

Rilievi geologici e monitoraggio di frane che interessano la rete stradale nei comuni di Pietrapertosa e Castelmezzano (Dolomiti Lucane)

Antonio Santo, Melania De Falco, Giovanni Forte, Ermanno Marino, Antonio Pignalosa

DICEA, Dipartimento d'Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Università degli Studi di Napoli Federico II

I territori comunali di Castelmezzano e Pietrapertosa ricadono nella formazione del flysch del Gorgoglione, costituita da argilliti, conglomerati poligenici ed arenarie quarzose di età Miocenica, quest'ultime si presentano in banchi molto potenti che, per morfoselezione hanno creato versanti molto ripidi e profonde forre in un contesto geomorfologico particolarmente suggestivo e di alta vocazione turistica meglio noto come "Dolomiti Lucane".

L'area è frequentemente interessata da fenomeni franosi, prevalentemente classificabili come crolli e ribaltamenti nelle litologie più competenti (arenarie e conglomerati) e grandi colamenti dove affiorano i depositi argillosi. In entrambi i casi le frane hanno interessato in più punti le strade di collegamento tra la fondovalle Basentana ed i centri abitati.

In questo primo contributo verranno illustrati i risultati delle ricerche in corso nell'area di studio che comprende i comuni di Pietrapertosa, Castelmezzano, Campomaggiore ed Albano. In particolare sono stati individuati tre siti campione nei quali sono in corso approfondimenti su: 1) l'evoluzione temporale della colata lenta che insiste sulla strada statale SP13 di accesso al Comune di Pietrapertosa (riattivata nel Dicembre 2021); 2) analisi degli scivolamenti in roccia dei fronti di Pietrapertosa; 3) rilievo delle frane che insistono sulla strada di collegamento tra Pietrapertosa e Castelmezzano.

Per il caso studio 1) sono stati eseguiti due sorvoli da drone rispettivamente il 20 Gennaio 2022 ed il 18 Febbraio 2022. La successiva restituzione fotogrammetrica ha consentito di ottenere un'ortofoto ed un DEM con precisione centimetrica che è stato analizzato mediante la tecnica della DoD (DEM of Difference) ed ha permesso di evidenziare le variazioni morfologiche nel tempo e nello spazio del movimento franoso.

I sorvoli eseguiti per il caso di studio 2 sugli ammassi rocciosi di Pietrapertosa sono stati effettuati frontalmente per osservare le criticità in parete. I sopralluoghi effettuati hanno evidenziato la presenza di frane pregresse costituite da rotture a cuneo, scorrimenti planari e ribaltamenti, sui quali verranno elaborati i modelli cinematici e identificate le principali famiglie di discontinuità.

La strada di collegamento tra i paesi di Pietrapertosa e Castelmezzano è costituita da un tratto della SP13 lungo circa 6 km attualmente interdetto al transito dei veicoli. I primi sopralluoghi hanno evidenziato la presenza di frequenti colate detritiche nelle successioni arenaceo pelitiche ed erosione diffusa nelle porzioni più argillose. I fenomeni di morfoselezione isolano banchi e strati arenacei che ribaltano con meccanismo a mensola e che verranno investigati e caratterizzati nel prosieguo del progetto.

In estrema sintesi, verrà applicata una nuova metodologia per il monitoraggio con drone di colamenti attivi, molto frequenti nella Regione Basilicata e verranno definiti i modelli di rottura ed i volumi potenziali (magnitudo) di frane in roccia la cui conoscenza è necessaria per la corretta progettazione di interventi per la mitigazione del rischio. Saranno avviati rilievi geologici nei comuni di Campomaggiore ed Albano con particolare riguardo allo studio dei fenomeni franosi che interessano la rete stradale.

Estratto da: Convegno di presentazione del progetto MITIGO e dei primi risultati - 4-5 Aprile 2022
- Sommari degli interventi e presentazioni

© 2022 Università degli Studi della Basilicata

Editrice Universosud – Potenza

ISBN 9788899432850



Pubblicazione realizzata con il cofinanziamento dell'Unione Europea – FESR, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020.

www.ponricerca.gov.it