

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

VECCHIO ORDINAMENTO

PRIMA PROVA 23 NOVEMBRE 2010

In un lotto intercluso perfettamente pianeggiante di 60x50 m, con accesso da uno dei lati lunghi, il candidato studi la realizzazione di un blocco residenziale che rispetti le seguenti prescrizioni:

- Configurazione planimetrica del piano tipo a **C**.
- Distanza minima dai confini $\geq 10,00$ m.
- Numero 6 piani fuori terra (più piano pilotis) costituiti, nello sviluppo verticale, dalla ripetizione del medesimo piano tipo.
- Piano tipo composto da quattro unità abitative e da uno o più blocchi di elementi di comunicazione verticale.
- Superficie lorda di ciascuna unità abitativa di 100 mq.
- La distribuzione interna deve prevedere la distinzione tra zona giorno e zona notte.
- Le 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.

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.

Tipologia della struttura portante e della copertura a scelta del candidato.

Sono richiesti i seguenti elaborati:

- Planimetria generale del lotto con pianta delle coperture e la 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);
- Almeno 2 prospetti (1:200);
- Una sezione (campita) passante nel vano scala del fabbricato (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.



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

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

**ANNO 2010 – II^A SESSIONE
CAGLIARI 23 NOVEMBRE 2010
ORE 8,00**

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

**CRITERI DI PROGETTAZIONE ECOSOSTENIBILE DI UN'OPERA DI INGEGNERIA
AMBIENTALE, O CIVILE, O EDILE.**

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

NUOVO ORDINAMENTO
SEZ. A

2^a Prova scritta del 23 novembre 2010

Il candidato illustri schemi e tipologie delle chiusure orizzontali intermedie.

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

NUOVO ORDINAMENTO SEZ A e SEZ A prov. Da SEZ.B

**PROVA PRATICA
10 DICEMBRE 2010**

**INGENERIA EDILE-ARCHITETTURA (Afferenza Architettura)
INGENERIA EDILE (Afferenza Architettura)
INGENERIA CIVILE (Afferenza Architettura)**

All'interno di un lotto intercluso delle dimensioni di 18x43, con affaccio su strada su uno dei due lati minori e retro su cortile condominiale, il candidato progetti un edificio in linea con le seguenti caratteristiche:

- Indice fondiario 5 mc/mq;
- Corpo di fabbrica a filo strada;
- 5 piani fuori terra, con piano terra ad uso commerciale e 4 livelli ad uso residenziale;
- Accesso carrabile al cortile retrostante;
- ad ognuno dei 4 livelli residenziali 2 unità, uguali tra loro, di circa 100 mq lordi;
- Altezza netta 1° livello 3.00 m, altezza netta dei livelli residenziali 2.70 m;
- Ciascuna unità residenziale dovrà essere composta da:
 - Soggiorno – pranzo – angolo cottura;
 - 2 stanze da letto
 - Servizi e ripostiglio.
- Copertura a falde inclinate;

Il candidato deve produrre i seguenti elaborati minimi:

- planimetria del lotto con individuazione delle aree destinate al parcheggio e pianta copertura, in scala 1:200;
- pianta del piano terra e del piano tipo, in scala 1:100, con quote di massima e schema di arredo;
- 2 sezioni di cui una longitudinale sul vano scale, in scala 1:100;
- Schema orditura 1° solaio intermedio (scala 1:100);
- Prospetti, in scala 1:100.

Nelle piante e nella sezione, attraverso campiture o spessore del tratto, dovranno essere rese facilmente distinguibili le parti sezionate da quelle in vista.

Il tipo di struttura portante, gli elementi e i materiali sono a scelta del candidato.

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 – II^A SESSIONE

I PROVA SCRITTA - INGEGNERIA CIVILE-AMBIENTE - SEZ. B

30 NOVEMBRE 2010

TEMA 1: IL CORRETTO IMPIEGO DEI MATERIALI E DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI, TRADIZIONALI E NUOVE TECNOLOGIE, NELLA REALIZZAZIONE DI OPERE DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE, AMBIENTALE

TEMA 2: SULLA BASE DEGLI STUDI CONDOTTI NELL'AMBITO DEL PROPRIO SETTORE, IL CANDIDATO PROPONGA E INQUADRI UN PROGETTO EVIDENZIANDO GLI ASPETTI LEGATI ALLA SICUREZZA.

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

NUOVO ORDINAMENTO
SEZ. B

2^a Prova scritta del 30 novembre 2010

Il candidato illustri schemi e tipologie dell'attacco a terra degli edifici a muratura portante.

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

NUOVO ORDINAMENTO SEZ B

**PROVA PRATICA
10 DICEMBRE 2010**

**INGENERIA EDILE (Afferenza Architettura)
INGENERIA CIVILE (Afferenza Architettura)**

All'interno di un lotto quadrato avente 30 m di lato, studiare un'unità residenziale unifamiliare isolata inscrivibile in un cubo con lato 10 m.

Le caratteristiche generali sono le seguenti:

Il volume non dovrà presentare elementi o parti in aggetto.

Almeno 1/3 della superficie di ciascuno dei 3 livelli abitabili dovrà essere sistemata con terrazza a livello coperta e praticabile con profondità massima di 2.50 m.

Copertura piana non praticabile.

Sono richiesti i seguenti elaborati:

- planimetria del lotto con individuazione delle aree parcheggio e pianta copertura, in scala 1:200;
- Piante di tutti i livelli con quote principali e schema dell'arredo (scala 1:100);
- 4 prospetti (scala 1:100);
- Sezione longitudinale sul vano scale (scala 1:100);
- Schema orditura 1° solaio intermedio (scala 1:100);

Nelle piante e nella sezione, attraverso campiture o spessore del tratto, dovranno essere rese facilmente distinguibili le parti sezionate da quelle in vista.

Il tipo di struttura portante, gli elementi e i materiali sono a scelta del candidato.

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