

**Corso di  
Laurea in  
Architettura**

Università **Mediterranea**

**Composizione Architettonica 1B**

docente: **arch. Rosa Marina Tornatora**

coll.: archh. Francesco Fedele, Mariangela Figliomeni, Lucia La Giusa

*Facoltà di Architettura - a.a. 2012-13*

***Nozioni base sul disegno***

**Gli strumenti**

# Matite



## SCALA DELLE DUREZZE DELLE MINE

*da tenerissime  
a tenere*

6 B = 00  
5 B = 0  
4 B = 1  
3 B = 1 1/2  
2 B = 2

disegno  
a mano libera

*da semitenere  
a medie*

B = 2 1/4  
HB = 2 1/2  
F = 3  
H = 3 1/2

disegno geometrico  
e tecnico

*dure*

2 H = 4  
3 H = 4 1/2  
4 H = 5  
5 H = 5 1/2

usi particolari

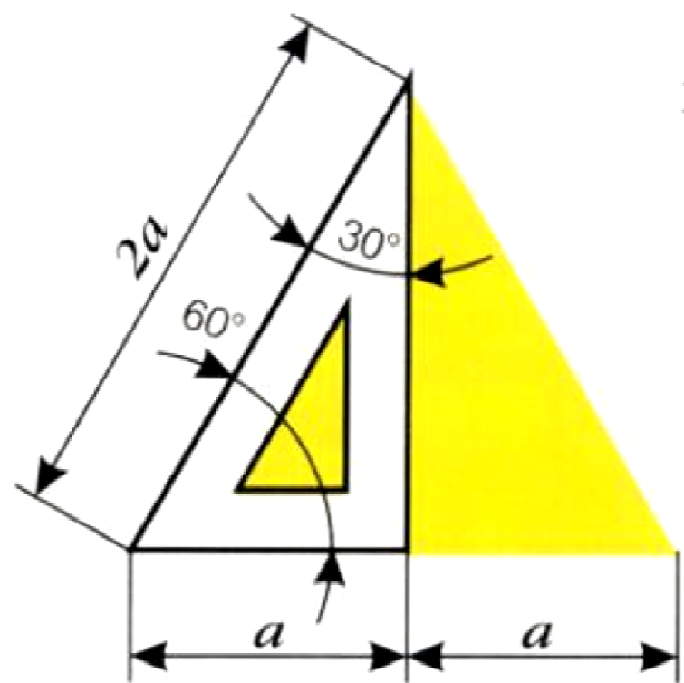
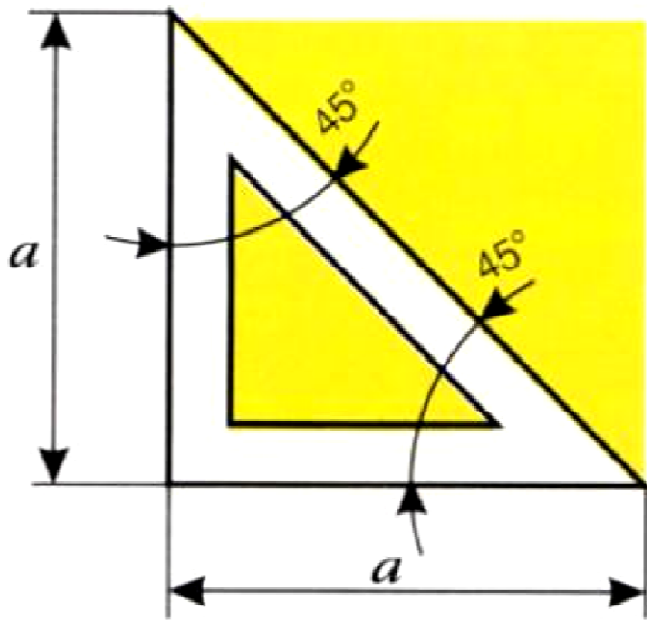
*durissime*

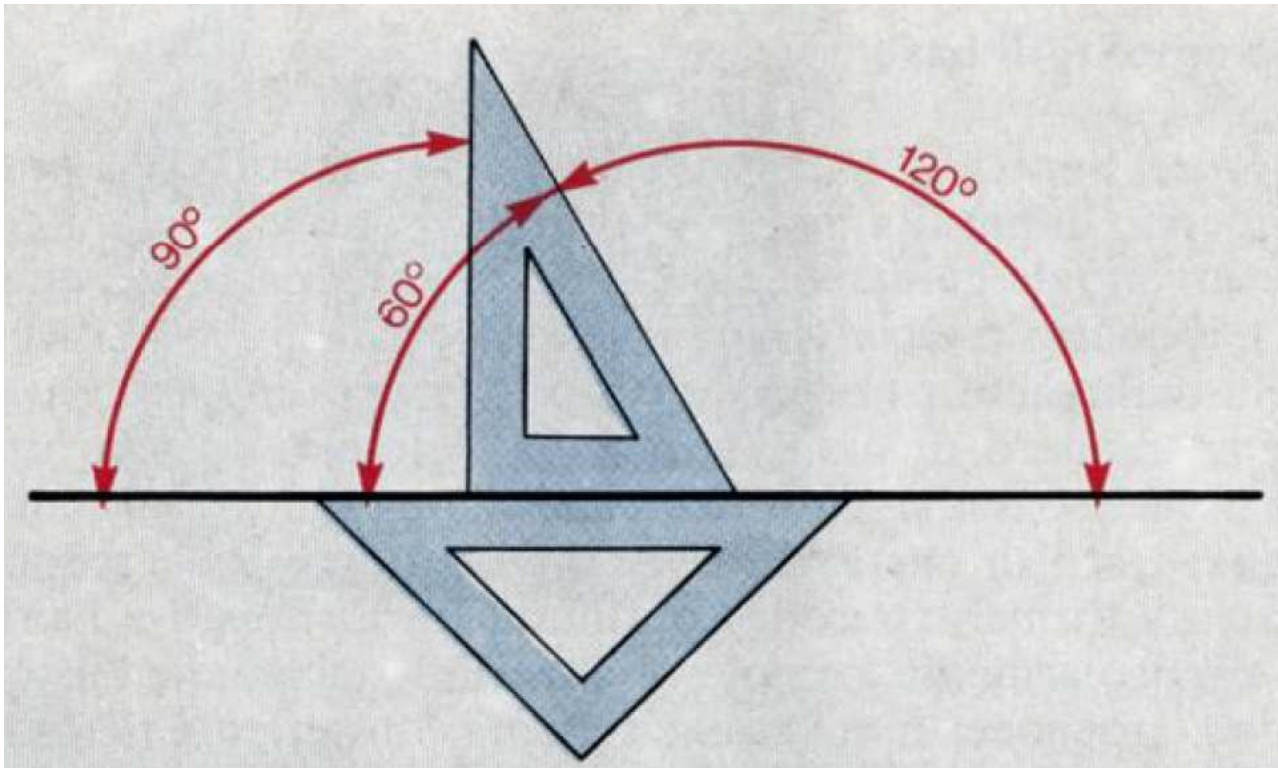
6 H = 6  
7 H = 7  
8 H = 8  
9 H = 9

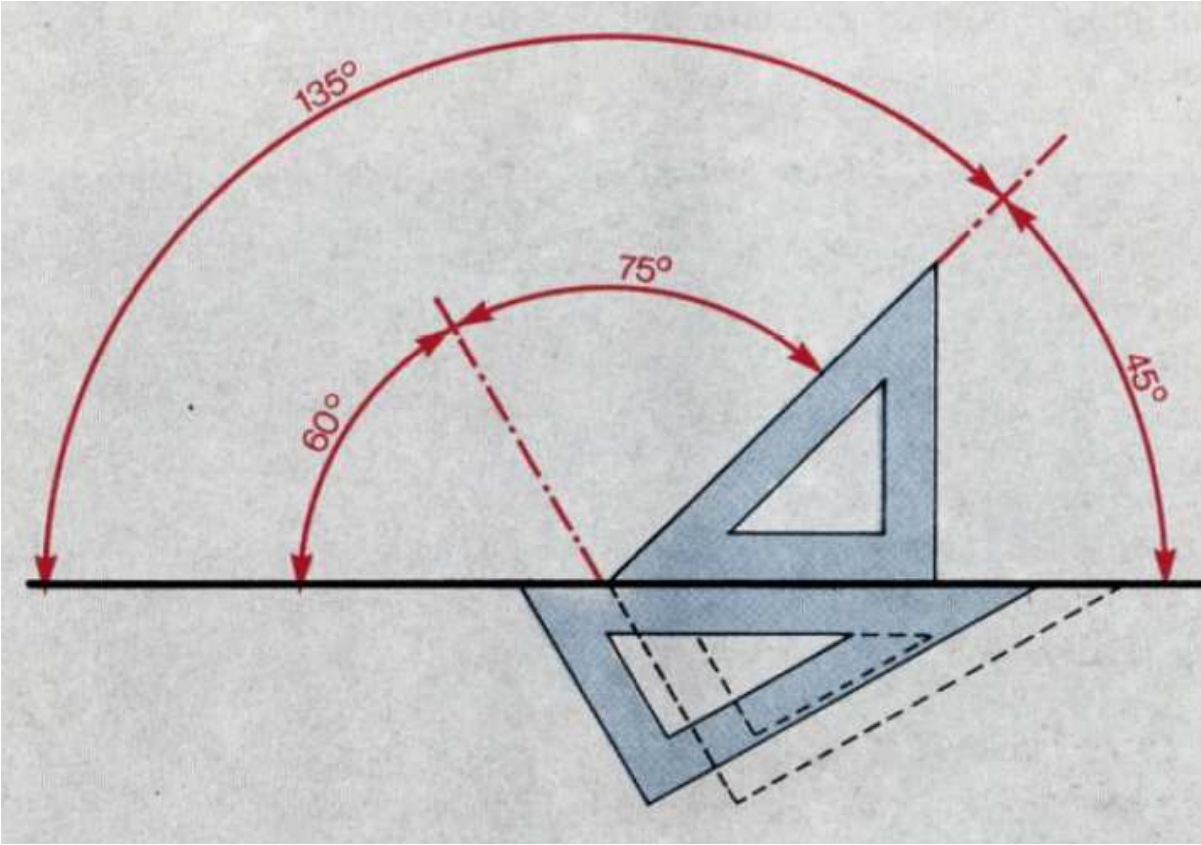
Pennini

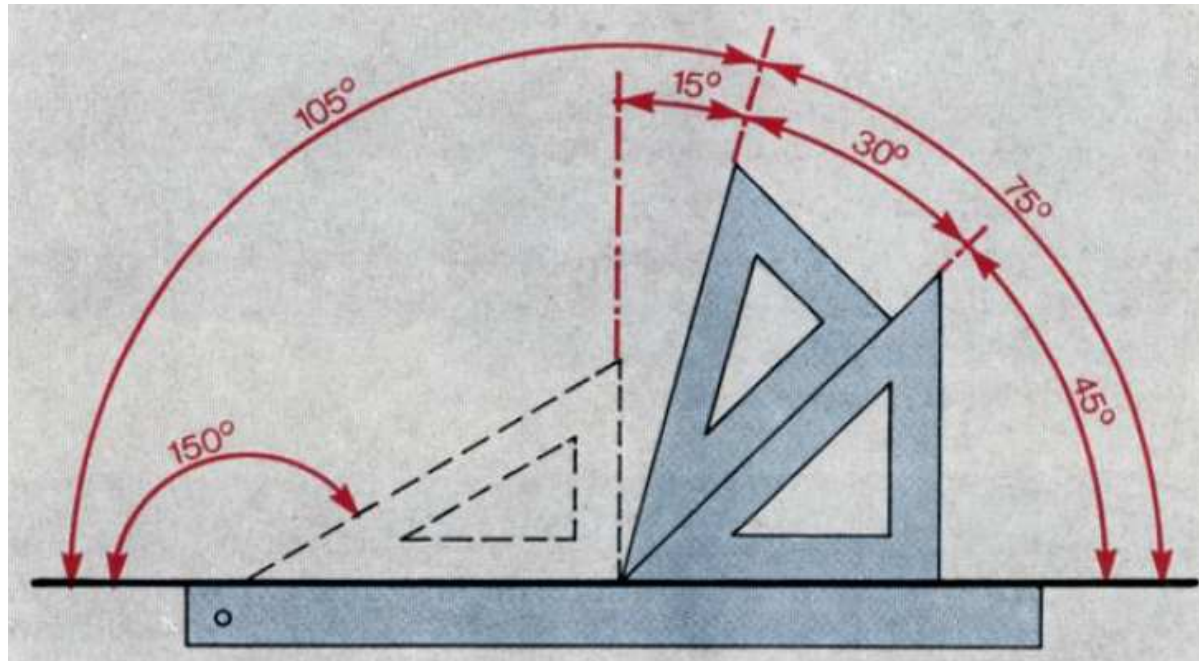


**Squadrette**  
30° 60°  
45°





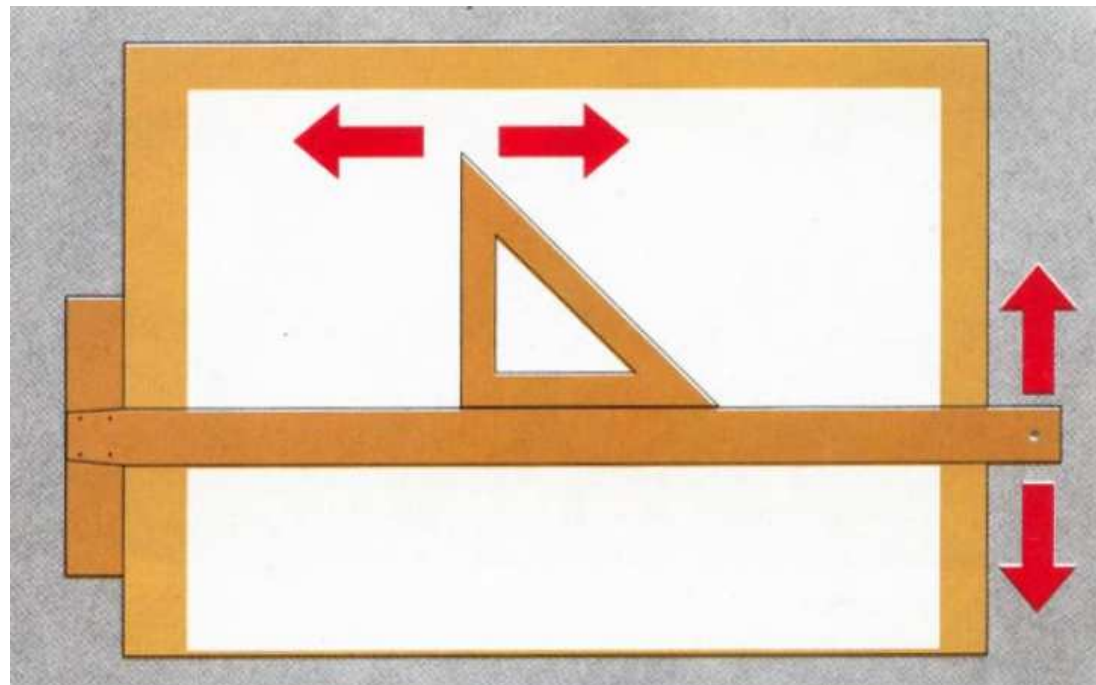




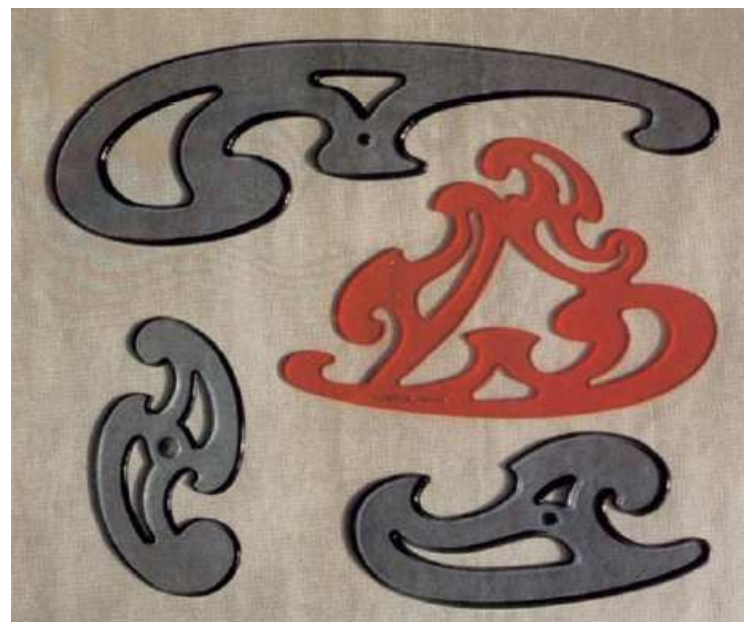
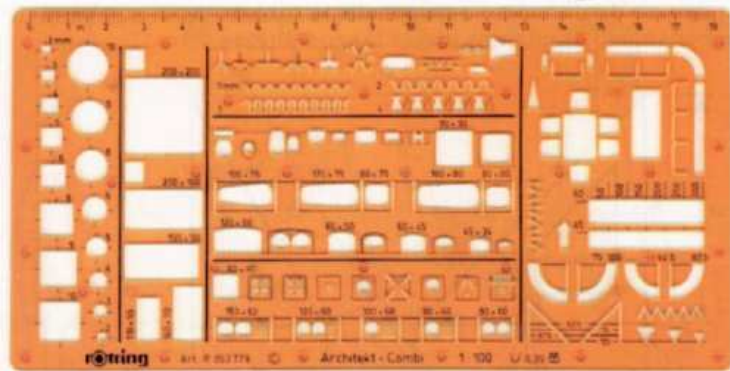
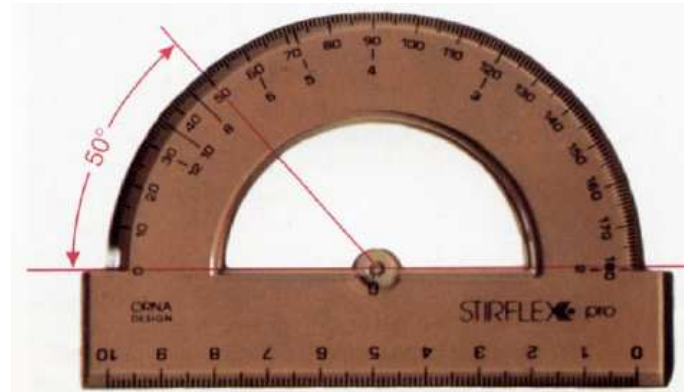
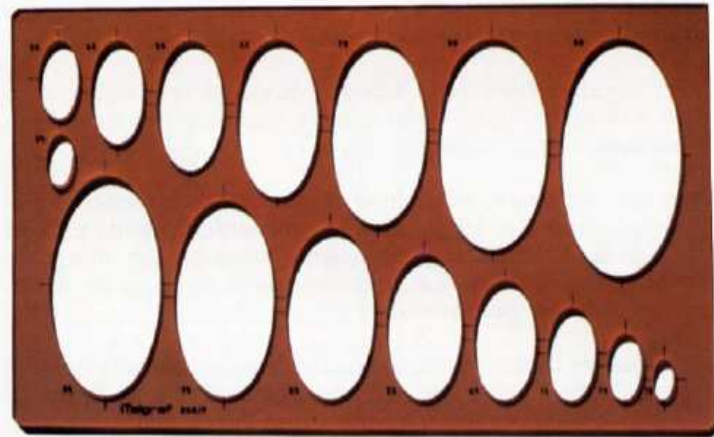




**Parallelografo  
Riga a T**



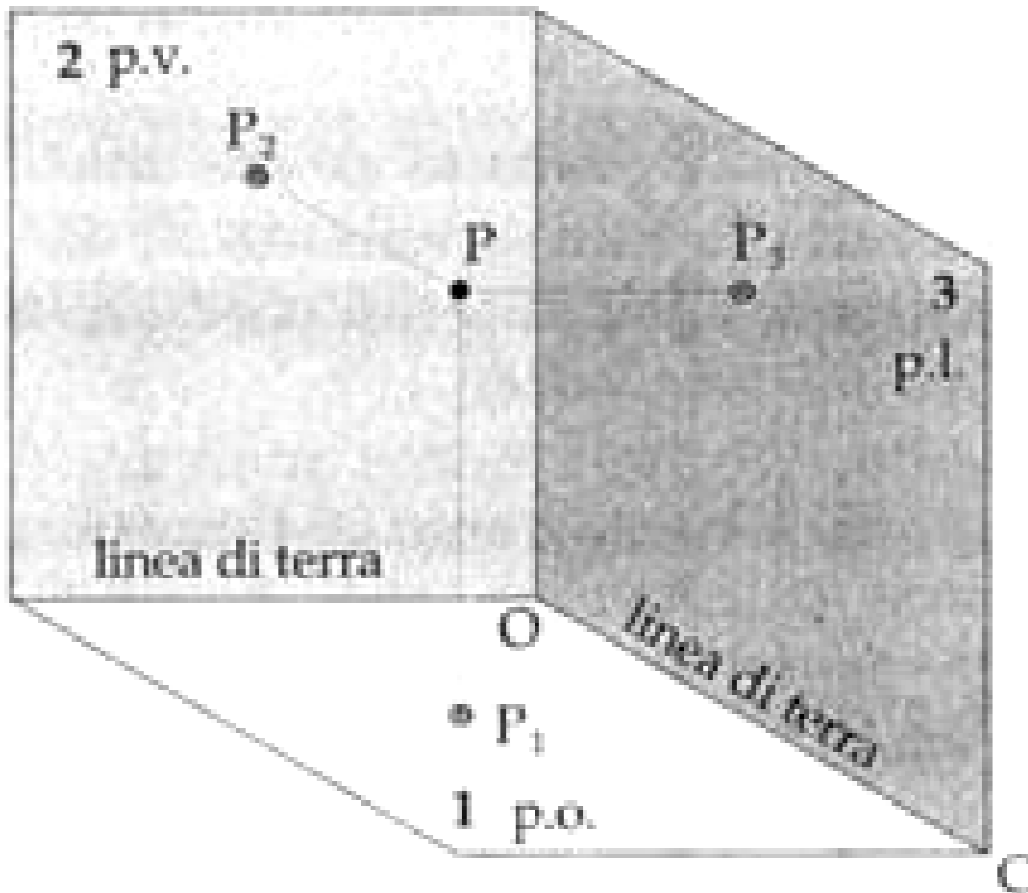
# Goniometro Elissografo Curvilinee

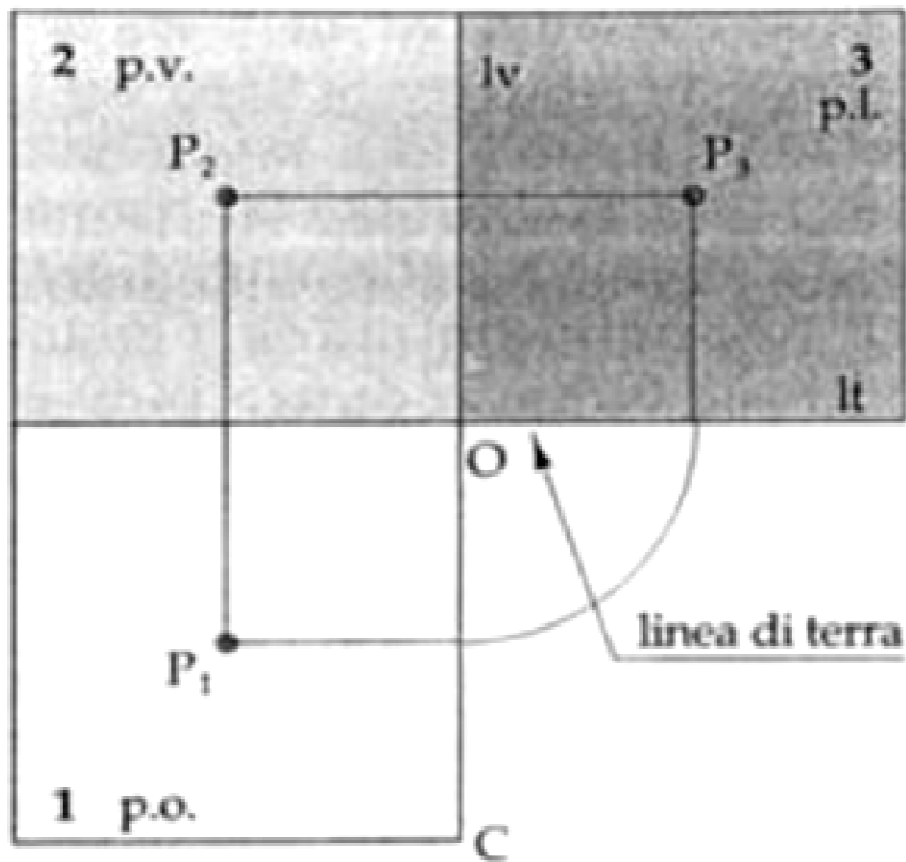


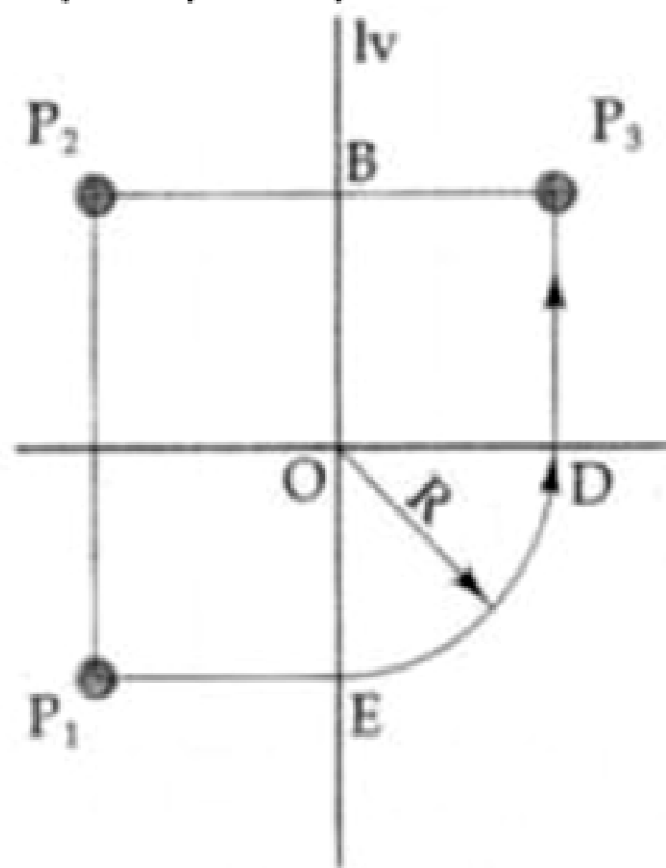
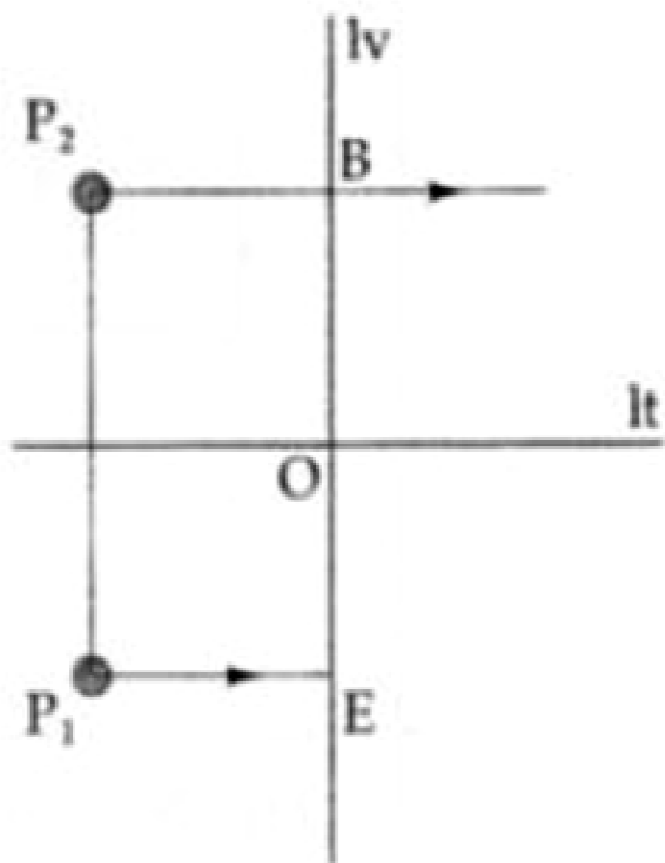
## Le proiezioni ortogonali

## Proiezione di un punto

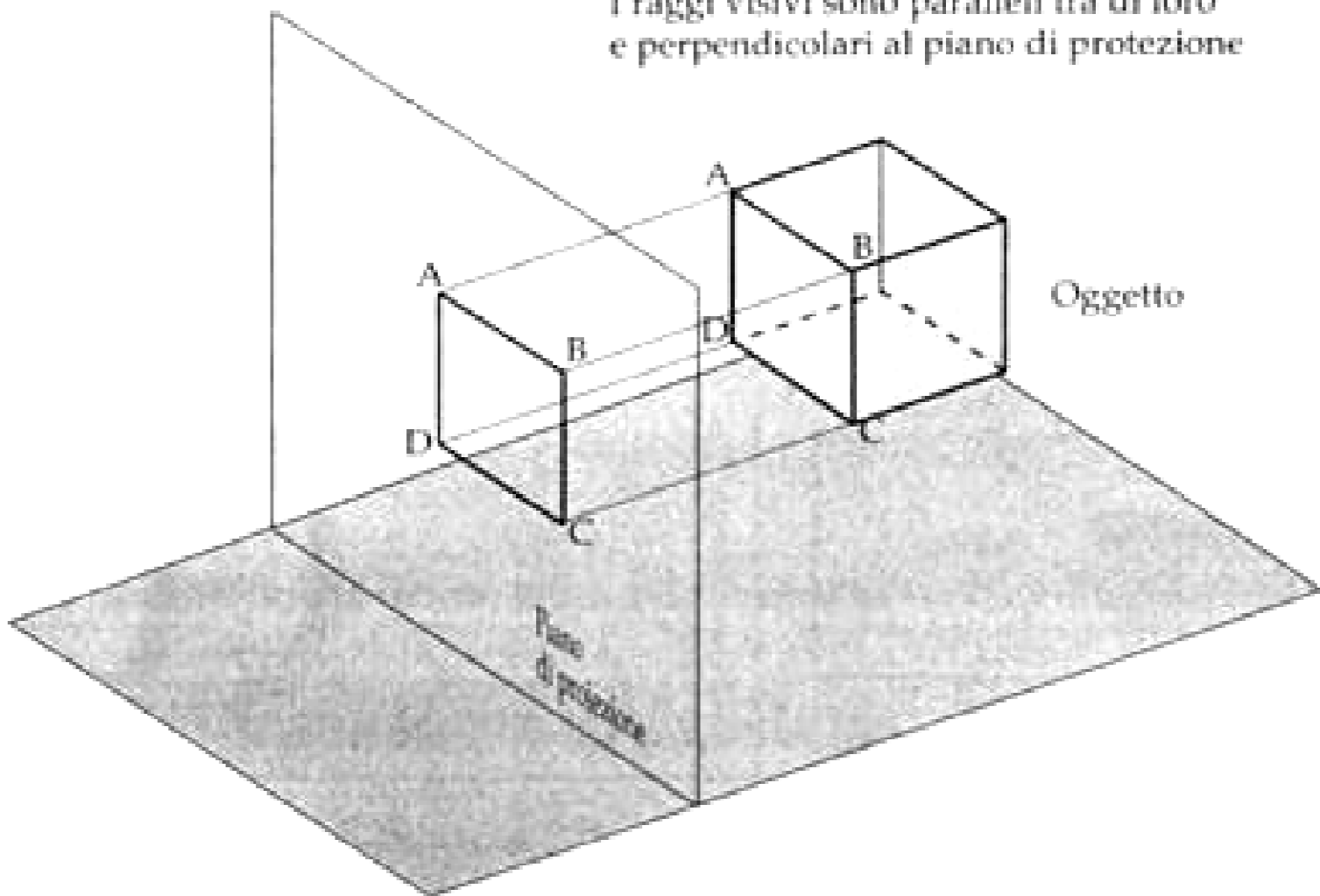
le proiezioni ortogonali di qualsiasi oggetto possono essere pensate come proiezioni dei punti che lo compongono







I raggi visivi sono paralleli tra di loro  
e perpendicolari al piano di proiezione



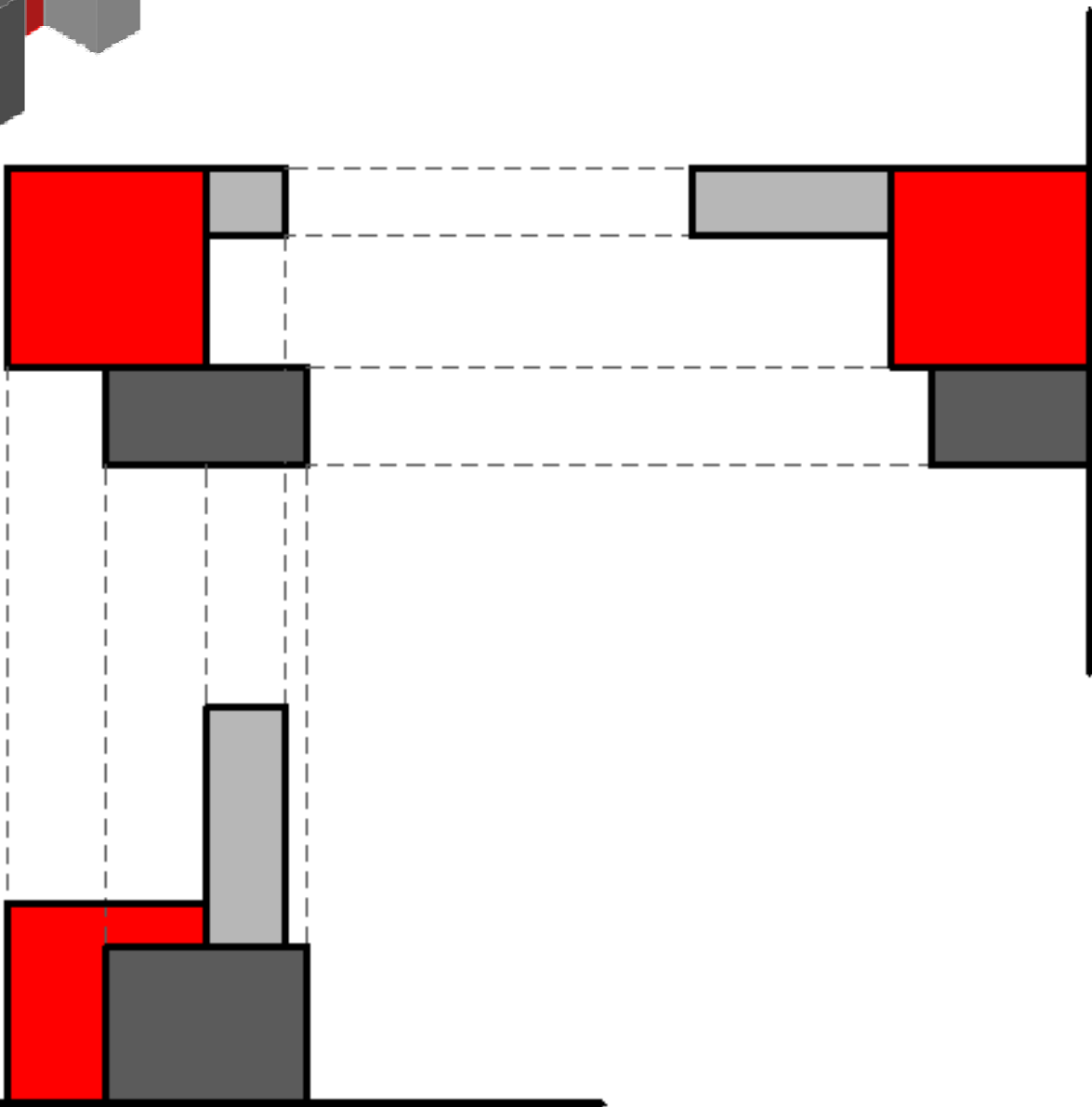
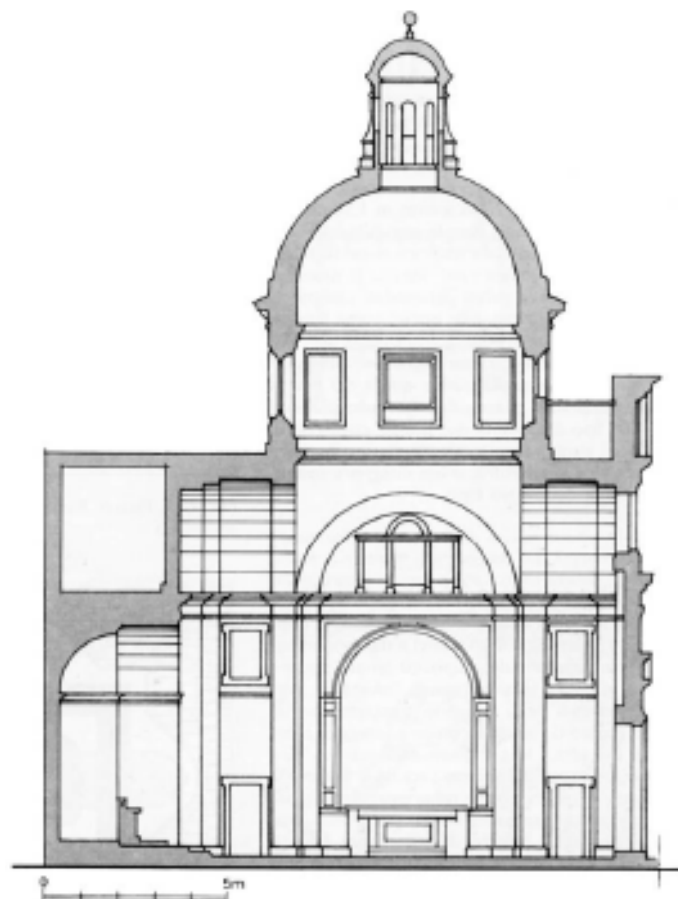
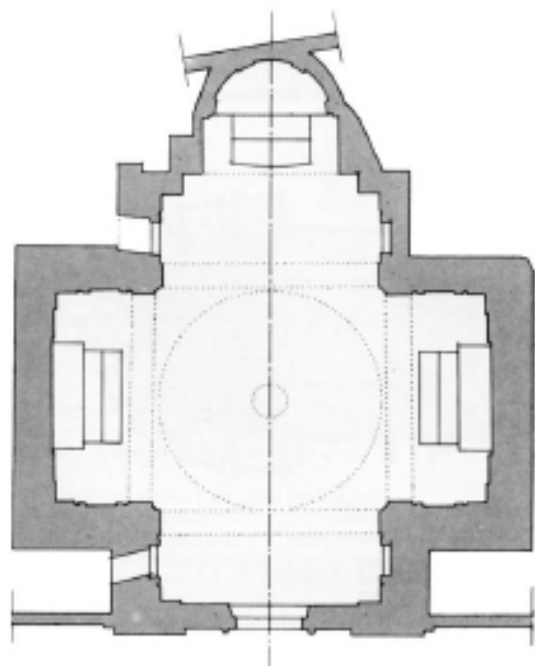
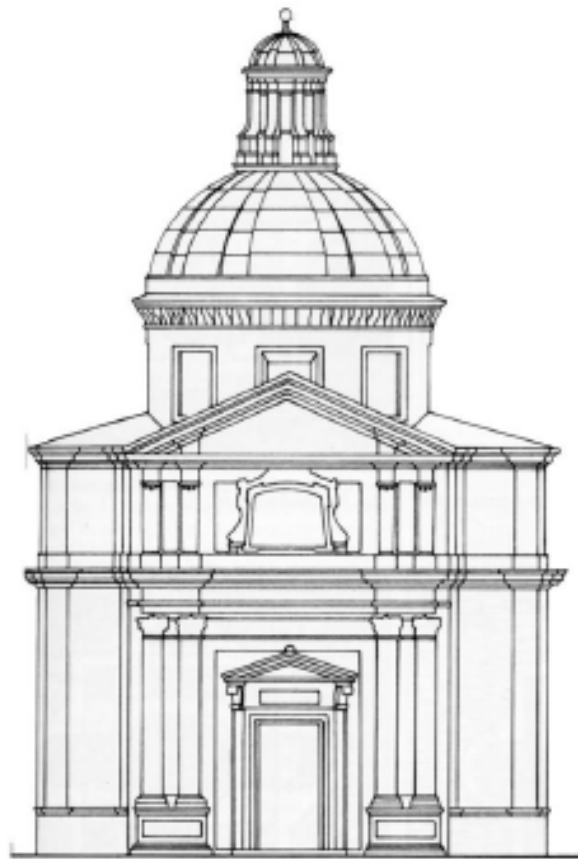
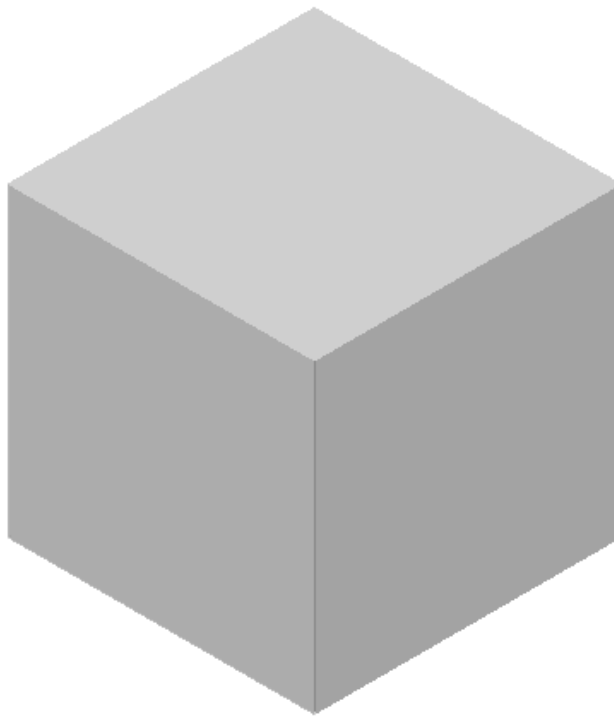
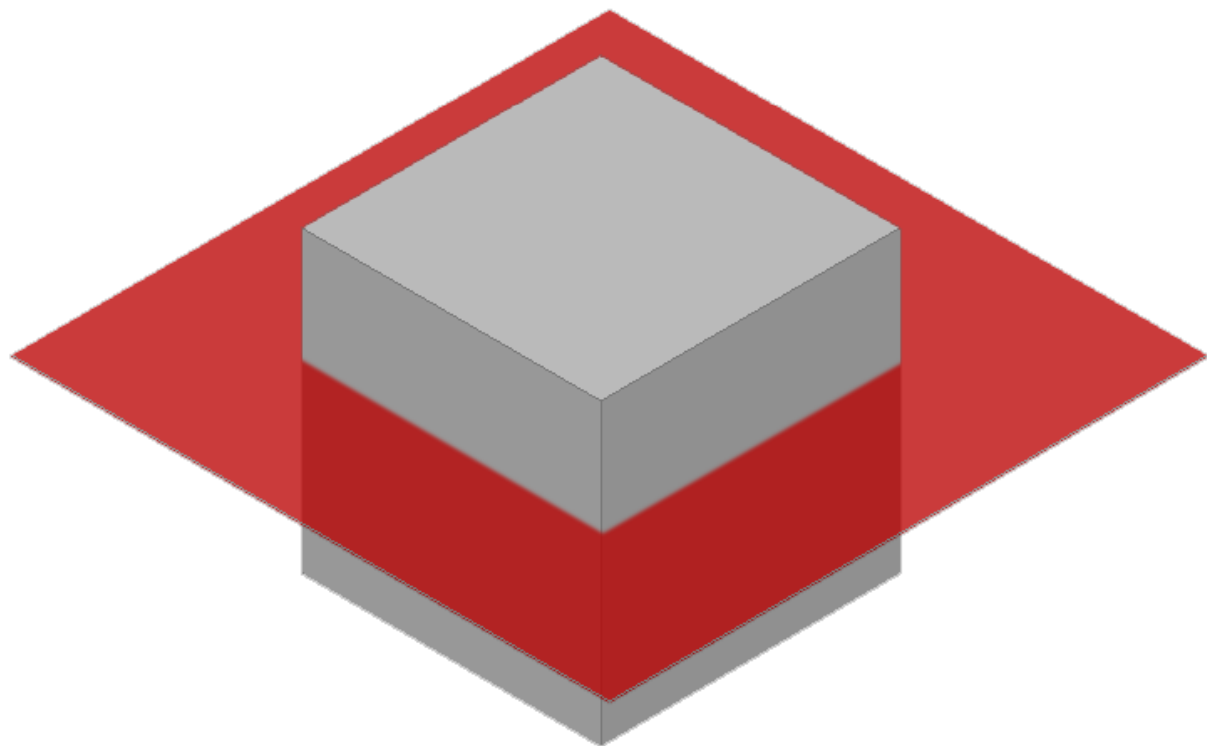


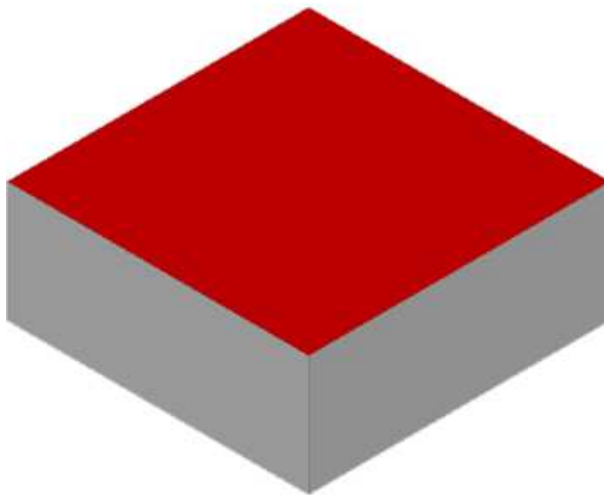


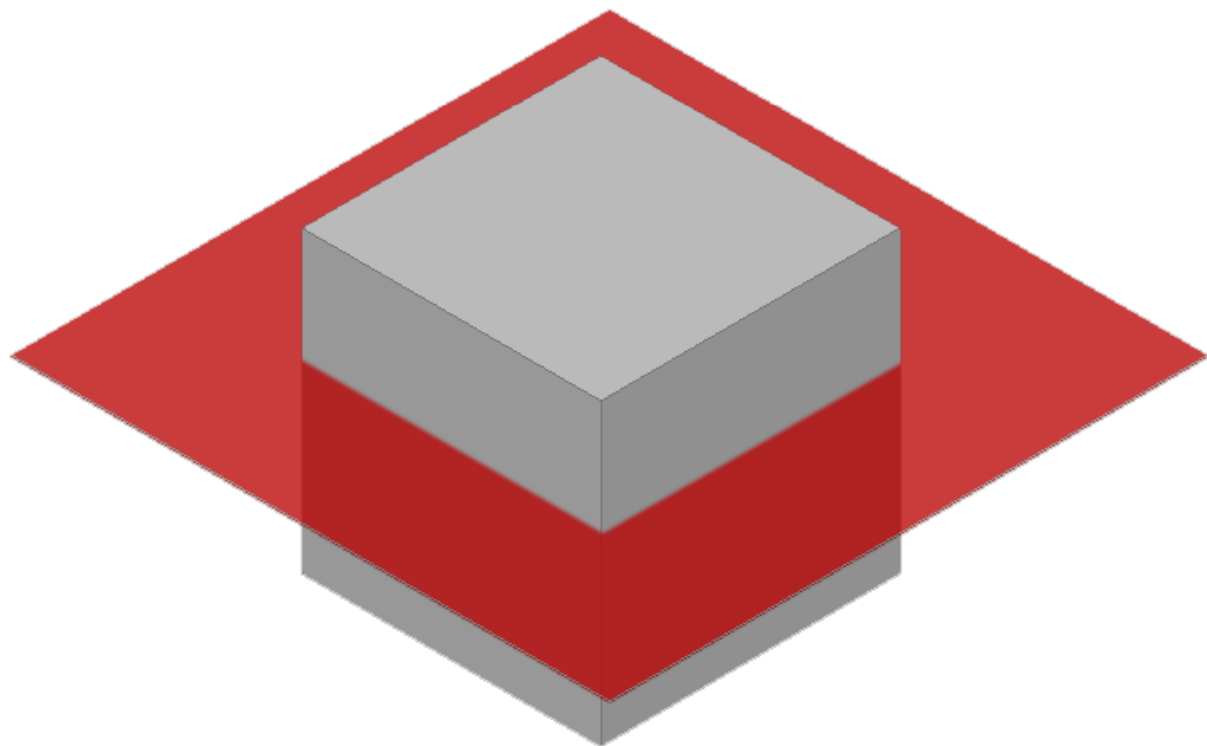
Fig. 6. Le proiezioni ortogonali applicate alla rappresentazione dei monumenti architettonici: pianta, prospetto e sezione del Battistero di Arsago (Varese) dell'XI secolo.

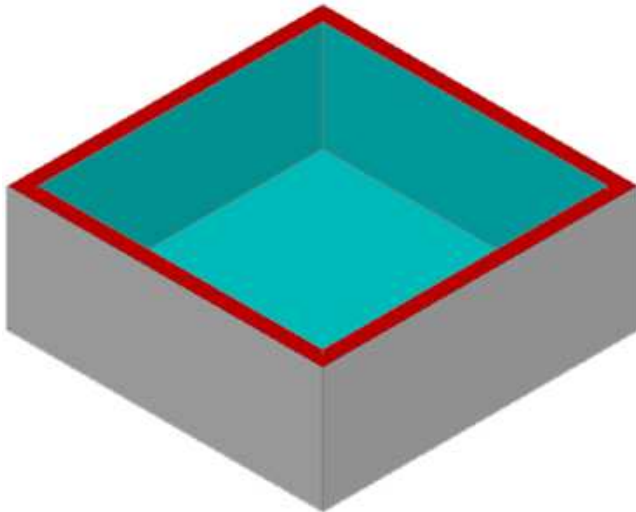


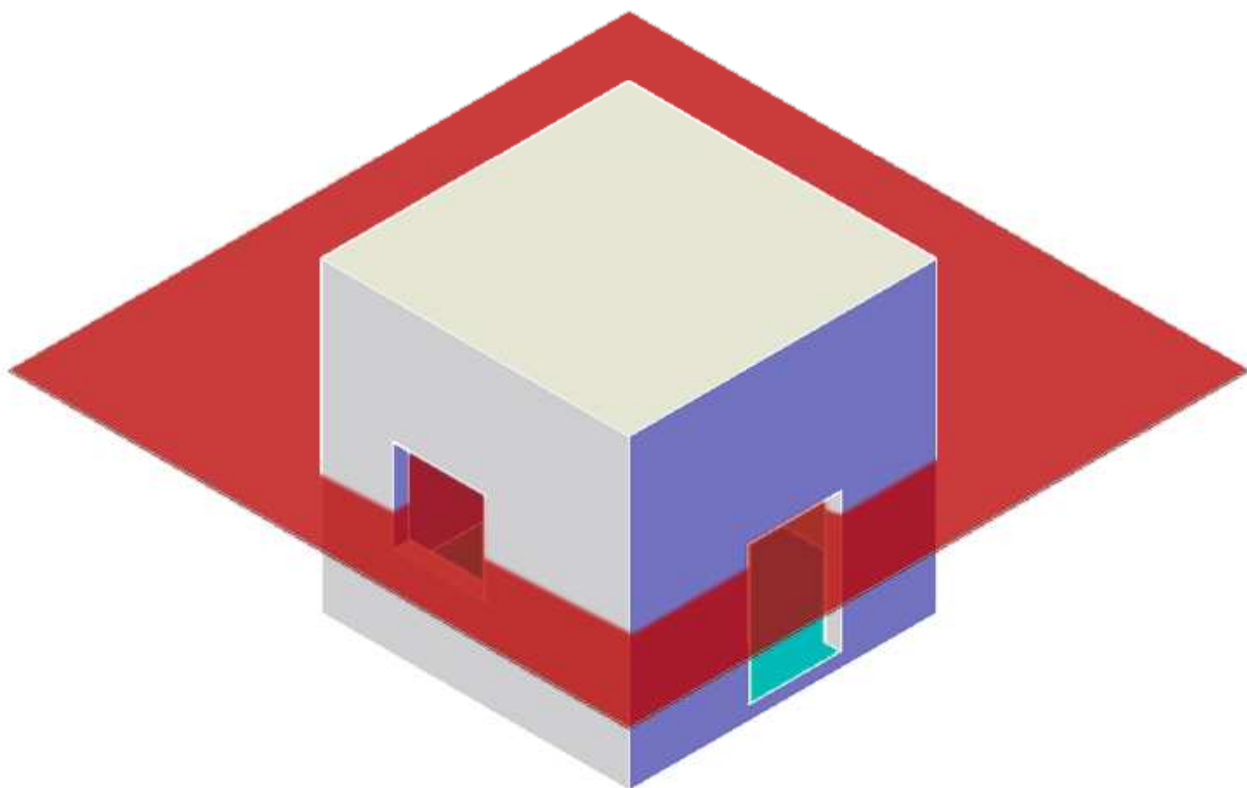


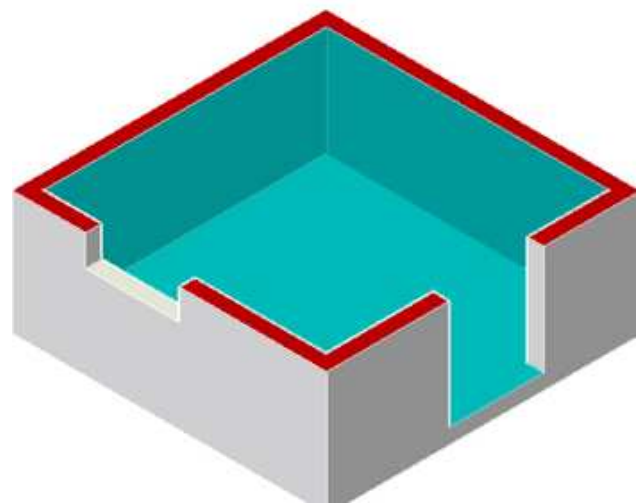




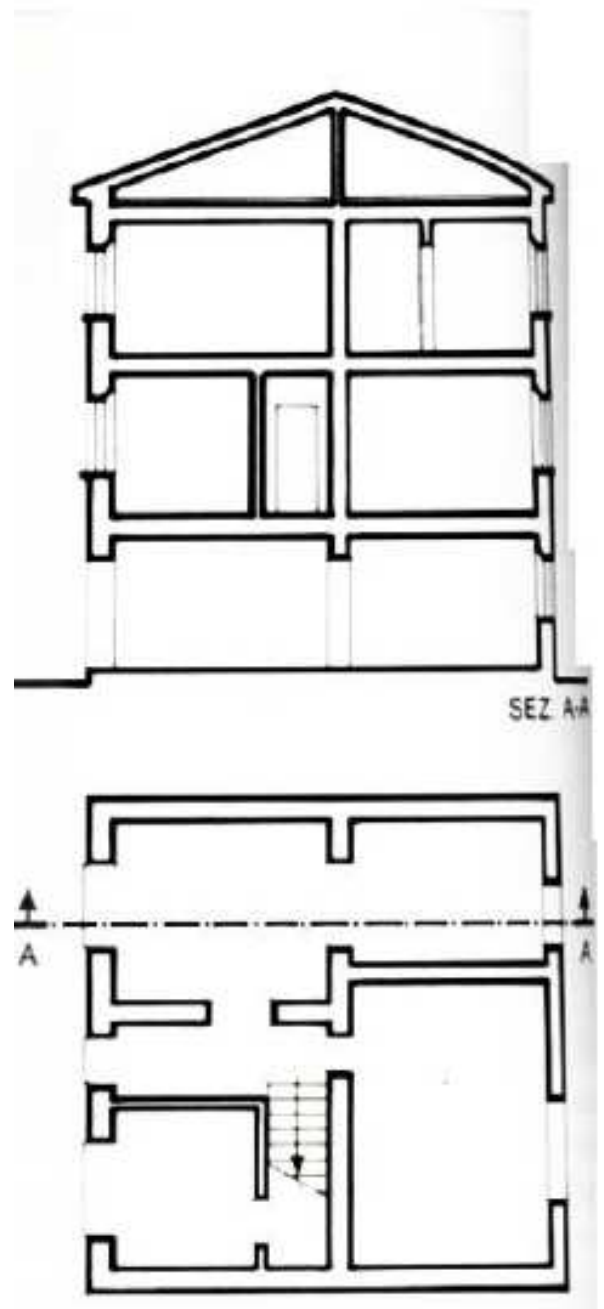
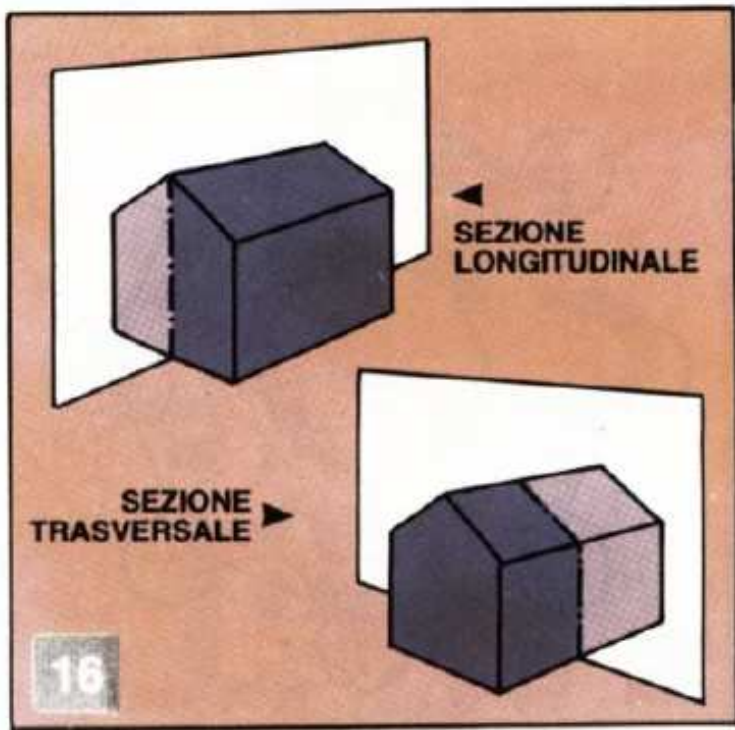


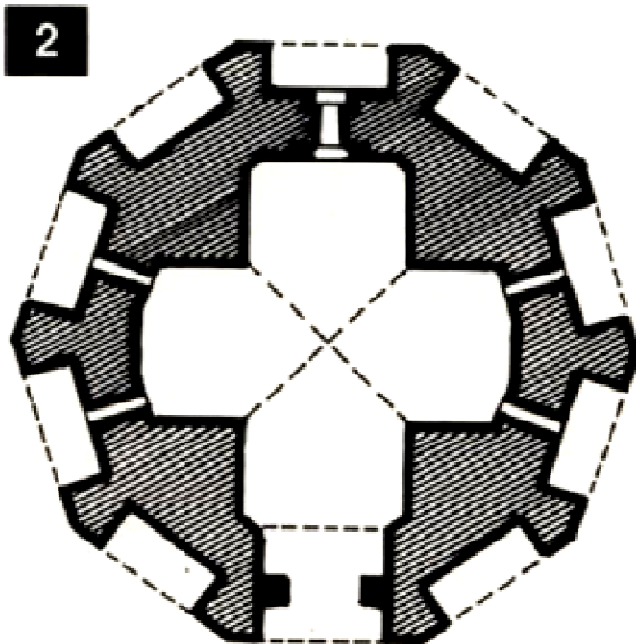
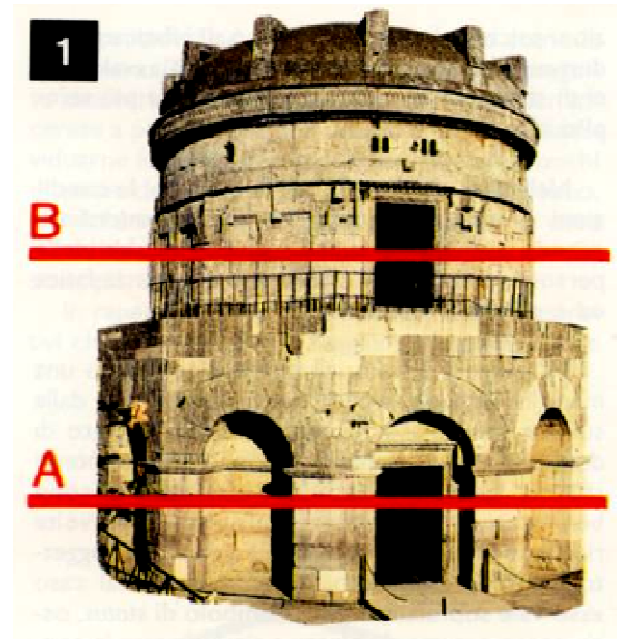




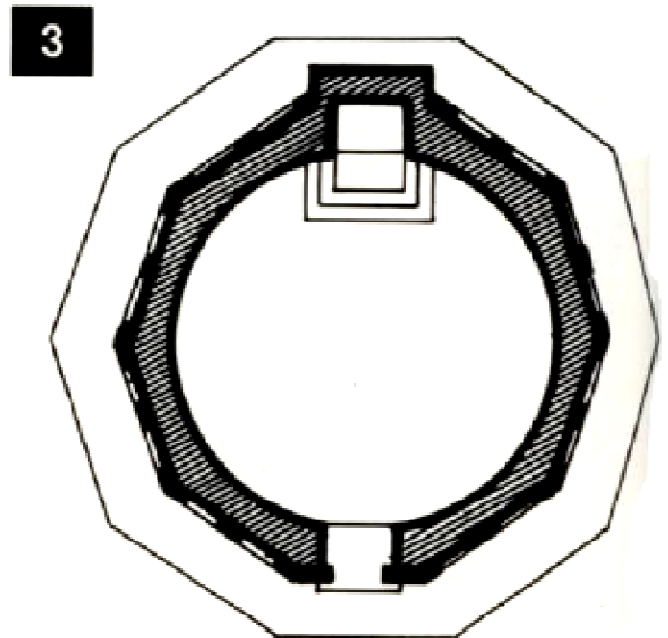




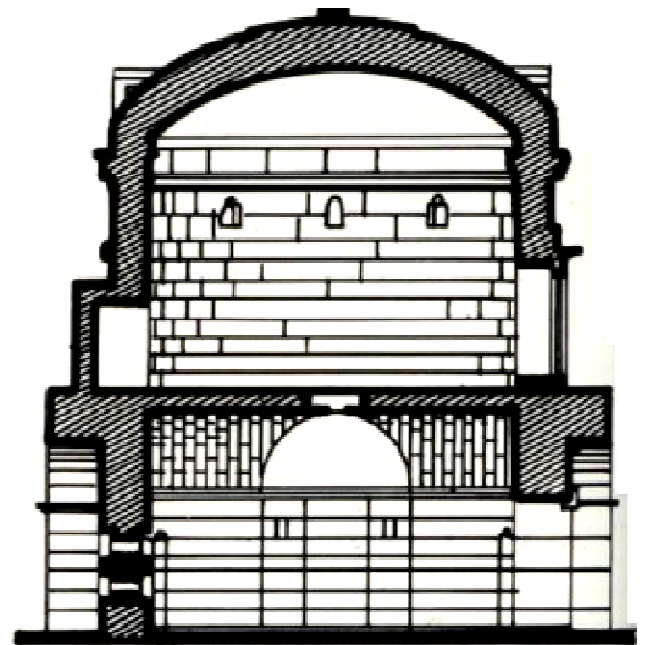
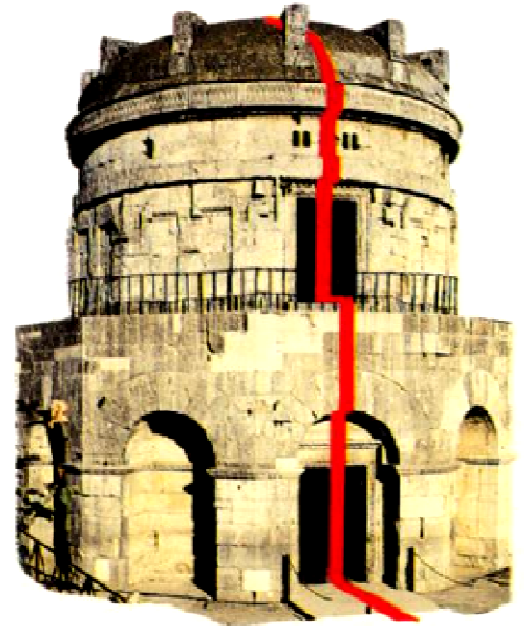




QUOTA A: PIANTA DEL PIANO TERRA



QUOTA B: PIANTA DEL SACELLO



SEZIONE

## Scale di rappresentazione

Il più delle volte non è possibile rappresentare gli oggetti nelle loro dimensioni reali. E ciò tanto che si tratti di oggetti aventi misure troppo grandi rispetto al formato del foglio da disegno, quanto — all'opposto — che si tratti di oggetti così piccoli (una vite, un ingranaggio da orologio) per cui verrebbero a determinarsi difficoltà in ordine alla esecuzione e alla interpretazione del disegno.

Pertanto si fa uso delle **scale di proporzione** con le quali si stabilisce il rapporto che deve intercorrere tra le misure dell'oggetto disegnato e quelle reali.

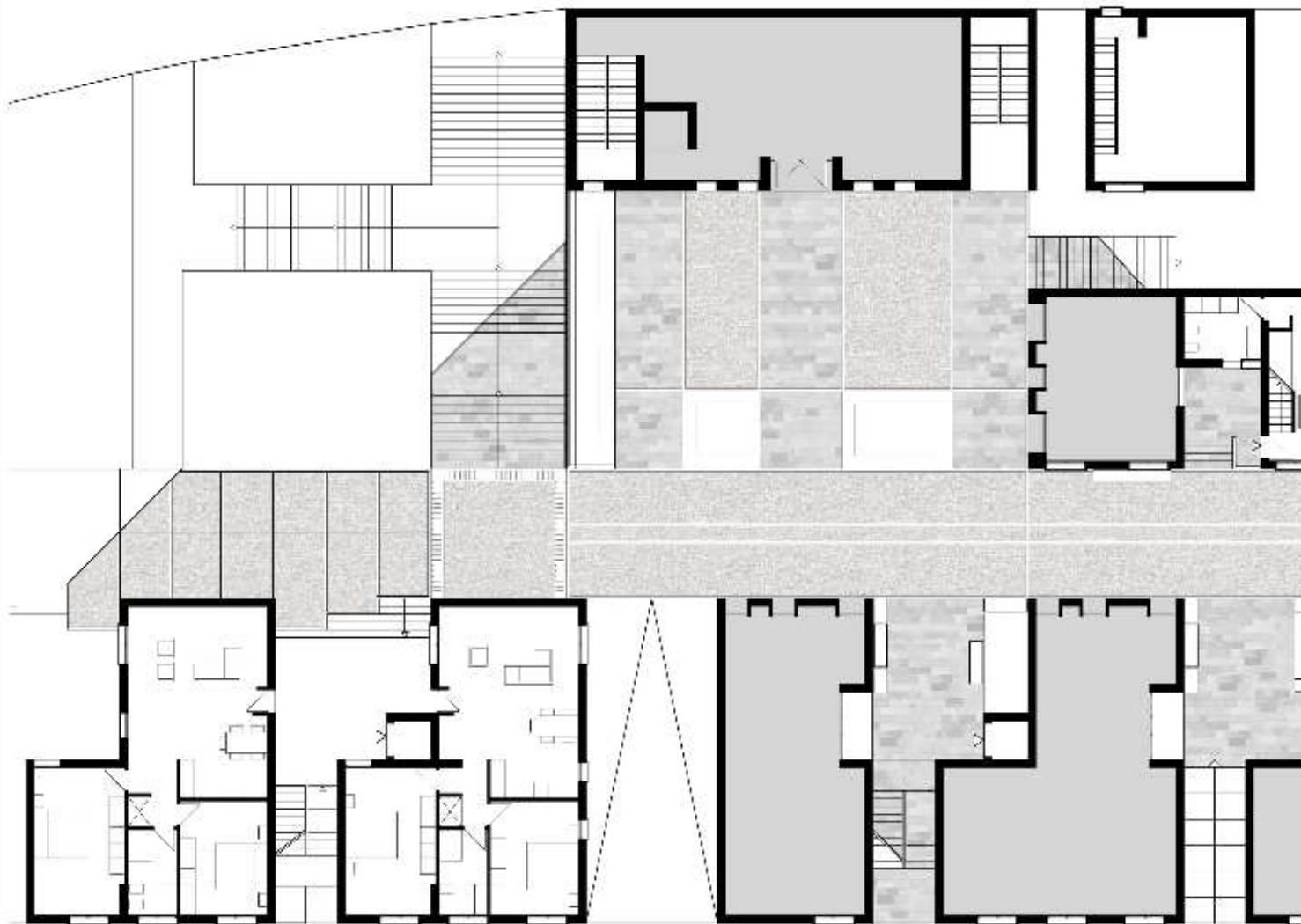
Così, ad esempio, la scala 1:50 (si legge scala uno a cinquanta) indica che le misure del disegno sono la cinquantesima parte delle misure reali. Volendo disegnare in questa scala un segmento lungo un metro, occorre moltiplicare tale misura per il rapporto indicato nella scala stessa cosicché avremo:

$$m \ 1 = \text{cm} \ 100 \times \frac{1}{50} = \frac{100}{50} = 2 \ \text{cm}$$

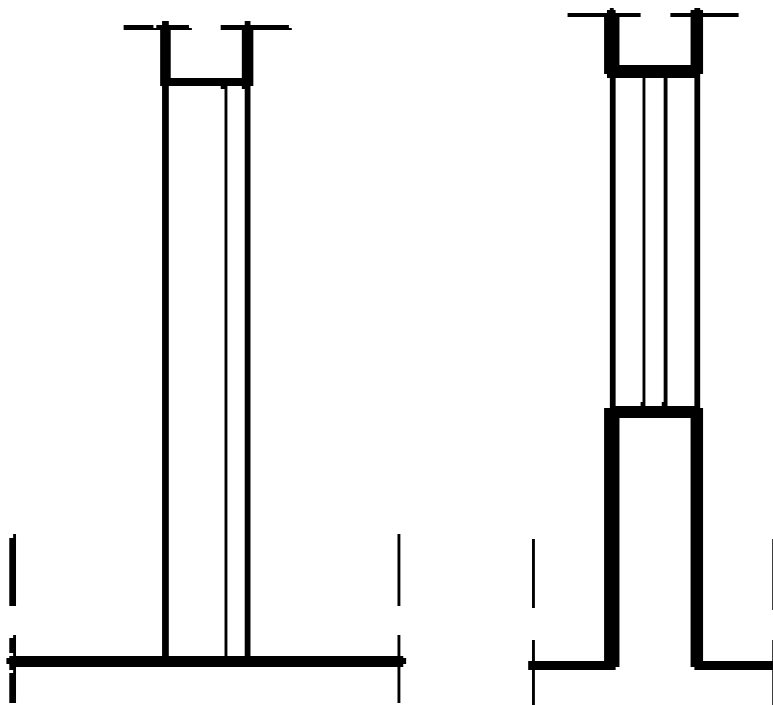
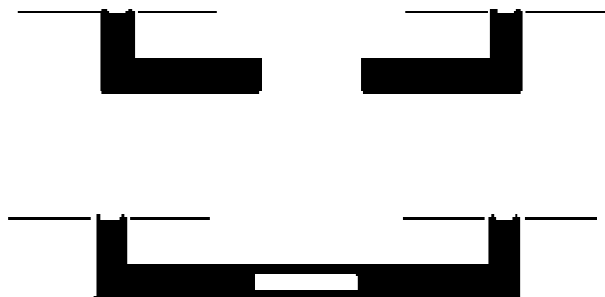
cioè due centimetri sul disegno equivalgono ad un metro nella realtà.

<b>SCALE NUMERICHE</b>	<b>LUNGHEZZA REALE CORRISPONDENTE A 1 cm DI DISEGNO</b>	<b>CAMPO DI APPLICAZIONE</b>
<b>1:5000 ÷ 1:10000</b>	Carte Tecniche Regionali	<b>CARTE TOPOGRAFICHE, PLANIMETRIE, STRUMENTI URBANISTICI GENERALI</b>
<b>1:2000 ÷ 1:1000</b>	Mappe Catastali	<b>CARTE TOPOGRAFICHE, PLANIMETRIE CATASTALI, PROGETTI URBANISTICI</b>
<b>1:500 ÷ 1:200</b>	Progetti planovolumetrici	<b>PLANIMETRIE DI INTERVENTI A SCALA URBANA, TRACCIATI VARI</b>
<b>1:200 ÷ 1:100</b>	Progetti di massima	<b>DISEGNI DI MASSIMA, SCHEMI TIPOLOGICI DEGLI EDIFICI, PLANIMETRIE DEGLI STRUMENTI URBANISTICI ATTUATIVI</b>
<b>1:100 ÷ 1:50</b>	Progetti esecutivi	<b>DISEGNI ARCHITETTONICI D'INSIEME, DISEGNI DI MASSIMA</b>
<b>1:50 ÷ 1:10</b>	Progetti esecutivi	<b>DISEGNI ESECUTIVI ARCHITETTONICI, DISEGNI ESECUTIVI STRUTTURE, DISEGNI ESECUTIVI IMPIEANTI TECNOLOGICI, DISEGNI D'INTERNI</b>
<b>1:20 ÷ 1:10</b>	Progetti costruttivi	<b>PARTICOLARI COSTRUTTIVI</b>
<b>1:1</b>		<b>PARTICOLARI COSTRUTTIVI AL VERO</b>

Rappresentazione della pianta in scala  
1:200

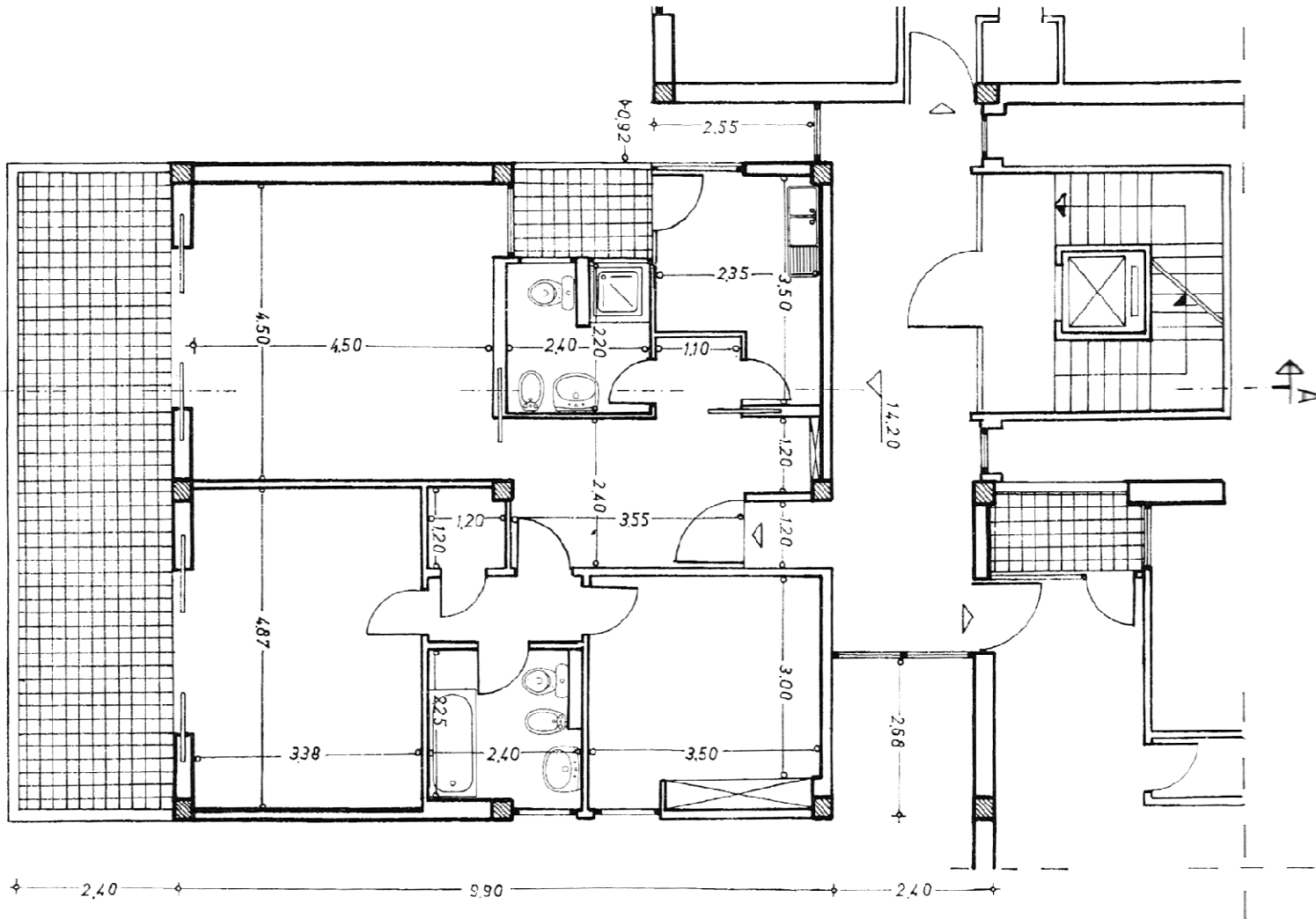


Rappresentazione della pianta in scala  
1:200  
Porte e finestre





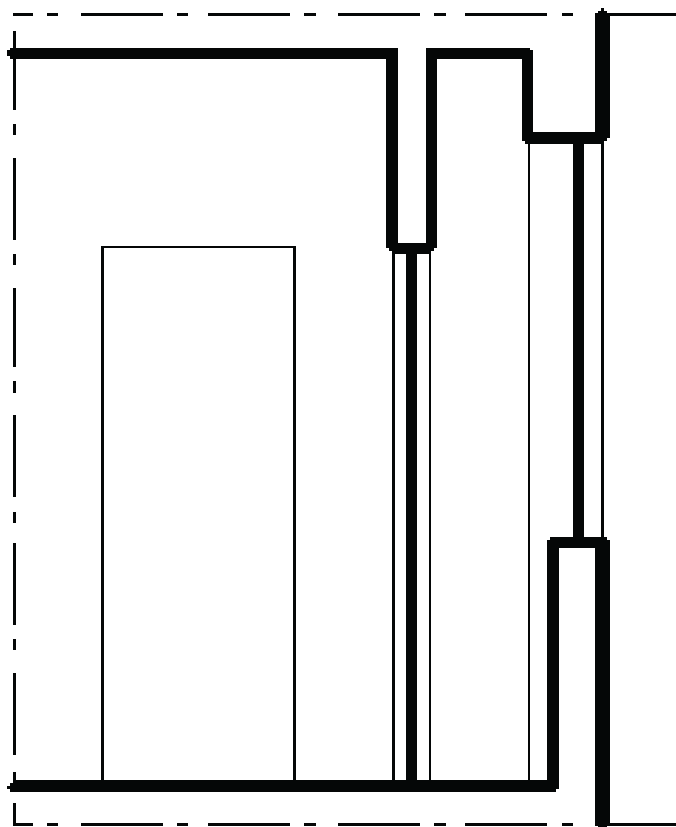
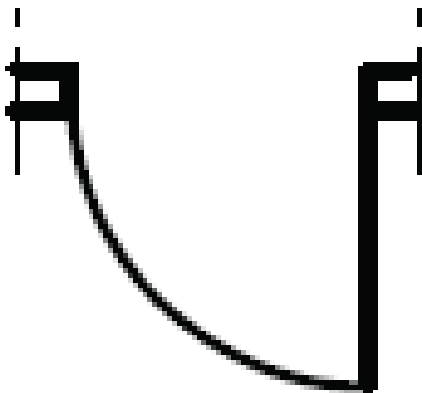
Rappresentazione della pianta in scala  
1:100



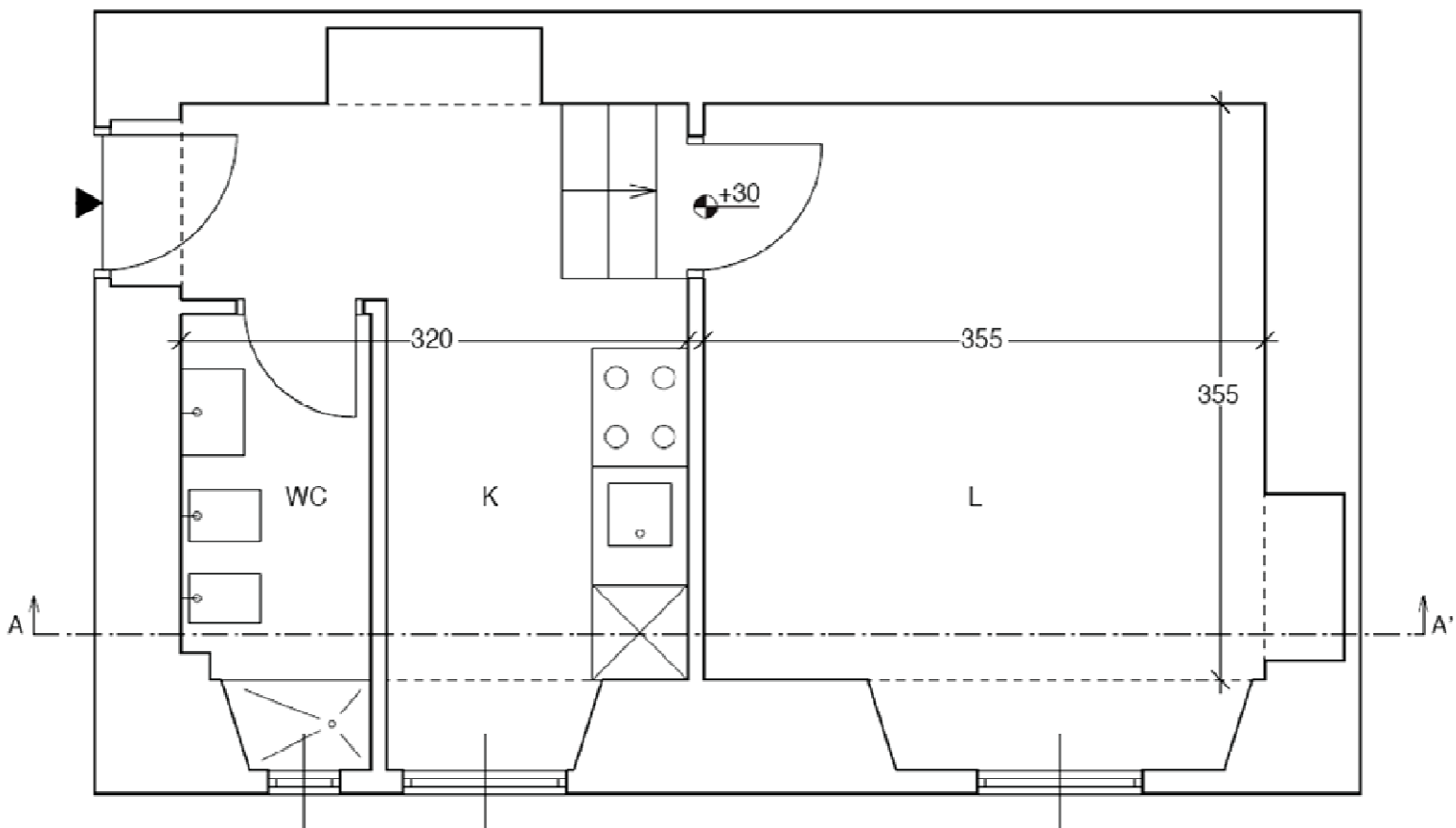
Rappresentazione della pianta in scala

1:100

**Porte e finestre**



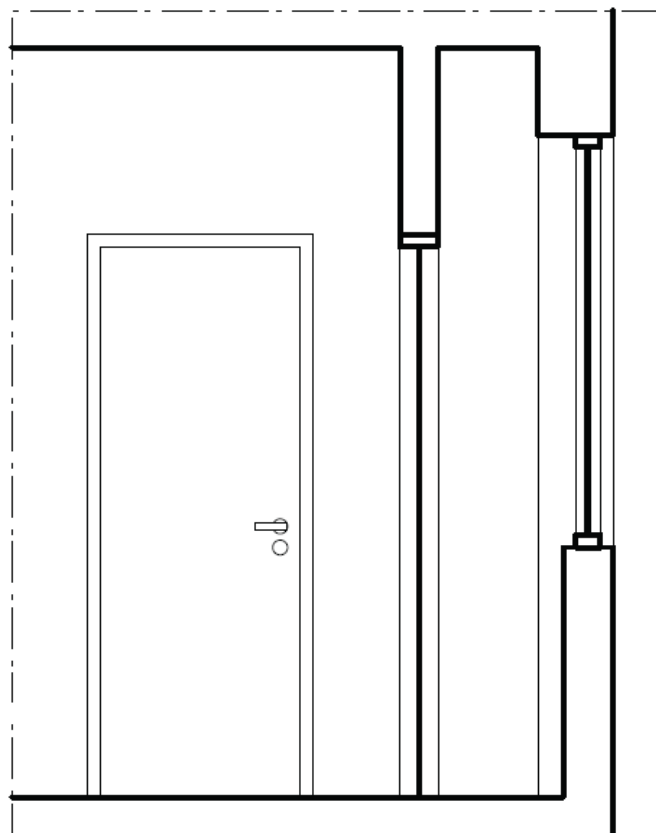
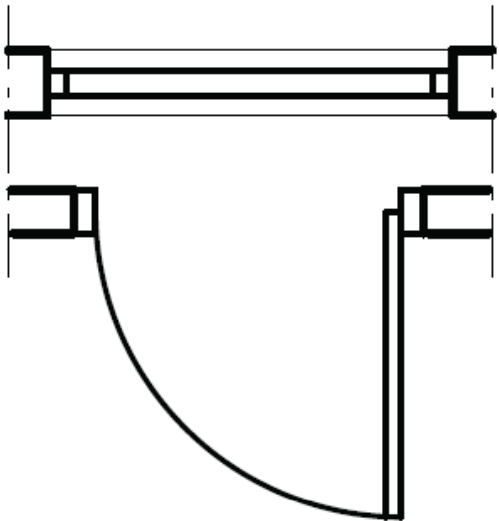
Rappresentazione della pianta in scala  
1:50

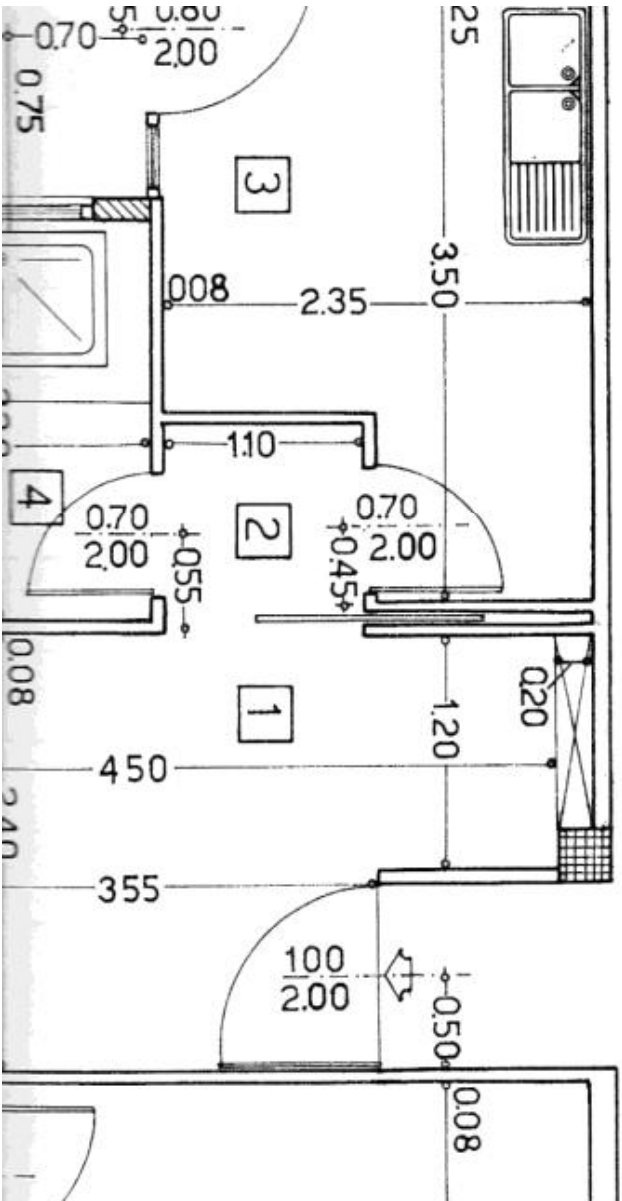
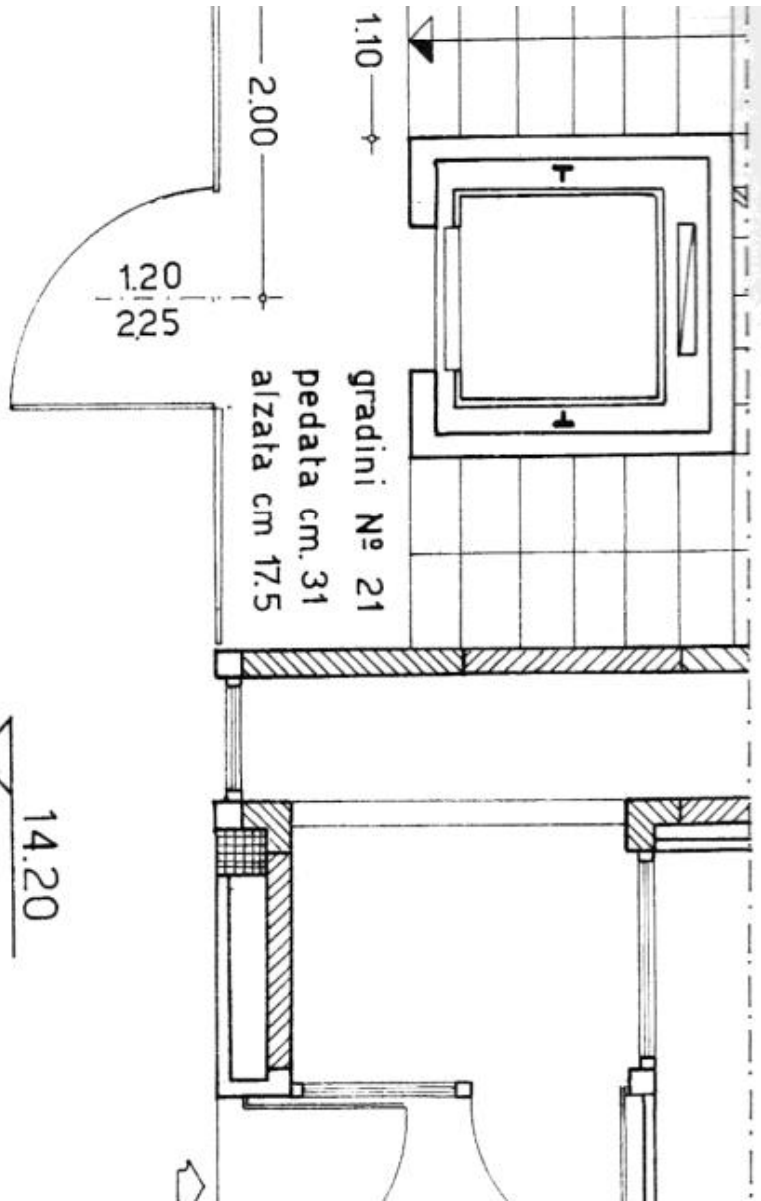


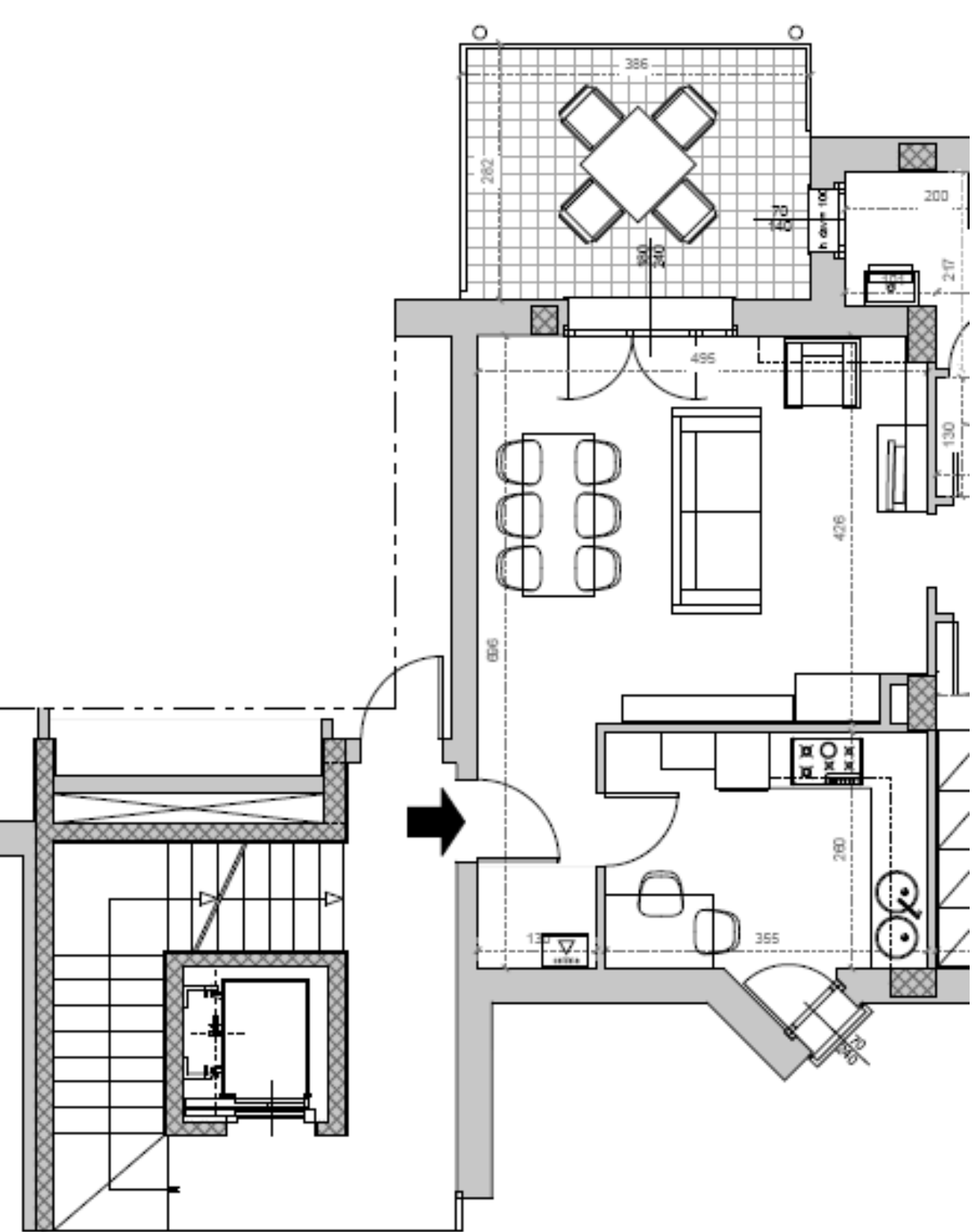
Rappresentazione della pianta in scala

1:50

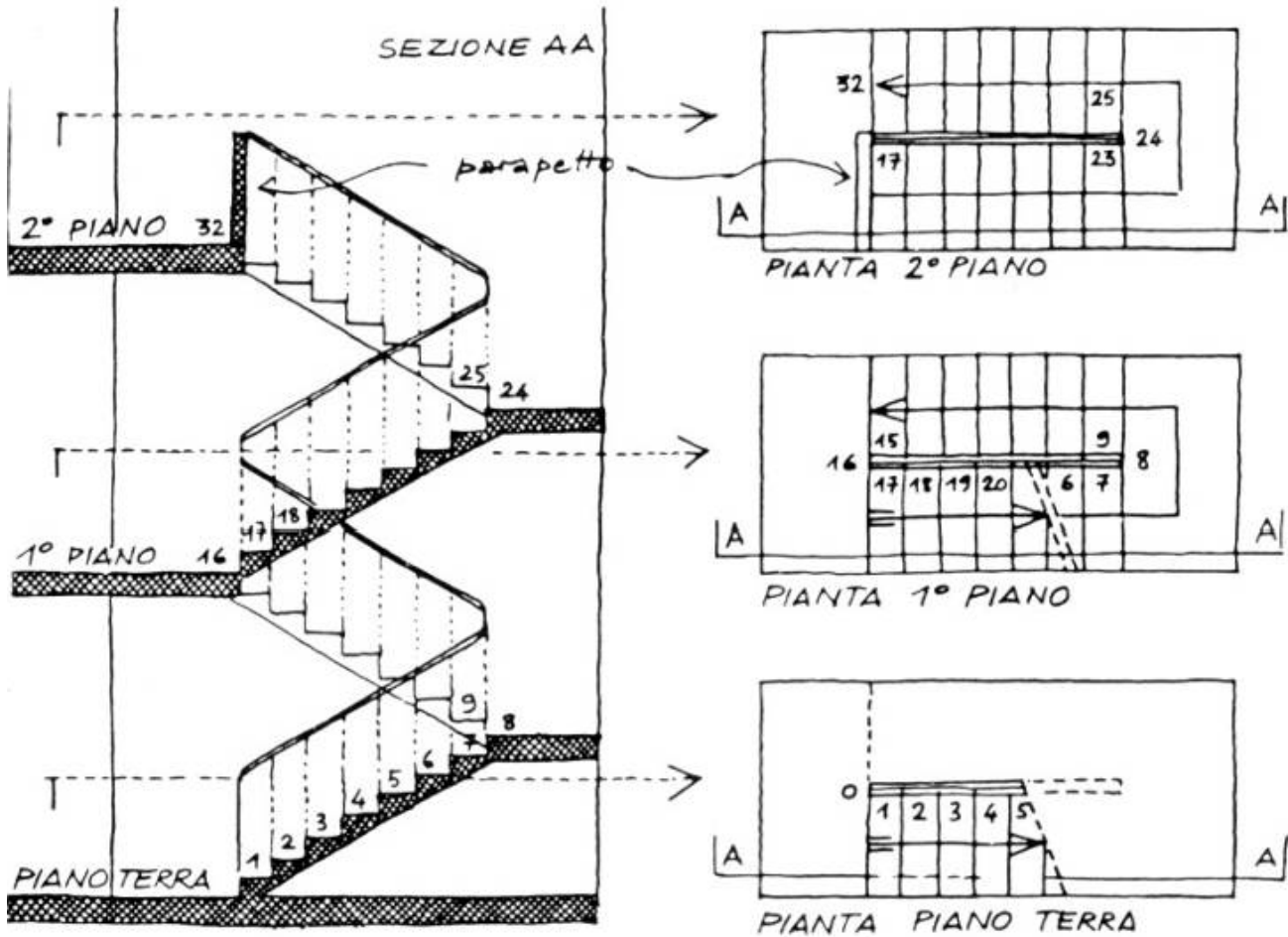
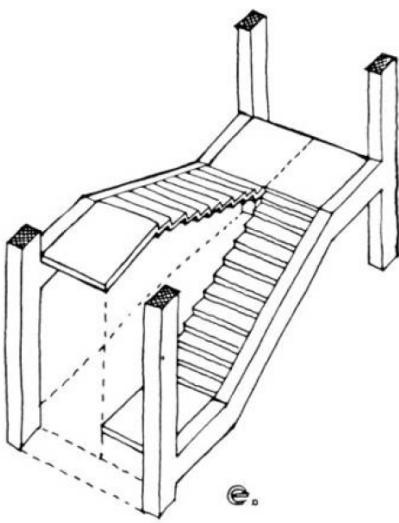
Porte e finestre







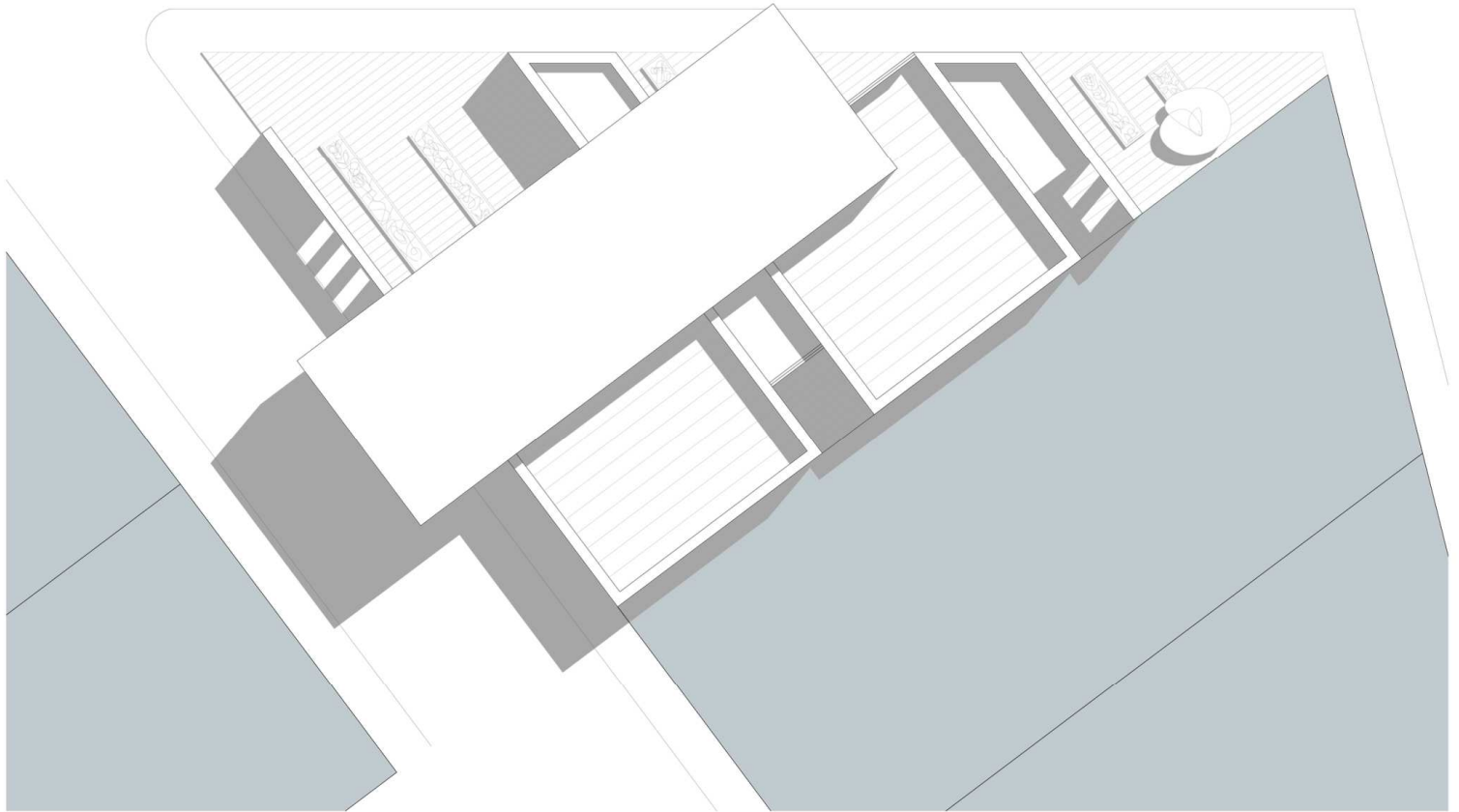
# Rappresentazione delle scale



Esempi



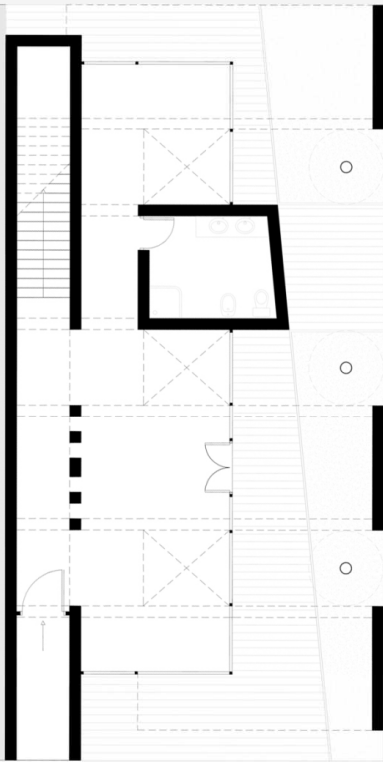
## IL PLANIVOLUMETRICO



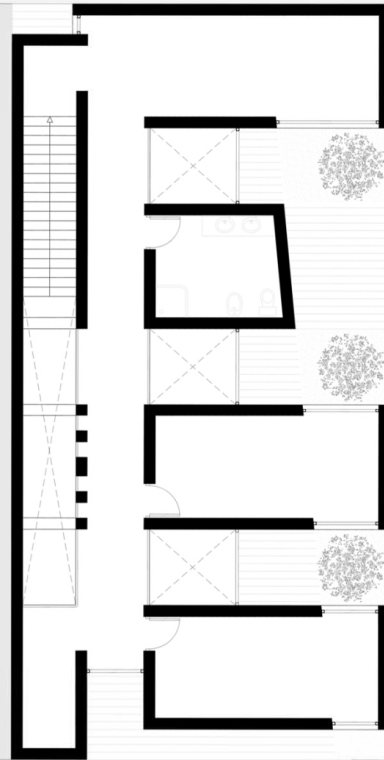
Planivolumetrico - scala 1:100

studente: Giusy Pantano

LA PIANTA



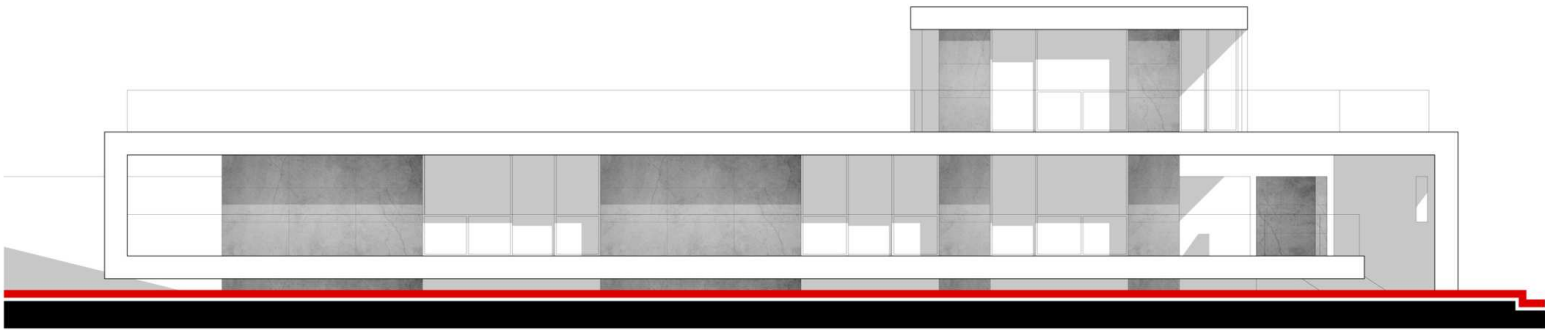
pianta piano terra - scala 1:100



pianta piano primo - scala 1:100

studente: Jessica Pizzimenti

IL PROSPETTO



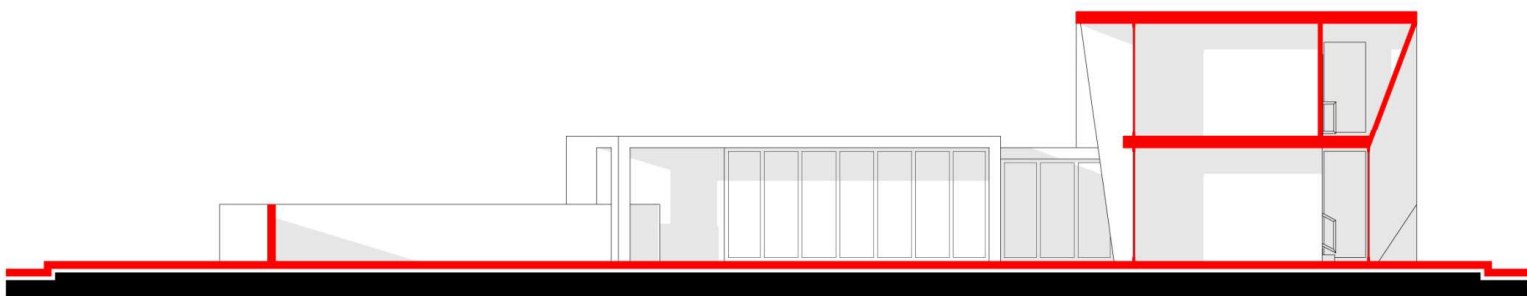
prospetto 1 - scala 1:100



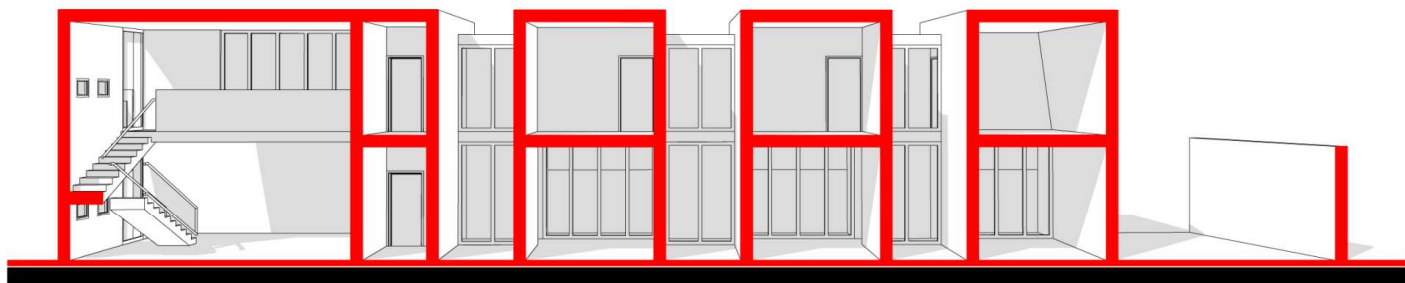
prospetto 2 - scala 1:100

studente: Emanuele Palmisano

## LA SEZIONE



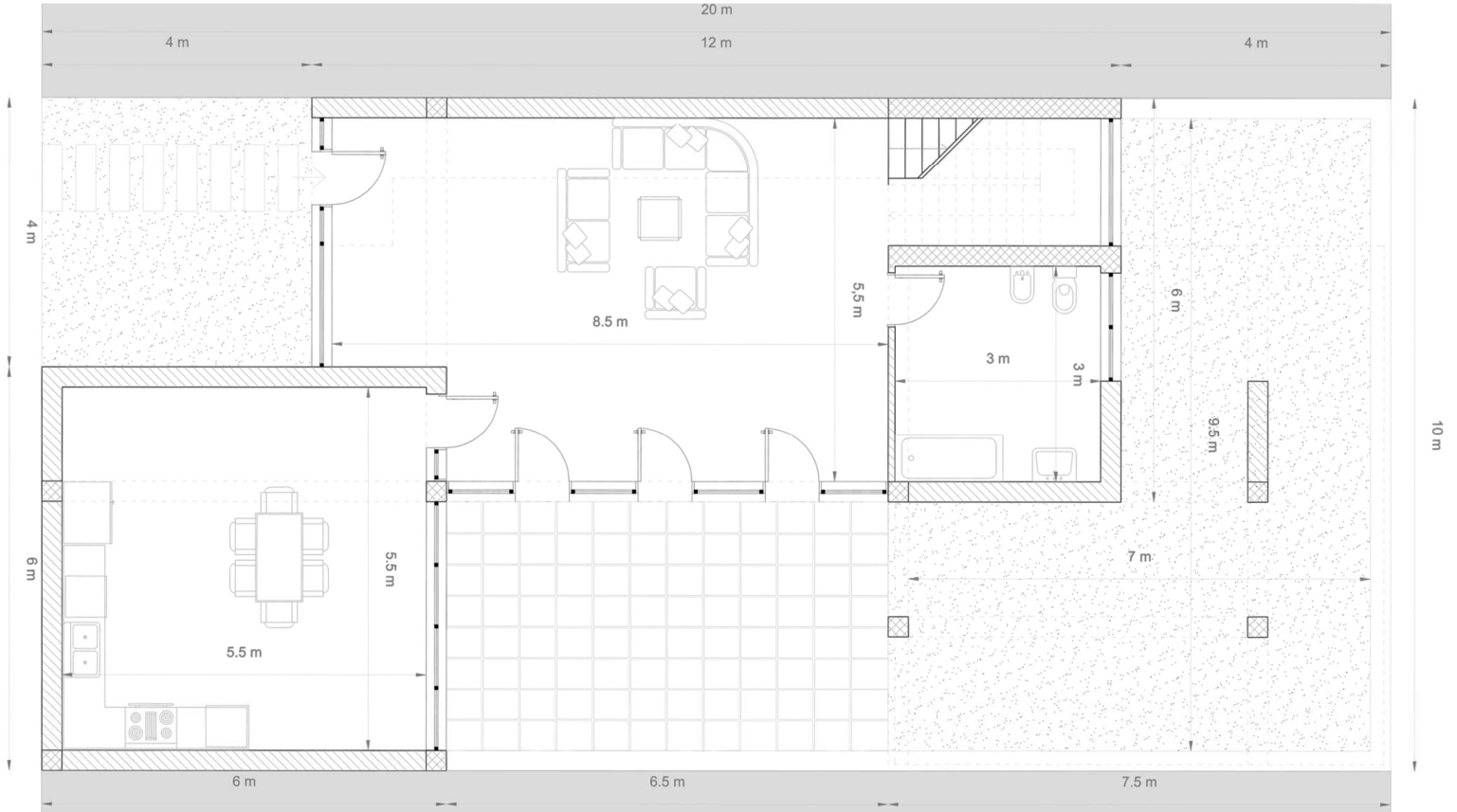
Sezione - scala 1:100



Sezione prospettica - scala 1:100

studente: Graziano Tomasello

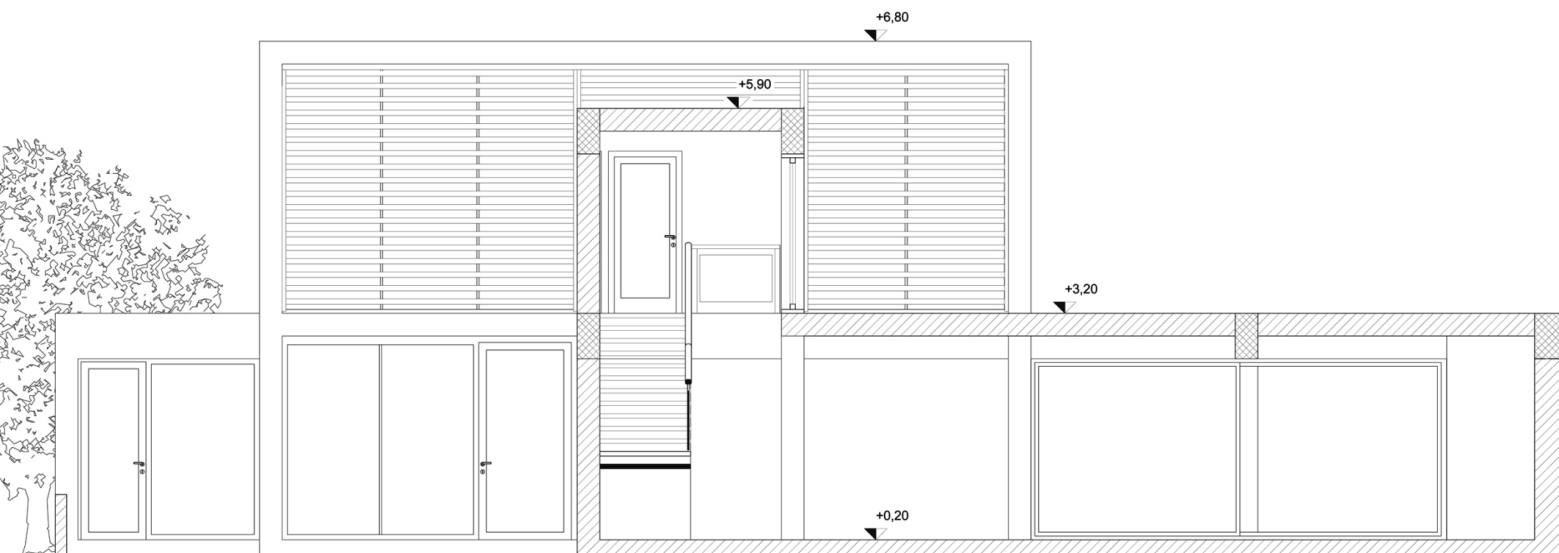
# LA PIANTA



pianta piano terra - scala 1:50

studente: Elvira Placido

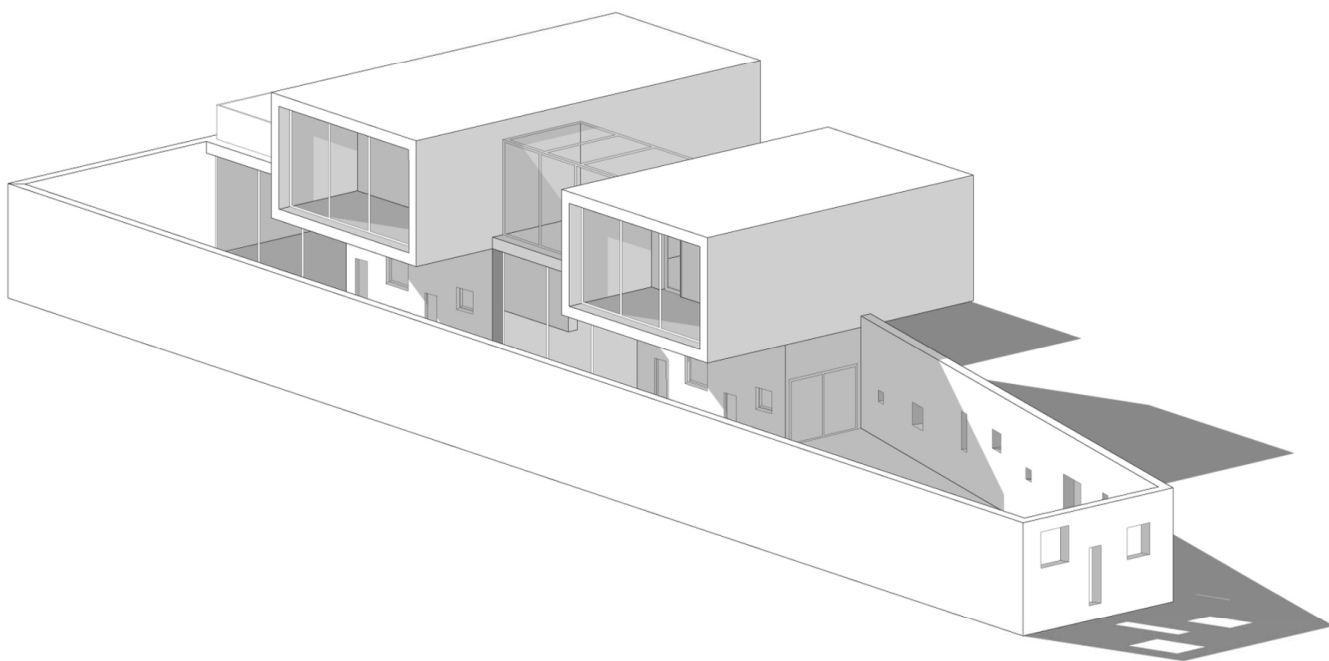
# LA SEZIONE



Sezione A - scala 1:50

studente: Maria Chiara Multari

## L'ASSONOMETRIA



studente: Emanuela Merlino