

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA CAMPANIA CENTRALE

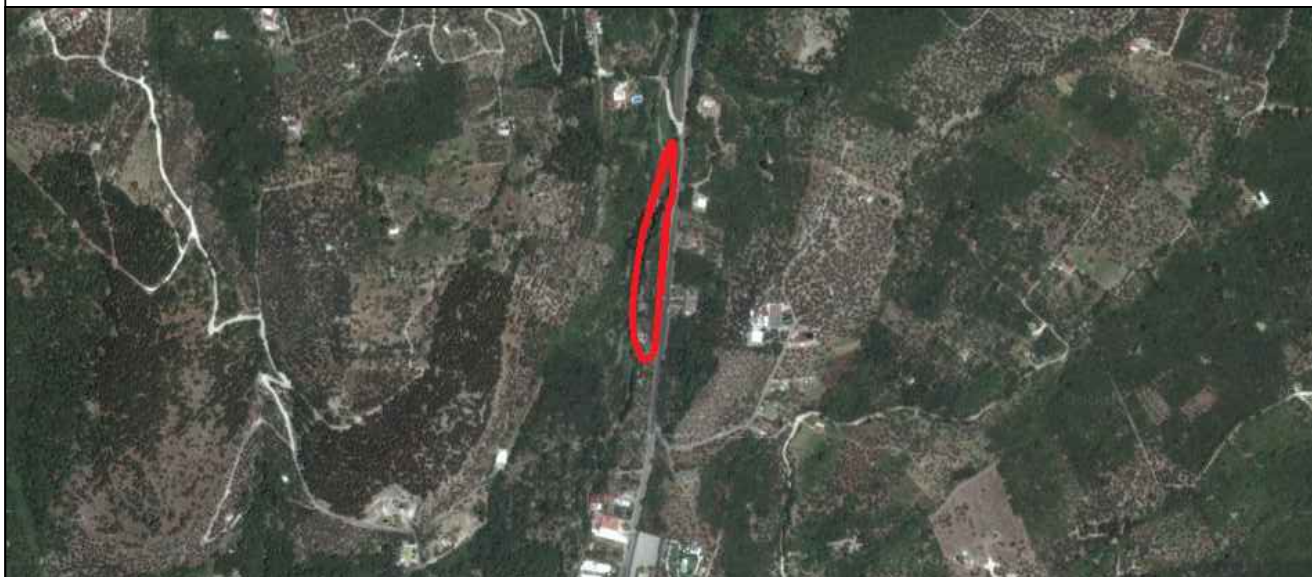
COMUNE DI ROCCARAINOLA

"Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico elevato (R3) e molto elevato (R4)", di cui all'allegato 1 dell'A.P.Q.
Codice Istat 34 - CUP Definitivo D43B12000380001

Alta Sorveglianza del

Commissario Straordinario Delegato per la realizzazione degli interventi individuati nell'Allegato 1 all'Accordo di Programma finalizzato alla programmazione e al finanziamento di interventi urgenti per la mitigazione del rischio idrogeologico da effettuare nel territorio della Regione Campania

Commissario: prof. ing. Giuseppe De Martino
D.P.C.M. 21.01.2011



PROGETTO PRELIMINARE

ELABORATO	Progetto delle indagini preliminari geologiche	SCALA: -
		TAV: 05
Responsabile Unico del Procedimento: arch. Assuntino Russo		DATA: genn. 2014
Gruppo di progettazione interno (Comune di Roccarainola e AdB della Campania Centrale): ing. Luigi Iodice - Coordinatore della Progettazione arch. Michele Glorioso - Coordinatore della Sicurezza dott. geol. Stefania Coraggio - Membro esperto geom. Aniello Apicella geom. Luigi Beracci Visto del Consulente idraulico Prof. Ing. Giuseppe Del Giudice	Il Sindaco del Comune di Roccarainola: Avv. Raffaele De Simone	
	Il Commissario Straordinario della Autorità di Bacino della Campania Centrale: Ing. Pasquale Marrazzo	
	Il Commissario Straordinario Delegato A.P.Q.: Prof. Ing. Giuseppe De Martino	

PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOLOGICHE

In considerazione della scelta progettuale adottata il programma delle indagini geologiche è orientato essenzialmente verso due obiettivi:

- il calcolo dei volumi di sedimento mobilizzabile dai versanti a monte del sito di intervento;
- la caratterizzazione geotecnica del sottosuolo nel sito di intervento,

pertanto si prevede di realizzare le seguenti indagini finalizzate alla caratterizzazione stratigrafica dei sedimenti di copertura del substrato calcareo:

n. 6 trincee esplorative fino alla profondità di 2m

n. 72 fiorettature

n.6 SPT

n.1 MASV

n.6 carotaggi continui fino a 15m o 3m dentro lo strato roccioso

n.2 carotaggi continui fino a 15m o 3m dentro lo strato roccioso - con piezometro

Lungo le sponde dell'alveo Veterale:

n. 3 SPT

Tale caratterizzazione è importante per stimare lo spessore di terreno mobilizzabile, in quanto molte volte il distacco si verifica in corrispondenza del limite di permeabilità posto, nell'ambito della copertura piroclastica, in corrispondenza del passaggio tra le pomici dell'eruzione del 79 d.C. e i depositi argillificati delle eruzioni precedenti.

Le trincee saranno scavate fino ad una profondità media di 2 metri con una sezione superficiale di circa 2 mq, o comunque tale da consentire agevolmente le operazioni di scavo a mano ed il rilievo della stratigrafia.

La disposizione delle trincee esplorative sarà orientata secondo un allineamento monte-valle, al fine di consentire la ricostruzione di un modello geologico-tecnico funzionale alla previsione di un modello di stabilità e di flusso lungo il pendio.

Ai fini di una stima attendibile, e per quanto possibile diffusa, degli spessori del sedimento di copertura sui versanti, saranno inoltre eseguiti sondaggi speditivi con fioretto meccanico (20 in

località Veterale, 3 per la vasca Matierno, 13 per la vasca 8 e 36 per l'alveo di Sasso), mediante infissione nel terreno di un'asta metallica graduata.

Sia le trincee che le fiorettature saranno ubicate – compatibilmente con l'accessibilità dei luoghi – a quote comprese tra i 250 e i 120 m s.l.m., dove le pendenze superano i 30° e più alta è la suscettività al distacco dei depositi di copertura.

In fase di progetto definitivo, una stima più puntuale e precisa dei volumi mobilizzabili costituirà un dato significativo da immettere nel programma che simula le fasi di propagazione e arresto dei flussi di colata, ai fini della ripermetrazione delle aree a rischio idrogeologico.

Nell'area di ubicazione dell'opera di contenimento si prevede di realizzare 12 sondaggi a carotaggio continuo che, in funzione della prevista profondità dello scavo, saranno spinti fino alla profondità massima di 15m dal piano campagna, ovvero fino a 2m nel substrato roccioso qualora incontrato a profondità minori.

Alla prevista quota di fondo scavo sarà prelevato, per ciascun sondaggio, un campione indisturbato da sottoporre a prova di taglio diretto e a prova triassiale consolidata drenata, finalizzate a determinare i principali parametri fisico-meccanici del terreno.

La caratterizzazione del sottosuolo nell'area di intervento sarà integrata mediante 14 prove penetrometriche dinamiche SPT, una delle quali ubicata in adiacenza ad uno dei sondaggi per tarare i valori penetrometrici in relazione alle litologie incontrate.

In allegato alla presente relazione si riporta una stima delle indagini necessarie per la redazione del progetto definitivo, valutate in funzione del prezzario Regione Campania, ridotto del 20%, come da ordinanza Commissariale n.1/2012.

QUADRO ECONOMICO INDAGINI GEOLOGICHE
(Prezzario Regione Campania 2010 ridotto del 20%)

voce prezzario	descrizione sintetica	misura	quantità	prezzo	costo
E.24.10.10.a	approntamento attrezzatura perforazione a carotaggio continuo		1	698,47	698,47
E.24.10.30.a	installazione attrezzatura perforazione a carotaggio continuo		6	139,69	838,14
E.24.20.20.a	sondaggi a carotaggio continuo (ml)	15	6	53,42	4.807,80
E.24.40.30.a	prelievo campioni indisturbati		6	49,30	295,80
E.24.40.80.a	piezometro a tubo aperto (ml)	15	1	13,15	197,25
E.24.40.80.b	allestimento piezometro		1	115,05	115,05
E.24.60.10.a	cassette catalogatrici 0,5 x 1 m		9	20,54	
E.24.60.60.a	fustelle per campioni indisturbati		6	41,09	
E.01.30.20.a	trincee esplorative 2x1x2 (mc)	4	6	39,28	942,72
E.24.50.130.a	approntamento attrezzatura prove penetrometriche dinamiche leggere		1	180,78	180,78
E.24.50.140.a	installazione attrezzatura prove penetrometriche dinamiche leggere		14	45,20	632,80
E.24.50.150.a	prove penetrometriche dinamiche leggere (ml)	7	14	10,68	1.046,64
N.P. 1	fiorettature meccaniche (ml)	2	72	15,00	2.160,00
E.25.20.40.a	analisi granulometrica per sedimentazione		6	45,20	271,20
E.25.30.10.a	prova di taglio diretto consolidata drenata		6	172,56	1.035,36
E.25.30.10.d	prova triassiale consolidata drenata		6	369,78	2.218,68
totale					15.440,69
				IVA 22%	3.396,95
TOTALE GENERALE INDAGINI					18.837,64