

PROJECT V1

Prosecution of the activities already financed in 2003 in the frame of GNV

Responsibles:

Mauro Coltelli, INGV Catania

Francesco Latino Chiocci, Univ. La Sapienza, Roma

Project V1

Prosecution of the activities already financed in 2003 in the frame of GNV

Coordinators:

Mauro Coltelli, Senior Researcher, INGV sezione di Catania, Piazza Roma 2, 95123 Catania, coltelli@ct.ingv.it, tel 0957165850, fax 095435801

Francesco Latino Chiocci, Professore Ordinario, Dipartimento Scienze della Terra, Università di Roma "La Sapienza", P.le A. Moro, 5 – 00185 Roma, francesco.chiocci@uniroma1.it, tel.: 06/49914938, 06/44585075 fax: 06 4454729

For this project no further financial request is included in the present proposal. The project was made of six sub-projects financed in the frame of the response activities following the 2002-03 volcanic crisis at Stromboli volcano. Two of these sub-projects (N. 3 and 4 in the prospect below) had a length of one year, and are at present concluded. Other three sub-projects with duration of two years (N. 2, 5 and 6), and one with duration of three years (N. 1) are still prosecuting their activities, and have presently reached the end of first year.

The activity of the project responsables will be that of i) recovering the entire project documentation and making the point on the achieved results (already started); ii) coordinating the research activities during next two years, establishing the timing and modalities of scientific and financial report together with the responsables of projects V2-5; iii) harmonizing the research and the activities within the project with those developed under project V2.

The prospect below reports in a synthetic way the aim, funding, and present state of each sub-project. At present the project responsables are recovering the first year scientific and financial reports, which will be forwarded to INGV as soon as they are available.

Sottoprogetto 1: Studio dei maremoti generati da frane a Stromboli e dei segnali del sistema d'allarme marino installato dalla Protezione Civile (Allegato 1)

Responsabile: Stefano Tinti, Professore Associato, Dipartimento di Fisica, Università di Bologna

Durata del progetto: 3 anni

Finanziamento accordato: 74.000 € per il 1 anno (2003); 55.000 € per il 2 anno (2005), 22.500 € per il 3 anno (2006)

Altre Università o Enti partecipanti: nessuno

Obiettivi:

- a) Sistema d'allarme e analisi dei segnali
- b) Simulazione del maremoto e modello di frana

Stato delle ricerche:

Ricerca in corso secondo le modalità riportate nel progetto approvato

Sottoprogetto 2: Attività di fotogrammetria digitale e di controllo topografico (Allegato 2)

Responsabile: Maria Marsella, Professore Associato, Dipartimento di Idraulica, Trasporti e Strade, Università di Roma La Sapienza

Durata del progetto: 2 anni

Finanziamento accordato: 90.000 € per il 1 anno (2003); 50.000 € per il 2 anno (2005)

Altre Università o Enti partecipanti:

Dipartimento di Fisica, Università di Bologna (P. Baldi)

Obiettivi:

- c) Progettazione e realizzazione di una rete di inquadramento topografico/appoggio fotogrammetrico
- d) Restituzioni fotogrammetriche per estrazione di DTM e ortofoto digitali
- e) Misure di deformazioni
- f) Elaborazioni e interpretazioni dei dati morfologici
- g) Predisposizione di un CD Rom per la distribuzione dei dati e dei risultati del progetto

Stato delle ricerche:

Ricerca in corso secondo le modalità riportate nel progetto approvato

Sottoprogetto 3: Studio vulcanologico e geochimica-petrologico dell'eruzione 2002-2003 dello Stromboli (Allegato 3)

Responsabile: Mauro Rosi, Professore Ordinario, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa

Durata del progetto: 1 anno

Finanziamento accordato: 73.000 € per il 1 anno (2003)

Altre Università o Enti Partecipanti:

Università di Cagliari (R. Cioni, Dipartimento di Scienze della Terra)

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e CEA-CNRS, (A. Bertagnini, P. Landi, N. Métrich)

Università di Firenze (L. Francalanci, E. Germiniani, C. Petrone, Dipartimento di Scienze della Terra)

Università di Urbino (A. Renzulli, M. Mattioli, P. Santi (Istituto di Vulcanologia e Geochimica)

Università di Parma (G. Serri, E. Salvioli, Dipartimento di Scienze della Terra)

Università di Torino (M. Tribaudino (Dipartimento di Scienze Mineralogiche e Petrologiche)

Obiettivi:

- a) Individuare un'eventuale ricarica profonda del sistema superficiale e stimarne tempi e modalità
- b) Stimare il contenuto in volatili del magma profondo e le sue caratteristiche isotopiche
- c) Individuare eventuali variazioni chimiche, mineralogiche ed isotopiche e del contenuto in volatili del magma superficiale coinvolto nell'eruzione

Stato delle ricerche:

Ricerca conclusa, è in atto la rendicontazione scientifica e finanziaria finale

Sottoprogetto 4: Condizioni di iniezione di dicchi nella Sciara del fuoco o nella zona dei crateri sommitali in relazione all'instabilità gravitativa di Stromboli (Allegato 4)

Responsabile: Alessandro Tibaldi, Professore Associato, Dipartimento di Scienze Geologiche e Geotecnologie Università di Milano-Bicocca

Durata del progetto: 10 mesi

Finanziamento accordato: 50.000 € per il 1 anno (2003)

Altre Università o Enti Partecipanti:

Università di Urbino, Istituto di Vulcanologia e Geochimica

Università di Parma, Dipartimento di Scienze della Terra

Università di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra

Università di Roma Tre, Dipartimento di Scienze Geologiche

Università dell'Insubria Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche

Obiettivi:

- a) Analisi cinematica dei dicchi con l'obiettivo è di collocare temporalmente e spazialmente ogni dicco per poi procedere al confronto delle sue caratteristiche cinematiche e degli altri parametri
- b) Analisi mineralogiche, petrografiche, isotopiche e geochimiche; caratteristiche reologiche dei magmi
- c) Modellistica numerica delle differenti condizioni del fianco nord-occidentale del vulcano al fine di individuare quali sono le direzioni di minore resistenza all'intrusione di dicchi
- d) Modellazione analogica mirante alla comprensione fisica del meccanismo di iniezione di un dicco in aree con topografia pronunciata e delle possibili cause innescanti

Stato delle ricerche:

Ricerca conclusa, è in atto la rendicontazione scientifica e finanziaria finale

Sottoprogetto 5: Progetto biennale per la prosecuzione delle attività legate all'analisi delle condizioni di stabilità della Sciara del Fuoco (Allegato 5)

Responsabile: Paolo Tommasi, Ricercatore, CNR, Istituto di Ricerca sulla Tettonica, Roma

Durata del progetto: 2 anni

Finanziamento accordato: 44.000 € per il 1 anno (2003); 10.000 € per il 2 anno (2005)

Altre Università o Enti partecipanti: nessuno

Obiettivi:

- a) Analisi dettagliata delle caratteristiche morfologiche, strutturali, vulcanologiche legate all'evoluzione del fenomeno, da mettere in relazione con altri fenomeni avvenuti in tempi più o meno recenti e ben documentati.
- b) Caratterizzazione dei materiali, che, vista la complessità litologico-strutturale dell'ammasso, dovrà essere a grande scala e riguardare quegli aspetti ancora non investigati del comportamento dei materiali.

Stato delle ricerche:

Ricerca in corso secondo le modalità riportate nel progetto approvato

Sottoprogetto 6: Attività future per lo studio della Sciara sommersa e dei fenomeni correlati all'evento del 30/12/2003 (Allegato 6)

Responsabili: Francesco L. Chiocci, Professore Ordinario, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma La Sapienza

Michael Marani, Ricercatore, CNR, ISMAR, Bologna

Durata del progetto: 2 anni (Chiocci), 1 anno (Marani)

Finanziamento accordato: 460.000 € per il 1 anno (2003); 120.000 € per il 2 anno (2005)

Altre Università o Enti partecipanti: nessuno

Obiettivi:

- a) Studio della nicchia di frana e dei lineamenti erosivi (F.L. Chiocci);
- b) Studio del trasporto e messa in posto del materiale di frana (M.Marani).

Stato delle Ricerche:

Obiettivo a (Chiocci), ricerca in corso secondo le modalità riportate nel progetto approvato

Obiettivo b (Marani), ricerca conclusa, è in atto la rendicontazione scientifica e finanziaria finale

**PROJECT V1 – CONTINUATION OF THE ACTIVITIES
AT STROMBOLI AND PANAREA**

Table RU and related funding request

N. UR	Istituz.	Resp UR	Personale		Missioni				Consumi servizi		Inventariabile	
					Italia		Estero		2005	2006	2005	2006
			2005	2006	2005	2006	2005	2006				
UR-1	UNIBO	Tinti	31000		7000	5000	7000	7000	10000	10500		
UR-2	UNIRM1	Marsella	15000		3000		2000		3000		2000	
UR-3	UNIBO	Baldi	15000		3000		2000		3000		2000	
UR-4	CNR-IGAG	Tommasi	4000		3500				2500			
UR-5	UNIRM1	Chiocci	64000		2000		5000		39000		10000	
		TOTALE	129000		18500	5000	16000	7000	57500	10500	14000	
GRAN TOTALE: 257500												

