

Corso di “Scavi, rilevati e opere di sostegno” A.A. 2014/2015

ESERCITAZIONE N°2

Data la geometria del rilevato riportato in figura:

- calcolare il cedimento indotto ed il tempo necessario al suo esaurimento;
- nell'ipotesi che i tempi siano troppo lunghi, progettare un sistema per contenere il tempo di consolidazione in circa un anno;
- considerando che la falda coincide con il piano campagna e che, in presenza di piena, il livello idrico lato fiume raggiunge la cresta del rilevato, valutare la stabilità dello stesso, impiegando il software Rocscience/Slide.

Informazioni geologiche:

La banca è situata in una pianura delimitata a nord – est dalle propaggini delle Alpi Apuane e a sud – ovest dal Mar Tirreno. Nell'area di studio la pianura è costituita da depositi di colmata e recenti depositi lacustri di torba.

- Per la costruzione del modello geotecnico (2 tipologie di materiali) utilizzare le indagini disponibili: sondaggi, prove di laboratorio, prove CPTU
- Utilizzare le prove edometriche per determinare i rapporti di compressione (o indici) e la permeabilità
- Utilizzare le prove CPTU per i parametri di resistenza c_u degli strati coesivi e di quelli granulari

Le prove di laboratorio, già interpretate, forniscono i seguenti valori per i parametri di resistenza al taglio in condizioni drenate:

Materiale	φ' [°]	c' [kPa]
DEPOSITO DI COLMATA	24	0
TORBA	18	0

