LIUC
Università
Cattaneo

1ª sessione 2014
Sezione B
Settore Ingegneria Civile e Ambientale
Terza prova scritta
10 Luglio 2014

Il candidato esegua a scelta una delle seguenti prove:

TEMA A

- Disegnare i diagrammi di taglio e momento allo SLU di una trave continua a due campate su tre appoggi di luci 7.70m e 4.00m, in cemento armato di sezione rettangolare con i seguenti carichi:
- peso p.: = 5.00 kN/m
- permanenti: = 16.00 kN/m
- variabili: = 12.00 kN/m
- Si consideri, per il carico variabile, le tre combinazioni di carico sulle due campate.
- Eseguire il dimensionamento della sezione e delle armature a flessione e a taglio.
- Considerare come primo tentativo una sezione di 35cm x 70cm
- Acciaio B450
- Calcestruzzo C25/30

TEMA B

Nel centro storico di Castellanza si vuole effettuare il recupero di un sottotetto ai fini abitativi, per la realizzazione di un nuovo alloggio indipendente, come da rilievo allegato.

Non è possibile modificare le quote né la sagoma della copertura, ma la copertura deve essere sostituita in quanto pericolante. E' possibile realizzare degli abbaini.

Progetti il candidato la distribuzione interna dell'alloggio secondo criteri di ottimizzazione degli spazi disponibili.

Successivamente, **in alternativa**:

a) – esegua la valutazione dei rischi delle lavorazioni da eseguire, ai fini della sicurezza (D.M. 81/2008)

b) – esegua il cronoprogramma delle opere da eseguire, tenendo conto che il lavoro deve svolgersi in giorni 180.

LIUC
Università
Cattaneo

TEMA C

Il PGT del Comune di Castellanza prevede in un'area residenziale di pregio, avente superficie di mq. 8.000 circa, con terreno in piano di forma rettangolare di dimensioni m. 80 x 100, la realizzazione, mediante piano attuativo di iniziativa privata, di un insediamento residenziale con Slp complessiva pari a mq. 2.000.

In relazione a questo piano attuativo il candidato progetti sinteticamente l'impianto urbanistico-edilizio che intende realizzare, definendo numero e tipologia dei fabbricati, altezze, numero dei piani, tipologie edilizie, vie interne, aree a verde e a parcheggio, e gli eventuali altri elementi con cui intende valorizzare l'insediamento.

Successivamente:

- elenchi gli elaborati di progetto con indicazione del loro contenuto in relazione alle opere da eseguire

GLI ELABORATI PRODOTTI DOVRANNO ESSERE REDATTI IN FORMA CHIARA ED ORDINATA. LA CAPACITÀ DI SINTESI, L'ORDINE E LA CHIAREZZA, COSTITUIRANNO ELEMENTI DI VALUTAZIONE.