



REGIONE CALABRIA



COMUNE DI CAREIZZI
PROVINCIA DI CROTONE



PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

MODULO A RISCHIO IDROGEOLOGICO



SEZIONE 2 SCENARI DI EVENTO E SCENARI DI RISCHIO

RELAZIONE: R_ S2_ A Rischio idrogeologico

DATA ULTIMA
COMPILAZIONE

FIRMA DEL REDATTORE

DELIBERA DI
APPROVAZIONE

Relazione R_S2.A – Scenario di evento e di rischio idrogeologico

Dall'analisi del Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria, dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI) dell'ISPRA e del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) della Regione Calabria, il territorio comunale di Carfizzi risulta essere predisposto a rischio idrogeologico. Secondo il Dipartimento di Protezione Civile, il rischio idrogeologico corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli pluviometrici critici lungo i versanti, dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua della rete idrografica minore e di smaltimento delle acque piovane, che si manifestano rispettivamente con il verificarsi di frane e inondazioni fluviali.

In riferimento all'evento frana, nonostante le fonti disponibili non documentino eventi storici che abbiano causato danni a persone o cose, le cartografie del PAI e dell'IFFI individuano le aree in frana nella porzione meridionale del territorio comunale in cui insiste il centro abitato. Nello specifico, le aree in frana più significative, sia per estensione del corpo di frana che gli effetti potenziali o già in atto indotti su infrastrutture, strutture e persone, sono:

- la frana identificata dal codice alfanumerico del PAI 8821 (non presente nell'IFFI): essa si sviluppa lungo il lato occidentale dell'impianto sportivo sito in località Menzivono e ha causato il dissesto della pavimentazione di uno dei campi da tennis presenti, nonché un danno strutturale alla vicina piscina all'aperto;
- la frana identificata dal codice alfanumerico del PAI 4679 (presente nell'IFFI), classificata come frana da scivolamento di tipo quiescente: essa si sviluppa in prossimità della SP11 con direzione Cirò e coinvolge direttamente diverse edifici abitati situati nel tessuto extra-urbano;
- la frana identificata dal codice alfanumerico del PAI 490 (presente nell'IFFI), classificata come frana da crollo di tipo attivo: essa si sviluppa in Via Roma, in prossimità delle sedi della Guardia Medica e della Farmacia;
- la frana identificata dal codice alfanumerico del PAI 8819 (non presente nell'IFFI): essa si sviluppa in località S. Antonio in corrispondenza dell'impianto di depurazione.

Note la localizzazione e le caratteristiche delle frane presenti, nella Carta dello scenario di evento frana sono stati individuati i punti critici, cioè quelli relativi a edifici, infrastrutture o percorsi di deflusso superficiale coinvolti in un eventuale movimento franoso, i punti di osservazione, cioè quelli caratterizzati da un'altitudine tale da consentire il controllo visivo delle aree in frana, e i punti di intervento, cioè quelli in cui è possibile bloccare il traffico stradale.

In seguito, nella Carta della vulnerabilità sono stati individuati gli elementi a rischio presenti nelle aree vulnerabili, cioè:

- gli spazi aperti (impianto sportivo sito in località Menzivono, piazza antistante e piazza retrostante Chiesa di S. Antonio) e i tratti stradali (Via Roma, SP11, Via Don Luigi Sturzo) che possono essere investiti dalla frana;
- gli edifici (centro di accoglienza, Via Roma, SP11, Via Polacco, Via Don Luigi Sturzo, Via 8 Marzo) che possono subire danni a seguito del movimento franoso.

Infine, nella Carta dello scenario di rischio frana le aree vulnerabili precedentemente individuate sono state catalogate in base alla classe di rischio, che quantifica i danni a persone e/o cose prodotti da un determinato evento franoso.

In particolare, al Livello 1 la valutazione del rischio si effettua esclusivamente in riferimento ai danni che un dato evento franoso produce sulla popolazione. Di conseguenza esso è definito incrociando la classe di vulnerabilità del singolo elemento a rischio con la classe di affollamento dello stesso. La prima dipende dalla predisposizione dell'elemento a rischio a subire danni in seguito alla movimentazione del corpo franoso e può essere molto alta oppure alta, mentre la seconda dipende dal numero di individui che popola quel dato elemento a rischio e può essere bassa (se l'elemento è popolato da 1 a 5 persone), media (se l'elemento è popolato da 6 a 10 persone), alta (se l'elemento è popolato da più di 10 persone). Dunque, la valutazione del rischio frana può essere realizzata mediante la seguente matrice:

<i>Rischio</i>		<i>Vulnerabilità</i>	
		Alta	Molto alta
Affollamento	Basso	Alto	Alto
	Medio	Alto	Molto Alto
	Alto	Molto Alto	Molto Alto

In riferimento all'evento inondazione, la cartografia del PAI e del PGRA individuano le aree in frana nella porzione settentrionale del territorio comunale in cui si sviluppano i corsi d'acqua dei torrenti Lipuda, Iornito, Manzella e Pulce. Nello specifico, le aree di attenzione del PAI risultano adiacenti all'intero tratto del torrente Lipuda che ricade nel territorio comunale e ai tratti finali dei torrenti Iornito e Manzella, mentre le aree di attenzione più significative del PGRA coinvolgono le aree limitrofe a quelle individuate dal PAI.

A tal proposito, le fonti orali disponibili ricordano la storica alluvione dei torrenti Lipuda, Manzella e Iornito del novembre 1959, la cui estensione territoriale, in assenza di fonti scritte e/o cartografiche, è stata associata all'area del territorio comunale individuata a rischio inondazione dal PAI; tale evento ha causato una vittima accertata, ma, trattandosi all'epoca dei fatti di un territorio esclusivamente rurale, non dotato di infrastrutture e/o strutture, i danni sono stati confinati ai soli terreni agricoli.

Note la localizzazione delle aree di attenzione, nella Carta dello scenario di evento inondazione sono stati individuati le aree inondabili, i punti critici, cioè quelli relativi a tratti in cui l'argine fluviale ha un'altezza tale da non contenere la portata di piena oppure quelli in cui si verificano fenomeni erosivi lungo le sponde fluviali, i punti di osservazione, cioè quelli caratterizzati da un'altitudine tale da consentire il controllo visivo delle aree di attenzione, e i punti di intervento, cioè quelli in cui è possibile bloccare il traffico stradale.

In seguito, nella Carta della vulnerabilità sono stati individuati gli elementi a rischio presenti nelle aree vulnerabili, cioè:

- il ponte stradale della SP11 che attraversa il torrente Lipuda;

- il tratto stradale della SP9 che si articola lungo il torrente Lipuda;
- gli edifici agricoli o rurali che sorgono lungo le sponde del torrente Lipuda.

Infine, nella Carta dello scenario di rischio inondazione le aree vulnerabili precedentemente individuate sono state catalogate in base alla classe di rischio, che quantifica i danni a persone e/o cose prodotti da una determinata inondazione fluviale del territorio.

In particolare, al Livello 1 la valutazione del rischio si effettua esclusivamente in riferimento ai danni che un dato evento inondazione produce sulla popolazione. Di conseguenza esso è definito incrociando la classe di vulnerabilità del singolo elemento a rischio con la classe di affollamento dello stesso. La prima dipende dalla predisposizione dell'elemento a rischio a subire danni in seguito all'inondazione fluviale e può essere molto alta oppure alta, mentre la seconda dipende dal numero di individui che popola quel dato elemento a rischio e può essere bassa (se l'elemento è popolato da 1 a 5 persone), media (se l'elemento è popolato da 6 a 10 persone), alta (se l'elemento è popolato da più di 10 persone). Dunque, la valutazione del rischio inondazione può essere realizzata mediante la seguente matrice:

<i>Rischio</i>		<i>Vulnerabilità</i>	
		Alta	Molto alta
Affollamento	Basso	Alto	Alto
	Medio	Alto	Molto Alto
	Alto	Molto Alto	Molto Alto