

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

ESERCITAZIONE N°4

Dimensionare, ai sensi delle NTC 2008, il muro in terra rinforzata illustrato in figura, determinando la lunghezza dei rinforzi (L) e l'interasse verticale tra essi (S_v).

Le caratteristiche del problema sono:

1. Altezza del muro $H = 9$ m
2. Il riempimento del muro, il terrapieno ed il terreno di fondazione sono costituiti da sabbia con angolo di attrito interno di 30° e peso dell'unità di volume pari a 19 kN/m^3
3. Sulla superficie superiore è presente un sovraccarico permanente uniformemente distribuito $q=18 \text{ kPa}$
4. Il terrapieno viene costipato in strati di 25 cm

Come rinforzo si deve utilizzare una griglia con resistenza caratteristica di 30 kN/m e coefficiente di adesione pari a 0.9 . Il coefficiente di attrito tra griglia e terreno si valuta come prodotto tra il fattore di adesione ed il coefficiente di attrito del terreno.

Eeguire le verifiche di stabilità esterna (scorrimento, ribaltamento e carico limite della fondazione) e le verifiche di stabilità interna (trazione, sfilamento locale e sfilamento globale utilizzando potenziali cunei di rottura).

