

Esame	Sessione	Materia	Argomento	Anno
Maturità	Ordinaria	Costruzioni	Strutture, muro di sostegno	1982

A ridosso e sottostante ad un terrapieno dell'altezza di m 5,00, che è sostenuto da un muro di pietrame e malta cementizia si vuole realizzare un magazzino della lunghezza di m 16 e della larghezza di m 5.

Il solaio di copertura del magazzino, in latero-cemento, è sostenuto lungo uno dei lati maggiori (16 m) dal muro di sostegno e lungo il lato opposto da una trave sostenuta da pilastri in c.a. o in altro tipo di struttura a scelta.

Progettare e calcolare le strutture portanti (muro di sostegno, solaio, trave, pilastri e relativi plinti di fondazione) in base ai dati indicati qui di seguito ed assumendo in modo opportuno quelli mancanti:

- angolo di attrito del terreno = 35°
- carico di sicurezza del terreno = $0,5 \text{ kg/cm}^2$;
- sovraccarico permanente ed accidentale sul solaio = 350 kg/m^2 .

Rappresentare graficamente, a livello esecutivo ed in scala opportuna, la pianta delle fondazioni, la pianta alla quota di campagna ed una sezione tra le più significative.

Redigere, infine, una breve relazione tecnica illustrativa dei criteri seguiti nella trattazione del tema.