

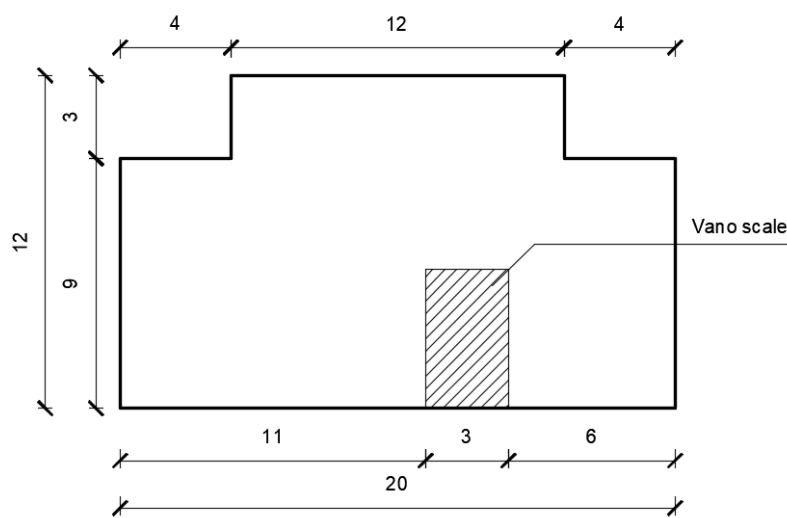
**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI
INGEGNERE**

II SESSIONE 2018

**SEZIONE A
SECONDA PROVA SCRITTA – SETTORE CIVILE E AMBIENTALE**

Al Candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi.

TEMA 1



Dopo aver esaminato la pianta dell'edificio, situato in zona ad elevata sismicità, il candidato sviluppi, giustificando in modo opportuno, l'organizzazione dell'impalcato di un piano tipo ed una maglia strutturale allo scopo di resistere sia ai carichi statici che dinamici agenti sulla struttura. La scelta della tipologia strutturale dovrà essere opportunamente giustificata evidenziando pregi e difetti rispetto alle altre tipologie.

TEMA 2

Il candidato descriva le operazioni e le strumentazioni necessarie al rilievo di un edificio storico, ipotizzando di dovere fornire i dati per una successiva fase di progettazione per il recupero dello stesso. L'analisi dovrà essere svolta in accordo alla normativa vigente per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale e alle altre normative vigenti.

TEMA 3

Si illustrino, per un edificio adibito ad attività commerciale al piano terra e civile abitazione ai piani superiori, le possibili tecnologie costruttive per:

- chiusure verticali (opache e trasparenti);
- chiusure orizzontali (di base, intermedie e di copertura).

Per le soluzioni elencate, rappresentare le sezioni tipo (in scala opportuna) e indicare le grandezze in gioco con relative modalità di calcolo per il controllo degli scambi termici tra edificio ed ambiente

esterno. Si rappresenti inoltre un dettaglio costruttivo della soluzione scelta per l'eliminazione del ponte termico.