

Elaborato n.2 - 27 maggio 2009

Nella figura è rappresentato un modello in stato piano di deformazione, con geometria semplificata di spessore pari a 1 metro, di una diga a gravità. Si consideri un materiale con peso specifico $\gamma = 24000 \text{ N/m}^3$ e caratterizzato da comportamento elastico, lineare e isotropo con parametri $E = 30 \text{ GPa}$, $\nu = 0.16$.

Si determini lo spostamento orizzontale u in sommità al crescere del carico idrostatico ($0 \leq s \leq h$) e lo si rappresenti in un grafico $s-u$. Inoltre, si rappresentino i campi degli spostamenti e degli sforzi, in termini delle varie componenti, al massimo carico ($s = h$). Evidenziare eventuali concentrazioni di sforzi.

