

CORSO DI GEOTECNICA 2
a.a. 2006-07

ESERCITAZIONI

Ing. Lucia Simeoni

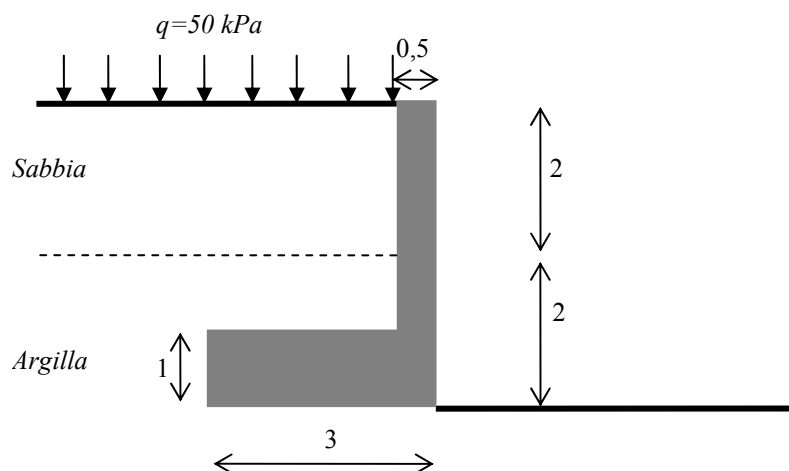
<http://www.ing.unitn.it/~simeonil/Esercitazioni.html>

Muri di sostegno

Esercizi svolti in aula

ESERCIZIO 1

Utilizzando i coefficienti parziali suggeriti dalle norme tecniche per le costruzioni con la combinazione A2-M2, si richiedono le verifiche a breve termine a ribaltamento, a scorrimento ed a rottura dell'insieme fondazione-terreno del muro riportato in figura. La resistenza al taglio sul piano di fondazione è espressa mediante l'aliquota $c_\alpha = \alpha c_u = 0,75 c_u$ kPa. [$\eta_r = 0,4$; $\eta_s = 2,5$; $\eta_{ft} = 1,1$]



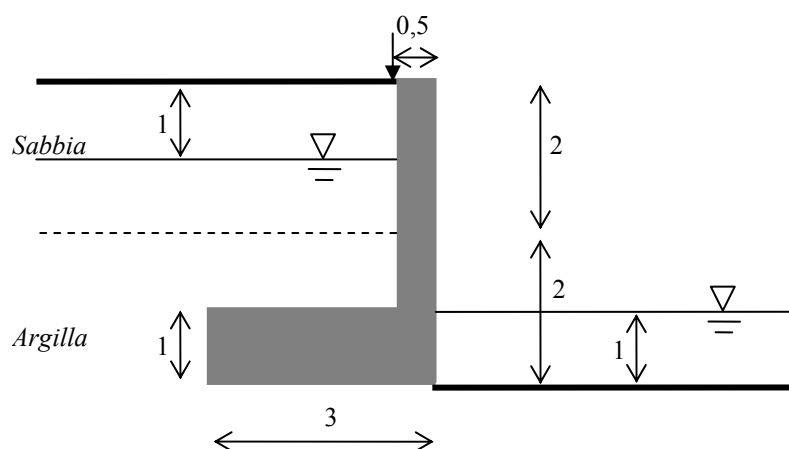
Sabbia:
 $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$
 $\phi' = 30^\circ$

Argilla:
 $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$
 $c_u = 40 \text{ kPa}$
 $c' = 10 \text{ kPa}$
 $\phi' = 25^\circ$

cls:
 $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$

ESERCIZIO 2

Utilizzando i coefficienti parziali suggeriti dalle norme tecniche per le costruzioni con la combinazione A2-M2, si richiedono le verifiche a breve termine a ribaltamento e a scorrimento del muro riportato in figura. La resistenza al taglio sul piano di fondazione è espressa mediante l'aliquota $c_\alpha = \alpha c_u = 0,75 c_u$ kPa. [$\eta_r = 0,2$; $\eta_s = 0,8$]



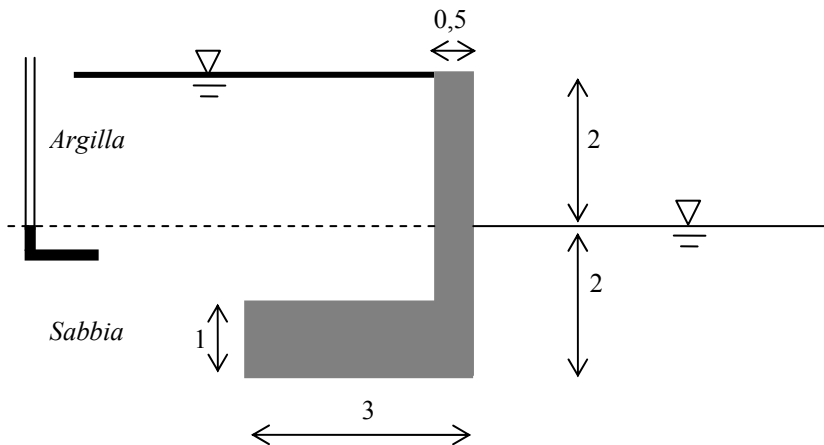
Sabbia:
 $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$
 $\phi' = 30^\circ$

Argilla:
 $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$
 $c_u = 40 \text{ kPa}$
 $c' = 10 \text{ kPa}$
 $\phi' = 25^\circ$

cls:
 $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$

ESERCIZIO 3

Utilizzando i coefficienti parziali suggeriti dalle norme tecniche per le costruzioni con la combinazione A2-M2, si richiedono le verifiche a breve termine e a lungo termine a ribaltamento, a scorrimento ed a rottura dell'insieme fondazione-terreno del muro riportato in figura. [BT: $\eta_r=0,4$; $\eta_s=0,8$; $\eta_{ft}=1,5$. LT: $\eta_r=0,4$; $\eta_s=0,9$]



Sabbia:
 $\gamma=20 \text{ kN/m}^3$
 $c'=0 \text{ kPa}$
 $\phi'=30^\circ$

Argilla:
 $\gamma=20 \text{ kN/m}^3$
 $c_u=20 \text{ kPa}$
 $c'=5 \text{ kPa}$
 $\phi'=25^\circ$

cls:
 $\gamma=25 \text{ kN/m}^3$

Base terreno-muro:
 $\delta=20^\circ$