



Università degli Studi di Udine

ESAMI DI STATO
DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI **INGEGNERE**

2^ SESSIONE – ANNO 2012

SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA INDUSTRIALE IUNIOR

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema n. 1/B2.

Dovendo organizzare una commessa, descrivere in modo sintetico ed efficace:

1. La tecnica di gestione
2. La strutturazione delle attività
3. La programmazione





Università degli Studi di Udine

ESAMI DI STATO
DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI **INGEGNERE**

2^ SESSIONE – ANNO 2012

SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA INDUSTRIALE IUNIOR

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema n. 2/B2.

Il candidato discuta le possibili soluzioni impiantistiche per la realizzazione di un sistema di produzione acqua sanitaria alimentata prevalentemente da energia solare per un'utenza domestica monofamiliare.





Università degli Studi di Udine

ESAMI DI STATO
DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI **INGEGNERE**

2^ SESSIONE – ANNO 2012

SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE IUNIOR

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema n. 1/B2.

Il candidato descriva le principali tecniche di valutazione di investimenti precisando le azioni da intraprendere in caso di valutazioni discordanti, presenti esempi semplici di ciascuna di esse.





Università degli Studi di Udine

ESAMI DI STATO
DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI **INGEGNERE**

2^ SESSIONE – ANNO 2012

SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE IUNIOR

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema n. 2/B2.

Illustri il candidato un possibile sistema informativo aziendale a supporto di una azienda produttiva medio-piccola a sua scelta.





Università degli Studi di Udine

ESAMI DI STATO
DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI **INGEGNERE**

2^ SESSIONE – ANNO 2012

SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE IUNIOR

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema n. 1/B2.

Un Amministrazione comunale intende recuperare un a caserma dismessa ed adibirla a propria nuova sede. Il candidato, sulla base dell'individuazione degli spazi e funzioni propri di un amministrazione comunale, descriva gli interventi per mettere a norma l'edificio dal punto di vista architettonico, strutturale, impiantistico e di sicurezza.





Università degli Studi di Udine

ESAMI DI STATO
DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI **INGEGNERE**

2^ SESSIONE – ANNO 2012

SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE IUNIOR

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema n. 2/B2.

Una trave portante di un solaio in latero-cemento si sviluppa su due campate di luce 5 metri e 7 metri. Assumendo che il solaio riporti alla trave un carico verticale permanente di 50 kN/m e un carico verticale accidentale di 20 kN/m, il candidato predimensioni la trave portante nella configurazione di trave su tre appoggi e stimi lo spostamento massimo nella situazione più gravosa di carico. Il candidato assuma sulla base della sua esperienza tutti i dati necessari non altrimenti specificati.



Università degli Studi di Udine
ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
ANNO 2012 – SECONDA SESSIONE – 27 NOVEMBRE 2012

SEZIONE B

Tema 3/B2

SETTORE: INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE

SECONDA PROVA SCRITTA

Dato un corso d'acqua avente le caratteristiche riportate nello schema in allegato, considerata una portata massima, comprensiva di contributo liquido e solido, di 300 mc/s, con fondo erodibile costituito da materiale a granulometria variabile sino a massi da 2 mc, ipotizzando:

- durata dell'evento (portata massima costante): 24h;
- portata solida totale, trasportata per trascinamento sul fondo: 6 mc/s;
- caratteristiche del materiale movimentabile in alveo come da tabella seguente:

Volume	0-0,50 mc	0,50-1,00 mc	1,00-1,50 mc	1,50-2,00 mc
%	35%	25%	22%	18%

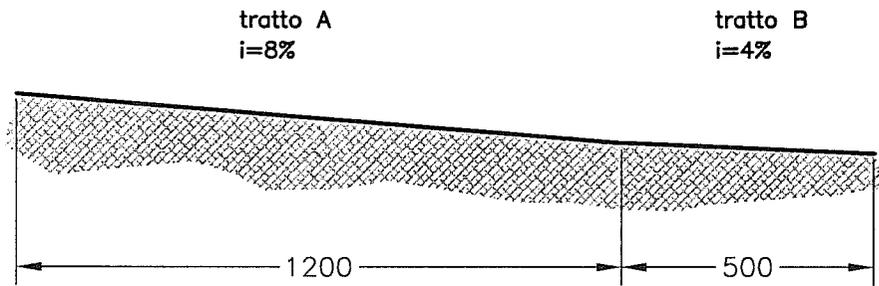
si verifichi :

- la quantità di materiale che si deposita nella tratta meno pendente nel corso dell'evento, considerando in modo semplificato una corrente in moto uniforme e come discriminante la sola forza di trascinamento
- se gli argini nel tratto B è sono in grado di contenere la piena ed in caso contrario di progettarne il sopralzo.

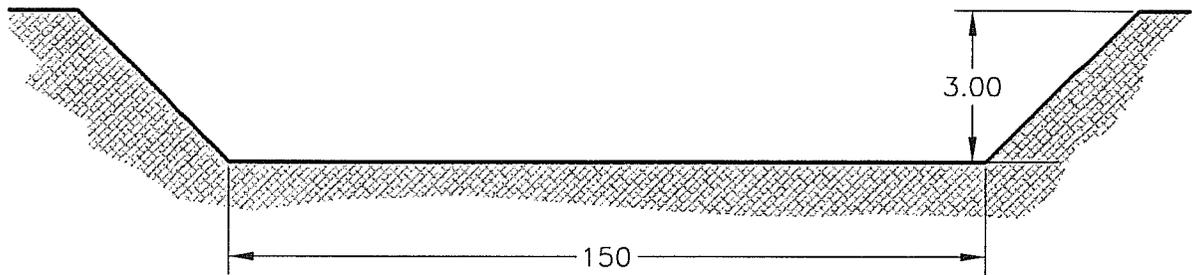
Si indichino le eventuali opere per ridurre l'accumulo di materiale solido nella zona meno pendente



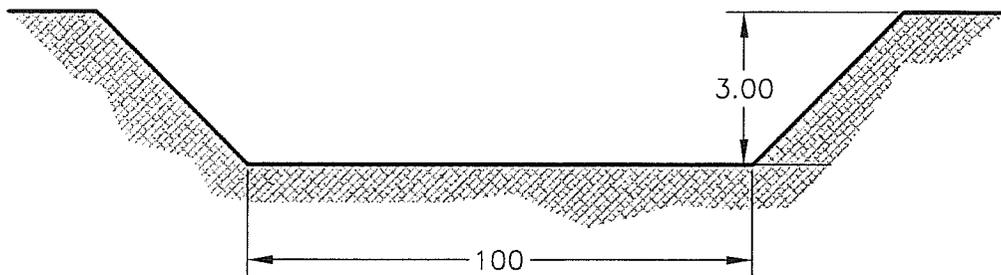
Profilo longitudinale alveo



Sezione tratto A



Sezione tratto B





Università degli Studi di Udine

ESAMI DI STATO
DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

2^a SESSIONE – ANNO 2012

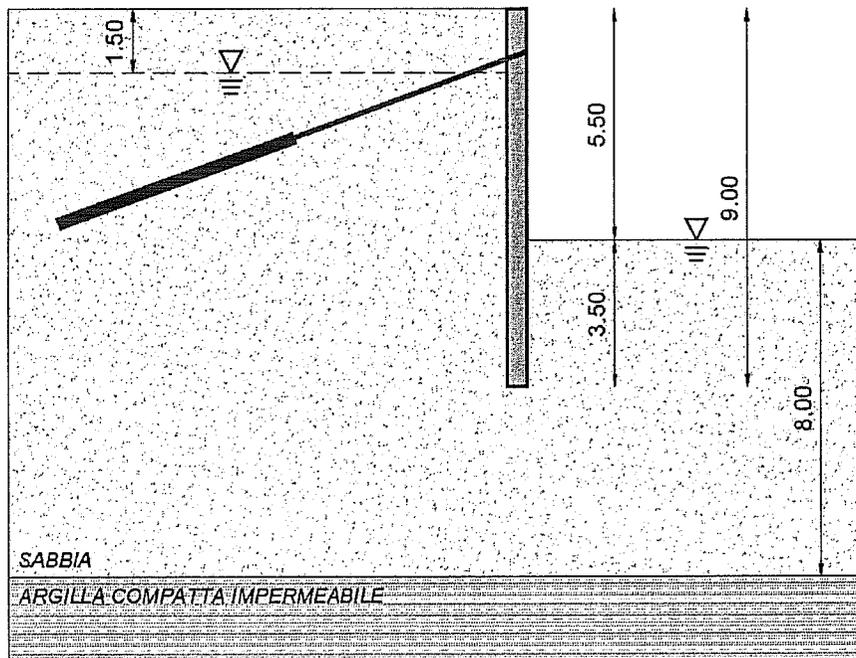
SEZIONE B

SETTORE:
INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE IUNIOR

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema n. 4/B2.

Nell'ambito di un cantiere per la realizzazione di un parcheggio sotterraneo, è necessario prevedere la costruzione di una opera di sostegno temporanea, realizzata mediante un palancoato tirantato, delle dimensioni geometriche indicate in figura.



Il candidato valuti in via speditiva:

- la portata filtrante da considerare in sede di predimensionamento del sistema di abbassamento della falda all'interno dello scavo;
- la stabilità al sifonamento del fondo scavo, conformemente al disposto della Normativa Tecnica Vigente.

Dati geotecnici:

- peso saturo dell'unità di volume della sabbia: $\gamma_{\text{sand, sat}} = 20 \text{ kN/m}^3$;
- coefficiente di permeabilità verticale: $k_{\text{vert}} = 0.08 \text{ cm/s}$;
- coefficiente di permeabilità orizzontale: $k_{\text{orizz}} = 0.08 \text{ cm/s}$;
- quota falda di monte: -1.5 m da piano campagna di monte;
- quota falda di valle: a piano campagna di valle.

