

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

## **VECCHIO ORDINAMENTO**

### **PRIMA PROVA 15 GIUGNO 2010**

In un lotto perfettamente pianeggiante di 90x45 m, con accesso da uno dei lati corti, il candidato studi la realizzazione di un blocco residenziale a torre che rispetti le seguenti prescrizioni:

- Numero 10 piani fuori terra (più piano pilotis) costituiti, nello sviluppo verticale, dalla ripetizione del medesimo piano tipo.
- Piano tipo composto da tre unità abitative planimetricamente identiche e dagli spazi distributivi e di comunicazione verticale.
- Superficie lorda di ciascuna unità abitativa 100 mq.
- Distanza minima dai confini  $\geq 10,00$  m.
- Le singole unità abitative non dovranno essere dotate di balconi in aggetto ma, eventualmente, di logge scavate nel volume. La superficie di tali eventuali logge non dovrà, in ogni caso, superare il 10% della superficie lorda di ciascuna unità con una profondità  $< 2.50$  m.

L'involucro dell'edificio dovrà rispondere ai principi generali di funzionalità, risparmio e sostenibilità energetica.

Il dimensionamento e la distribuzione degli spazi dovrà rispondere alle prescrizioni contenute nella legge 13/89.

Sono richiesti i seguenti elaborati:

- Planimetria generale del lotto con pianta delle coperture e definizione degli accessi e dei parcheggi previsti dalle normative generali vigenti (1:200);
- Pianta piano pilotis (1:100);
- Pianta piano tipo con quote di massima e schema di arredo (1:100);
- Schemi di almeno 2 prospetti (1:200);
- Una sezione (passante nel vano scala del fabbricato) relativa ai primi tre (compreso piano pilotis) e agli ultimi tre livelli (compresa copertura) (1:100);
- Schema della maglia strutturale del piano tipo con l'orditura delle chiusure orizzontali.

Gli elementi costruttivi e i materiali sono a scelta del candidato, così come la loro finitura.

Grafia a scelta del candidato.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI  
FACOLTA' DI INGEGNERIA**

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

**ANNO 2010 – I SESSIONE**

**I PROVA SCRITTA - INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - SEZ. A**

Il candidato evidenzi i più importanti fattori di impatto sul territorio derivanti dalla realizzazione di un'opera di ingegneria civile o ambientale a sua scelta e individui gli interventi da adottare per prevenirne e minimizzarne gli effetti in fase di realizzazione e/o di gestione dell'opera.

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO  
DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

NUOVO ORDINAMENTO  
SEZ. A

2ª Prova scritta del 15 giugno 2010

**Il candidato illustri il ruolo che tradizione, progresso tecnico, ed evoluzione degli stili di vita, hanno sulla definizione degli attuali tipi edilizi in relazione anche al contesto urbano di riferimento.**

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

**NUOVO ORDINAMENTO SEZ A**

**PROVA PRATICA  
1 LUGLIO 2010**

**INGENERIA EDILE-ARCHITETTURA  
INGENERIA EDILE  
INGENERIA CIVILE-EDILE**

Progettare un edificio residenziale unifamiliare con le seguenti caratteristiche:

Dimensioni lotto 12.00 x 20,00 m.

Il lotto presenta un dislivello verticale, alto 2.50 m, distante 5.00 m dal confine a monte e ad esso parallelo.

Accesso carrabile dalla strada a valle e accesso pedonale a monte.

Costruzione in aderenza su entrambe i lati maggiori.

Distanza dai fronti strada: minimo 5 m.

Rapporto di copertura massimo 40%.

Due piani fuori terra a monte destinati unicamente alla residenza.

Ciascuna unità dovrà contenere: garage, zona giorno e zona notte (almeno 3 camere da letto), accessori, servizi ed elementi di comunicazione verticale. Non sono permessi balconi in aggetto.

Il candidato dovrà rappresentare:

- Planimetria del lotto con pianta coperture(piana o a falde inclinate, a scelta del candidato), in scala 1:200, con indicazione delle sistemazioni esterne;
- Piante di tutti i piani in scala 1:100, con schema dell'arredo, delle dimensioni di massima
- Schema dell'orditura dei solai intermedi e di quello di copertura;
- Prospetti in scala 1:100;
- Due sezioni, in corrispondenza delle scale, in scala 1:100.

Il dimensionamento e la distribuzione degli spazi dovranno essere effettuati nel rispetto della Legge 13/89.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI  
FACOLTA' DI INGEGNERIA**

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

**ANNO 2010 – I SESSIONE**

**I PROVA SCRITTA - INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - SEZ. B**

Il candidato illustri le fasi fondamentali della progettazione di un opera di ingegneria edile, civile o ambientale a sua scelta.

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

**NUOVO ORDINAMENTO  
SEZ. B**

**2ª Prova scritta del 22 giugno 2010**

**Il candidato illustri i principali elementi tipologici e costruttivi dell'architettura tradizionale sarda con particolare riferimento alla scelta dei materiali e loro posa in opera.**

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

**NUOVO ORDINAMENTO SEZ B**

**PROVA PRATICA  
1 LUGLIO 2010**

**INGENERIA EDILE-ARCHITETTURA  
INGENERIA EDILE  
INGENERIA CIVILE-EDILE**

Progettare un edificio residenziale unifamiliare con le seguenti caratteristiche:

Dimensioni lotto 12,00 x 20,00 m.

Il lotto presenta un dislivello verticale, alto 2,50 m, distante 5,00 m dal confine a monte e ad esso parallelo.

Accesso carrabile dalla strada a valle e accesso pedonale a monte.

Costruzione in aderenza su entrambe i lati maggiori.

Distanza dai fronti strada: minimo 5 m.

Rapporto di copertura massimo 40%.

Due piani fuori terra a monte destinati unicamente alla residenza.

Ciascuna unità dovrà contenere: garage, zona giorno e zona notte (almeno 3 camere da letto), accessori, servizi ed elementi di comunicazione verticale. Non sono permessi balconi in aggetto.

Il candidato dovrà rappresentare:

- pianta coperture (a falde inclinate), in scala 1:100,
- Piante di tutti i piani in scala 1:100, con schema dell'arredo, delle dimensioni di massima;
- Schema dell'orditura dei solai intermedi e di quello di copertura;
- Prospetti in scala 1:100;
- Sezione, in corrispondenza delle scale, in scala 1:100.

Il dimensionamento e la distribuzione degli spazi dovranno essere effettuati nel rispetto della Legge 13/89.