

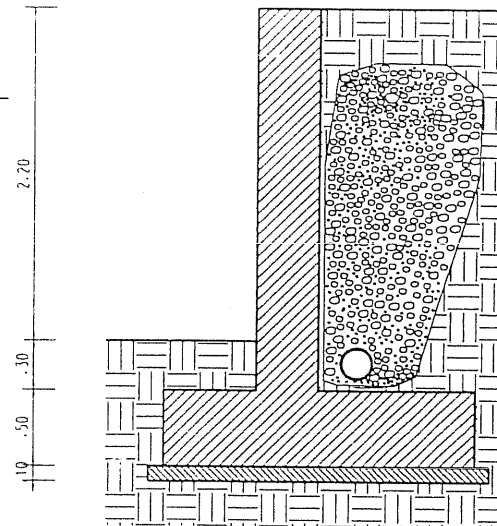
Il tema è composto da cinque domande suddivise per argomento.

Per ogni argomento sono riportati due quesiti alternativi "a" e "b"; il candidato deve scegliere e rispondere ad uno solo di questi.

Si indichi di seguito quale manuale è stato utilizzato per rispondere ai quesiti posti.

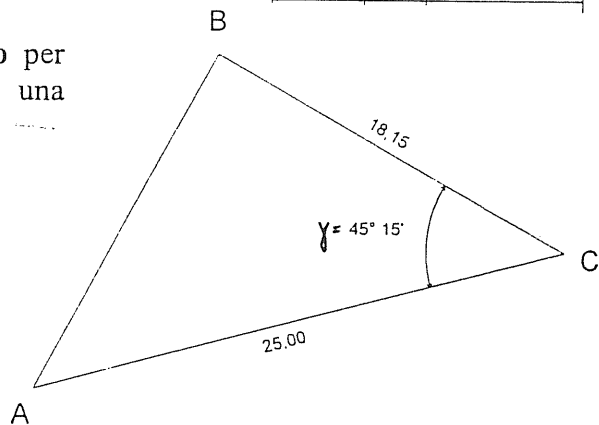
ARGOMENTO N. 1

1a Il candidato determini la pressione massima sul terreno (in Mpa) indotta dal muro di sostegno in cemento armato delle dimensioni indicate a lato. Il terreno da sostenere sia disposto orizzontale ed abbia le seguenti caratteristiche: peso specifico 18,00 KN/mc, angolo d'attrito interno $\phi = 35^\circ$. L'effetto dell'attrito terra-muro sul paramento verticale può essere trascurato.



1b Il candidato determini il volume di solo scavo per spianare orizzontalmente a quota m 129,00 una superficie triangolare noti i seguenti elementi:

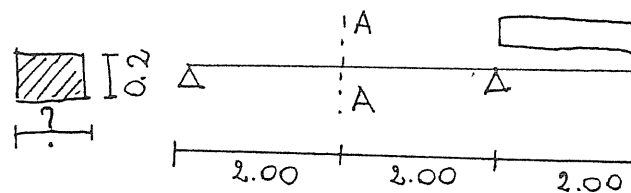
- | | |
|--|------------------|
| distanza A-C = 25,00 m | $Z_A = 132,00$ m |
| distanza B-C = 18,15 m | $Z_B = 125,00$ m |
| angolo $\hat{A}CB = \gamma = 45^\circ 15'$ | $Z_C = 127,00$ m |



ARGOMENTO N. 2

2a Il candidato calcoli il momento flettente nella sezione A-A della trave T1 in cemento armato. Determini altresì la larghezza della trave e la quantità minima di ferro con cui armare la trave sapendo che:

- Altezza trave = 20 cm.
- $q = 2000$ daN/m
- Sigma calcestruzzo ammissibile = $8,5$ N/mm²
- Sigma ammissibile ferro = 255 N/mm²



2b Il candidato rappresenti graficamente e descriva i materiali e le rispettive funzioni e caratteristiche che compongono un pacchetto di pavimentazione di un locale ad uso civile, collocato a piano terra a diretto contatto con il terreno.

Handwritten signatures and notes:

- Luca...*
- ...*
- ...*
- ...*

ARGOMENTO N. 3

- 3a Il candidato descriva l'utilità e le caratteristiche delle bocche a stramazzo.
A titolo di esempio il candidato calcoli la portata di uno stramazzo rettangolare in parete sottile da un bacino in quiete con larghezza $L = 2,40\text{m}$ e carico $h = 22\text{ cm}$.
- 3b Il candidato descriva l'utilità e le principali caratteristiche tecniche dei serbatoi degli acquedotti.
A titolo di esempio il candidato provveda al dimensionamento di un serbatoio giornaliero di acquedotto al servizio di un paese di 3000 abitanti con dotazione idrica pro capite di 400 l/abitante al giorno.

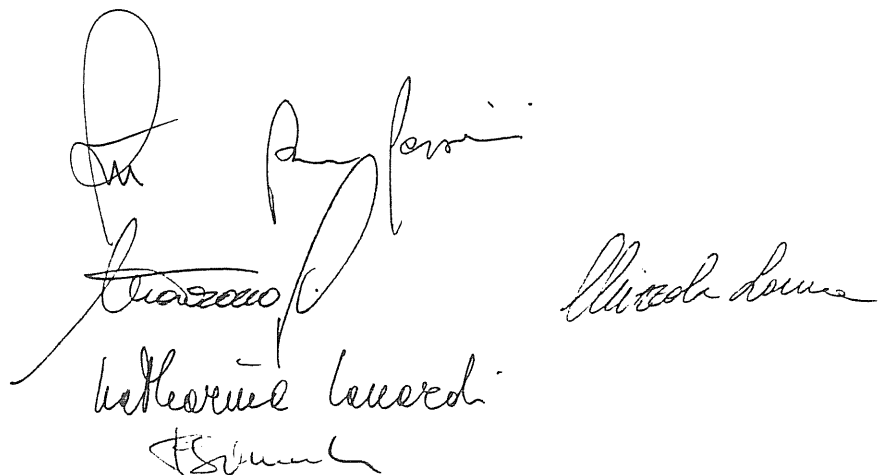
ARGOMENTO N. 4

- 4a Il candidato illustri le principali differenze tra il certificato di regolare esecuzione e il certificato di collaudo di un'opera pubblica.
- 4b Il candidato descriva i principali contenuti di un contratto per l'affidamento dei lavori.

ARGOMENTO N. 5

- 5a Il candidato, in base alle vigenti normative, indichi quale deve essere il copriferro minimo dell'armatura resistente nel caso di solette, setti, pareti, travi e pilastri. Indichi altresì quanto deve essere l'interferro fra le superfici delle barre di armatura.
- 5b Il candidato, in base alle vigenti normative, indichi come devono avvenire i controlli in cantiere delle barre di acciaio utilizzate per confezionare le armature e chi è titolato ad eseguirli.

Trento, 18 ottobre 2001



Handwritten signatures of three individuals. The signatures are written in black ink on a white background. The first signature is on the left, the second is in the middle, and the third is on the right. Below the first two signatures, there is a printed name: "Katherine Lucardi".