

VINCENZO RIZZO (*) & POMPEO LIMONGI (**)

RISULTATI INCLINOMETRICI ED INDAGINI GEOLOGICO STRATIGRAFICHE NEL CENTRO STORICO DI MARATEA (Basilicata)

ABSTRACT: RIZZO V. & LIMONGI P., *Inclinometric results and geological investigation at Maratea Heritage (Basilicata, Italy)*. (IT ISSN 0391-9838, 1997).

The results of inclinometric research carried out on 4 probes located near the main-church of Maratea over a relatively long period of time (1992-1995/96) are presented and discussed in this paper. These results have been linked to observations made of the damage sustained by the buildings in the same area during this period and to the local stratigraphic, geomorphological and hydrogeological data.

The historical town centre of Maratea is built on debris and large landslide blocks, resting at a maximum depth of 40-60 m on a grey clayey flysch with a contact water table.

The data on deep movement, collected regularly since 1994 using inclinometric soundings, are particularly significant in the cases of probes 3 and 4, where they intercept a sliding surface at the base of the unstable material at depths of 25 and 33 metres respectively. The gravitational movements show reasonably uniform velocity (0.9 mm per month) and, appear to be uninfluenced by rainfall, whereas the water-levels oscillate within 2-3 metres at most. The detected movement directions show the same orientation towards the steepest slope, denoting a sliding of more ample proportions than that originally hypothesised. From an observation of data existing on building deformation in the area it would appear that there has been an acceleration of movement here since 1986, although this acceleration is not clearly evident from the results of the inclinometric soundings alone, due perhaps to the scarcity of relative data before 1994.

KEY WORDS: Landslide, Stratigraphical and geotechnical data, Historical Center of Maratea, Basilicata (Italy).

RIASSUNTO: RIZZO V. & LIMONGI P., *Risultati inclinometrici ed indagini geologico-stratigrafiche nel centro storico di Maratea (Basilicata)*. (IT ISSN 0391-9838, 1997).

Vengono riportati e discussi i risultati di indagini inclinometriche, relative ad un intervallo di tempo abbastanza ampio (dal 1992 al 1995-96) e condotte su quattro canne installate in prossimità della Chiesa Madre di Maratea. Le indagini sono state associate ad osservazioni sui danni all'edificio e a dati stratigrafici, geomorfologici ed idrogeologici.

(*) *Cnr-Irpi, via Verdi 284 - Roges di Rende (CS)*.

(**) *Geologo, Acquafredda di Maratea (PZ)*.

Si ringrazia la I.N.SUD srl per aver fornito le apparecchiature inclinometriche che furono utilizzate sin dalla strumentazione del foro, consentendo in tal modo un confronto omogeneo ed affidabile dei dati.

Il Centro Storico di Maratea è ubicato su detriti e grandi blocchi frantati, poggiati a modesta profondità (50-60 m al massimo) su un flysch argillitico grigio, con falda acquifera al contatto.

I dati sui movimenti profondi, significativi soprattutto in due dei quattro sondaggi in quanto attraversanti la base delle masse instabili (canne n. 3 e n. 4) e raccolti con una certa continuità a partire dai sondaggi inclinometrici da noi eseguiti dal 1994, evidenziano la presenza di piani di scorrimento netti e ben localizzati (rispettivamente a profondità di 25 e 33 m). I movimenti gravitativi assumono velocità abbastanza uniformi, di 0,9 mm/mese, a fronte di falde acquifere oscillanti di 2-3 m al massimo; essi appaiono inoltre non influenzati dalla piovosità. Le relative direzioni, coorientate nei due sondaggi, risultano disposte lungo la massima pendenza solo se vengono riferite ad una più vasta area che non a quella della Chiesa Madre, dove sono ubicati gli inclinometri stessi. Dall'osservazione complessiva delle deformazioni sugli edifici sembrerebbe delinearsi un'accelerazione dei movimenti di quest'area a partire dal 1986; tale accelerazione non è evidente nei risultati delle prospezioni inclinometriche, presumibilmente per l'esiguità dei dati antecedenti al 1994.

TERMINI CHIAVE: Frana, Dati geotecnici e stratigrafici, Sondaggi inclinometrici, Centro storico di Maratea (Basilicata).

PREMESSA

Il paese di Maratea si sviluppa in una depressione posta alla base di irti rilievi montuosi nella quale sono distinguibili: una zona semipianeggiante centrale (tra Piazza Mercato e Piazza Buraglia) e due allocazioni collinari laterali (una verso i «Due Casali», con la Chiesa di S. Vito e la Chiesa Madre, a Sud-Ovest; l'altra verso «La Pendentata» ed i «Cappuccini», a Nord-Est).

Secondo le poche indicazioni storiche disponibili (Cernicchiario & Perretti, 1992) sembra che esso si sia sviluppato a partire dal primo Medio Evo sul versante occidentale, intorno al borgo denominato «Due Casali». La conformazione morfologica dei versanti che lo collegano al più antico e separato borgo montano (Maratea Superiore) farebbe, tuttavia, pensare ad un più agevole collegamento impostato sull'antica mulattiera che da Madonna degli Ulivi raggiunge i Cappuccini, ovvero sul versante orientale dell'at-