

Esercizi spianamenti

Esercizio n.3

Di un terreno di forma quadrilatera ABCD si conoscono le coordinate cartesiane dei vertici e le quote del terreno

A (-221,705 ; 381,675) $Q_A = 194,200$ m

B (180,469 ; -79,885) $Q_B = 188,700$ m

C (460,613 ; 316,152) $Q_C = 192,500$ m

D (238,284 ; 461,419) $Q_D = 190,000$ m

Si suddivida il quadrilatero nelle falde ABD e BCD. Spianare l'appezzamento con un piano orizzontale e portarlo alla quota del punto D. Calcolare :

- i relativi volumi di terra
- le coordinate dei punti di passaggio

Disegno scala 1:7000

[R.]

$V_{SC} = 165926,3$ m³

$V_{RIP} = 22058,4$ m³

M (85,410 ; 29,211)

N (276,308 ; 55,601)

Esercizio n.4

Una particella di terreno di forma quadrilatera ABCD è altimetricamente rappresentata dalle falde triangolari ABC e ACD, ed è stata rilevata con una stazione totale collocata in A. Sono state eseguite le letture riportate nel seguente libretto:

STAZ.	P. B.	C.O. (c)	C.V. (c)	D. OR (m)	H _{PR}
A h=1,510 m	B	0 ^c ,0000	98 ^c ,5440	94,472	1,620
	C	48 ^c ,3715	101 ^c ,7450	142,323	1,620
	D	94 ^c ,4425	97 ^c ,8850	92,657	1,750

$Q_B^T = 212,051$ m

La superficie della particella deve essere trasformata in un unico piano orizzontale che crei compenso tra gli sterri e i riporti. Si calcoli i volumi coinvolti in tale sistemazione.

Si rappresenti la planimetria quotata dell'appezzamento, in scala 1:1000.

[R.]

$V_{RIP} = 4930,5$ m³