

PROGETTAZIONE EDILIZIA

Progettare un edificio che accolga un punto informazioni turistiche ed un negozio di prodotti tipici, il tutto situato all'imbocco di una valle alpina.

L'insieme deve prevedere un unico corpo di fabbrica per ospitare le due attività, non connesse tra loro.

Ipotizzare che il terreno sul quale progettare l'immobile abbia superficie sostanzialmente quadrata, di circa 1.500 m^2 prevedere anche un parcheggio esterno con 10 posti auto.

Si richiede:

- planimetria esterna scala 1:200;
- Pianta/e in scala 1:100;
- Prospetto principale;
- Relazione descrittiva dell'intervento che illustri le scelte impiantistiche e tecnologiche, mirate al risparmio energetico.

AMBITO COSTRUTTIVO

Dimensionare un muro di sostegno a gravità altezza $h = 3,00 \text{ m}$ in assenza di sovraccarico e con terrapieno orizzontale. Il paramento esterno del muro ha una scarpa del 20 % quello interno è verticale, considerando un peso specifico del terreno $\gamma_t = 1.800 \text{ daN/m}^3$ e un angolo di attrito interno pari a $\phi = 35^\circ$. La fondazione è costituita da un getto in conglomerato cementizio non armato dell'altezza pari a 30 cm. I 3,00 m sono da considerarsi sopra la fondazione, la struttura muraria ha un peso specifico pari 2.200 daN/m^3 .

Calcolo della spinta con metodo di Coulomb.

Si richiede:

- Dimensionamento della testa del muro
- Verifica a ribaltamento:
- Effettuare rappresentazione grafica della sezione.

AMBITO TOPOGRAFICO

Di un appezzamento ADCB, sono noti:

Angoli

$$DAB = 72^{\circ},4111$$

$$ABC = 110^{\circ},3667$$

$$CDA = 100^{\circ},0000$$

Distanze

$$AB = 185,00 \text{ m}, BC = 135,00 \text{ m}.$$

La base AD si trova sull'asse delle ascisse con A nell'origine e poi procedere in senso antiorario con i vertici C e B

1. Supposto che l'appezzamento di terreno ABCD appartenga ad un proprietario P, e che a nord del confine BC esista un'altra proprietà Q delimitata lateralmente dai prolungamenti di AB e di DC, si rettifichi il confine BC fissando sul prolungamento di DC un punto E distante m 25 da C, e soddisfacente alla condizione che i due proprietari confinanti P,Q compensino le misure delle rispettive superfici di terreno scambiatesi per effetto della sostituzione del nuovo confine rettilineo B_1E al vecchio confine rettilineo BC, **determinare quindi la distanza BB_1** .

