in conformità al DPCM 20 settembre 1998, sono stati definiti quattro livelli:

- R4 – rischio molto elevato: quando esistono condizioni che determinano la possibilità di perdite di vite umane o gravi lesioni alle persone; danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture; danni gravi alle attività socio-economiche;
- R3 – rischio elevato: quando esiste la possibilità di danni a persone o beni; danni funzionali ad edifici ed infrastrutture che ne comportino l'inagibilità; interruzione di attività socio-economiche;
- R2 – rischio medio: quando esistono condizioni che determinano la possibilità di danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale senza pregiudizio diretto per l'incolumità delle persone e senza compromettere l'agibilità e la funzionalità delle attività economiche;
- R1 – rischio basso: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono limitati.

Il PAI individua, nella cartografia allegata, tra le situazioni di rischio e/o pericolo d'inondazione anche le zone indicate come aree di attenzione. L'Art. 24 *“Disciplina delle aree d'attenzione per pericolo d'inondazione”* delle *“Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia”* del PAI, al comma 4 stabilisce infatti che *“Nelle aree di attenzione, in mancanza di studi di dettaglio, ai fini della tutela preventiva, valgono le stesse prescrizioni vigenti per le aree a rischio R4”*.

L'aggiornamento cartografico delle aree a rischio idrogeologico del Programma di Previsione e Prevenzione dei Rischi della Provincia di Cosenza, ha portato all'individuazione, mediante aerofotointerpretazione nonché indispensabili verifiche *“in situ”*, delle zone in cui si sono verificati frane ed alluvioni in concomitanza con gli eventi metereologici eccezionali che hanno caratterizzato le stagioni invernali 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011 e 2011-2012, relativamente ad un intorno significativo di agglomerati urbani con più di 200 abitanti ed a strutture ed infrastrutture d'importanza strategica: scuole, ospedali e case di cura, edifici sedi di istituzioni amministrative, rete viaria provinciale, stazioni e linee ferroviarie.

Il Programma di Previsione e Prevenzione dei Rischi della Provincia di Cosenza individua, per ciascun comune della Provincia, il livello di rischio riscontrato, articolato su cinque livelli:

- R_{ppp}5: rischio molto alto;
- R_{ppp}4: rischio alto;
- R_{ppp}3: rischio medio;
- R_{ppp}2: rischio moderato;
- R_{ppp}1: rischio basso o nullo;

Al fine di individuare un livello di rischio di frana, unico per ciascun Comune, l'identificazione dell'indice di rischio complessivo è stato articolato su quattro livelli:

- $R_{frana}4$: rischio di frana altissimo;
- $R_{frana}3$: rischio di frana alto;
- $R_{frana}2$: rischio di frana medio;
- $R_{frana}1$: rischio di frana basso o nullo;

L'indice di rischio complessivo è stato ottenuto incrociando, i livelli di rischio riscontrati dal Programma di Previsione e Prevenzione dei Rischi della Provincia di Cosenza con quelli dedotti dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico. In quest'ultimo caso si è assunto, come livello di rischio per il Comune, il più alto dei livelli delle singole aree a rischio presenti nell'intero territorio comunale.

L'indice di rischio complessivo è quindi ottenuto dalla seguente matrice:

	$R_{ppp}5$	$R_{ppp}4$	$R_{ppp}3$	$R_{ppp}2$	$R_{ppp}1$
$R_{PAI}4$	$R_{frana}4$	$R_{frana}3$	$R_{frana}3$	$R_{frana}2$	$R_{frana}1$
$R_{PAI}3$	$R_{frana}3$	$R_{frana}3$	$R_{frana}3$	$R_{frana}2$	$R_{frana}1$
$R_{PAI}2$	$R_{frana}2$	$R_{frana}2$	$R_{frana}2$	$R_{frana}2$	$R_{frana}1$
$R_{PAI}1$	$R_{frana}1$	$R_{frana}1$	$R_{frana}1$	$R_{frana}1$	$R_{frana}1$

Analogo discorso è stato fatto per individuare il livello di rischio inondazione, per ciascun Comune, identificando un indice di rischio complessivo articolato su quattro livelli:

- $R_{inond}4$: rischio di inondazione altissimo;
- $R_{inond}3$: rischio di inondazione alto;
- $R_{inond}2$: rischio di inondazione medio;
- $R_{inond}1$: rischio di inondazione basso o nullo;

Anche in questo caso gli indici sono stati ottenuti incrociando, i livelli di rischio riscontrati dal Programma di Previsione e Prevenzione dei Rischi della Provincia di Cosenza con quelli dedotti dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, assumendo per il PAI come livello di rischio per il Comune il più alto dei livelli delle singole aree a rischio presenti nell'intero territorio comunale.

L'indice di rischio complessivo è quindi ottenuto dalla seguente matrice:

	R_{ppp5}	R_{ppp4}	R_{ppp3}	R_{ppp2}	R_{ppp1}
R_{PAI4}	R_{inond4}	R_{inond4}	R_{inond3}	R_{inond2}	R_{inond1}
R_{PAI3}	R_{inond3}	R_{inond3}	R_{inond3}	R_{inond2}	R_{inond1}
R_{PAI2}	R_{inond2}	R_{inond2}	R_{inond2}	R_{inond2}	R_{inond1}
R_{PAI1}	R_{inond1}	R_{inond1}	R_{inond1}	R_{inond1}	R_{inond1}

1.3.2 Rischio sismico

L'analisi della vulnerabilità sismica degli edifici è stata condotta legando la classe di vulnerabilità all'età di edificazione, per come di seguito indicato:

edifici realizzati prima del 1970: Rischio ELEVATO;

edifici realizzati dopo il 1970: Rischio MEDIO.

Il criterio guida nella suddetta classificazione è stato determinato dall'evoluzione della normativa sismica nazionale, che ha prodotto, dopo il 1970, aggiornamenti della stessa normativa che hanno stabilito il quadro di riferimento per le modalità di classificazione sismica del territorio nazionale, oltre che introdotto delle norme per la disciplina delle opere in cemento armato (normale e precompresso) e per l'acciaio.

7

1.3.3 Rischio incendi d'interfaccia

Le aree a rischio incendi di interfaccia rappresentano quelle aree, comprese in una fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente, ed esposte al contatto con possibili fonti di fuoco.

Per valutare il rischio conseguente agli incendi di interfaccia è stata definita la pericolosità nella porzione di territorio ritenuta potenzialmente interessata dai possibili eventi calamitosi ed esterna al perimetro della fascia di interfaccia (area avente una larghezza pari a 200 m attorno all'area di perimetrazione delle strutture antropiche denominata fascia perimetrale). L'analisi effettuata, di tipo speditivo, è stata condotta sia attraverso rilevamenti in situ, sia mediante l'uso di ortofoto.

Per la valutazione della pericolosità i fattori presi in considerazione sono stati:

- tipo di vegetazione presente;
- densità della vegetazione;

- contatti con aree boscate;
- pendenza del terreno;
- incendi pregressi.

La classe di pericolosità, attribuita a ciascuna area (bassa, media e alta) è scaturita dalla somma dei valori numerici assegnati a ciascuna porzione di territorio individuata all'interno della fascia perimetrale.

L'analisi della vulnerabilità è stata effettuata prendendo in considerazione tutti gli esposti presenti e che potrebbero essere interessati da fronti di fuoco, attribuendo ad essi una classe di sensibilità (alta per edifici continui, ospedali, scuole ecc., media per la viabilità secondaria, l'edificio industriale, commerciale o artigianale e impianti sportivi, bassa per depuratori, discariche, cimiteri ecc.)

La valutazione del rischio presente all'interno della fascia di interfaccia è stata fatta incrociando il valore di pericolosità con la vulnerabilità, ottenendo così le seguenti classi di rischio:

- rischio alto (R4): fascia di colore rosso;
- rischio medio (R3): fascia di colore arancione;
- rischio basso (R2): fascia di colore giallo;
- rischio nullo (R1): fascia di colore bianco.

2. PARTE GENERALE

In questa sezione vengono riportati l'insieme dei dati acquisiti, indispensabili per avere un inquadramento generale del territorio comunale e che costituirà, successivamente, la base della pianificazione. Tale sezione è stata divisa in tre sotto-sezioni: cartografia di base, inquadramento generale e strumenti di pianificazione.

Nella prima sono state acquisite le cartografie, alle varie scale di dettaglio, indispensabili per sviluppare il piano di protezione civile in oggetto, sia per il rischio idrogeologico e idraulico, sia per quello sismico che per il rischio incendi di interfaccia. Sono stati acquisiti gli elaborati cartografici redatti dall'Autorità di Bacino, nell'ambito del vigente Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico Regionale, dal Programma di Previsione e Prevenzione del Rischio nella provincia di Cosenza, nonché la carta geologica. Nella seconda fase sono stati reperiti i dati di base del territorio comunale (dati geografici, dati relativi alla popolazione nonché quelli riguardanti l'idrografia), sono state individuate le principali vie di comunicazione e gli edifici di interesse pubblico su tutto il territorio comunale, operazione indispensabile sia per la ricostruzione dello scenario, per ciò che concerne l'individuazione degli esposti, sia per la definizione del modello di intervento, per quanto riguarda l'individuazione delle vie di fuga o delle aree di emergenza. Tali informazioni sono indispensabili per contestualizzare il tipo di territorio nel quale si va ad intervenire. Nell'ultima sotto-sezione, di fondamentale importanza, sono stati acquisiti tutti gli strumenti di pianificazione ai diversi livelli territoriali (regionale, provinciale e comunale) ai quali si farà riferimento nella stesura del piano di emergenza.

Il programma di lavoro, sviluppato anche mediante verifiche e sopralluoghi, in dettaglio è stato articolato secondo il seguente schema operativo e temporale:

1. Acquisizione dati identificativi del territorio (morfologia, urbanistica, demografia, reti di comunicazione, repertorio dei servizi, ecc.);
2. Acquisizione dei punti di maggior interesse strategico;
3. Acquisizione delle risorse, delle strutture di protezione civile presenti nell'ambito del territorio comunale;
4. Individuazione degli scenari di rischio e realizzazione delle diverse carte di rischio, sulla base delle informazioni articolate e localizzate, nonché dei possibili scenari di pericolosità e di vulnerabilità.

2.1 DATI DI BASE

Dati geografici

Codice ISTAT: 078031

Zona altimetrica: collina interna

CONFINI COMUNALI:

a nord – Comune di Rende;

a est – Comune di Cosenza e Mendicino;

a ovest – Comuni di di Marano Marchesato e Marano Principato;

a sud – Comune di Cerisano.

SUPERFICIE: 11,44 kmq;

FRAZIONI PRINCIPALI:

- Centro Storico;
- Fontanesi;
- S. Lucia;
- Cibbia;
- Colamato;
- Volpicchi;
- Motta;
- Marchesato;
- Garofalo;
- Andreotta;
- Rusoli;
- Piane;
- Serra Miceli;
- Cavalcanti;
- Ortomatera.

Sede municipale

Indirizzo: Via XX Settembre – Centro Storico;

Delegazioni:

- Via Bonifacio VIII°– Andreotta;
- Contrada Ortomatera.

Popolazione

Popolazione residente: 9.844 abitanti (al 01.01.2017 - Istat);

Densità demografica: 860,50 ab/kmq

Relativamente alla densità demografica delle varie frazioni, utile per ottenere una misura del numero di persone che abitano le varie porzioni del territorio, è stata redatta un'apposita cartografia tematica (*Tav. n° 2 – Cartografia della densità della popolazione*) nella quale, con differenti colorazioni, è stata riportata la densità territoriale, calcolata come rapporto tra la popolazione residente, dedotta dai dati forniti dall'Ufficio Anagrafe Comunale, e la superficie territoriale.

2.2 RETE IDROGRAFICA PRINCIPALE

Il comune di Castrolibero è compreso nella collina interna della provincia di Cosenza. La configurazione orografica è sicuramente movimentata, con buona parte della superficie in zona collinare. Le zone pianeggianti, che occupano una piccola parte del territorio, si limitano essenzialmente in prossimità del torrente Campagnano, in contrada Andreotta, e del torrente Surdo in contrada Ortomatera. La variabilità dell'andamento altimetrico del territorio è compresa tra i 220 metri sul livello del mare di Contrada Ortomatera, e i 559 m s.l.m. del Centro Storico, con una escursione altimetrica di 339 metri.

Dal punto di vista idrografico il territorio comunale è delimitato da tre corsi d'acqua: il torrente Campagnano, il torrente Surdo ed il torrente Fiumicello (*Tav. n° 3 – Carta Idrografica*). Il Torrente Campagnano delimita la linea di confine con il territorio comunale di Cosenza e di Mendicino, il torrente Surdo definisce il confine con il comune di Rende.

Il Torrente Campagnano lambisce l'abitato di Andreotta per un lungo tratto e presenta, per il tratto ricadente nel territorio comunale di Castrolibero, un dislivello di 116 m, dai 340 metri iniziali si passa, infatti, ai 224 finali.

Il torrente Surdo, che si sviluppa in direzione Ovest-Est, presenta un dislivello di 44 metri, dai 264 iniziali ai 220 finali. Il corso d'acqua attraversa, nel tratto terminale, l'abitato di Ortomatera e riceve le acque dell'affluente torrente Fiumicello.

Il bacino idrografico principale su cui ricade il territorio è il n° 2 rappresentato dal Crati, con superficie totale di 2.472 Km. Nell'ambito del territorio comunale sono individuabili due bacini idrografici principali relativi ai torrenti Campagnano e Surdo, e uno secondario corrispondente al torrente Fiumicello.

2.3 USO DEL SUOLO

La cartografia di riferimento *Tav. n° 4 – Carta dell'uso del suolo con estensione del patrimonio boschivo*, rappresenta una carta tematica di base che descrive lo stato attuale di utilizzo del territorio finalizzato alla parziale definizione del quadro conoscitivo del territorio comunale. L'elaborato è stato redatto sia mediante aerofotointerpretazione, sia attraverso indispensabili verifiche "in situ". Nello specifico la predetta cartografia si basa su 5 classi principali: zone urbanizzate, zone produttive e/o commerciali, zone boschive, zone agricole, e corpi idrici.

12

2.4 INQUADRAMENTO MORFOLOGICO E GEOLOGICO

Per l'inquadramento geologico si è fatto riferimento alla Carta Geologica della Calabria, a scala 1:25.000 dell'I.G.M. (*Tav. n° 5 – Carta Geologica*). Il territorio comunale ricade nei Fogli 236 e più precisamente IV N.E. – Marano Marchesato e I N.O. – Cosenza. Sulla base delle informazioni ottenute si rileva che, il territorio comunale è prevalentemente cosuito da:

- depositi conglomeratici, giallo-bruno –rossastri, di antichi terrazzi fluviali, con permeabilità generalmente elevata, per le parti più prossime al torrente Campagnano delle contrade Marchesato, Garofalo, Rusoli e Andreotta;

- argille siltose e marnose grigio-chiare con una scarsa resistenza all'erosione e bassa permeabilità, per le località Volpicchi, Santa Lucia, Marchesato e Destre;
- sabbie bruno – chiare, generalmente a grana da fine a media con una moderata resistenza all'erosione e una permeabilità generalmente elevata per la località Cavalcanti;
- sabbie ed arenarie tenere grigio – brune, con occasionali intercalazioni di arenarie dure e calcareniti, con una moderata resistenza all'erosione e una permeabilità generalmente elevata per la località Mazzancolli, Atera, San Marco, Fontana che Piove e Cibbia;
- calcari bianco – giallastri o rosati, prevalentemente calcarenitici, con una elevata resistenza all'erosione e una permeabilità generalmente elevata per la località Fontanesi;
- sabbie e conglomerati da bruni a rossastri, con intercalazioni di argille che si presentano poco consolidati e facilmente disgregabili con una permeabilità elevata per il Centro Storico;
- prodotti di dilavamento talora misti a materiale alluvionale per la località Ortomatera.

2.5 INQUADRAMENTO CLIMATICO

Dai dati messi a disposizione dall'Arpacal - Centro Funzionale Multirischi, è stata redatta un'apposita cartografia tematica (*Tav. n° 6 – Carta Climatica*), dall'analisi della quale emerge che il territorio comunale ricade, in riferimento alla siccità media annua, in una classe di intensità che varia tra la umida, per le frazioni Motta, Fontanesi e Santa Lucia e la subumida per la restante parte territoriale. La temperatura media annua risulta essere compresa tra i 15 ed i 17 °C. Le precipitazioni medie annue sono comprese tra i 900 – 1200 millimetri di pioggia per le contrade Marchesato, Orto Matera, Garofalo e la parte bassa di contrada Andreotta e i 1200 -1500 millimetri di pioggia per il resto del territorio comunale (Fonte Arpacal - Centro Funzionale Multirischi Periodo 1921-2000).

2.6 RETE VIARIA

Il territorio di Castrolibero ha le seguenti vie di accesso principali:

- 1) Autostrada A2 del Mediterraneo uscita Cosenza Nord, collegamento con la S.S. 107 direzione Paola, svincolo S.Fili direzione per Marano e proseguimento per Castrolibero;
- 2) Autostrada A2 del Mediterraneo uscita Cosenza Nord, collegamento con la S.S. 107 direzione Cosenza, svincolo per Saporito direzione Rende e proseguimento per Nuova Strada Ortomatera;
- 3) Autostrada A2 del Mediterraneo uscita Cosenza Centro, imbocco Via degli Stadi, provinciale per Castrolibero;

La classificazione delle strade, riportata nella *Tav n° 7 - Carta della rete viaria*, è stata fatta con riferimento all'ambito territoriale interessato. In particolare essa comprende:

1. Strade Principali, le quali raccolgono il traffico delle strade di secondarie e locali o di quartiere e distribuiscono il traffico di scambio tra i territori;
2. Strade Secondarie le quali raccolgono il traffico dalle strade locali o di quartiere distribuendolo sulle strade principali;
3. Strade Locali o di Quartiere che servono da collegamento tra i quartieri o le singole frazioni e distribuiscono il traffico sulle strade principali e secondarie.

L'analisi e lo studio della rete viaria, intesa come insieme delle strade esistenti sul territorio comunale (ex strade provinciali e strade comunali), ha come fine la pianificazione degli interventi opportuni, quale l'individuazione di "cancelli", da attivare al fine di inibire il traffico nelle zone che sono state colpite da eventi calamitosi. I "cancelli" sono dei luoghi in cui istituire eventuali posti di blocco per meglio regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita nella zona a rischio, indirizzare e regolare gli afflussi dei soccorsi.

La predisposizione dei cancelli deve consentire comunque la circolazione dei mezzi mediante percorsi alternativi senza che si possa arrivare alla congestione completa del traffico, specie nelle aree adiacenti quelle colpite dall'evento calamitoso.

In seguito al verificarsi degli eventi saranno attivati i cancelli strettamente necessari ed in un numero sufficiente, in relazione alle esigenze, alla pericolosità ed all'entità dell'evento calamitoso.

Nell'ambito della rete viaria sono stati individuati, inoltre, i tratti critici della viabilità quali strettoie, tornanti o curve con scarsa visibilità.

2.7 ATTIVITA' PRODUTTIVE

All'interno del territorio comunale sono presenti le seguenti attività produttive, intese come attività volte alla produzione di beni:

1. Apicoltura – Produzione di Miele e eProdotti Alveare – Contrada Ortomatera;
2. Pirossigeno – Produzione gas medicinali – Contrada Ortomatera;
3. TRAD.IMM – Impianto di produzione conglomerato bituminoso - Contrada Ortomatera;
4. Profilsider – Lavorazione lamiera – Contrada Ortomatera;
5. Eredi Lopez Giuseppe – Officina Meccanica – Contrada Ortomatera;
6. Arte & Asilo Mestieri s.n.c. – Prefabbricati in legno – Contrada Ortomatera;
7. La bottega dell'alluminio – Lavorazione alluminio – Contrada Ortomatera;
8. Brutia Marmi – Lavorazione marmo - Contrada Ortomatera;
9. Ruffolo Enrico e Giovanni – Fabbricazione prodotti in calcestruzzo - Contrada Feudo;
10. AGM Arredamenti – Lavorazione legno - Contrada Feudo;
11. F.T.M. Group – Forniture Tecniche Meccaniche - Contrada Feudo;
12. Salumificio Sila – Produzione Salumi – Contrada Andreotta;
13. SIARC – servizi di ristorazione – Contrada Fontana La Pietra.

Alle sedi delle attività è stato associato un grado di pericolosità, riportato nella Tav. 8 – “*Cartografia della Attività Produttive*”, determinato sia sulla base delle categorie di rischio idrogeologico, individuate dal PAI, sia sulla base delle classi di rischio sismico, associato secondo il criterio precedentemente illustrato.

2.8 DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI E SCENARI DEGLI EVENTI MASSIMI ATTESI

Sono di seguito elencati ed analizzati i rischi riscontrati, nel territorio Comunale di Castrolibero, sulla base degli eventi passati, dei rilievi effettuati, degli elementi morfologici rilevati.

Il territorio comunale è soggetto ai seguenti Scenari di rischio:

SCHEDA: Elenco dei possibili Scenari di rischio

	<i>colonna 2</i>	<i>colonna 3</i>	<i>colonna 4</i>	<i>colonna 5</i>
Tipo di Scenario	Assente	Presente in tutto il territorio comunale	Presente nelle aree indicate nella Carta n.	Ved. per i dettagli la scheda n.
a) Ondate di calore		X		2/f
b) Nevicate a bassa quota		X		2/g
c) Gelate		X		2/g
d) Nebbia		X		2/h
e) Venti forti		X		2/i
f) Temporali		X		2/e
g) Mareggiate	X			-
h) Erosione di suolo e smottamenti diffusi del terreno			12	2/a
i) Erosioni d'alveo			11	2/b
j) Esondazioni localizzate			11	2/b
k) Alluvioni		X		2/e
l) Frane			12	2/a
m) sisma		X		2/c
n) incendi			13	2/d

2.8.1 *Rischio idrogeologico (frane e inondazione)*

Rischio frana

Dall'analisi del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico Regionale, attualmente vigente, ed in particolare dalla Tav. 078-031 – Carta inventario delle frane e delle relative aree a rischio del Comune di Castrolibero, è emerso che l'agglomerato urbano del Comune di Castrolibero è interessato da fenomeni franosi a rischio elevato (R3) o molto elevato (R4) (Tav. n° 12 – *Cartografia degli abitati in frana*). In particolare il territorio comunale è interessato da fenomeni franosi a rischio R4 per una superficie di

2,96 Ha e una superficie di 15,88 Ha a rischio frana elevato R3, che rappresenta rispettivamente lo 0,26 e l'1,38 % della superficie comunale.

Secondo il *“Programma di Previsione e Prevenzione del Rischio nella Provincia di Cosenza”* il territorio comunale di Castrolibero presenta un livello di rischio associato (R_{frana}) pari a 3, che corrisponde ad un rischio frana alto. In particolare risulta che: *“Tutto il territorio di Castrolibero, per quanto riportato nel PAI, è interessato da movimenti franosi di varia tipologia (zone franose superficiali e profonde, scorrimenti e frane complesse), la maggior parte dei quali sono quiescenti. Il centro abitato è investito solo in parte da uno scorrimento quiescente nella zona settentrionale. A nord-ovest del centro abitato si trova un sackung attivo che provoca situazioni di rischio R2-R3. Altri movimenti franosi attivi si trovano sparsi nel territorio comunale (zone franose profonde e frane complesse). Diverse sono le situazioni a rischio R2; presenti anche aree non molto estese a rischio R3 ed R4. Il PPR segnala la presenza di 4 movimenti franosi che potrebbero danneggiare edifici:*

- 1. in località Cavalcanti, 2 abitazioni;*
- 2. in località Leandro – Atera, 2 abitazioni;*
- 3. in località Ciraulo – Pirelli, 3 fabbricati industriali e civili;*
- 4. in località Leandro, 1 abitazione.”*

Dalla consultazione dell'archivio del Progetto AVI (Aree Vulnerate Italiane) redatto dal Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche (GNDCI) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), è emerso che nel Comune di Castrolibero sono state censite cinque frane:

- Contrada Cimbri in data 11.03.1996 (Scheda di Censimento n° 8300173);
- Contrada Pirelli-Cirauli - Lungo la Strada Comunale per Contrada Santa Lucia, nel 1998 (Scheda di Censimento n° 10300144);
- Contrada Rusoli nel 2000 (Scheda di Censimento n° 10300291);
- Località Pirelli nel 1997(Scheda di Censimento n° 10300631);
- Località Santa Lucia nel 1997(Scheda di Censimento n° 10300632).

SCHEDA 2/a: Dettaglio sugli Scenari di rischio frana

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/a			
Località	Contrade Motta - Fontanesi - Santa Lucia – Centro Storico – Cibbia – Volpicchi - Serra Miceli -		
Tipo di Scenario	Scenario di Rischio per eventi idrogeologici		
Fonte dell'informazione	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)		
Elementi a rischio interessati	Livello di Rischio	Popolazione	Infrastrutture
	Molto elevato	80	Tratto di Ex Strada Provinciale per Fontanesi – Contrada Motta
			Cimitero Comunale – Contrada Santa Lucia
			Tratti di strade locali o di quartiere
	Elevato	220	Tratti di strade locali o di quartiere
TOTALE	300		
Breve descrizione dello scenario atteso	<p>L'evento massimo atteso corrisponde alla attivazione o riattivazione di più movimenti franosi fra quelli cui è associato un rischio molto elevato ed elevato. In seguito al verificarsi della calamità lo scenario che si potrebbe verificare, in progressione alla evoluzione dell'evento, è il seguente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. agitazione delle persone presenti sul luogo, ove il terreno mostri i principali segni premonitori dell'evento, e nelle immediate vicinanze; 2. agitazione degli animali da allevamento; 3. danni alle infrastrutture stradali, condotte fognarie, condotte d'adduzione idrica o del metano eventualmente presenti; 4. danni strutturali e non strutturali ad edifici in muratura ed intelaiate; 5. danni alle coltivazioni eventualmente presenti nelle zone di distacco della frana o nelle zone di piede; 6. coinvolgimento di persone, vista il carattere improvviso dell'evento, con rischio per l'incolumità sia per gli occupanti gli edifici che per gli automobilisti in transito sulle strade interessate; 7. interrimento delle acque di falda. 		

Rischio inondazione

Il territorio comunale è attraversato da due corsi d'acqua principali: il torrente Campagnano e il torrente Surdo con l'affluente torrente Fiumicello; sono presenti anche vari fossi e valloni. In presenza di un evento pluviometrico intenso e durevole, la piena dei fiumi unitamente alla non costante manutenzione e pulizia dell'alveo, potrebbero provocare straripamenti ed allagamenti con danni a persone e cose.

Nella cartografia allegata (*Tav. n° 11 – Cartografia delle aree inondabili*) sono individuate le aree che potrebbero essere soggette a inondazione per effetto di straripamento dei corsi d'acqua che potrebbero essere coinvolti da fenomeni di piena. L'individuazione delle suddette aree deriva da quanto riportato nel PAI attualmente vigente e precisamente nella Tavola RI 78031 – Perimetrazione Aree a Rischio Idraulico del Comune di Castrolibero.

In relazione agli studi di dettaglio condotte in merito alla redazione del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI), le zone a rischio sono state quantificate in 0,3610 Km² di aree di attenzione, che rappresentano il 3,15 % della superficie comunale complessiva.

L'Art. 24 *“Disciplina delle aree d'attenzione per pericolo d'inondazione”* delle *“Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia”* del PAI, al comma 4 stabilisce che *“Nelle aree di attenzione, in mancanza di studi di dettaglio, ai fini della tutela preventiva, valgono le stesse prescrizioni vigenti per le aree a rischio R4”*.

In prossimità del confine con il comune di Marano Principato è presente un punto di attenzione, individuato nell'ambito del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI), posto in corrispondenza dell'attraversamento, di via Cav. Mariano Bosco – Contrada Santa Lucia, sul Torrente Fiumicello

A seguito di sopralluoghi effettuati sono, inoltre, stati individuati ulteriori punti di possibile crisi. Tali punti, posti in corrispondenza del Torrente Campagnano e del Torrente Surdo, per tipologia di infrastrutture presenti, morfologia del territorio e/o assenza di manutenzione e pulizia dell'alveo che rendono non agevole il passaggio di eventuali portate di piena, sono da considerarsi a tutti gli effetti delle criticità per il territorio in quanto in grado, a seguito di eventuale esondazione, di procurare gravi

problemi sia alla circolazione stradale che alle abitazioni, strutture commerciali e impianti sportivi adiacenti.

I suddetti punti di possibile crisi individuati sono di seguito riportati:

- attraversamento stradale su torrente Campagnano denominato Ponte Nuovo in Località Marchesato (ponte a campata unica, realizzato in c.a.p., lungo circa 43 metri);
- attraversamento stradale su torrente Campagnano denominato Ponte delle Cannezze in Località Andreotta (ponte a tre campate, ad arco, realizzato in blocchi di tufo, lungo 42.20 metri e con due pile nell'alveo);
- attraversamento stradale su torrente Surdo in Località Ortomatera (ponte a due campate, ad arco, realizzato in muratura, lungo circa 40 metri e con una pila nell'alveo).

Secondo il *“Programma di Previsione e Prevenzione del Rischio nella Provincia di Cosenza”* il corso d'acqua che attraversa il territorio comunale presenta rischi di inondazione, ed il livello di rischio associato ($R_{inondazione}$) è pari a 3 che corrisponde ad un rischio inondazione alto.

Nella scheda di sintesi viene riportato: *“Le uniche aree di attenzione segnalate dal PAI sono localizzate a sud lungo il Campagnano, sul confine con Cosenza, Cerisano e Mendicino, ed a nord lungo il Surdo, che segna il confine con Rende e Marano Marchesato.”*

SCHEDA 2/b: Dettaglio sugli Scenari di rischio inondazione

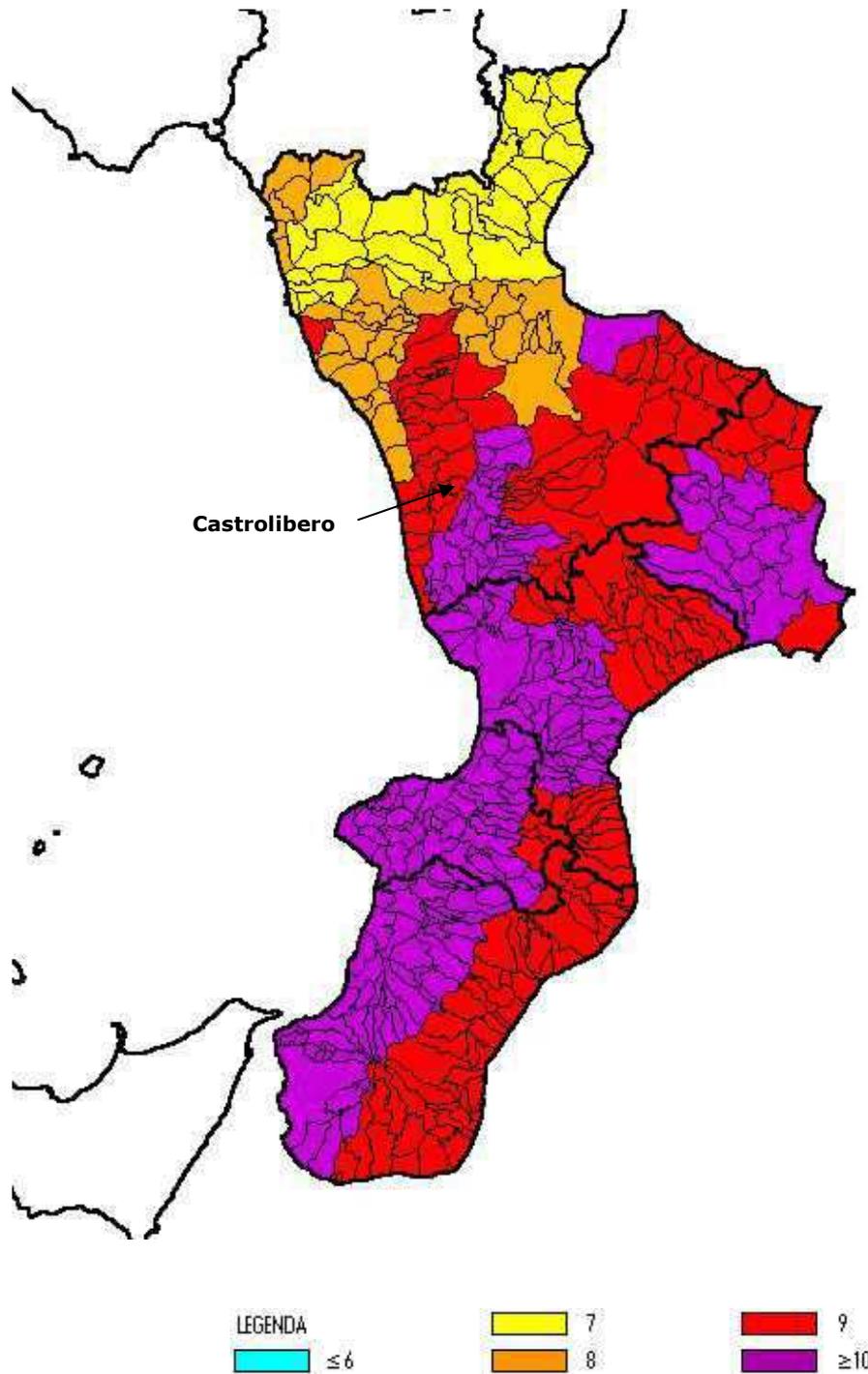
SCHEDA DI SCENARIO N° 2/b												
<i>Località</i>	Contrade Andreotta – Ortomatera – Santa Lucia											
<i>Tipo di Scenario</i>	Scenario di Rischio per eventi idrogeologici											
<i>Fonte dell'informazione</i>	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)											
<i>Elementi a rischio interessati</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Popolazione</th> <th>Infrastrutture</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">50</td> <td>Tratti di Ex Strada Provinciale per Fontanesi</td> </tr> <tr> <td>Attraversamento stradale su strada comunale – Contrada Santa Lucia</td> </tr> <tr> <td>attraversamento stradale denominato Ponte Nuovo - Contrada Marchesato</td> </tr> <tr> <td>attraversamento stradale Ponte delle Canezze - Contrada Andreotta;</td> </tr> <tr> <td>attraversamento stradale - Contrada Ortomatera;</td> </tr> <tr> <td>Tratti di strade secondarie e locali o di quartiere</td> </tr> <tr> <td>TOTALE</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Popolazione	Infrastrutture	50	Tratti di Ex Strada Provinciale per Fontanesi	Attraversamento stradale su strada comunale – Contrada Santa Lucia	attraversamento stradale denominato Ponte Nuovo - Contrada Marchesato	attraversamento stradale Ponte delle Canezze - Contrada Andreotta;	attraversamento stradale - Contrada Ortomatera;	Tratti di strade secondarie e locali o di quartiere	TOTALE	50
	Popolazione	Infrastrutture										
	50	Tratti di Ex Strada Provinciale per Fontanesi										
		Attraversamento stradale su strada comunale – Contrada Santa Lucia										
		attraversamento stradale denominato Ponte Nuovo - Contrada Marchesato										
		attraversamento stradale Ponte delle Canezze - Contrada Andreotta;										
		attraversamento stradale - Contrada Ortomatera;										
Tratti di strade secondarie e locali o di quartiere												
TOTALE	50											
<i>Breve descrizione dello scenario atteso</i>	<p>Al verificarsi e al progredire dell'evento si ha:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. agitazione delle persone coinvolte; 2. allagamento ed inagibilità delle strade di collegamento nelle immediate vicinanze dei corsi d'acqua; 3. allagamento con conseguenti lesioni sulle infrastrutture stradali (ponti, ecc...); 4. intasamento delle caditoie stradali; 5. allagamento di tutti i piani terra delle abitazioni ricadenti nelle aree soggette ad inondazione generalmente destinati ad esercizi commerciali; 6. allagamenti ed eventuali travolgimenti di mezzi presenti. 											

2.8.2 Rischio sismico

Il territorio Comunale di Castrolibero, secondo la classificazione 2003, è classificato come zona sismica 1 corrispondente alla categoria (S=12) previsto nei decreti antecedenti al 1985. Dalla Carta delle Intensità Macrosismiche Massime

Osservate, in dotazione al Dipartimento della Protezione Civile, il comune di Castrolibero, ricade in un'area del IX grado della scala Mercalli ed il tipo di terremoto ritenuto possibile viene definito "DISASTROSO".

Massime intensità macrosismiche osservate nei comuni della Calabria (Scala Mercalli)
GNDT – ING – SSN



Tale sisma di riferimento è ascrivibile ad aree ove la massima intensità dei terremoti che si possono verificare, in un determinato intervallo di tempo, risulta equivalente al terremoto di riferimento (IX grado MCS) ed è riferita ad un terreno rigido standard dove i valori non risentono di effetti locali di amplificazione ed attenuazione.

La tipologia considerata prevede: panico generale; distruzione di murature realizzate con materiali deboli (come mattoni cotti al sole); gravi danni e talvolta crollo completo di murature ordinarie realizzate con malta non destinate a resistere a forze orizzontali; seri danni a buoni manufatti in muratura realizzati con malte, rinforzati ma non destinati a resistere a forze laterali; gravi danni ai serbatoi; rottura di tubazioni sotterranee; rilevanti crepacci nel terreno; nelle aree alluvionali espulsione di sabbia e fango con formazione di crateri di sabbia.

In relazione al terremoto ritenuto possibile le strutture maggiormente vulnerabili sono quelle di più antica costruzione, generalmente in muratura portante. È stata, pertanto, effettuata una diversificazione della classe di rischio delle edificazioni legandola essenzialmente alle tecnologie costruttive.

Il comune di Castrolibero presenta un andamento demografico crescente, che ha portato a quadruplicare la popolazione residente nel periodo compreso tra il 1971 e 2011, tutto ciò, di riflesso, si traduce in un patrimonio immobiliare che può essere considerato di recente costruzione.

Secondo i dati riportati dal 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni – Anno 2011 – *Tavola Abitazioni in edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione*, nel Comune di Castrolibero su un totale di 3.859 abitazioni ben 3.225 (pari a circa l'84%) sono stati realizzati dopo il 1971 e solo 634 (pari a circa il 16%) sono stati realizzati precedentemente al 1971. Relativamente alla *Tavola Edifici residenziali per tipo di materiale*, nel Comune di Castrolibero su un totale di 1.263 edifici, 275 sono realizzati con struttura in muratura portante (che rappresentano il 22% del totale), 959 con struttura in calcestruzzo armato (pari al 76%), e 29 con materiale diverso da muratura portante o calcestruzzo armato (pari al 2%).

L'«*Aggiornamento del Programma di Previsione e Prevenzione dei Rischi della Provincia di Cosenza*» riporta i dati relativi alla valutazione di massima della vulnerabilità sismica del patrimonio abitativo della Provincia di Cosenza, elaborati dal Gruppo Nazionale

Difesa Terremoti (GNDT) in collaborazione con l’Istituto Nazionale di Geofisica (ING) e il Servizio Sismico Nazionale (SSN). Dall’analisi emerge che, relativamente al Comune di Castrolibero, la percentuale di abitazioni ad alta pericolosità sismica è pari al 7%, che è una delle percentuali più basse dell’intera provincia cosentina.

SCHEDA 2/c: Dettaglio sugli Scenari di rischio sismico

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/c							
<i>Località</i>	Intero territorio						
<i>Tipo di Scenario</i>	Sisma del VII grado della scala Mercalli						
<i>Fonte dell’informazione</i>	INGV						
<i>Elementi a rischio interessati</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Popolazione</th> <th>Infrastrutture</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.650</td> <td>Edifici in muratura, specie quelli non adeguati sismicamente e vetusti;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ponti stradali;</td> </tr> </tbody> </table>	Popolazione	Infrastrutture	1.650	Edifici in muratura, specie quelli non adeguati sismicamente e vetusti;		Ponti stradali;
Popolazione	Infrastrutture						
1.650	Edifici in muratura, specie quelli non adeguati sismicamente e vetusti;						
	Ponti stradali;						
<i>Breve descrizione dello scenario atteso</i>	Al verificarsi e al progredire dell’evento si ha: <ol style="list-style-type: none"> 1. riversamento delle persone nelle vie cittadine; 2. agitazione delle persone e degli animali; 3. formazione di lesioni importanti nelle strutture intelaiate di recente costruzione; 4. crollo parziale degli edifici in muratura in particolare nelle zone del centro storico; 5. lesioni e/o crolli delle infrastrutture stradali; 6. formazione di distaccamenti o frane di terreni instabili; 7. instabilità dei ponti di attraversamento in muratura; 8. disalveamento dei corsi d’acqua; 9. dissestamento dei rilevati stradali e ferroviari. 						

2.8.3 Rischio incendi d’interfaccia

Le aree boschive a copertura arborea ovvero erbacea o cespugliosa possono, soprattutto se non continuamente controllate e soggette ad opportuna manutenzione, essere esposte a rischio incendio specialmente nei periodi critici quali quello estivo.

Gli incendi assumono aspetti particolarmente rischiosi qualora interessano le zone d’interfaccia; zone, aree o fasce, nelle quali l’interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta. cioè quei luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio incendio originato da vegetazione combustibile.

Gli incendi possono avere origine sia in prossimità dell'insediamento, sia come incendi propriamente boschivi, che per effetto del vento o delle caratteristiche orografiche del terreno si propaghi nella direzione del tessuto urbano.

Secondo il *“Programma di Previsione e Prevenzione del Rischio nella Provincia di Cosenza”* il livello di rischio associato (R_{incendio}) è pari a 2 che corrisponde ad un rischio incendio medio. Nella scheda di sintesi viene riportato: *“Il numero medio annuo di incendi boschivi nel periodo 1980-2000 è 0,48. La superficie boscata percorsa dal fuoco è di 18 ha mentre la totale è di 34 ha.. Tra le località più colpite nel ventennio esaminato vi è la località Cozzo Motta. Tra gli incendi con maggior superficie percorsa dal fuoco quello che interessò la loc. Motta Fontanesi nel 1987 (3 ha boscata e 4 ha non boscata)”*

Le aree a rischio incendi di interfaccia rappresentano quelle aree, comprese in una fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente, ed esposte al contatto con possibili fonti di fuoco.

Per valutare il rischio conseguente agli incendi di interfaccia è stata definita la pericolosità nella porzione di territorio ritenuta potenzialmente interessata dai possibili eventi calamitosi ed esterna al perimetro della fascia di interfaccia (area avente una larghezza pari a 200 m attorno all'area di perimetrazione delle strutture antropiche denominata fascia perimetrale). L'analisi effettuata, di tipo speditivo, è stata condotta sia attraverso rilevamenti in situ, sia mediante l'uso di ortofoto.

Per la valutazione della pericolosità i fattori presi in considerazione sono stati:

- tipo di vegetazione presente;
- densità della vegetazione;
- contatti con aree boscate;
- pendenza del terreno;
- incendi pregressi.

La classe di pericolosità, attribuita a ciascuna area (bassa, media e alta) è scaturita dalla somma dei valori numerici assegnati a ciascuna porzione di territorio individuata all'interno della fascia perimetrale.

L'analisi della vulnerabilità, di tipo speditivo, è stata effettuata prendendo in considerazione tutti gli esposti presenti e che potrebbero essere interessati da fronti di fuoco, attribuendo ad essi una classe di sensibilità (alta per edificati continui, ospedali,

scuole ecc., media per la viabilità secondaria, l'edificato industriale, commerciale o artigianale e impianti sportivi, bassa per depuratori, discariche, cimiteri ecc.)

La valutazione del rischio presente all'interno della fascia di interfaccia è stata fatta incrociando il valore di pericolosità con la vulnerabilità, ottenendo così le seguenti classi di rischio:

- rischio alto (R4): fascia di colore rosso
- rischio medio (R3): fascia di colore arancione
- rischio basso (R2): fascia di colore giallo
- rischio nullo (R1): fascia di colore bianco

Dal rilievo delle aree percorse dal fuoco, redatto dal Corpo Forestale dello Stato, e riportate nella banca dati del Sistema Informativo della Montagna (SIM), nel periodo 2004/2017 risultano i seguenti incendi boschivi:

Anno 2004

08.09.2004 – Località Motta – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 01.81.67 di cui superficie boschiva: Ha 01.67.97 - superficie non boschiva: Ha 00.13.70 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

Anno 2005

19.07.2005 – Via Barbaro - Crocevia – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 04.07.04 di cui superficie boschiva: Ha 01.87.73 - superficie non boschiva: Ha 02.19.31 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

19.08.2005 – Località Rusoli – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 01.52.89 di cui superficie boschiva: Ha 00.00.00 - superficie non boschiva: Ha 01.52.89 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

20.08.2005 – Località Serra Miceli – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 04.00.20 di cui superficie boschiva: Ha 00.31.05 - superficie non boschiva: Ha 03.69.15 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

Anno 2007

22.07.2007 – Località S. Agostino – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 35.84.29 di cui superficie boschiva: Ha 35.84.29 - superficie non boschiva: Ha 00.00.00 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

31.07.2007 – Località Marzancolli – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 02.51.72 di cui superficie boschiva: Ha 00.00.00 - superficie non boschiva: Ha 02.51.72 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

31.07.2007 – Località Marchesato – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 45.78.87 di cui superficie boschiva: Ha 45.78.87 - superficie non boschiva: Ha 00.00.00 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

Anno 2008

01.08.2008 – Località Feudo – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 11.71.04 di cui superficie boschiva: Ha 01.20.00 - superficie non boschiva: Ha 10.51.04 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

06.09.2008 – Località Barbaro – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 06.98.03 di cui superficie boschiva: Ha 00.22.09 - superficie non boschiva: Ha 06.75.94 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

Anno 2009

05.09.2009 – Località Motta – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 03.37.92 di cui superficie boschiva: Ha 03.37.92 - superficie non boschiva: Ha 00.00.00 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

Anno 2012

08.08.2012 – Località S. Marco – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 02.08.62 di cui superficie boschiva: Ha 01.29.51 - superficie non boschiva: Ha 00.79.11 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

Anno 2015

29.07.2015 – Località Colamato – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 02.13.01 di cui superficie boschiva: Ha 00.47.63 - superficie non boschiva: Ha 01.65.38 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00.

Anno 2016

05.08.2016 – Località Destre Spizzirri – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 04.86.76 di cui superficie boschiva: Ha 02.56.39 - superficie non boschiva: Ha 02.30.37 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

18.06.2016 – Località Serra Miceli – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 01.93.74 di cui superficie boschiva: Ha 01.93.74 - superficie non boschiva: Ha 00.00.00 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

22.08.2016 – Località Motta – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 00.82.52 di cui superficie boschiva: Ha 00.34.30 - superficie non boschiva: Ha 00.48.22 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

25.02.2016 – Località Marchesato – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 01.45.29 di cui superficie boschiva: Ha 01.01.94 - superficie non boschiva: Ha 00.43.35 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

27.08.2016 – Località Volpicchi – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 19.26.74 di cui superficie boschiva: Ha 02.85.65 - superficie non boschiva: Ha 16.41.09 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

28.06.2016 – Località Marchesato – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 01.86.59 di cui superficie boschiva: Ha 01.86.59 - superficie non boschiva: Ha 00.00.00 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

Anno 2017

06.08.2017 – Località Motta – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 08.00.91 di cui superficie boschiva: Ha 07.32.55 - superficie non boschiva: Ha 00.68.36 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

13.06.2017 – Località Santa Lucia – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 00.37.19 di cui superficie boschiva: Ha 00.08.35 - superficie non boschiva: Ha 00.28.84 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00;

19.06.2017 – Località Cozzo Difesa – superficie totale percorsa dal fuoco: Ha 36.25.71 di cui superficie boschiva: Ha 29.16.50 - superficie non boschiva: Ha 07.09.22 - superficie pascoliva: Ha 00.00.00.

Sulla base dei suddetti dati, nonché dell'individuazione del posizionamento degli idranti presenti sul terreno comunale, è stata elaborata la Carta degli incendi storici e fonti di approvvigionamento idrico (Tav. 9).

Dall'analisi storica dei dati riferibili al periodo 2004-2017 si può osservare che il fenomeno incendi nel territorio di Castrolibero ha un andamento nel tempo che si può definire sinusoidale, dovuto all'alternanza di anni caratterizzati da un elevato numero di incendi e di ettari di bosco percorsi dal fuoco rispetto ad annate in cui il fenomeno è risultato essere di minor entità o addirittura assente.

Prima dell'estate scorsa, per il quale periodo ancora non è stato ancora ultimato, da parte del Corpo Forestale dello Stato, il rilievo delle aree percorse dal fuoco, così da essere riportato nella banca dati del Sistema Informativo della Montagna (SIM), l'estate del 2007 ha rappresentato una delle più disastrose degli ultimi decenni; infatti in Italia si sono verificati circa 10 mila incendi boschivi, che hanno percorso una superficie di

oltre 225.000 ettari, di cui 115.000 boscati. Come è possibile osservare il 2007 fu anno disastroso anche per ciò che concerne il territorio comunale di Castrolibero, in quanto si verificarono un numero di incendi maggiori rispetto alla media. In seguito ai gravi incendi venne dichiarato lo stato di emergenza e furono emanate due ordinanze, l'OPCM 3606/2007 e l'OPCM 3624/2007. Queste ordinanze definivano, da un lato le attività per il superamento dell'emergenza, la ricognizione e quantificazione dei danni, introducendo linee guida per la formazione del Catasto delle aree percorse dal fuoco, dall'altro prevedevano la predisposizione dei piani comunali ed intercomunali di protezione civile, con particolare riferimento al rischio di incendi d'interfaccia.

SCHEDA 2/d: Dettaglio sugli Scenari di rischio incendi boschivi

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/d	
<i>Località</i>	Intero territorio
<i>Tipo di Scenario</i>	
<i>Fonte dell'informazione</i>	
<i>Elementi a rischio interessati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Cimitero Comunale; • Discarica; • Impianto sportivo di Contrada Rusoli; • Scuole • Strutture produttive e artigianali di Contrada Motta, Feudo e Ortomatera; • Essenze arboree, di ogni tipologia; • Capanni o strutture sparse nella boscaglia; • Case sparse, lontane dagli agglomerati cittadini; • Aziende agricole, locate nei pressi delle boscaglie.
<i>Breve descrizione dello scenario atteso</i>	<p>L'evento massimo atteso corrisponde al verificarsi di più focolai contemporanei su tutte le zone boschive. Qualora ciò dovesse verificarsi lo scenario prevedibile sarebbe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. formazione di fiamme più o meno alte in funzione del tipo di vegetazione presente; 2. generazione di fumi più o meno densi che tendono a saturare l'aria circostante e che possono interessare le aree adiacenti in funzione delle condizioni dei venti; 3. estensione dei focolai in funzione della direzione ed entità dei venti; 4. agitazione di eventuali persone ed animali coinvolti; 5. impraticabilità di eventuali strade e/o sentieri; 6. distruzione di eventuali case, infrastrutture presenti e naturalmente della vegetazione.

2.9 RISCHI DI MICRO - EMERGENZA

Ai fini della Protezione Civile è bene analizzare nel “ Piano di Protezione Civile” anche alcuni rischi cosiddetti di micro - emergenza che comunque richiedono l’attivazione delle competenze di Protezione Civile in modo da limitare il disagio ed eventuali danni a persone ed infrastrutture.

Tra i rischi di micro emergenza sono stati considerati:

1. rischi derivanti da piovaschi violenti (temporali);
2. rischi per condizioni meteo avverse (ondate di calore, nevicate a bassa quota, gelate, venti forti, nebbia);
3. rischi relativi ad incendi e crolli di singoli edifici;
4. rischi derivati da crisi idropotabile;
5. rischi derivanti dalla fuga di sostanze tossiche;
6. rischio black-out elettrico;
7. ricerca di persone allontanatesi da casa.

2.9.1 Piovaschi violenti con allagamenti (temporali)

Il verificarsi di eventi meteorici di particolare intensità possono provocare allagamenti, anche solo localmente, nelle aree la cui morfologia consente l’accumulo dell’acqua, l’attivazione di smottamenti e formazioni di colate di fango.

SCHEDA 2/e: Dettaglio sugli Scenari di rischio allagamenti (temporali)

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/e	
<i>Località</i>	Intero territorio
<i>Tipo di Scenario</i>	Scenario di Rischio per eventi meteorologici
<i>Fonte dell'informazione</i>	
<i>Elementi a rischio interessati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Strade di comunicazione; • Case, specie quelle mono-piano poste in zone ortograficamente depresse.
<i>Breve descrizione dello scenario atteso</i>	<p>L'evento massimo atteso è una pioggia di elevata intensità che genera allagamenti in tutti i punti di depressione, e l'attivazione dei fenomeni di dissesto diffuso. Al verificarsi e all'evolvere dell'evento, lo scenario è:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. intasamento degli elementi di scolo delle strade presenti; 2. trasporto di materiale solido (pezzi di legno, fango, sassi, ecc...); 3. allagamento parziale di strade o di spiazzi; 4. disagio alla circolazione per impraticabilità delle aree coinvolte; 5. allagamenti di magazzini o piani terra di abitazioni eventualmente presenti nelle aree a rischio; 6. trasporto di fango sulle vie di comunicazione; 7. danni alle colture; 8. rottura di arbusti e alberi.

2.9.2 Condizioni meteo avverse

- ondate di calore

Il verificarsi di eventi meteorici tali per cui si verificano elevate temperature ed in alcuni casi alti tassi di umidità relativa, possono rappresentare un rischio per la salute, in particolare in sottogruppi di popolazione “suscettibili” a causa della presenza di alcune condizioni sociali e sanitarie.

SCHEDA 2/f: Dettaglio sugli Scenari di rischio ondate di calore

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/f	
<i>Località</i>	Intero territorio
<i>Tipo di Scenario</i>	Scenario di Rischio per eventi meteorologici
<i>Fonte dell'informazione</i>	
<i>Elementi a rischio interessati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bambini e neonati • Anziani • Persone non autosufficienti • Colture

Breve descrizione dello scenario atteso	L'evento massimo atteso è dato da condizioni di alta temperatura ed elevata umidità protratta per diverse settimane. 1. disagio alla popolazione; 2. malori alla popolazione, specie nei soggetti a rischio (bambini, anziani, persone non auto sufficienti); 3. danni alle piantagioni.
--	---

- nevicata a bassa quota e gelate

Una possibile emergenza può essere rappresentata da eventi meteorici tali da generare fenomeni nevosi con conseguenti gelate.

SCHEDA 2/g: Dettaglio sugli Scenari di rischio nevicata e gelate

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/g	
Località	Intero territorio
Tipo di Scenario	Scenario di Rischio per eventi meteorologici
Fonte dell'informazione	
Elementi a rischio interessati	<ul style="list-style-type: none"> • Strade statali, provinciali, comunali; • Tetti vetusti; • Adduzione idrica e linee telefoniche; • Colture.
Breve descrizione dello scenario atteso	Al verificarsi e al progredire dell'evento si ha: 1. disagio alla circolazione sulle vie principali e secondarie, 2. blocchi alla circolazione con isolamento temporaneo di alcune località; 3. interruzione di linee elettriche e telefoniche per la caduta di rami e/o alberi; 4. inutilizzo di acquedotti per possibili formazioni di ghiaccio; 5. crolli di vecchie coperture per le azioni di sovraccarico della neve; 6. danni alle colture.

- nebbia

In particolari condizione di temperatura e umidità, è possibile la formazione di nebbia, diffusa o in banchi.

SCHEDA 2/h: Dettaglio sugli Scenari di rischio nebbia

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/h	
<i>Località</i>	Intero territorio
<i>Tipo di Scenario</i>	Scenario di Rischio per eventi meteorologici
<i>Fonte dell'informazione</i>	
<i>Elementi a rischio interessati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Strade provinciali e comunali.
<i>Breve descrizione dello scenario atteso</i>	Al verificarsi e al progredire dell'evento si ha: <ol style="list-style-type: none"> 1. disagio alla circolazione sulle vie principali e secondarie; 2. blocchi alla circolazione per visibilità nulla; 3. incidenti stradali legati alla scarsa visibilità.

- venti forti

Una emergenza è rappresentata da eventi meteorici avversi quale il verificarsi di venti forti o raffiche di vento.

SCHEDA 2/i: Dettaglio sugli Scenari di rischio venti forti

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/i	
<i>Località</i>	Intero territorio
<i>Tipo di Scenario</i>	Scenario di Rischio per eventi meteorologici
<i>Fonte dell'informazione</i>	
<i>Elementi a rischio interessati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • provinciali e comunali; • Colture; • Tetti di case, specie quelli vetusti.
<i>Breve descrizione dello scenario atteso</i>	Al verificarsi e al progredire dell'evento si ha: <ol style="list-style-type: none"> 1. disagio alla circolazione sulle vie principali e secondarie, specie ai mezzi telonati; 2. sradicamento di grossi alberi; 3. scoperchiamento delle coperture di edifici, soprattutto quelli vetusti; 4. danneggiamento di strutture esili; 5. danni a persone e cose per oggetti consistenti trasportati dal vento; 6. interruzione di linee elettriche e telefoniche per caduta di tralicci o alberi.

2.9.3 Incendi e crolli che interessano singoli edifici

Il verificarsi di un incendio o di un crollo di un edificio, specie se inserito nel centro urbano densamente abitato, può rappresentare un serio problema per le persone presenti, per le strutture nelle immediate vicinanze e per le forze di soccorso (Vigili del fuoco, ambulanze, ecc..) che non sempre riescono a localizzare o raggiungere il luogo del sinistro e condurre le operazioni in tutta sicurezza.

SCHEDA 2/1: Dettaglio sugli Scenari di rischio incendio o crollo di singoli edifici

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/1	
<i>Località</i>	Intero territorio
<i>Tipo di Scenario</i>	
<i>Fonte dell'informazione</i>	
<i>Elementi a rischio interessati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Case, soprattutto quelle vetuste; • Strade urbane che, per ubicazione, risultano strette.
<i>Breve descrizione dello scenario atteso</i>	<p>L'evento massimo che ci si può attendere è il verificarsi di eventi simultanei in una o più zone del territorio comunale.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. agitazione delle persone coinvolte in prima persona; 2. agitazione della folla presente nelle immediate vicinanze del luogo oggetto del sinistro; 3. danneggiamento dei mezzi presenti nelle immediate vicinanze dei luoghi interessati; 4. danneggiamento delle vie di comunicazioni dell'area; 5. blocco della circolazione nelle aree interessate; 6. danneggiamento delle strutture adiacenti con il perdurare delle condizioni; 7. estensione della entità del danno.

2.9.4 Crisi idropotabile

Una microemergenza è rappresentata dalla mancata erogazione dell'acqua potabile da parte dell'Ente gestore del servizio, che interessi la totalità dei cittadini ovvero una parte limitata di essi, o dall'inquinamento delle sorgenti presenti sul territorio e/o delle acque presenti nei serbatoi di accumulo.

SCHEDA 2/m: Dettaglio sugli Scenari di rischio crisi idropotabile

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/m	
<i>Località</i>	Intero territorio
<i>Tipo di Scenario</i>	
<i>Fonte dell'informazione</i>	
<i>Elementi a rischio interessati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Intera popolazione; • Colture.
<i>Breve descrizione dello scenario atteso</i>	<p>Al verificarsi e al progredire dell'evento si ha:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. disagi delle persone coinvolte; 2. accentramento delle persone nei punti, eventualmente istituiti, di distribuzione dell'acqua; 3. danni alle colture; 4. malori per ingestione di acqua non pura; 5. svilupparsi di focolai epidemici.

2.9.5 Fuga di sostanze tossiche

L'eventualità di un rilascio di sostanze tossiche nell'atmosfera deve essere attentamente presa in considerazione essendo estremamente diffuso il suo verificarsi.

Le cause di questa emergenza possono essere molteplici: incidente in un capannone dove sono conservate sostanze chimiche e tossiche, incidente che coinvolge un mezzo che trasporta prodotti chimici, incendio di un deposito di materiali plastici, uso incauto di antiparassitari, spesso disseminati senza alcuna precauzione o in dosi eccessive o in condizioni climatiche proibitive.

Può esser presa, pertanto, la decisione di evacuare una porzione di città o un intero quartiere.

Fondamentale, quindi, per affrontare queste future malaugurate emergenze, è una attenta opera di censimento e pianificazione degli interventi.

In ogni caso, lungo le Strade Provinciali e le altre vie secondarie di comunicazione, possono verificarsi incidenti coinvolgendo mezzi di trasporto di sostanze tossiche. Non si può pertanto escludere il verificarsi di questa emergenza.

SCHEDA 2/n: Dettaglio sugli Scenari di rischio fuga sostanze tossiche

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/n	
<i>Località</i>	Intero territorio
<i>Tipo di Scenario</i>	
<i>Fonte dell'informazione</i>	
<i>Elementi a rischio interessati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Strade; • Case; • Popolazione.
<i>Breve descrizione dello scenario atteso</i>	<p>L'evento massimo che può accadere è il verificarsi di una serie di incidenti che coinvolgono uno più dei suddetti mezzi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. danneggiamento del manto stradale; 2. agitazione delle persone coinvolte e presenti (in strada o nelle abitazioni vicine) nei pressi degli incidenti; 3. blocco della circolazione nelle vie sede dell'evento; 4. intossicazione delle persone presenti e vicini il luogo dell'evento.

2.9.6 Black – out elettrico

Una improvvisa e prolungata mancanza di energia elettrica priva i cittadini della luce, del riscaldamento e del rifornimento idrico; incide negativamente sul funzionamento di molti servizi e determina, inoltre, condizioni favorevoli allo sviluppo di atti di violenza ed al diffondersi del panico, in particolare nei cinema, teatri, scuole e ospedali.

Occorre, pertanto, un approfondimento delle probabili cause di incidente e l'adozione di adeguate misure di prevenzione che per la specificità dell'intervento è riservato all'azienda che gestisce il servizio.

SCHEDA 2/o: Dettaglio sugli Scenari di rischio black – out elettrico

SCHEDA DI SCENARIO N° 2/o	
<i>Località</i>	Intero territorio
<i>Tipo di Scenario</i>	
<i>Fonte dell'informazione</i>	
<i>Elementi a rischio interessati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Popolazione; • Strutture sanitarie.

<i>Breve descrizione dello scenario atteso</i>	Al verificarsi e al progredire dell'evento si ha: <ol style="list-style-type: none"> 1. agitazione delle persone; 2. agitazione delle persone nelle strutture sanitarie; 3. blocco di impianti di pubblica sicurezza non autoalimentati; 4. blocco di impianti sanitari non autoalimentati; 5. sviluppo di atti vandalici e di violenza.
---	---

2.9.7 Ricerca di persone allontanatesi da casa

Il servizio di protezione civile comunale interverrà soltanto qualora per la scomparsa della persona ricercata sia stata presentata regolare denuncia alle forze di Polizia competenti e qualora essa sia un bambino o persona diversamente abile. Per ovvi motivi ci si asterrà dalle ricerche qualora la persona allontanatesi risulti maggiorenne e/o in pieno possesso delle capacità mentali.

Si informerà in tal caso immediatamente il Prefetto e si offrirà la piena disponibilità a collaborare alla ricerca in appoggio alle Forze di Polizia territoriali.

In nessun caso, comunque, la ricerca dovrà trasformarsi in una “caccia all'uomo” effettuata con plateale esibizione delle forze impegnate nella ricerca, questo almeno nella prima fase della ricerca.

Le indagini sulla scomparsa rimangono affidate per legge alle forze dell'ordine (Polizia, Carabinieri) che già vantano una lunga esperienza in questo campo avendo tra l'altro a disposizione speciali gruppi costituiti a questo scopo.

2.10 PERICOLOSITA' DEI PUNTI SENSIBILI

I punti sensibili rappresentano quegli edifici, pubblici o privati, presenti sul territorio comunale che richiedono attenzione per il pregio artistico – storico e culturale, perché luoghi di grande affollamento e pertanto luoghi in cui il verificarsi di eventuali eventi calamitosi avrebbe ripercussioni notevoli o perché strutture di interesse strategico. Sono da considerarsi punti sensibili anche tutte quelle strutture a servizio del territorio comunale la cui funzionalità a seguito del verificarsi di un evento assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.

All'interno del territorio del comune di Castrolibero sono stati individuati i seguenti punti sensibili:

1. Istituto d'Istruzione Superiore – Contrada Marchesato;
2. I.C.S. Castrolibero – Scuola Secondaria di Primo Grado – Contrada Garofalo;
3. I.C.S. Castrolibero – Scuola Primaria – Contrada Garofalo;
4. I.C.S. Castrolibero – Scuola dell'Infanzia – Contrada Garofalo;
5. Asilo Nido e Scuola per l'Infanzia “Il Noscerino” – Contrada Andreotta;
6. Il Quotidiano della Calabria – BPER Banca – Contrada Andreotta;
7. Banca Monte dei Paschi di Siena – Contrada Andreotta;
8. Asilo Nido “Piccoli Passi” – Contrada Andreotta;
9. Farmacia Nitti dott.ssa Paola – Contrada Andreotta;
10. Caserma dei Carabinieri – Contrada Andreotta;
11. Poste Italiane – Contrada Andreotta;
12. Delegazione Comunale (Sede C.O.C.) – Contrada Andreotta;
13. Asilo Nido e scuola dell'Infanzia “Bimbiland” – Contrada Andreotta;
14. Polo Sanitario – Guardia Medica (Sede P.M.A.) – Contrada Andreotta;
15. Clinica Santa Chiara – Contrada Andreotta;
16. Chiesa della Santa Famiglia – Contrada Andreotta;
17. Scuola dell'infanzia e Asilo Nido Cosenza – Contrada Rusoli;
18. Palazzo “Isabella Quintieri” – Sede Croce Blu – Contrada Rusoli;
19. Suore Minime della Passione – Istituto S. Antonio da Padova – Centro Storico
20. Poste Italiane – Centro Storico;
21. Uffici Comunali – Centro Storico;
22. Chiesa SS. Salvatore – Centro Storico;
23. Municipio – Centro Storico;
24. Sala Consiliare – Centro Storico;
25. Chiesa di San Giovanni – Centro Storico;
26. Chiesa di San Francesco di Paola – Contrada Santa Lucia;
27. Associazione Villa Flora – Casa di cura per anziani – Contrada Fontanesi;
28. Scuola dell'infanzia “Il Passerotto” – Contrada Ortomatera;
29. Farmacia Ortomatera di Vincenza & C. – Contrada Ortomatera;

30. Delegazione Municipale – Contrada Ortomatera.

A tali edifici è stato associato un grado di pericolosità, riportato nella Tav. 14 – “*Cartografia della Vulnerabilità degli Edifici Pubblici e Privati*”, sia sulla base delle categorie di rischio idrogeologico, individuate dal PAI, sia sulla base delle classi di rischio sismico, associato secondo il criterio precedentemente illustrato.

2.11 AREE PER L'EMERGENZA

Le aree di emergenza sono spazi e strutture che, in caso di eventi critici, sono destinate ad uso di protezione civile per la popolazione colpita e per le risorse destinate al soccorso ed al superamento dell'emergenza. Esse devono essere scelte tra quelle non soggette a rischi e comunque non catalogate tra le aree definite nel PAI come R1, R2, R3 e R4.

In particolare sono state individuate nel territorio tre tipologie fondamentali di aree/strutture di emergenza:

- Aree di attesa o di quartiere;
- Strutture di accoglienza;
- Aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse.

In osservanza dell'art. 20, comma 3 lettera m della Legge Regionale 2002 n°19 “*Norme per la tutela, governo ed uso del territorio – legge Urbanistica della Calabria*”, è necessario che il Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) individui le aree individuate come necessarie per la Protezione Civile.

2.11.1 Aree di attesa o di quartiere

Le aree di attesa sono luoghi (piazze, slarghi, spazi pubblici o privati, ecc...), non soggetti a rischio, di prima accoglienza per la popolazione. 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'Amministrazione comunale dovrà provvedere, nei modi ritenuti più efficaci, all'informazione della popolazione circa le aree di attesa.

Sono state individuate 17 aree (riportate nella Tav. 15 – “*Cartografia delle aree di attesa della popolazione*”), distribuite su tutto il territorio comunale, ciascuna con superficie idonea ad accogliere la popolazione gravitante su ogni area. Per ogni area di attesa sono stati, inoltre, individuati i comparti di riferimento, che rappresentano gli ambiti territoriali all’interno dei quali la popolazione in essi residente dovrà, in caso di evento critico, recarsi alla corrispondente area di attesa per poi essere successivamente sistemata in strutture di accoglienza adeguate.

AREA DI ATTESA N° 1	
<i>Denominazione</i>	Area di Via Aldo Cannata
<i>Indirizzo</i>	Via Aldo Cannata – Contrada Marchesato
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.313308, 16.230626
<i>Tipologia di area</i>	Strada/Slargo/Parcheggio
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	1.850
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Bitume
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	925
<i>Numero di servizi igienici annessi all’area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 2	
<i>Denominazione</i>	Villa Comunale Via Caduti di Nassiriya
<i>Indirizzo</i>	Via Caduti di Nassiriya – C.da Marchesato
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.313782, 16.225530
<i>Tipologia di area</i>	Slargo/Villetta Comunale
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	1.040
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Pavimentato
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	520
<i>Numero di servizi igienici annessi all’area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 3	
<i>Denominazione</i>	Piazzale antistante la Scuola Secondaria di Primo Grado
<i>Indirizzo</i>	Via A. Sersale – Contrada Garofalo
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.311029, 16.220128
<i>Tipologia di area</i>	Parcheggio/Villetta Comunale
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	3.970
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Bitume / Agrario
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	1.985
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 4	
<i>Denominazione</i>	Piazzale Via Rossini
<i>Indirizzo</i>	Via Rossini – Contrada Andreotta
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.307657, 16.223756
<i>Tipologia di area</i>	Piazzale
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	1.560
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Bitume
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	780
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 5	
<i>Denominazione</i>	Piazza Roma
<i>Indirizzo</i>	Piazza Roma – Contrada Andreotta
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.305713, 16.223480
<i>Tipologia di area</i>	Piazzale
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	1.750
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Bitume
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	875
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 6	
<i>Denominazione</i>	Villa Comunale di Via A. Gramsci
<i>Indirizzo</i>	Via A. Gramsci – Contrada Andreotta
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.307402, 16.219946
<i>Tipologia di area</i>	Area a verde
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	1.860
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Agrario/Pavimentato
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	930
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 7	
<i>Denominazione</i>	Villa Comunale - Via Papa Giovanni XXIII
<i>Indirizzo</i>	Via Papa Giovanni XXIII – C.da Garofalo
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.308192, 16.216940
<i>Tipologia di area</i>	Area a verde
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	840
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Agrario/Pavimentato
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	420
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 8	
<i>Denominazione</i>	Villa Comunale San Pio
<i>Indirizzo</i>	Via Fausto Gullo – Contrada Rusoli
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.305786, 16.216344
<i>Tipologia di area</i>	Area a verde
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	2.320
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Agrario/Pavimentato
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	1.160
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 9	
<i>Denominazione</i>	Villa Comunale Cristian De Napoli
<i>Indirizzo</i>	Via Vincenzo Padula – Contrada Rusoli
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.303278, 16.213083
<i>Tipologia di area</i>	Area a verde/Parcheggio
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	2.470
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Agrario/Pavimentato
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	1.235
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 10	
<i>Denominazione</i>	Parcheggio di Via Aspromonte
<i>Indirizzo</i>	Via Aspromonte – Contrada Piane
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.309554, 16.209239
<i>Tipologia di area</i>	Parcheggio
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	700
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Bitume
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	350
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 11	
<i>Denominazione</i>	Villa Comunale di Via Serra Miceli
<i>Indirizzo</i>	Via Serra Miceli – Contrada Serra Miceli
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.306908, 16.204545
<i>Tipologia di area</i>	Area a verde
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	1.680
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Agrario/Pavimentato
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	840
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 12	
<i>Denominazione</i>	Via Volpicchi
<i>Indirizzo</i>	Via Volpicchi – Contrada Fontana la Pietra
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.295747, 16.204827
<i>Tipologia di area</i>	Strada Comunale
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	1.100
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Bitume
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	550
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 13	
<i>Denominazione</i>	Villa Comunale di Contrada Fontanesi
<i>Indirizzo</i>	Via Fontanesi
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.300404, 16.191301
<i>Tipologia di area</i>	Area a verde
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	1.540
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Agrario/Pavimentato
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	770
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 14	
<i>Denominazione</i>	Piazza Cav. Giovanni Vena
<i>Indirizzo</i>	Via Santa Lucia – Contrada Santa Lucia
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.304906, 16.191161
<i>Tipologia di area</i>	Area a verde
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	855
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Agrario/Pavimentato
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	427
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 15	
<i>Denominazione</i>	Piazza Pandosia
<i>Indirizzo</i>	Piazza Pandosia - Centro Storico
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.308649, 16.193810
<i>Tipologia di area</i>	Piazza
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	1.020
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Pavimentato
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	510
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 16	
<i>Denominazione</i>	Traversa Via Cavalcanti
<i>Indirizzo</i>	Contrada Cavalcanti
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.320935, 16.216447
<i>Tipologia di area</i>	Strada
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	800
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Bitume
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	400
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

AREA DI ATTESA N° 17	
<i>Denominazione</i>	Largo Guglielmo Marconi
<i>Indirizzo</i>	Via Ortomatera - Contrada Ortomatera
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.328314, 16.218496
<i>Tipologia di area</i>	Area a verde
<i>Superficie disponibile (m²)</i>	1.420
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Tipologia di Suolo esterno</i>	Agrario/Pavimentato
<i>Numero persone ospitabili (=superficie totale/2 m²)</i>	710
<i>Numero di servizi igienici annessi all'area</i>	0

Le suddette aree sono state scelte in quanto ricadono tutte in zone idonee per il tipo di funzione che le stesse sono destinate a svolgere. Le aree di attesa individuate con i nn° 11 “*Villa Comunale di Via Serra Micel?*” e n° 14 “*Piazza Cav. Giovanni Vena?*” di Via Santa Lucia, si rileva, essere appartenenti ad un settore identificato dal PAI – Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico della Calabria - come “*zone a rischio frana R2?*”.

L’art. 8 delle “*Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia?*” del PAI, al comma 5, indica per il livello di rischio “R2?”: “*Rischio medio: quando esistono condizioni che determinano la possibilità di danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale senza pregiudizio diretto per l’incolumità delle persone e senza compromettere l’agibilità e la funzionalità delle attività economiche?*”; da ciò si deduce che l’Area di Attesa, in quanto area destinata ad ospitare, per un tempo peraltro limitato, persone fisiche e mezzi di primo soccorso, può essere ospitata su siti che non presentano rischi plausibili per l’incolumità diretta delle persone.

2.11.2 Aree di attesa per le case sparse

Le case sparse sono definite come «case disseminate nel territorio comunale a distanza tale tra loro da non poter costituire nemmeno un nucleo abitato».

La loro peculiarità non consente una determinazione di aree uniche ed agevoli di primo ritrovo per la popolazione e di ricongiungimento per le famiglie. Le eccessive distanze non consentono, infatti, di poter definire aree raggiungibili mediante percorsi sicuri o comunque brevi. Nel contempo, gli ampi spazi determinati da un rado addensamento delle costruzioni, che generalmente caratterizza tali borghi, consente di poter assumere come aree di attesa ogni spiazzo, slargo o strada antistante le case.

La struttura di Protezione Civile Comunale, mediante le funzioni di supporto opportune, provvederà ad assistere, nelle maniere e nei modi specificati nel modello d’intervento, la popolazione residente in tali contrade ed, eventualmente, a trasferirla nelle aree di attesa più vicine tra quelle individuate nel “Piano”.

2.11.3 Aree di ricovero della popolazione

Le aree di ricovero della popolazione corrispondono ai luoghi dove la popolazione risiederà per brevi, medi o lunghi periodi. La tipologia delle aree per l'accoglienza è classificata nel seguente modo:

- strutture esistenti idonee ad accogliere la popolazione;
- luoghi sui quali allestire containers, roulotte e/o tende.

Le strutture esistenti, capaci di accogliere la popolazione, sono le palestre degli istituti scolastici presenti nel territorio comunale:

1. Palestra dell'Istituto Comprensivo – Contrada Garofalo;
2. Palestra Polifunzionale dell'Istituto d'Istruzione Superiore di Castrolibero – Contrada Marchesato;

Le suddette strutture sono state scelte in quanto ricadono tutte in zone idonee per il tipo di funzione che le stesse sono destinate a svolgere ed in particolare non ricadono in nessuna delle aree a rischio idrogeologico individuate nell'ambito del PAI attualmente vigente.

STRUTTURA DI RICOVERO N° 1	
<i>Denominazione</i>	Palestra dell'Istituto Comprensivo di Castrolibero
<i>Indirizzo</i>	Via Scipione Valentini
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.310199, 16.219391
<i>Tipologia Costruttiva</i>	C.A.
<i>Dimensione (m²)</i>	260
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	220
<i>Capacità ricettiva</i>	55

STRUTTURA DI RICOVERO N° 2	
<i>Denominazione</i>	Palestra Polifunzionale dell'Istituto d'Istruzione Superiore di Castrolibero
<i>Indirizzo</i>	Via A. Cannata
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.313980, 16.231286
<i>Tipologia Costruttiva</i>	C.A. - Legno
<i>Dimensione (m²)</i>	900
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	600
<i>Capacità ricettiva</i>	150

Le aree individuate per gli insediamenti abitativi di emergenza sono le seguenti:

AREA DI RICOVERO N° 1	
<i>Denominazione</i>	B1 - Area Pubblica di Viale Campagnano
<i>Indirizzo</i>	Viale Campagnano
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.302723, 16.219083
<i>Tipologia Suolo</i>	Agrario
<i>Dimensione (m²)</i>	14.300
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Capacità ricettiva</i>	1.192

AREA DI RICOVERO N° 2	
<i>Denominazione</i>	B2 – Parco Collodi
<i>Indirizzo</i>	Via della Pace, 20
<i>Coordinate Geografiche</i>	39.306382, 16.212194
<i>Tipologia Suolo</i>	Agrario/Pavimentato
<i>Dimensione (m²)</i>	19.700
<i>Superficie coperta utilizzabile (m²)</i>	0
<i>Capacità ricettiva</i>	1.642

La superficie complessiva delle suddette aree è di 34.000 mq e presenta una capacità di accoglienza per oltre 2.800 persone. Tale capacità di accoglienza è stata valutata considerando che per allestire un modulo base per una tendopoli, idoneo per l'alloggio di 500 persone, è necessario disporre di uno spazio di 6.000 mq, con un corrispondente standard di 12 mq a persona.

Le aree individuate, non ricadono in alcuna delle aree a rischio idrogeologico individuate nell'ambito del PAI vigente, e rappresentano le aree potenzialmente utilizzabili, ipotizzando gli scenari e determinando da questi la popolazione colpita. Dalle stime della popolazione coinvolta per ogni singolo rischio e considerando il verificarsi dell'evento massimo, il numero di abitanti coinvolti è pari a 1.950. In base a tale valore è stato stabilito il numero e l'estensione delle aree di ricovero.

2.11.4 Aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse

Le aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse devono essere individuate dai Sindaci i cui Comuni sono sedi di Centro Operativo Misto (C.O.M.), da tali aree, in emergenza, partono i soccorsi per tutti i Comuni afferenti al C.O.M.

Tali aree, che saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche settimane e qualche mese, devono essere ubicate in zone non soggette ad inondazioni e dissesti e devono essere raggiungibili anche da mezzi di grande dimensione.

Il Comune di Castrolibero risulta essere appartenente al Comparto n° 13 - Centro Operativo Misto (C.O.M.) n° 1 – Cosenza Nord. Dall'*Aggiornamento del Programma di Previsione e Prevenzione dei Rischi della Provincia di Cosenza* si evince che, per il C.O.M. n° 1, l'area da utilizzarsi come ammassamento dei soccorritori e delle persone evacuate è l'area del Piazzale deposito merci della stazione FF.SS. situata in Località Vaglio Lise, ricadente nel Comune di Cosenza.

2.12 STRUTTURA OPERATIVA E MEZZI

Alla data di redazione del presente “Piano di Protezione Civile”, il Comune di Castrolibero è dotato dei seguenti mezzi:

- n° 1 Motocarro Piaggio Targa DA038MG;
- n° 1 Fiat 115 Targa FA994DE;
- n° 1 Fiat Panda 4X4 Targa EJ667FT;
- n° 1 Fiat Panda Targa DD739GK;
- n° 1 Trattore Targa BC248J;
- n° 1 Terna I TACHI Targa AAP820.

Nel caso di insufficienza e qualora se ne ravvisi la necessità, si farà ricorso alla disponibilità di attrezzature e mezzi di privati stipulando con questi ultimi apposite convenzioni. Se non dovesse esserci la spontanea adesione dei proprietari dei mezzi, si farà ricorso a provvedimenti di imperio secondo tutte le norme e leggi che regolano e disciplinano i vari aspetti che si determineranno.

Le ditte private potranno essere individuate tra quelle che hanno manifestato interesse per essere inserite nella "short list", appositamente costituita dal comune di

Castrolibero, per l'affidamento diretto di nolo mezzi meccanici per interventi urgenti ed indifferibili di Servizio di Protezione Civile. L'elenco delle suddette ditte è il seguente:

- Nuova Cristarello S.R.L. - Via Massara, 5 Cosenza;
- F/lli Amato S.r.l. - Via Massara, 5 Cosenza;
- Luigi Scalzi - Via Serafino Molinaro, 66 Marano Principato (CS);
- Fratelli Terranova - Via C.Colombo, 54 Acri (CS);
- CO.PER S.r.l. - Via Verdi 285 Montalto Uffugo (CS);
- Nicoletti Paolo - Via Sila, 21 Cellara (CS);
- Ruffolo Emiliano - Via Mazzini, Marano Marchesato (CS);
- Ruffolo Eduardo & Figli s.n.c. - Via Perri, 43 Marano Marchesato (CS);
- F/lli Turco Luigi e Maurizio & C. s.n.c. - Via Catena, 28 Trenta (CS);
- Stefano Mazzuca - Via Ponte Crati, 16 Castiglione Cosentino (CS).

2.13 ASSOCIAZIONI, ORGANIZZAZIONI ED ISTITUZIONI PRESENTI SUL TERRITORIO

I compiti delle organizzazioni di volontariato, in emergenza devono essere individuati in relazione alla tipologia di rischio da affrontare, alla natura ed alla tipologia delle attività esplicate dall'organizzazione nonché dai mezzi a disposizione. Nel territorio comunale di Castrolibero, allo stato attuale, le associazioni presenti sono:

- Castrolibero Onlus con sede in Via Giovanni XXIII che svolge le seguenti attività: logistica e soccorso in genere;
- Centro Trauma Ippocampo con sede in Via Rossini, 5 che svolge le seguenti attività: soccorso sanitario e soccorso speciale;

In situazioni di emergenza si potrà richiedere l'intervento delle associazioni di volontariato, con sedi nei comuni limitrofi, il cui elenco viene di seguito riportato:

- Madonna del Rosario ONLUS con sede in via Gioacchino da Fiore, 3 – Mendicino (CS) che svolge le seguenti attività: antincendio boschivo, logistica e soccorso in genere, comunicazioni;

- Associazione Cinofila Lupi delle Serre Cosentine con sede in via Acquafredda, 5 – Mendicino (CS) che svolge la seguente attività: soccorso speciale;
- Nuova Croce Azzurra con sede in via della Repubblica, 103 – Cosenza che svolge la seguente attività: logistica e soccorso;
- S.A.M. sicurezza autonomia mobilità con sede in via G. mazzini,227 – Cosenza che svolge la seguente attività: logistica e soccorso a persone con disabilità;
- Associazione Arci Caccia con sede in via Popilia, 113 – Cosenza che svolge la seguente attività: logistica e soccorso in genere;
- Associazione Nazionale Libera Caccia con sede in via Cattaneo, 13 – Cosenza che svolge la seguente attività: logistica e soccorso in genere;
- Confraternita Misericordia con sede in via P. Rossi , 142A – Cosenza che svolge la seguente attività: soccorso sanitario;
- Croce Bianca con sede in via Beato Angelo D’Acri 29 – Cosenza che svolge la seguente attività: soccorso sanitario;
- Guardie Ittico Zoofila Ambientale con sede in via delle Medaglie D’Oro, 60 – Cosenza che svolge la seguente attività: logistica e soccorso;
- N.P.A.S. con sede in via Montagna sn – Cosenza che svolge la seguente attività: logistica e soccorso.