



## Ministero dell'Istruzione e del Merito Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia

D.D.G. n.. 106 del 23.02.2016 – Concorso a posti e cattedre, per titoli ed esami, personale docente

Prova Pratica di **Laboratori di scienze e tecnologie delle costruzioni - classe di concorso B14**

### TRACCIA n. 03

#### 1. Monitoraggio, rilievo e consolidamento di un movimento franoso

È stato rilevato un movimento franoso, che può essere rappresentato da tre falde triangolari, sul quale è previsto un progetto di consolidamento che prevede uno spianamento con un piano di compenso avente pendenza del 2,5%. La direzione della linea di massima pendenza è individuata dalla retta passante per il punto 100 e per il punto 102, in salita verso lo stesso punto 102.

Per il rilievo si è utilizzata una stazione totale a graduazione destrorsa sul punto 100 di quota pari a 84,50 m slm e si sono eseguite le letture riportate nel seguente libretto:

| Stazione | Punti collimati | Lettura al Cerchio Orizzontale (gon) | Distanze (m) | Dislivelli (m) |
|----------|-----------------|--------------------------------------|--------------|----------------|
| 100      | 101             | 369,8885                             | 46,50        | + 1,985        |
|          | 102             | 35,8148                              | 124,00       | + 4,404        |
|          | 103             | 60,8147                              | 132,50       | + 4,505        |
|          | 104             | 111,9248                             | 53,00        | + 1,714        |

Il candidato deve produrre:

- Relazione tecnica descrittiva delle fasi del rilievo;
- Un riporto grafico in scala opportuna del rilievo effettuato;
- Il calcolo dell'area interessata dalla frana;
- Il calcolo delle quote di progetto dei punti 100, 101, 102, 103, 104 ed il volume di sterro o di riporto;
- Nell'ipotesi che ai fini del consolidamento dell'area sia prevista la piantumazione del 50% della superficie, determinare la posizione della dividente passante dal punto 102.

#### 2. Prove geotecniche di laboratorio

Il candidato illustri lo svolgimento e le finalità della prova di compattazione Proctor.

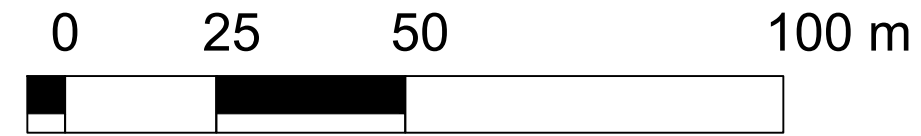
#### 3. Profili topografico e geologico

Data la carta geologica contrassegnata dalla lettera **C**, realizzare il profilo topografico della sezione assegnata con il relativo profilo geologico.

La prova deve essere corredata dal riporto grafico della sezione in scala opportuna.

DEPOSITI SUPERFICIALI

- Materiale di riporto antropico
- Deposito torboso
- Deposito eluviale / colluviale
- Deposito alluvionale attuale
- Deposito alluvionale recente
- Deposito di conoide alluvionale
- Deposito detritico di versante
- Deposito di origine glaciale o fluvioglaciale
- Cresta di cordone morenico



Carta Geologica C - scala 1:1000

SUBSTRATO ROCCIOSO

- | Affiorante | Subaffiorante |                                     |
|------------|---------------|-------------------------------------|
|            |               | Porfiriti                           |
|            |               | Servino                             |
|            |               | Verrucano lombardo                  |
|            |               | Miscascisti del Maniva - paragneiss |
|            |               | Miscascisti del Maniva - micascisti |

Limiti geologici

