

ESAME DI ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI GEOLOGO
SESSIONE DI GIUGNO 2003

COMPITO N° 2

Sapendo che l'area in esame è : a) classificata sismicamente in Zona I (ex I categoria sismica), b) attraversata da un fiume che in alcuni suoi tratti presenta un alveo pensile e c) vi è presente un sistema di emergenze idriche di altissimo valore socio-economico, il Candidato deve :

1. Individuare le tipologie di rischio geologico ivi presenti (allegato 1).
2. Perimetrare le aree a rischio descrivendo, per ciascuna di esse, i principali elementi a rischio e le tipologie relative, valutando inoltre il grado di rischio (alto, medio, basso) di ogni perimetrazione.
3. Indicare il programma di indagini più idoneo per ciascuna tipologia di rischio, motivandone la scelta, per definire con maggior dettaglio le differenti pericolosità presenti, dovendo l'Amministrazione Comunale scegliere le priorità per la messa in sicurezza delle aree.
4. Costruire il profilo geologico (allegato 2), usando i dati dei sondaggi geologici e geofisici, e indicare qualitativamente in quali settori saranno maggiori gli effetti di amplificazione delle onde sismiche per valutare la risposta sismica locale.

SONDAGGIO S1	quota boccapozzo +192 slm	
Da 0 a 4 metri	limi sabbiosi 1	$V_p = 1300 \text{ m/s}$
Da 4 a 40 metri	Sabbie addensate mediamente permeabili 2	$V_p = 1900 \text{ m/s}$
Da 40 a 46 metri	argille grigie 3	$V_p = 1700 \text{ m/s}$
Da 46 a 51 metri	ghiaie e conglomerati 4	$V_p = 2200 \text{ m/s}$
Da 51 a 61 metri (f.f)	calcari micritici fratturati 5	$V_p = 3000 \text{ m/s}$
Falda	- 10m dal p.c.	
SONDAGGIO S2	quota boccapozzo +196 slm	
Da 0 a 6 metri	limi sabbiosi 1	$V_p = 1300 \text{ m/s}$
Da 6 a 16 metri	Sabbie sciolte 2	$V_p = 1200 \text{ m/s}$
Da 16 a 36 metri (f.f)	Sabbie addensate mediamente permeabili 3	$V_p = 1900 \text{ m/s}$
Falda	- 14m dal p.c.	
SONDAGGIO S3	quota boccapozzo +195 slm	
Da 0 a 42 metri	Sabbie addensate mediamente permeabili 1	$V_p = 1900 \text{ m/s}$
Da 42 a 50 metri	argille grigie 2	$V_p = 1700 \text{ m/s}$
Da 50 a 81 metri	ghiaie e conglomerati 3	$V_p = 2200 \text{ m/s}$
Da 81 a 97 metri	calcari micritici fratturati 4	$V_p = 3000 \text{ m/s}$
Da 97 a 101 metri	breccia di frizione 5	$V_p = 450 \text{ m/s}$
Da 101 a 105 (f.f)	calcari micritici fratturati 6	$V_p = 3100 \text{ m/s}$
Falda	- 13m dal p.c.	
SONDAGGIO S4	quota boccapozzo +195 slm	
Da 0 a 5 metri	materiale di riporto e suolo alterato, frammisti a limi sabbiosi 1	$V_s = 250 \text{ m/s}$
Da 5 a 17 metri	Sabbie sciolte 2	$V_s = 450 \text{ m/s}$
Da 17 a 43 metri	Sabbie addensate mediamente permeabili 3	$V_s = 800 \text{ m/s}$
Da 43 a 49 metri	argille grigie 4	$V_s = 700 \text{ m/s}$
Da 49 a 54 metri	argille fogliettate frammiste a ciottoli a spigoli vivi 5	$V_s = 320 \text{ m/s}$
Da 54 a 66 metri	ghiaie e conglomerati 6	$V_s = 1000 \text{ m/s}$
Da 66 a 75 metri (f.f)	calcari micritici fratturati 7	$V_s = 1200 \text{ m/s}$
Falda	- 13m dal p.c.	
SONDAGGIO S5	quota boccapozzo +193 slm	
Da 0 a 4 metri	materiale di riporto e suolo alterato, frammisti a limi sabbiosi 1	$V_s = 250 \text{ m/s}$
Da 4 a 13 metri	Sabbie sciolte 2	$V_s = 450 \text{ m/s}$
Da 13 a 40 metri	Sabbie addensate mediamente permeabili 3	$V_s = 800 \text{ m/s}$
Da 40 a 43 metri	argille grigie 4	$V_s = 750 \text{ m/s}$
Da 43 a 50 metri	ghiaie e conglomerati 5	$V_s = 1000 \text{ m/s}$
Da 50 a 54 metri	breccia di frizione 6	$V_s = 420 \text{ m/s}$
Da 54 a 63 metri (f.f)	calcari micritici fratturati 7	$V_s = 1300 \text{ m/s}$
Falda	- 11m dal p.c.	
SONDAGGIO S6	quota boccapozzo +196 slm	
Da 0 a 2 metri	detrito di falda 1	$V_s = 300 \text{ m/s}$
Da 2 a 5 metri	materiale di riporto e suolo alterato, frammisti a limi sabbiosi 2	$V_s = 200 \text{ m/s}$
Da 5 a 7 metri	breccia di frizione in matrice sabbiosa 3	$V_s = 450 \text{ m/s}$
Da 7 a 15 metri (f.f)	calcari micritici fratturati 4	$V_s = 1300 \text{ m/s}$
Falda	- 10m dal p.c.	

SCALA VERTICALE 1:1000

SCALA ORIZZONTALE 1:5000

Aspetto geomorfologico

- Doline secolari
- Sprofondamenti nella zona alluvionale
- ⊙ Doline recenti
- ★ Sorgenti minerali

Area interessata da Deformazioni Gravitative Profonde (DGPV)
Fenomeno attivo

Cono di detrito - Fenomeno attivo

Frana attiva

Frana attiva non cartografabile

Cono di detrito - Fenomeno quiescente

Orlo di scarpata di frana attiva

Aspetto idraulico

Fascia fluviale A - Limite delle aree allagabili con
tempo di ritorno della portata di piena pari a 50 anni

