



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA

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

ANNO 2010 - I SESSIONE

PROVA SCRITTA - INGEGNERIA CIVILE STRUTTURE -
VECCHIO ORDINAMENTO

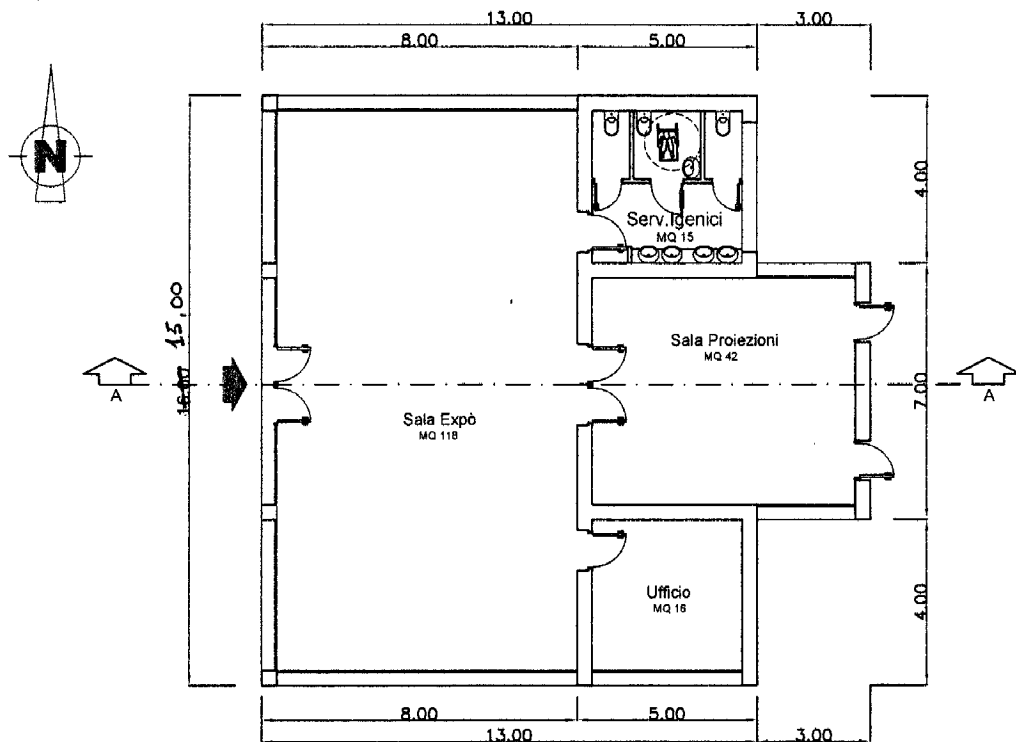
**IL CANDIDATO INDIVIDUI LA STRUTTURA PORTANTE A TELAIO NEL RISPETTO DEI
FILI FISSI DEL DISEGNO ARCHITETTONICO RELATIVO AL PROGETTO DI UNA SALA
PER ESPOSIZIONE, IPOTIZZANDONE LE DIMENSIONI DEGLI ELEMENTI
STRUTTURALI ATTRAVERSO FORMULE SEMPLICI E/O EMPIRICHE DI
PREDIMENSIONAMENTO.**

**DI UNO DEI TELAI PIANI INDIVIDUATI, SI ESEGUA LA REALAZIONE DI CALCOLO
CON VERIFICA AGLI STATI LIMITE DEGLI ELEMENTI CHE LO COSTITUISCONO**

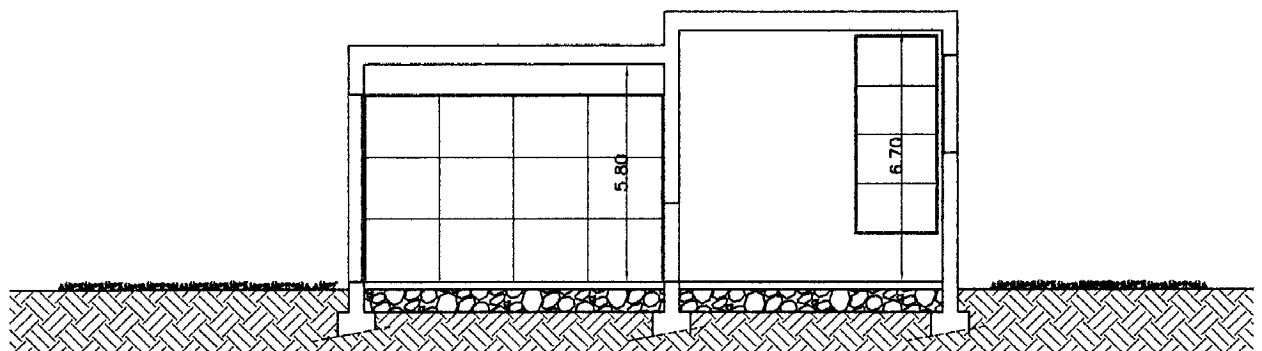
- ❖ IL FABBRICATO DEVE ESSERE COSTRUITO ALL'INTERNO DELLA FIERA CAMPIONARIA DI CAGLIARI
- ❖ TERRENO SABBICOSO CON CIOTTOLI IN ASSENZA DI ACQUA DI FALDA
- ❖ CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DA INDIVIDUARE NELLA RELAZIONE DI CALCOLO CHE DEVE ACCOMPAGNARE IL PROGETTO ESECUTIVO DELLA STRUTTURA

Simone D. Dendi

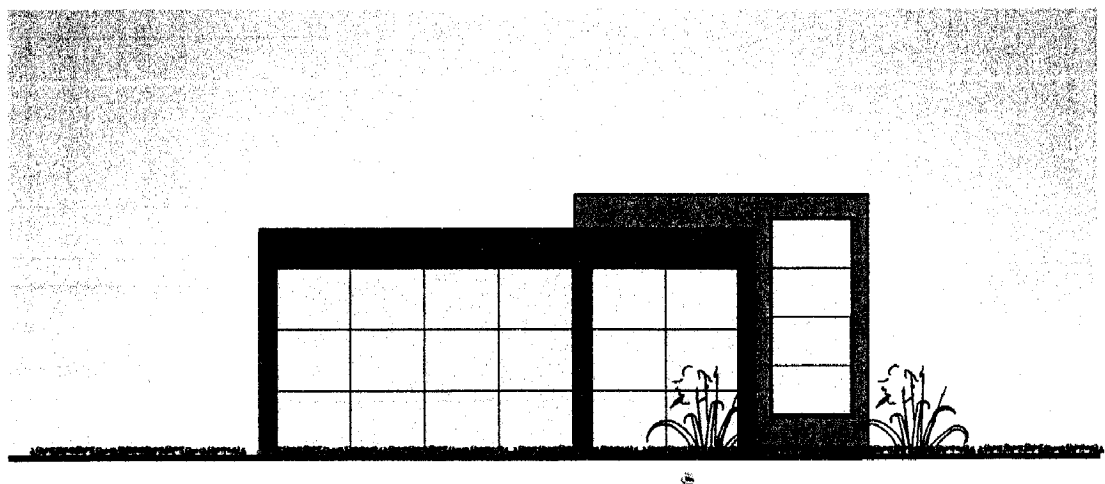
PIANTA PIANO TERRA



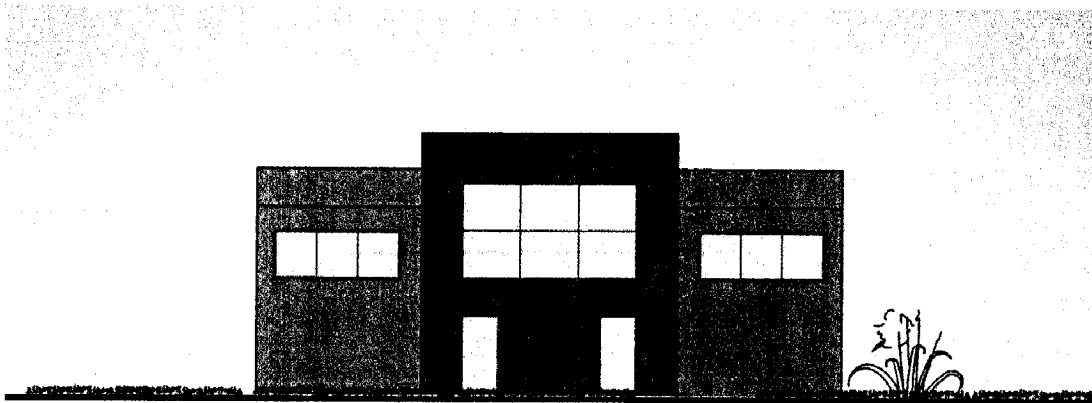
SEZIONE A-A



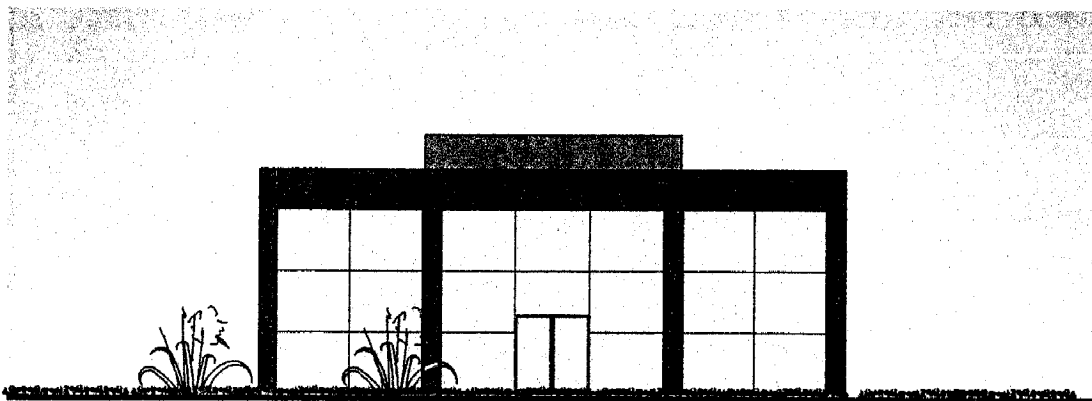
PROSPETTO SUD



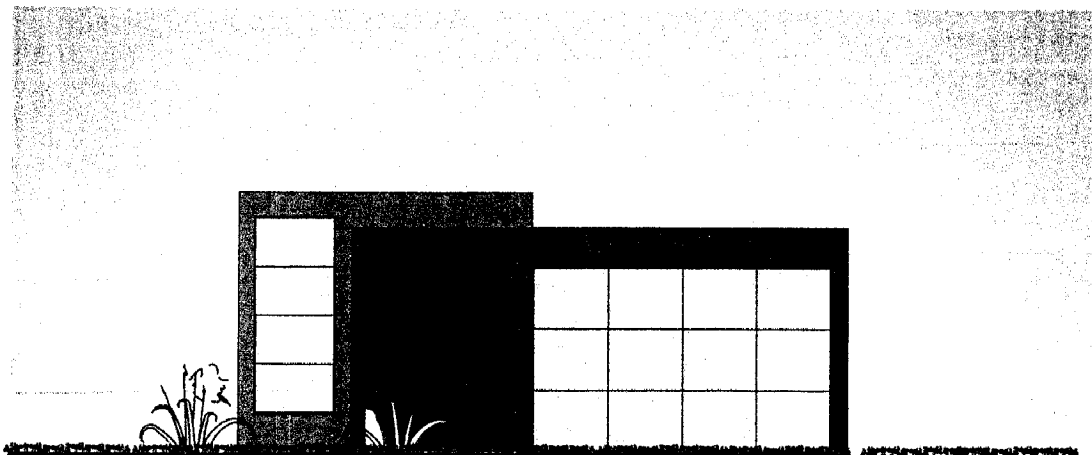
PROSPETTO EST



PROSPETTO OVEST



PROSPETTO NORD





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.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA

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

ANNO 2010 – I SESSIONE

II PROVA SCRITTA - INGEGNERIA CIVILE STRUTTURE - SEZ. A

La concezione strutturale per una corretta progettazione di strutture semplici e complesse
dell'ingegneria civile.



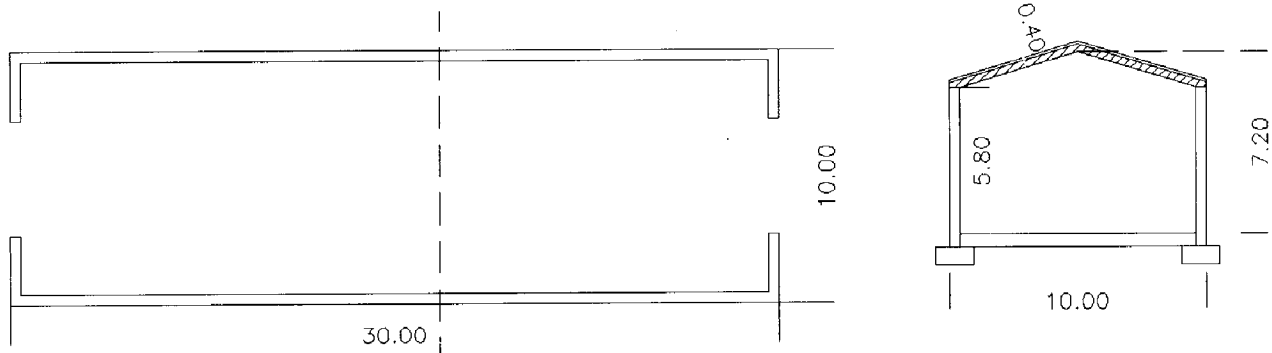
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA

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

ANNO 2010 – I SESSIONE

PROVA SCRITTA - INGEGNERIA CIVILE STRUTTURE- SEZ. A

Un capannone industriale da prevedersi nell'area artigianale di Sestu, ha la seguente pianta, prospetto-sezione.



Il solaio di copertura è di tipo prefabbricato a lastre piane termo-idro coibentate dello spessore complessivo di cm.30 e del peso di 5,00 KN/mq, fornito in opera completo di verifiche strutturali per solai di interasse fino a 8,00 m.

Il candidato individui la struttura portante e ne dimensioni gli elementi strutturali (trave, pilastro, fondazione) che compongono un telaio da scegliersi a piacere.

Cagliari 01/07/2010



**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.



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

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

ANNO 2010 – I SESSIONE

**II PROVA SCRITTA - INGEGNERIA CIVILE STRUTTURE - SEZ. B
Ore 15**

Le tipologie strutturali delle fondazioni. Il candidato svolga il tema illustrando le tipologie delle fondazioni che conosce, i metodi di verifica, in relazione al terreno ed ai carichi che esse devono trasmettere.



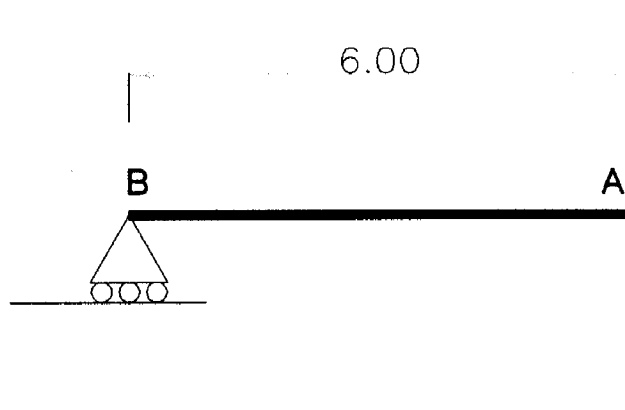
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI INGEGNERIA

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

ANNO 2010 – I SESSIONE

PROVA SCRITTA - INGEGNERIA CIVILE STRUTTURE - SEZ. B

La trave di un solaio di copertura è schematizzabile come nella figura seguente:



Su di essa grava un solaio avente un interasse di 5,00 m..

L'analisi dei carichi ha prodotto i seguenti dati:

- ❖ Carichi permanenti (escluso il p.p. della trave) : 6,00 KN/mq
- ❖ Carichi accidentali : 4,00 KN/mq
- ❖ Carico della neve : 0,80 KN/mq

Il candidato dimensiona e verifica la trave all'SLU ed esegua i disegni della carpenteria e delle armature

Cagliari 01/07/2010