

POLITECNICO DI TORINO
ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE
DI INGEGNERE CIVILE-AMBIENTALE JUNIOR

I Sessione 2013 - Sezione B
Settore Civile-Ambientale junior

Prova di classe del 27 giugno 2013

Il candidato svolga uno a scelta fra i seguenti temi proposti (indicare sulla busta il numero del tema scelto):

Tema n. 1

Con riferimento al consolidamento dei terreni, descrivere le principali tecniche di rinforzo e miglioramento in uso.

Illustrare inoltre i principali processi tecnologici coinvolti e i criteri di progettazione degli interventi, relativamente ad un'applicazione specifica a scelta del candidato.

Tema n. 2

Il calcolo delle profondità di una corrente in moto permanente. Modello matematico e modelli numerici.

Tema n. 3

L'asta caricata di punta, problemi di instabilità.

Tema n. 4

Quadro normativo ed elaborati relativi alla progettazione preliminare di un tronco ferroviario con opere d'arte secondarie

Nell'ipotesi che il candidato sia consulente della società Xxyyy per la progettazione preliminare di un tronco ferroviario, ai fini dello svolgimento del tema dovranno essere sviluppati i seguenti punti:

- elencazione e commento del quadro normativo vigente (ad esempio sui lavori pubblici, sull'impatto ambientale, sulla sicurezza dei lavori, ecc.) a cui Xxyyy dovrà far riferimento per la progettazione preliminare;
- elencazione e commento del quadro normativo vigente a cui Xxyyy dovrà far riferimento per la progettazione preliminare dei vari elaborati del progetto dell'infrastruttura raggruppati per insiemi omogenei (ad esempio elaborati relativi alla geometria dell'infrastruttura ferroviaria, elaborati strutturali, elaborati relativi alla sicurezza, elaborati relativi all'impatto ambientale ecc.);
- elencazione e commento degli elaborati che il progettista Xxyyy dovrà sviluppare.

Si precisa che eventuali ulteriori vincoli di sviluppo del tema potranno essere assunti ed evidenziati dal candidato con ipotesi motivata nel capitolo iniziale **PREMESSA AL TEMA**.

Tema n. 5

Il sistema del rivestimento isolante a "cappotto".

Attualità e applicazioni. Criteri per la posa. Esempi.