



## INDICAZIONI PER L'ESERCITAZIONE PROGETTUALE

### 3

#### PROGETTO DI RIFUNZIONALIZZAZIONE

**schemi generali di progetto** (funzionali, distributivi...), piante in scala 1:200 **con arredi principali**, piante e sezioni **comparative** in scala 1:500, sezioni trasversali **costruttive** in scala 1:50 (stato di fatto e stato di progetto)

**2.1 ipotesi funzionale/distributiva comprensiva del  
contesto**

**2.2 nuovi dati metrologici**

**2.3 progetto architettonico (1:100)**

**2.4 piante e sezioni comparative (1:200)**

**2.5 sezioni costruttive (1:50)**

## **2.1 ipotesi funzionale/distributiva comprensiva del contesto**





Il museo, fondato nel 2010, è situato nell'area del porto nuovo di Trieste, dove un tempo vi trovava sede la Società del Lloyd Austriaco.

Nel 1850 l'arch. danese Christian Hansen progetta l'arsenale. Il 31 maggio del 1853 l'Arciduca Massimiliano Ferdinando posò la prima pietra. La costruzione fu terminata nel 1857.

Gli edifici sono rivestiti con pietre squadrate in calcare bianco, proveniente dalla città di Pola. Di particolare pregio architettonica è la torre d'ingresso con i due leoni posti agli angoli della terrazza.

Il luogo ha subito numerosi cambiamenti, dovuti sia alle due guerre mondiali che ai diversi cambi di gestione.

Oggi una parte è occupata dalla sede dell'amministrazione portuale triestina, mentre un'altra è uno spazio polifunzionale destinato al pubblico, in quanto riservato al salone nautico, alle esposizioni artistiche e ai meeting nazionali ed internazionali.

## MUSEO DELL'ARSENALE

Via K. L. von Bruck, 3 - 34100 Trieste

### Orari:

Lun-Sab: 9.30-12.30 15.30-19.30

Dom: solo su prenotazione gruppi (min 15 pers.)

### Ingresso:

	nautica	arte	visita completa
Intero	€ 6.00	€ 6.00	€ 10.00
Ridotto	€ 3.00	€ 3.00	€ 5.00

### Servizi:

visite guidate, bookshop, caffetteria, guardaroba, giardino.

### Informazioni e prenotazioni:

tel: (+39) 040 6732289

fax: (+39) 040 6732290

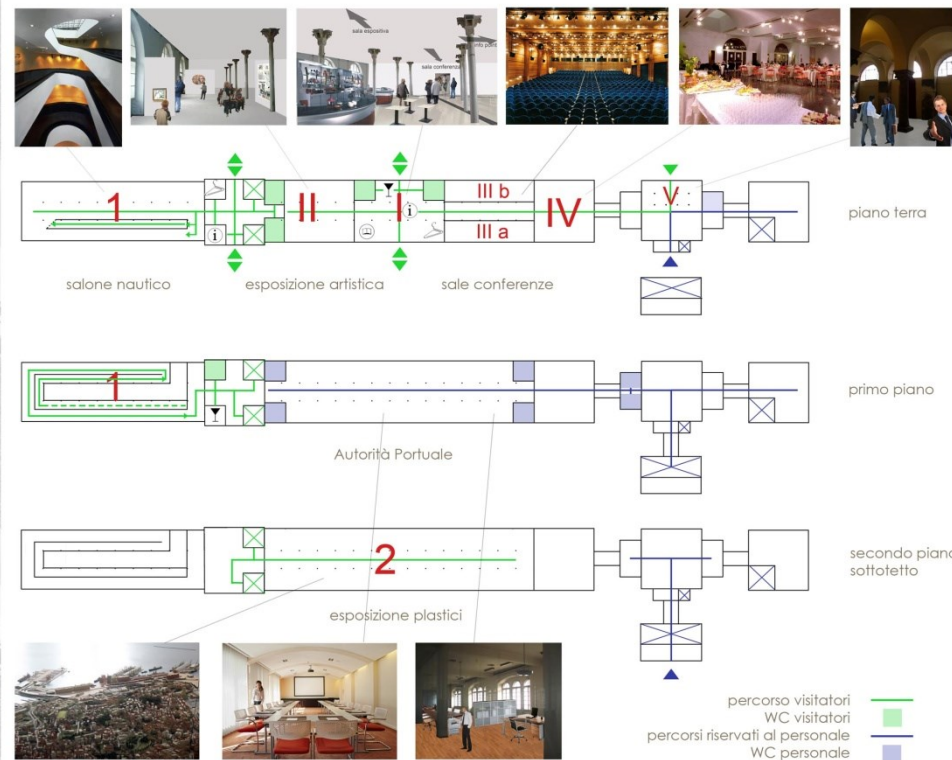
e-mail: info@museoarsenale.it

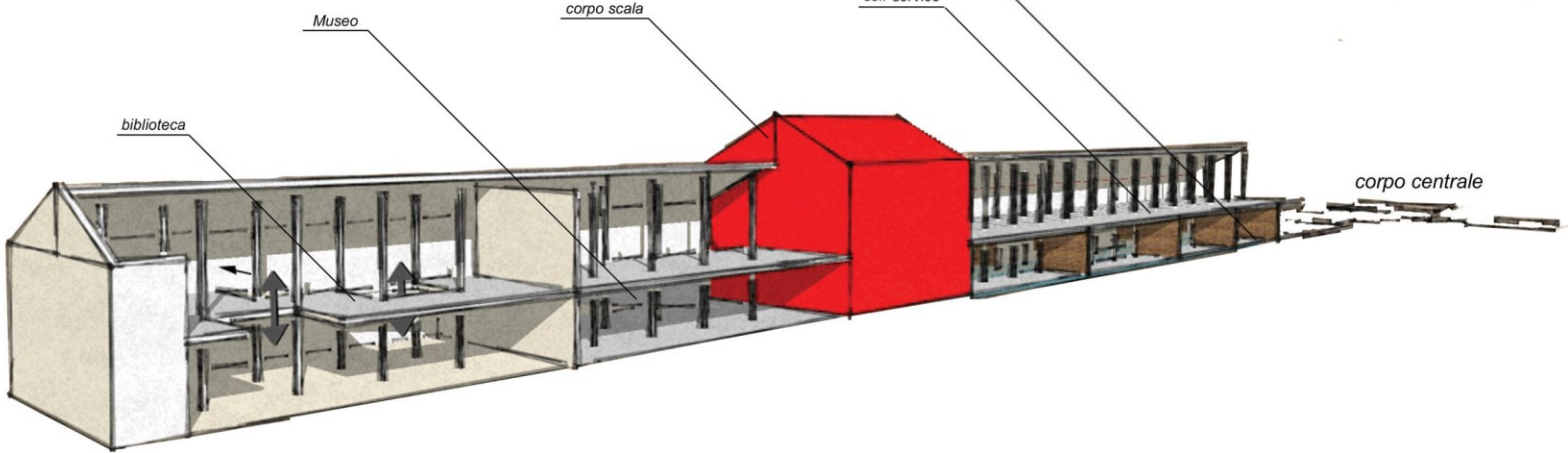
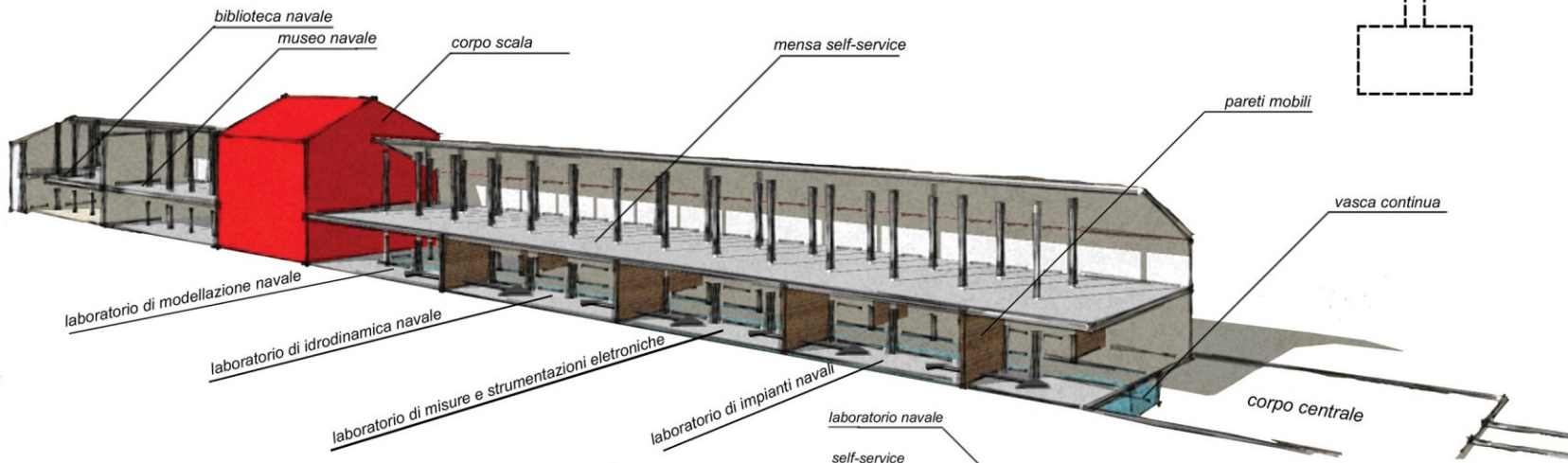
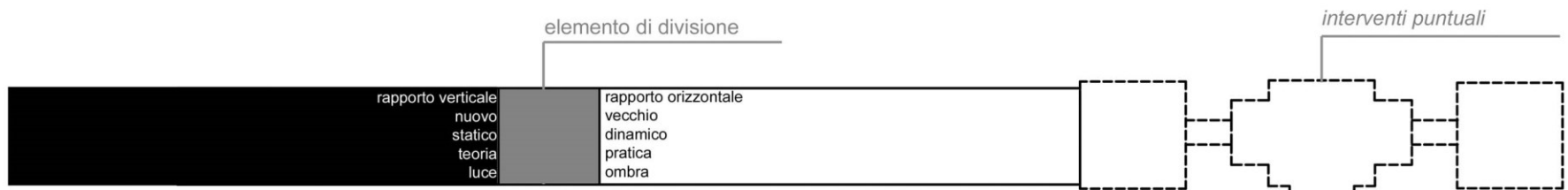


### Come raggiungerci:

**In treno:** dalla stazione Trieste C.le raggiungere a piedi piazza Oberdan, prendere l'autobus n.16 e scendere al capolinea.

**In auto:** percorrere la SS202 in direzione centro.





# LEGENDA

- |  |   |  |  |   |  |
|--|---|--|--|---|--|
|  ENTRATE PRINCIPALI |  COPERTURA |  LOUNGE BAR         |  SALA CONFERENZE  |  UFFICI                |  VANO SCALE   |
|  ENTRATE SECONDARIE |  EXPO      |  MAGAZZINO/DEPOSITO |  SERVIZI IGIENICI |  VANI DI DISTRIBUZIONE |  VANO TECNICO |



# PROGETTO DI RIFUNZIONALIZZAZIONE

IMMAGINE 1 CONCEPT DISTRIBUZIONE FUNZIONALE



PIANO TERZO



PIANO QUARTO



LEGENDA 1 CONCEPT DISTRIBUZIONE FUNZIONALE

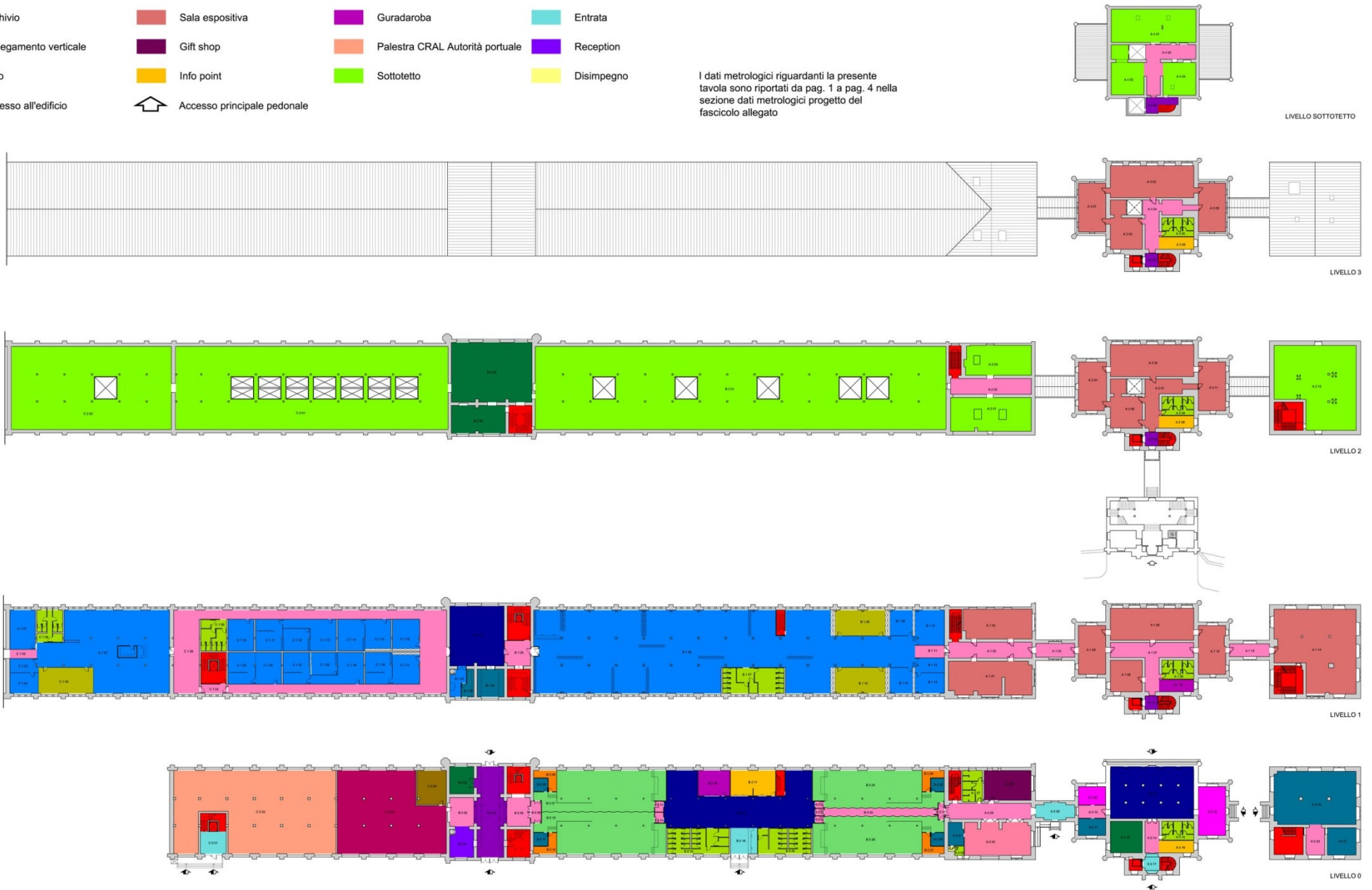
FUNZIONI	COLORE
AREA ESPOSITIVA	Purple
LABORATORIO	Teal
BIBLIOTECA	Red
COLLEGAMENTI	Yellow
SPRINT	Blue
VELOCITÀ	Black
SERVIZI GINECI	Orange
NURSERY	Green
MACAZZINO	Brown



- |                        |                             |                                 |                    |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|
| Bagno                  | Sala                        | Sala riunioni                   | Bar / caffetteria  |
| Ufficio                | Vano tecnico                | Sala convegni                   | Sala consultazione |
| Corridoio              | Deposito                    | Locale di servizio              | Sala traduzione    |
| Archivio               | Sala espositiva             | Guradaroba                      | Entrata            |
| Collegamento verticale | Gift shop                   | Palestra CRAL Autorità portuale | Reception          |
| Atrio                  | Info point                  | Sottotetto                      | Disimpegno         |
| Accesso all'edificio   | Accesso principale pedonale |                                 |                    |



I dati metrologici riguardanti la presente tavola sono riportati da pag. 1 a pag. 4 nella sezione dati metrologici progetto del fascicolo allegato

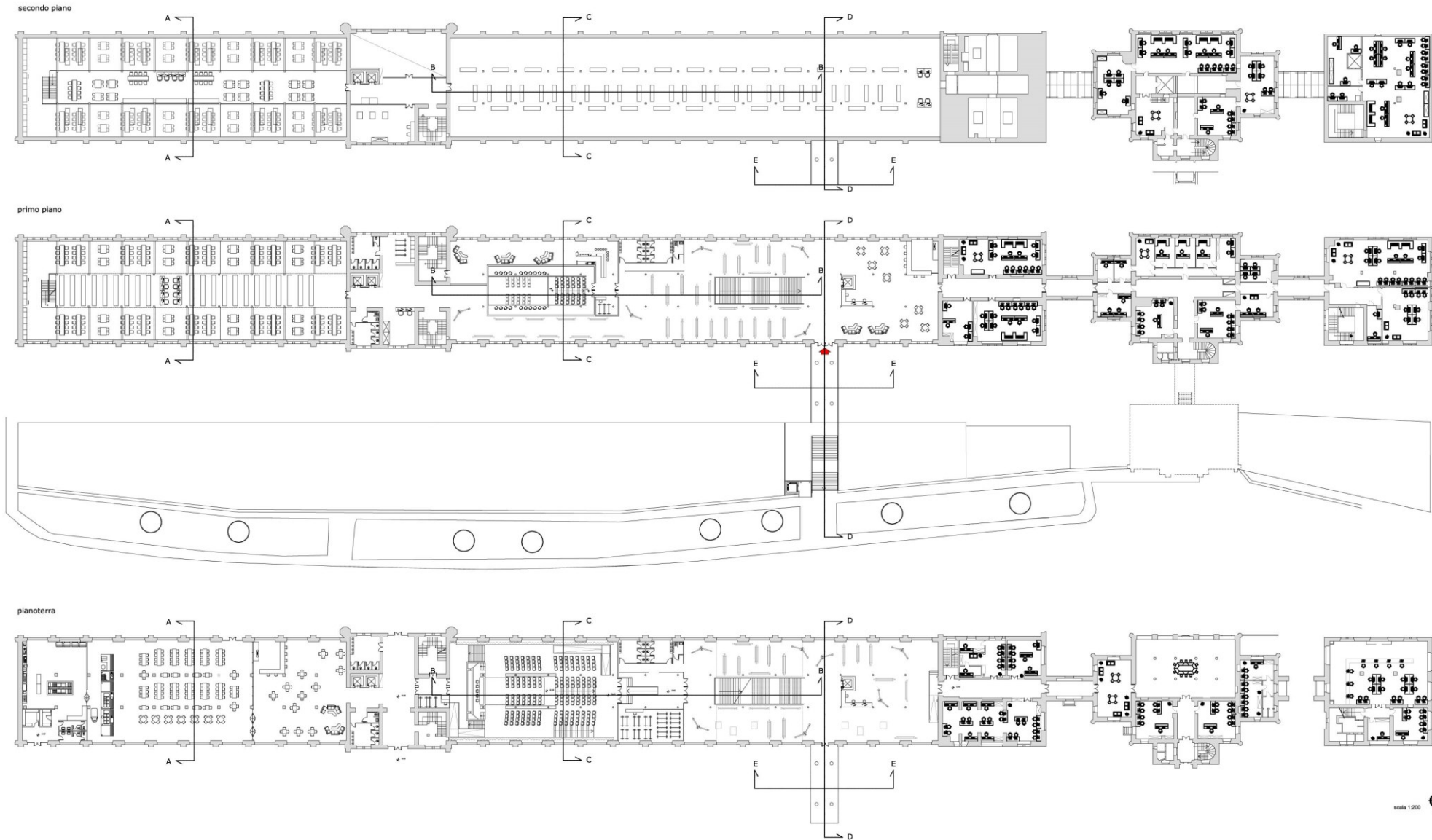


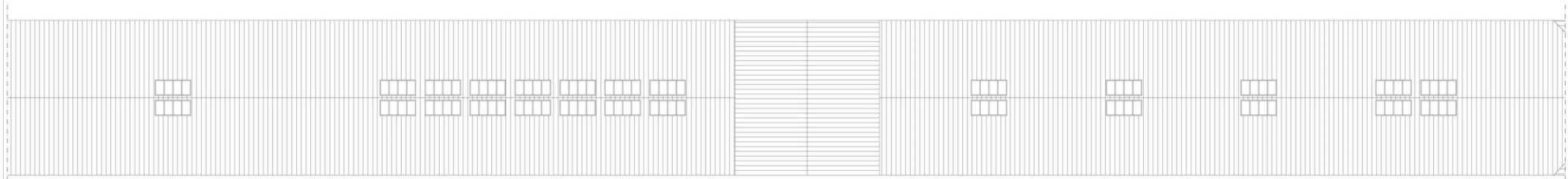
## **2.2 nuovi dati metrologici**



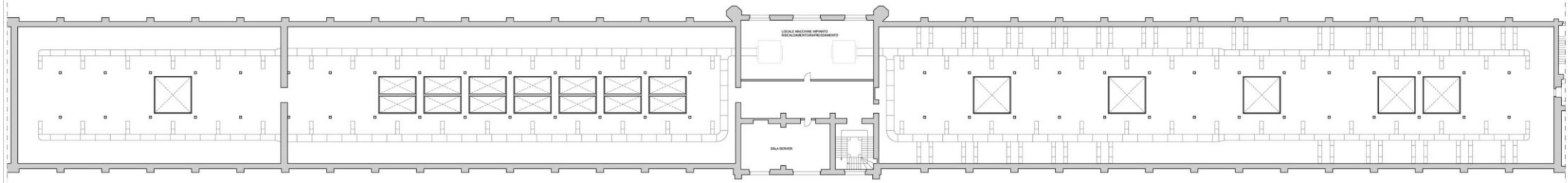
## **2.3 progetto architettonico (1:100)**

# progetto di rifunzionalizzazione

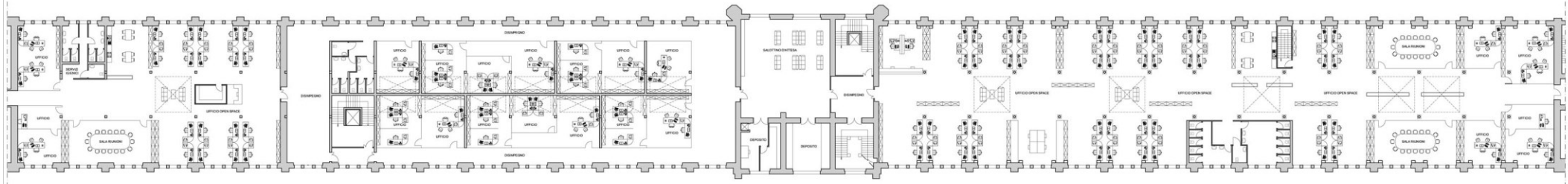




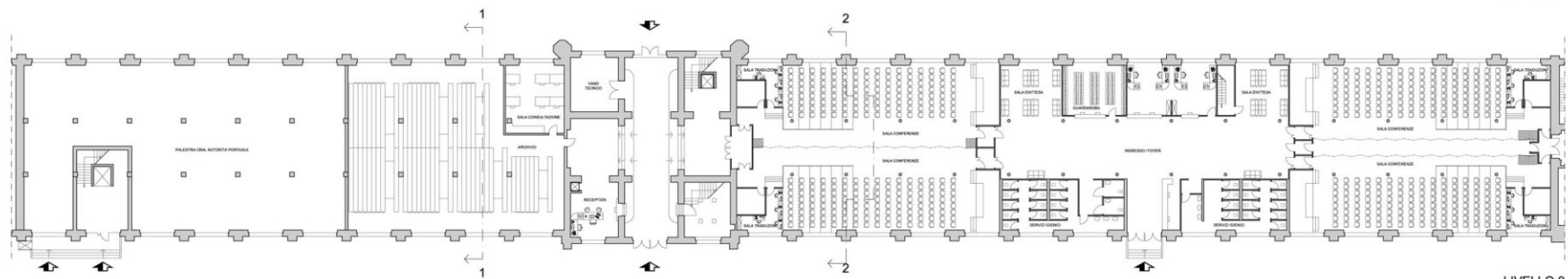
LIVELLO COPERTURA



LIVELLO 2



LIVELLO 1



LIVELLO 0



C

B

A

[magazzino 93 + corpo scale]

[magazzino 92]

[palazzina A + mag. 90 + mag. 91]

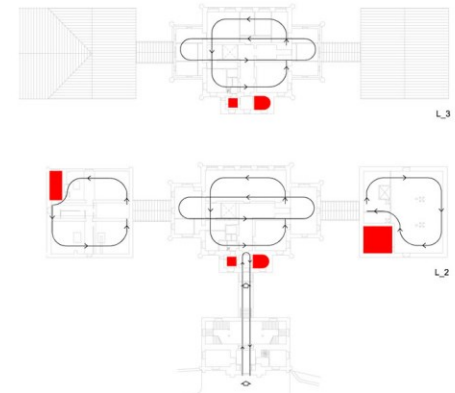
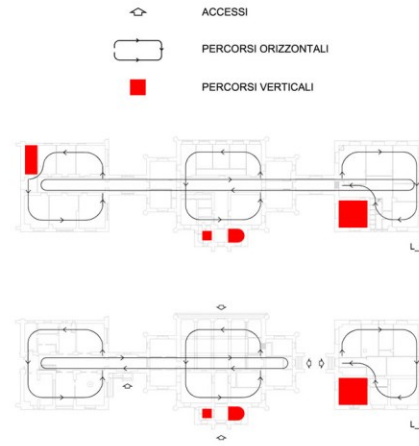
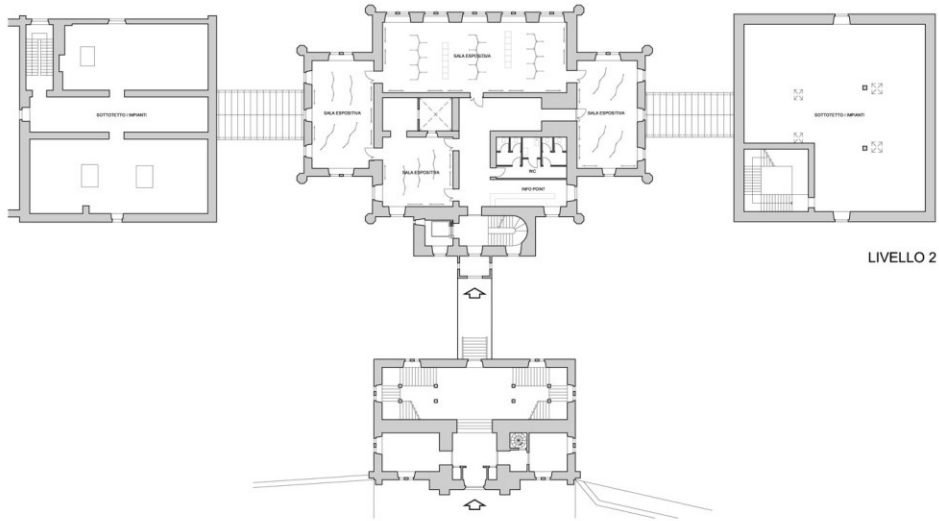
università degli studi di trieste  
 facoltà di architettura  
 laboratorio di restauro A  
 a.a. 2009/2010

Docenti:  
 prof. arch. s. pretali  
 prof. arch. f. rovello  
 arch. g. brinchi

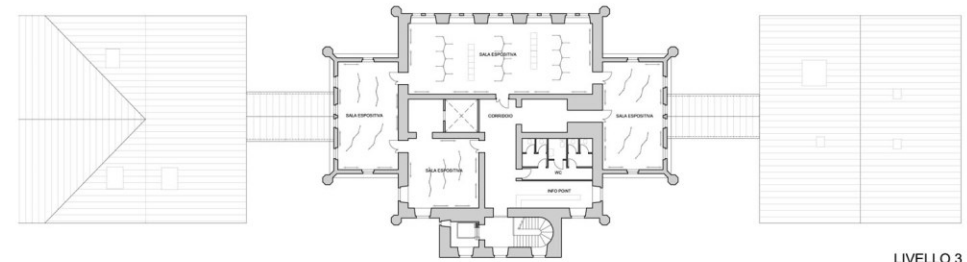
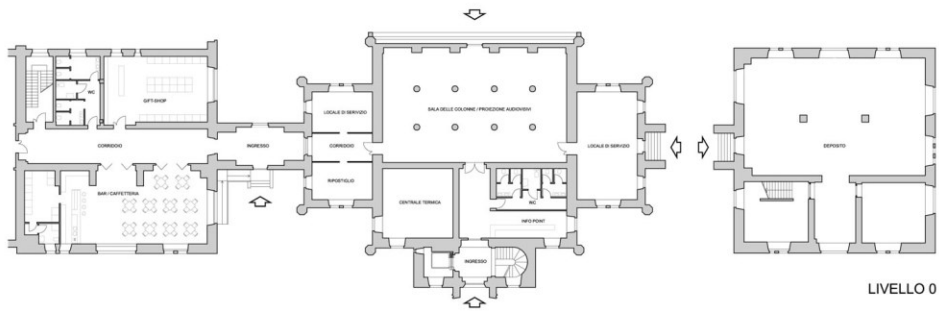
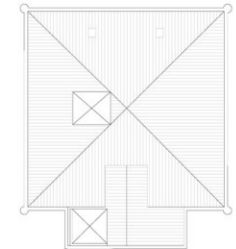
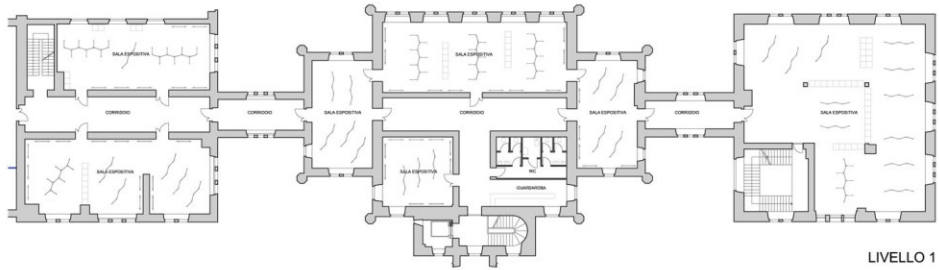
gruppo A08:  
 m. casta  
 d. lavric  
 t. teskovec

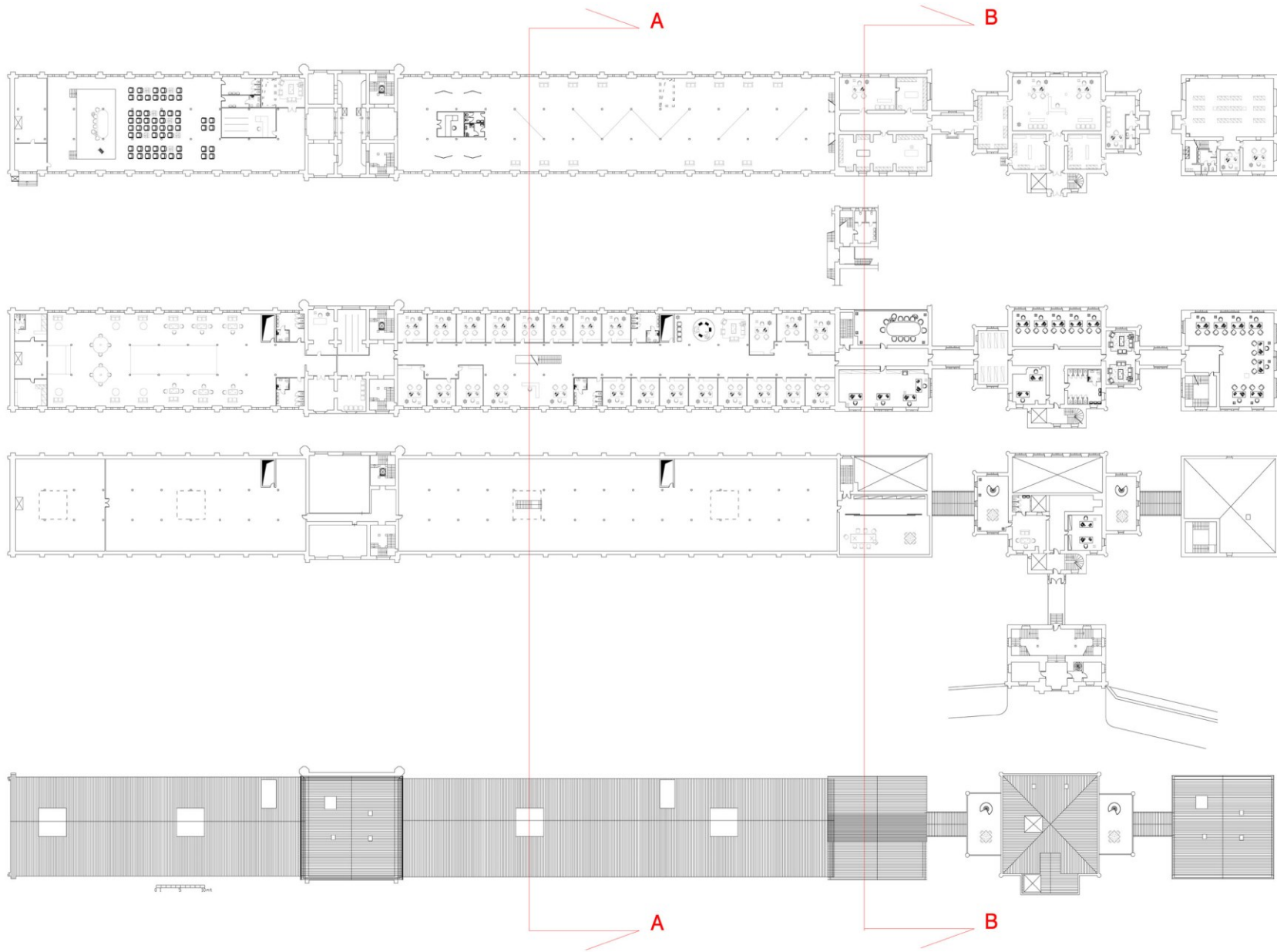


progetto corpo B e C



SCHEMA PERCORSI E COLLEGAMENTI VERTICALI





SEZIONE A-A

Dalla sezione è ben visibile la suddivisione del magazzino 92: al piano terra vi è l'ampia zona EXPO, al primo piano la zona degli uffici con relativi open spaces per l'accoglienza dei clienti e lo svago dei dipendenti, inoltre vi è una pratica scala che collega gli uffici stessi all'archivio che si trova al secondo piano.



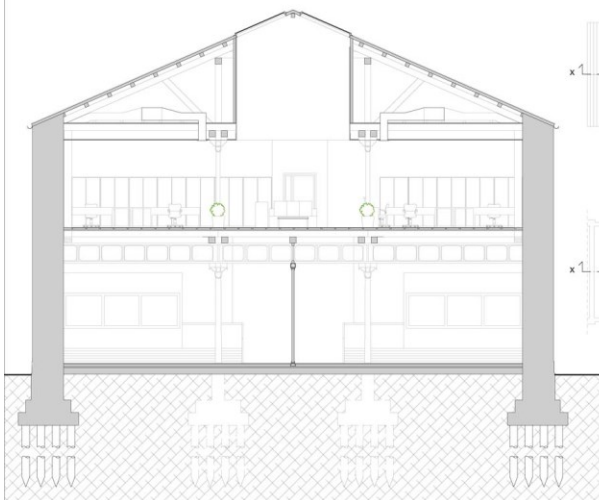
SEZIONE B-B

La seconda sezione ci permette di analizzare l'edificio 91; il suo spazio è quasi totalmente destinato ad uso ufficio, eccezion fatta per una sala riunione privata e per i servizi igienici.

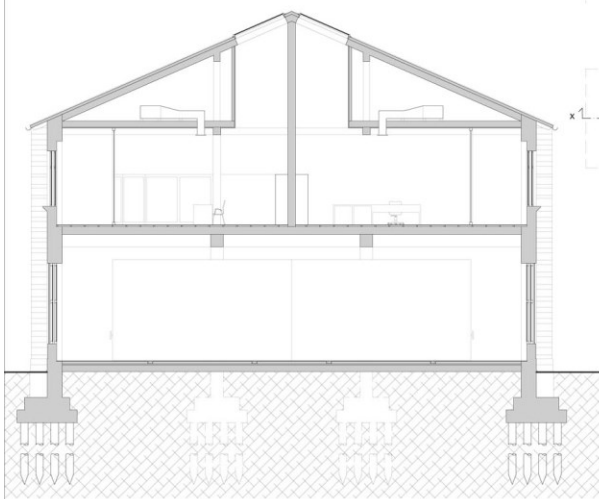
SCALA 1:200



## **2.4 piante e sezioni comparative (1:200)**

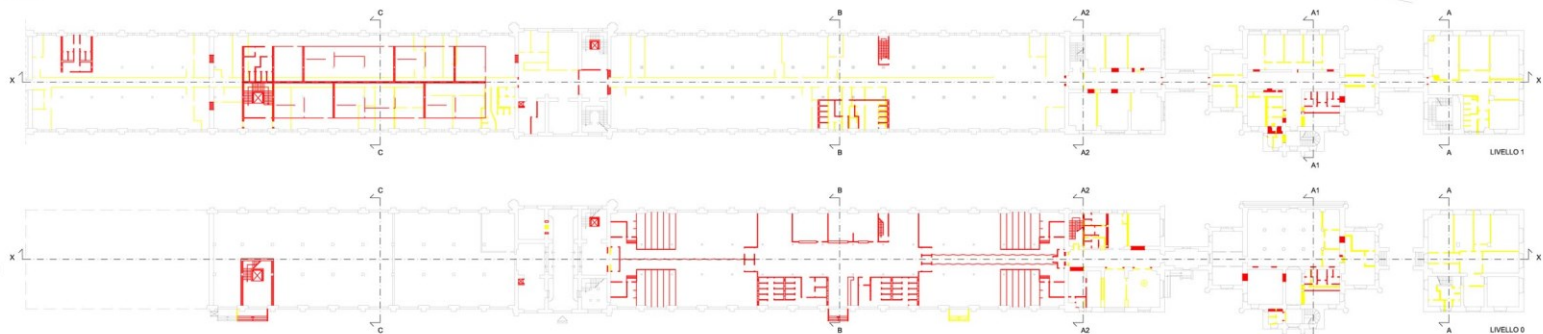
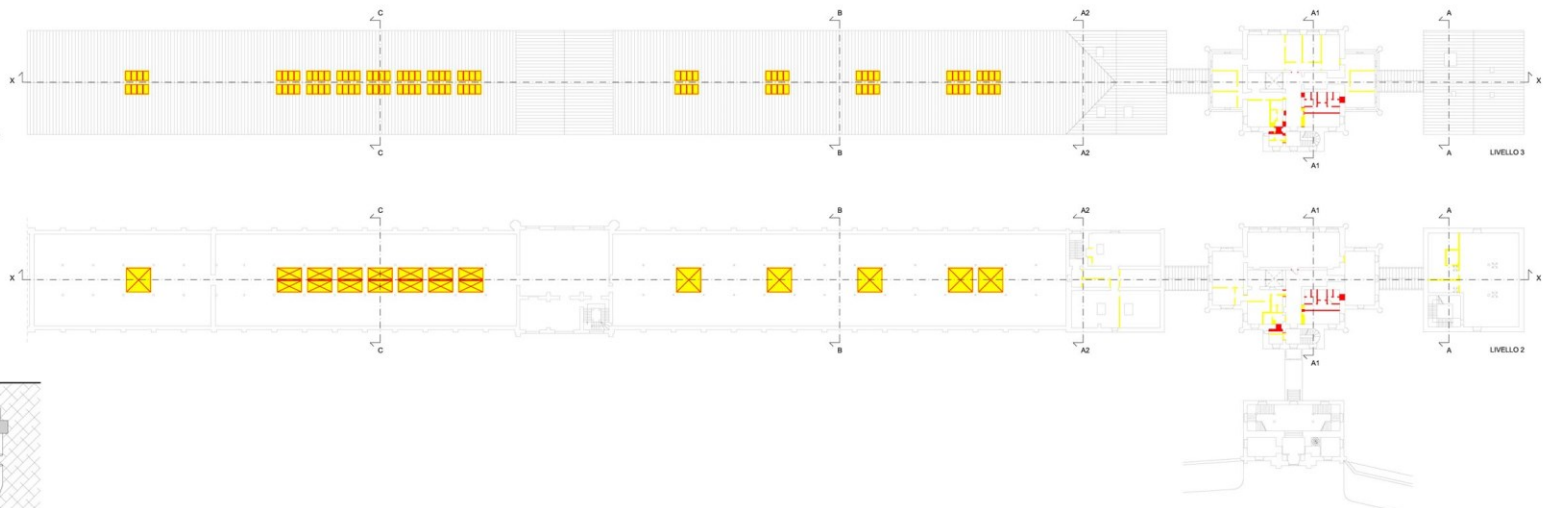


SEZIONE 1-1  
rit. tav. 05



SEZIONE 2-2  
rit. tav. 05

Demolizioni  
 Costruzioni



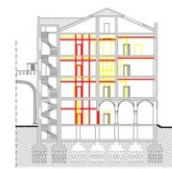
SEZIONE C-C



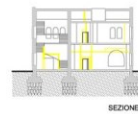
SEZIONE B-B



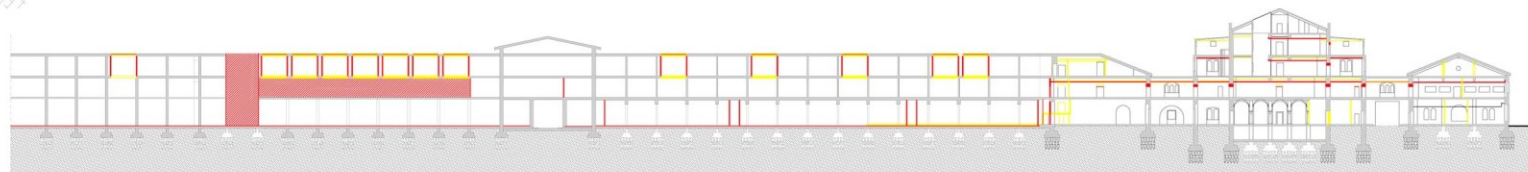
SEZIONE A2-A2



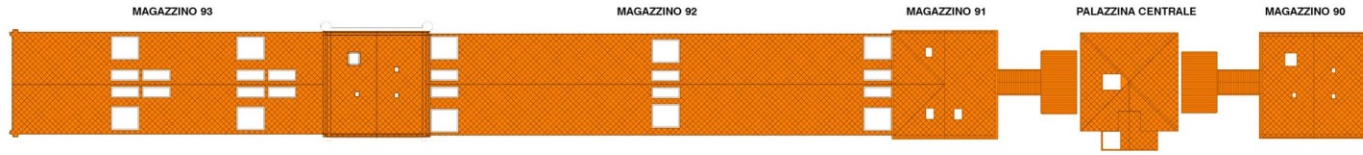
SEZIONE A1-A1



SEZIONE A-A



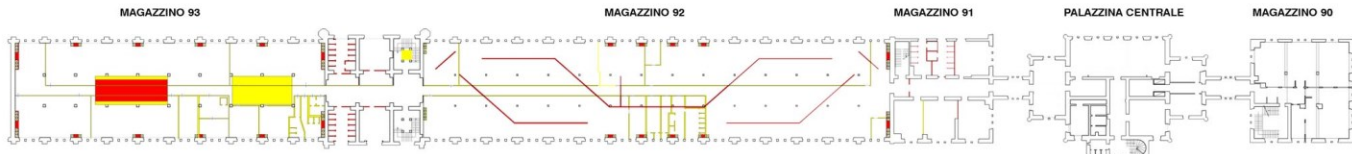
SEZIONE XX



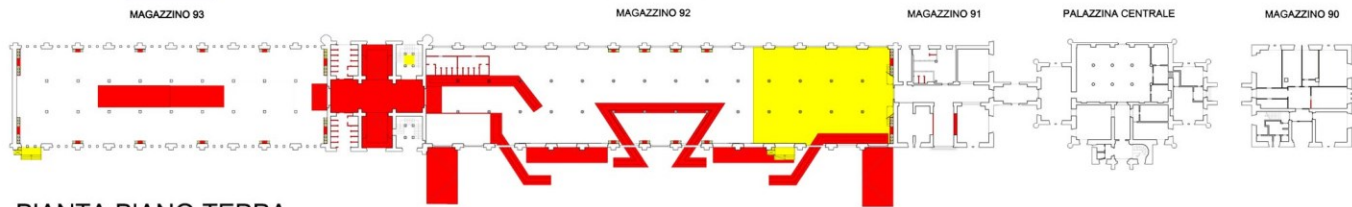
PIANTA COPERTURE



PIANTA SOTTOTETTO



PIANTA PRIMO PIANO



PIANTA PIANO TERRA

LEGENDA	
<span style="color: red;">■</span>	costruito
<span style="color: yellow;">■</span>	demolito
<span style="color: orange;">■</span>	sostituito

SCALA 1:500

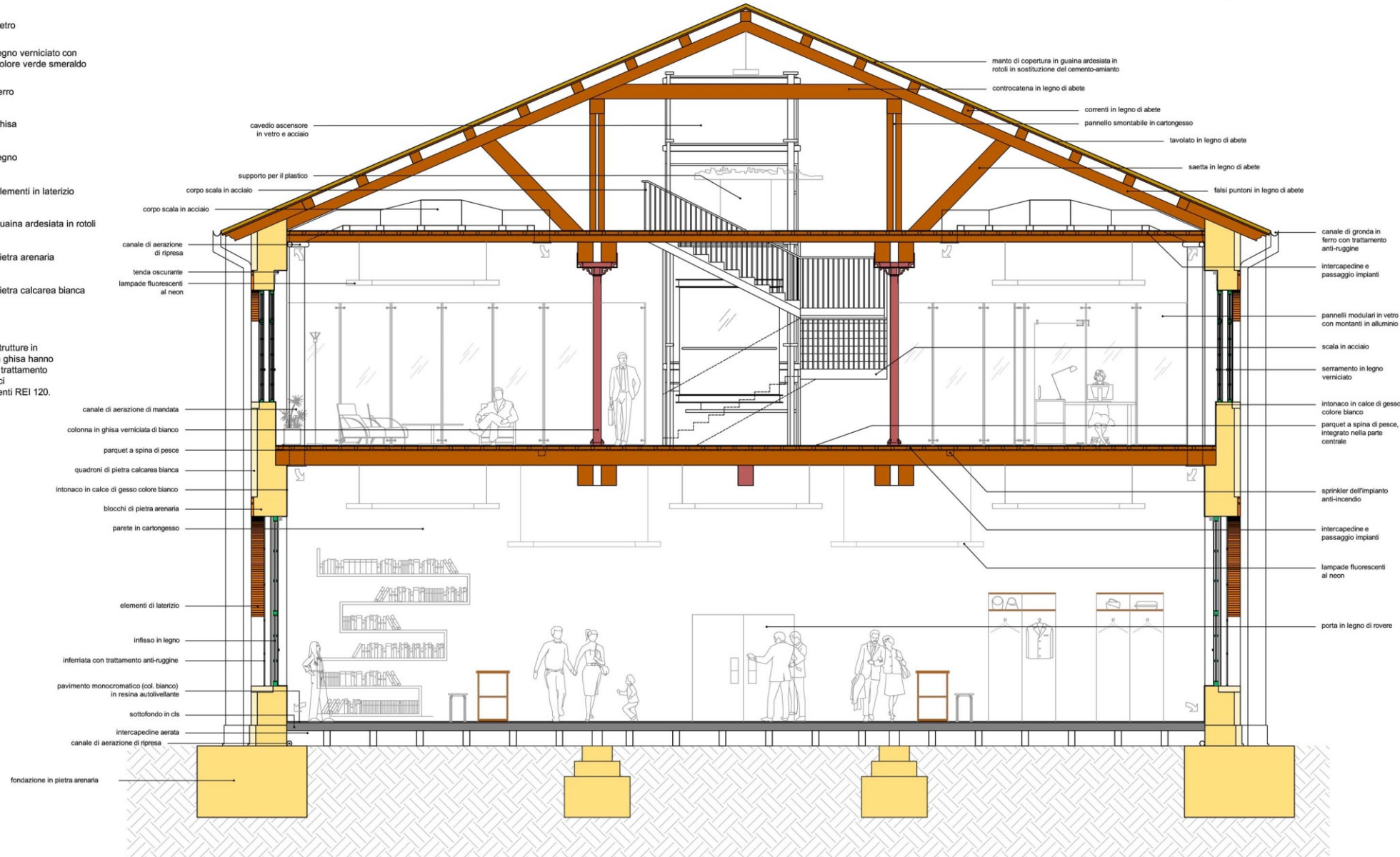
## **2.5 sezioni costruttive (1:50)**

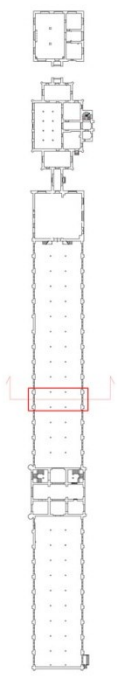
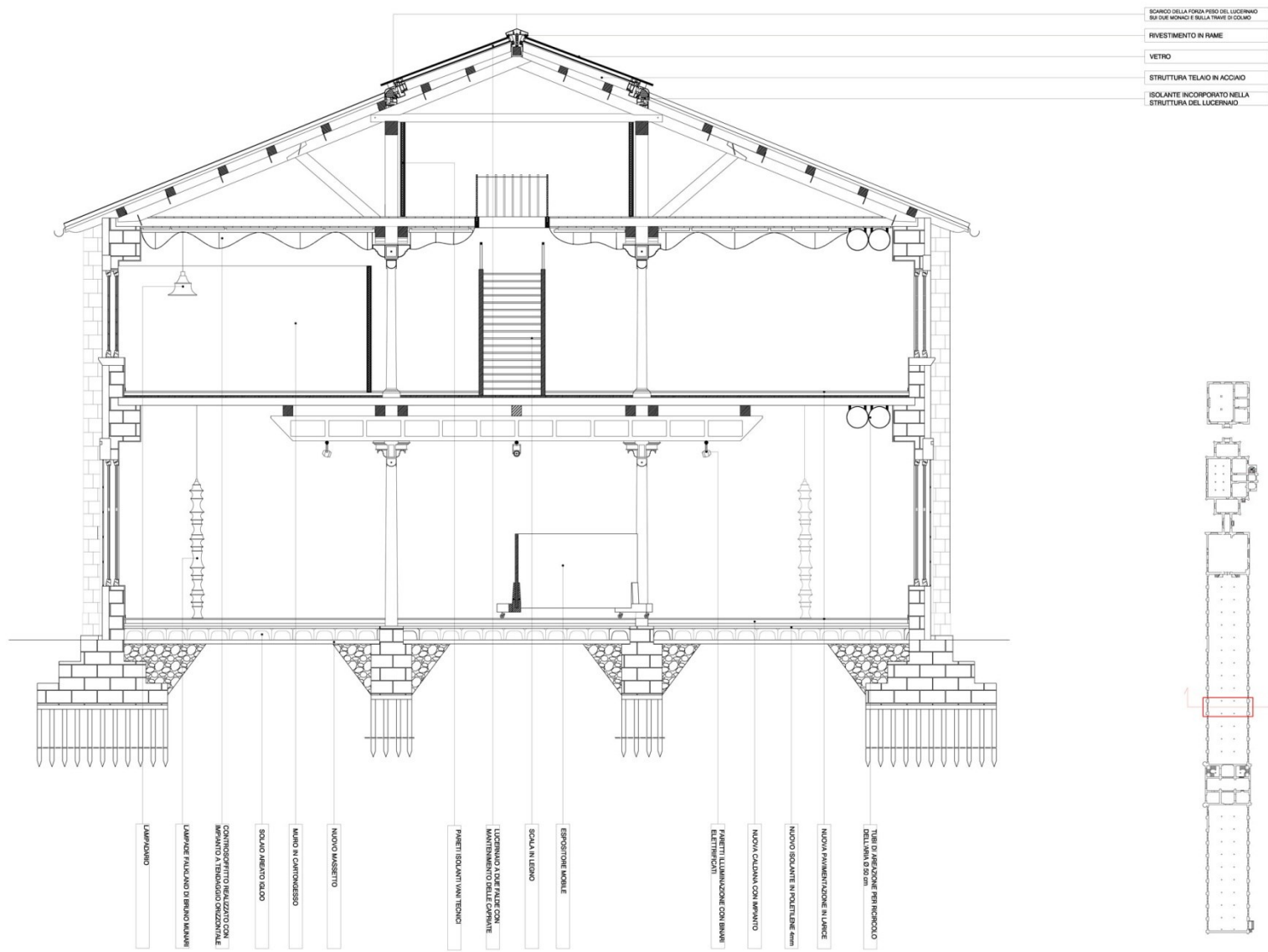
# LEGENDA DEI MATERIALI

Scala 1:50  
N

- vetro
- legno verniciato con colore verde smeraldo
- ferro
- ghisa
- legno
- elementi in laterizio
- guaina ardesiata in rotoli
- pietra arenaria
- pietra calcarea bianca

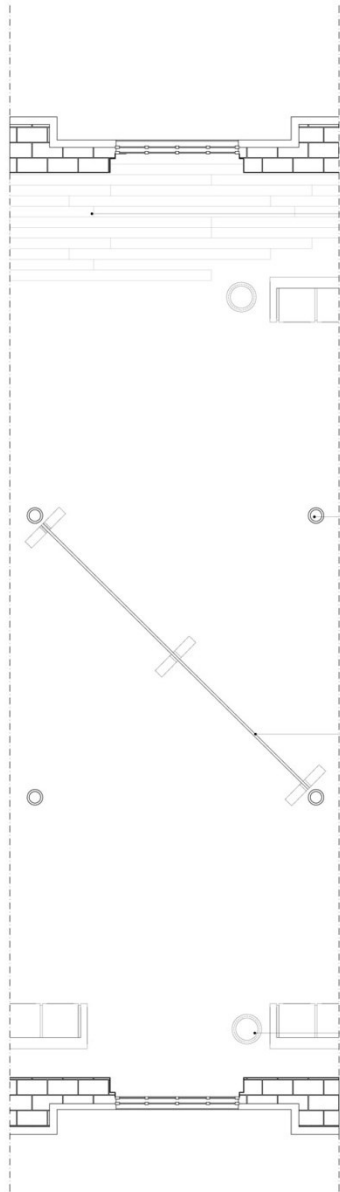
Tutte le strutture in legno e in ghisa hanno subito un trattamento con vernici intumescenti REI 120.





scala 1:50

SEZIONE PRESA IN ESAME



PIANO TERRA  
scala 1:50

TAVOLATO - LEGNO DI 4 m LARICE

RISCALDAMENTO A PAVIMENTO SIA PIANO TERRA E PRIMO PIANO

DESCRIZIONE IMPIANTO RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO PAVIMENTAZIONE

Un unico sistema per riscaldare nelle stagioni fredde e raffreddare in quelle calde. Garantisce il comfort in ogni periodo dell'anno: è semplice, d'estate si inietta acqua fredda e d'inverno si abbassano le stesse tubazioni del sistema a pavimento. Il pavimento si raffredda, abbassando in modo 'dolce' (senza movimenti d'aria) e silenzioso la temperatura ambiente.



Esempio di posa in opera di tubazioni per il sistema di riscaldamento/raffreddamento radiante.

COLONNE IN GHISA

STRUTTURA MOBILE IN LEGNO/ACCIAIO



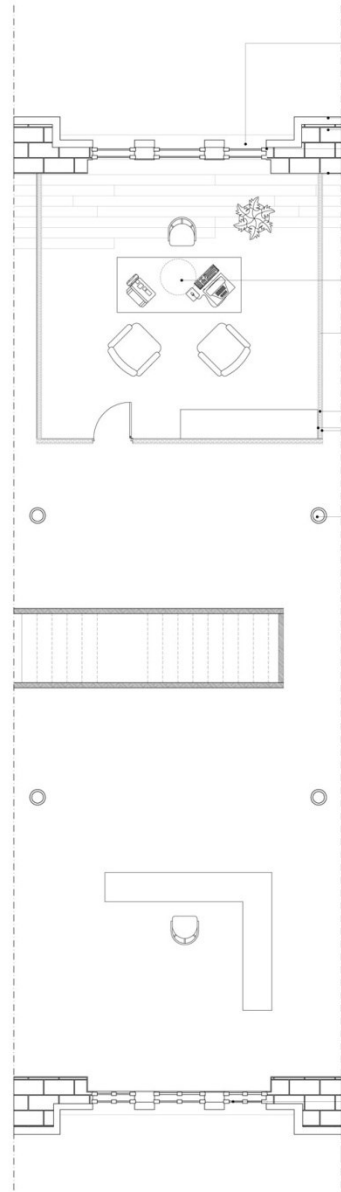
Particolare bloccoblocco ferma pannello.

Particolare blocco ruota.

DESCRIZIONE PANNELLI

Abbiamo voluto usare dei pannelli mobili, mettendoli lungo la diagonale tra due colonne al lati di una campata. Questa scelta è dettata dal fatto che volevamo interrompere il grande spazio interno, spezzando la continuità della pavimentazione lignea. Abbiamo scelto di usare pannelli lunghi quanto l'intera diagonale per ritmi architettonici compositivi, questo perché l'intera diagonale è lunga il doppio dello spazio tra le due "panselle interne".

ILLUMINAZIONE: tramite le lampade "Falkland" di Bruno Munari, binomio tra lampada da terra e da soffitto, scelte sia per la particolare ottusità della luce, sia perché permettono di non intervenire con cavi elettrici sulle campate.



PRIMO PIANO

FINESTRE PREESISTENTI

CALCIARE BIANCO  
PIETRA ARENARIA  
STRUTTURA METALLICA  
INTONACO

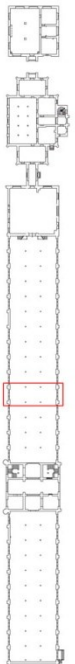
ILLUMINAZIONE DA SOFFITTO DI TIPO ORDINARIO

SEPRE' IN METALLO CHE DETERMINA UN UFFICIO OGNI APERTURA

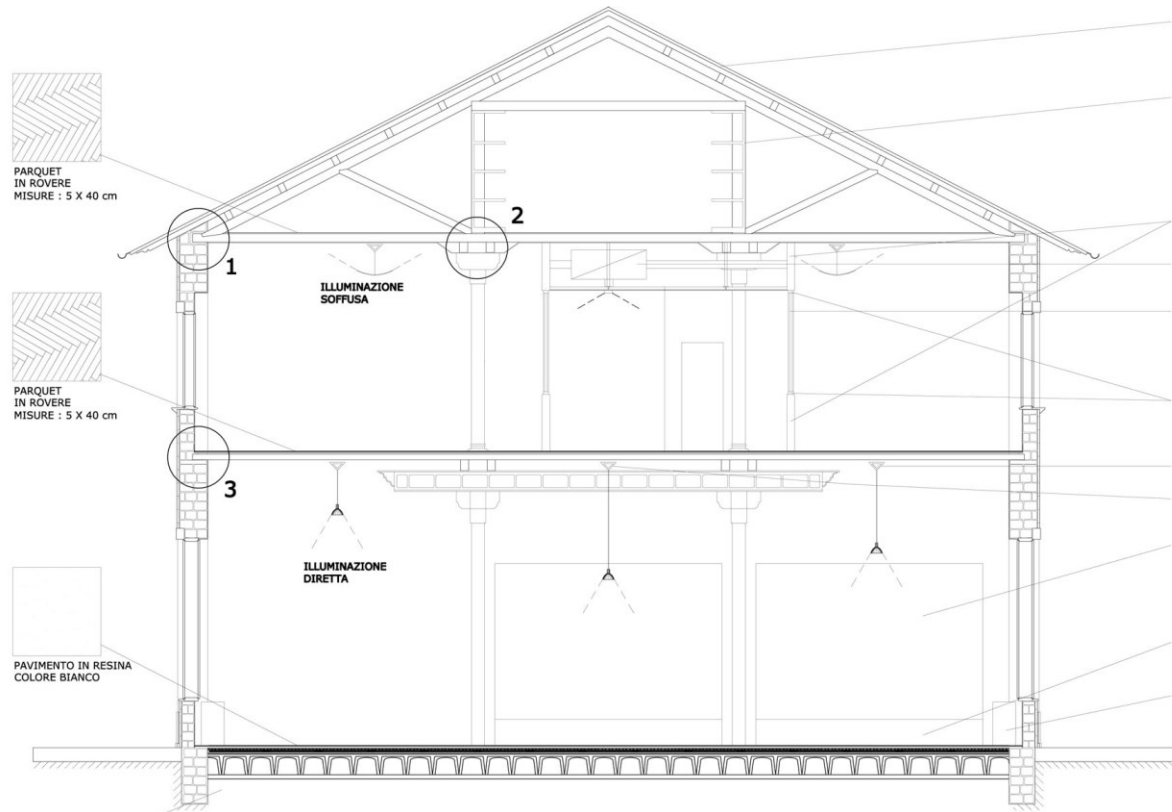
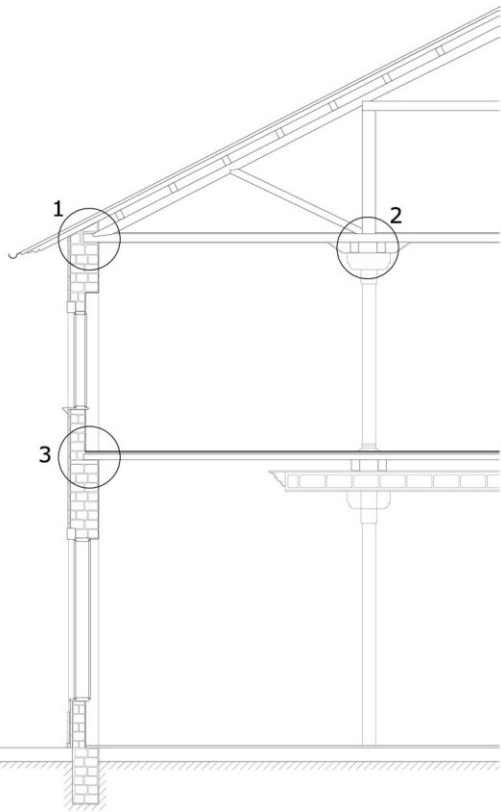
PANNELLO FONDOASSORBENTE  
RIVESTIMENTO IN CARTONGESSO

COLONNE IN GHISA

FINESTRE CON INFISSI IN LEGNO



CAMPATA PRESA IN ESAME



- COPERTURA IN PVC
- ARREDO ARCHIVIO DEGLI UFFICI
- STRUTTURA DIVISORIA CON SOSTEGNI METALLICI E PANNELLI IN POLICARBONATO
- IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE
- PARETE DIVISORIA IN VETRO PER UFFICI
- CORNICE IN ALLUMINIO
- TRALICCIO CONTINUO
- TRALICCIO DISCONTINUO
- PANNELLI IN POLICARBONATO AUTOPORTANTI E MOBILI
- PIASTRA DI SOSTEGNO DEI PANNELLI IN ACCIAIO SPESSORE 2 cm
- IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE A VENTILCONVETTORI

PARQUET IN ROVERE  
MISURE : 5 X 40 cm

PARQUET IN ROVERE  
MISURE : 5 X 40 cm

PAVIMENTO IN RESINA  
COLORE BIANCO

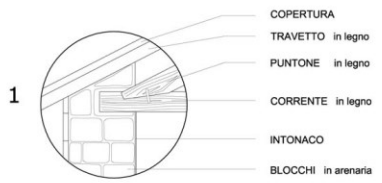
ILLUMINAZIONE SOFFUSA

ILLUMINAZIONE DIRETTA

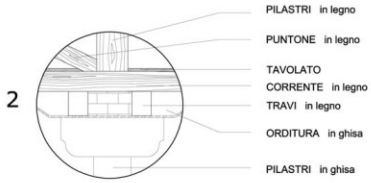
SEZIONI COMPARATIVE

1. TERRENO DI FONDAZIONE
2. MAGRONE
3. IGLOO
4. GETTO DI cls
5. GETTO IN cls ARMATO CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA
6. RETE ELETTROSALDATA
7. ISOLANTE
8. BARRIERA AL VAPORE
9. MASSETTO DI cls
10. MATERASSINO
11. PAVIMENTO IN RESINA

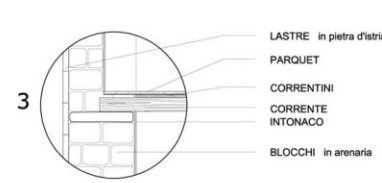
PARTICOLARI STATO DI FATTO



- COPERTURA
- TRAVETTO in legno
- PUNSTONE in legno
- CORRENTE in legno
- INTONACO
- BLOCCHI in arenaria

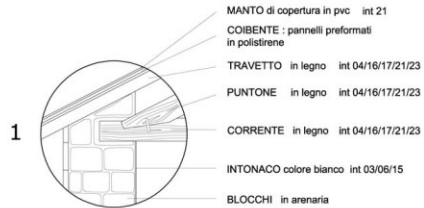


- PILASTRI in legno
- PUNSTONE in legno
- TAVOLATO CORRENTE in legno
- TRAVI in legno
- ORDITURA in ghisa
- PILASTRI in ghisa

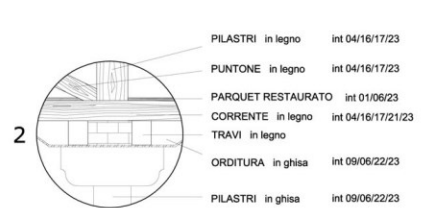


- LASTRE in pietra d'istria
- PARQUET
- CORRENTINI
- CORRENTE
- INTONACO
- BLOCCHI in arenaria

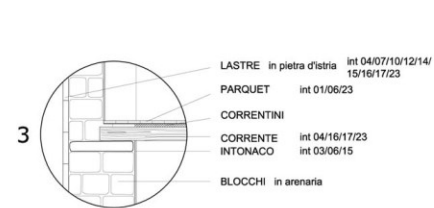
PARTICOLARI STATO DI PROGETTO



- MANTO di copertura in pvc int 21
- COIBENTE : pannelli preformati in polistirene
- TRAVETTO in legno int 04/16/17/21/23
- PUNSTONE in legno int 04/16/17/21/23
- CORRENTE in legno int 04/16/17/21/23
- INTONACO colore bianco int 03/08/15
- BLOCCHI in arenaria



- PILASTRI in legno int 04/16/17/23
- PUNSTONE in legno int 04/16/17/23
- PARQUET RESTAURATO int 01/06/23
- CORRENTE in legno int 04/16/17/21/23
- TRAVI in legno
- ORDITURA in ghisa int 09/06/22/23
- PILASTRI in ghisa int 09/06/22/23



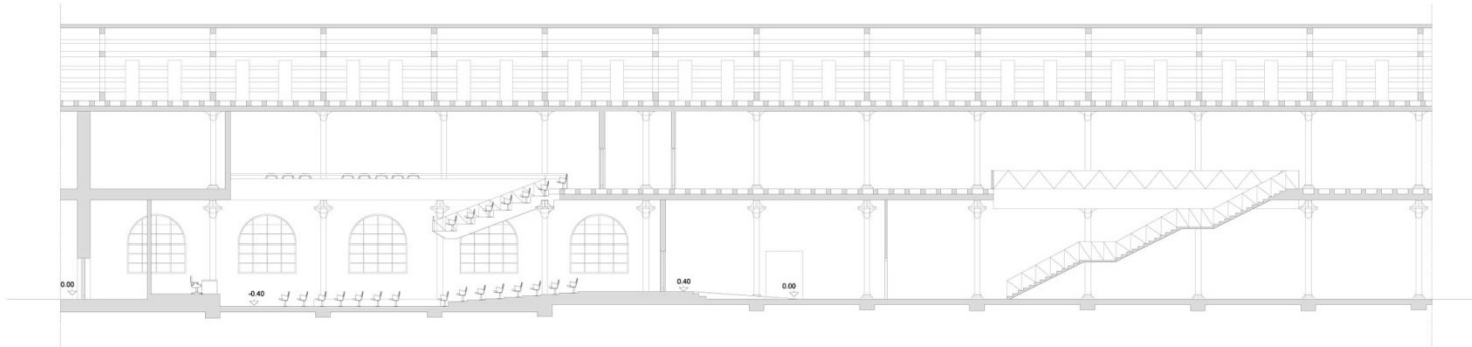
- LASTRE in pietra d'istria int 04/07/10/12/14/15/16/17/23
- PARQUET int 01/06/23
- CORRENTINI
- CORRENTE int 04/16/17/23
- INTONACO int 03/08/15
- BLOCCHI in arenaria

- INTERVENTI IN ORDINE CRONOLOGICO
- OPERAZIONI PRELIMINARI
- rimozione porzioni degradate e detriti int 01
  - ammorbidimento licheni int 02
  - rimozione porzioni instabili int 03
  - fermatura int 04
  - trattamento diserbante int 05
  - carteggiatura int 06
- INTERVENTI DI PULITURA
- pulitura con acqua int 07
  - pulitura a secco int 08
  - eliminazione della ruggine (pulitura con Ferox) int 09
  - pulitura meccanica int 10
  - rimozione infestanti vegetali int 11
  - pulitura mediante impacco int 12
  - pulitura mediante tamponatura int 13
  - idrolavaggio int 14
- INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO
- risarcitura puntuale tramite stuccatura int 15
  - esecuzione di microiniezioni int 16
  - consolidamento int 17
- INTERVENTI DI REINTEGRAZIONE
- ricostruzione dell'elemento int 18
  - installazione di canali di gronda int 19
  - sostituzione della vetrata int 20
  - sostituzione manto di copertura int 21
- INTERVENTI DI FINITURA
- verniciatura e applicazione mano di fondo int 22
  - protezione int 23

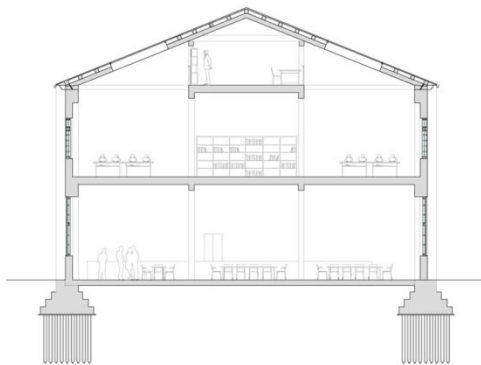


# progetto di rifunzionalizzazione

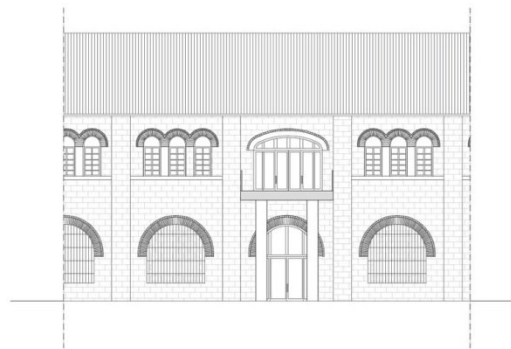
sezione B-B



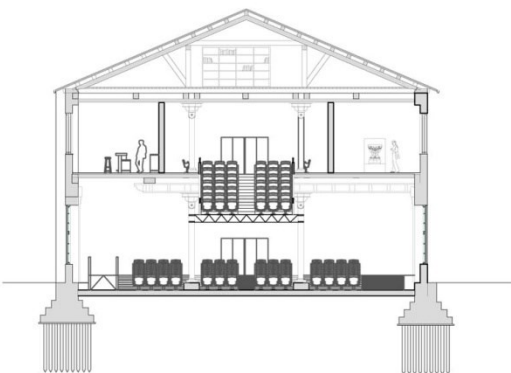
sezione A-A



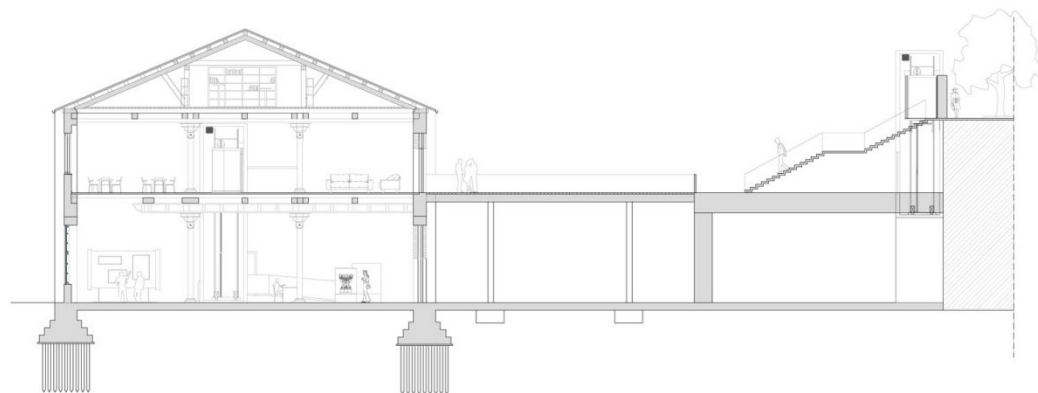
sezione E-E

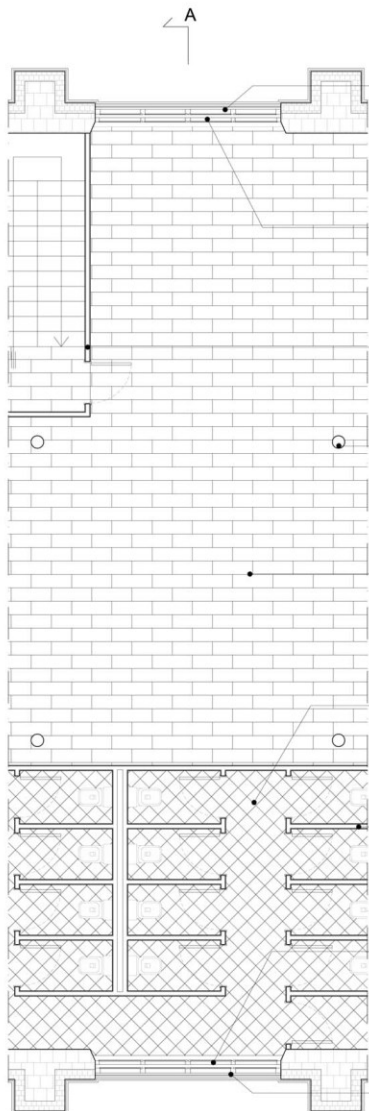


sezione C-C



sezione D-D





LIVELLO 0

CARTEGGIATURA  
SERRAMENTO ESTERNO IN  
LEGNO E VERNICIATURA CON  
TINTA ESISTENTE;  
SABBIATURA GRATA  
METALLICA E VERNICAITURA  
CON TINTA ESISTENTE

SOSTITUZIONE DEL  
SERRAMENTO INTERNO CON  
INFISSO IN ALLUMINIO CON  
PROFILO A TAGLIO TERMICO  
sez. 85 mm., VETROCAMERA  
4+15+4 BASSO EMISSIVO

PARETI DIVISORIE IN LATERIZIO  
sp. 8 cm. INTONACATE SU  
ENTRAMBI I LATI CON  
INTONACO DI MALTA - sp. 1,5  
cm.

COLONNE ESISTENTI IN GHISA  
SABBIATE E VERNICIATE CON  
TINTA ESISTENTE

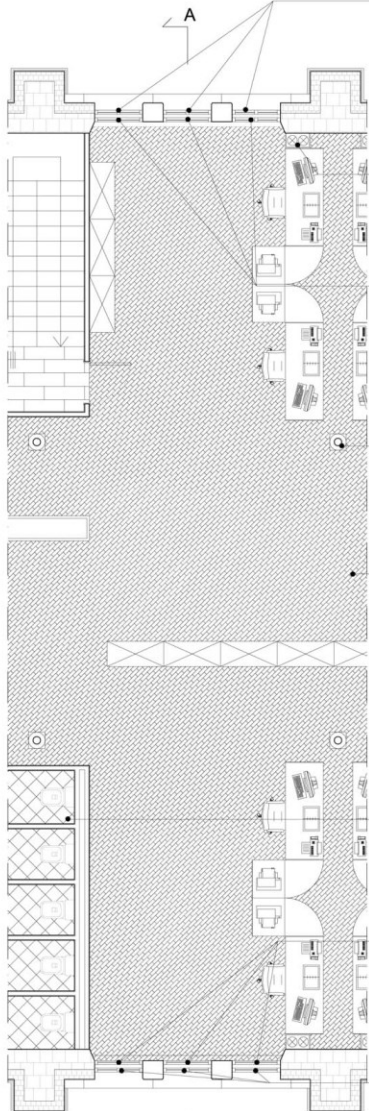
PAVIMENTAZIONE IN LASTRE DI  
PIETRA PIASENTINA dim. 60x30  
cm. - sp. 20 mm. FINITURA  
SPAZZOLATA

PAVIMENTAZIONE IN  
PIASTRELLE CERAMICHE  
dim. 20x20 cm.  
RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE  
CERAMICHE  
dim. 20x20 cm. - h. 1,80 ml.

PARETI DIVISORIE IN LATERIZIO  
sp. 8 cm. INTONACATE SU  
ENTRAMBI I LATI CON  
INTONACO DI MALTA - sp. 1,5  
cm.

SOSTITUZIONE DEL  
SERRAMENTO INTERNO CON  
INFISSO IN ALLUMINIO CON  
PROFILO A TAGLIO TERMICO  
sez. 85 mm., VETROCAMERA  
4+15+4 BASSO EMISSIVO

CARTEGGIATURA  
SERRAMENTO ESTERNO IN  
LEGNO E VERNICIATURA CON  
TINTA ESISTENTE;  
SABBIATURA GRATA  
METALLICA E VERNICAITURA  
CON TINTA ESISTENTE



LIVELLO 1

CARTEGGIATURA  
SERRAMENTO ESTERNO IN  
LEGNO E VERNICIATURA CON  
TINTA ESISTENTE; RECUPERO  
PERSIANE OSCURANTI IN  
LEGNO MEDIANTE  
CARTEGGIATURA,  
VERNICIATURA CON  
SISTEMAZIONE FERRAMENTA

TUBAZIONI DI  
MANDATA/RITORNO IMPIANTO  
RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO  
IN ACCIAIO CON ISOLAMENTO  
IN LANA DI ROCCIA SU  
CAVEDIO sp. 5 cm.

SOSTITUZIONE DEL  
SERRAMENTO INTERNO CON  
INFISSO IN ALLUMINIO CON  
PROFILO A TAGLIO TERMICO  
sez. 85 mm., VETROCAMERA  
4+15+4 BASSO EMISSIVO

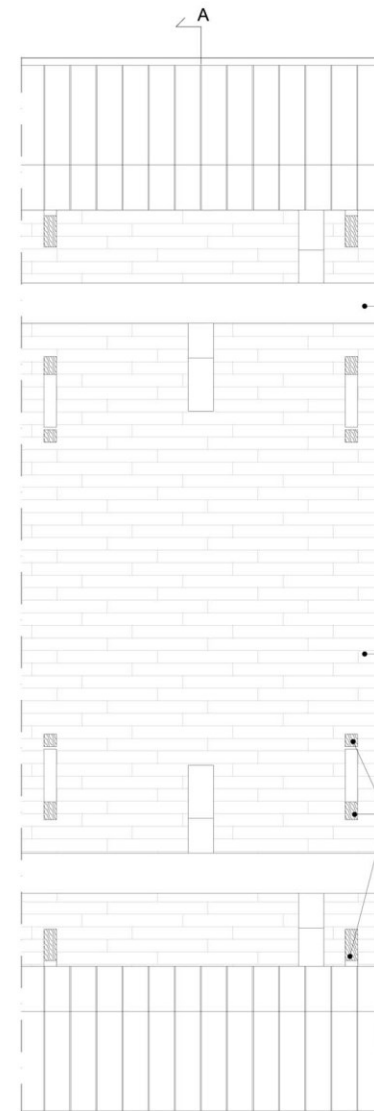
COLONNE ESISTENTI IN GHISA  
SABBIATE E VERNICIATE CON  
TINTA ESISTENTE

PAVIMENTAZIONE IN  
TAVOLETTE DI LEGNO  
ESSENZA ROVERE POSATE SU  
CORRENTINI IN LEGNO dim. 5x5  
cm. CON MATERASSINO  
ISOLANTE TERMOACUSTICO IN  
FIBRA DI LEGNO sp. 5 cm.

PAVIMENTAZIONE IN  
PIASTRELLE CERAMICHE  
dim. 20x20 cm.  
RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE  
CERAMICHE  
dim. 20x20 cm. - h. 1,80 ml.

SOSTITUZIONE DEL  
SERRAMENTO INTERNO CON  
INFISSO IN ALLUMINIO CON  
PROFILO A TAGLIO TERMICO  
sez. 85 mm., VETROCAMERA  
4+15+4 BASSO EMISSIVO

CARTEGGIATURA  
SERRAMENTO ESTERNO IN  
LEGNO E VERNICIATURA CON  
TINTA ESISTENTE

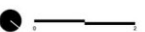


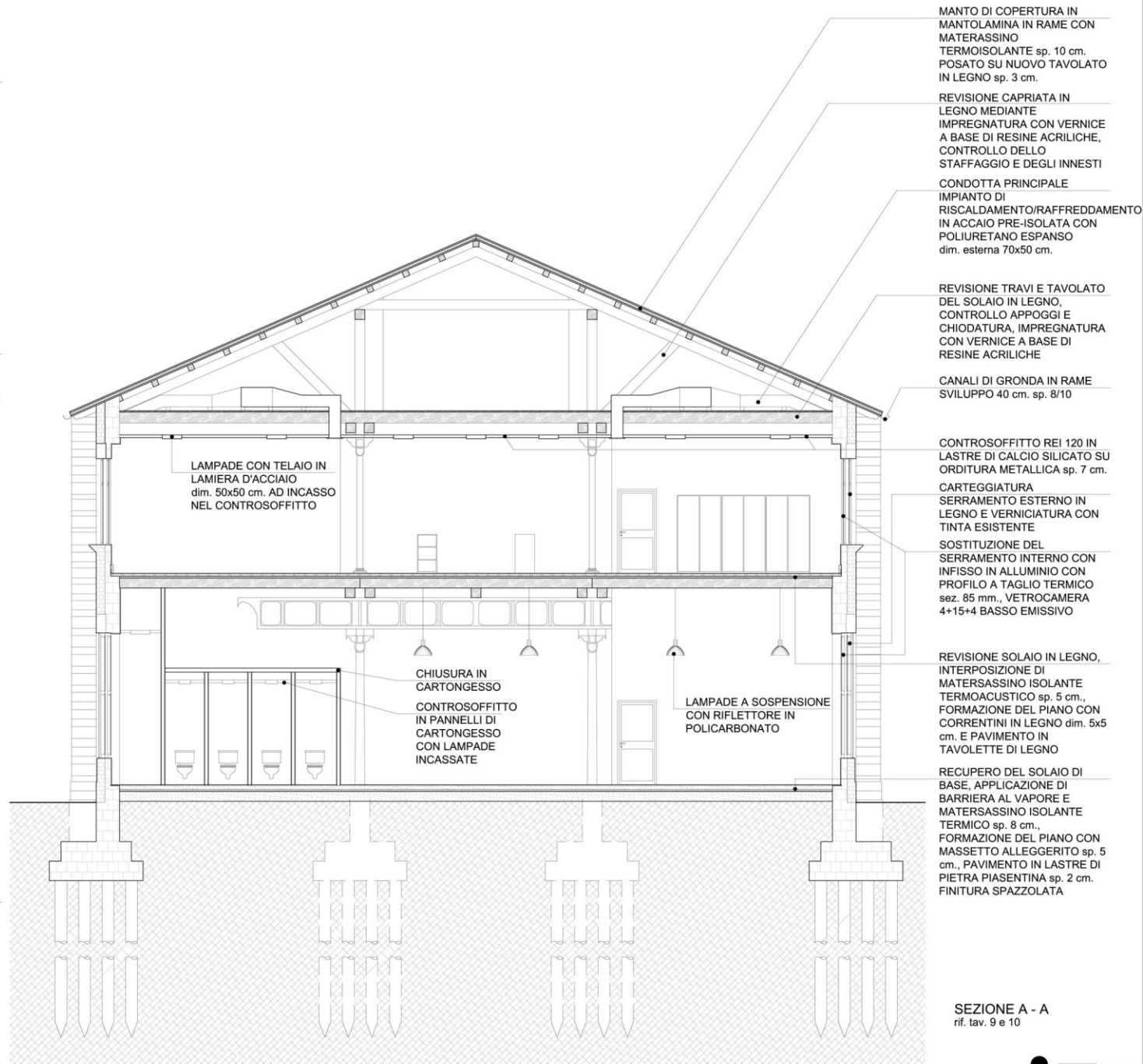
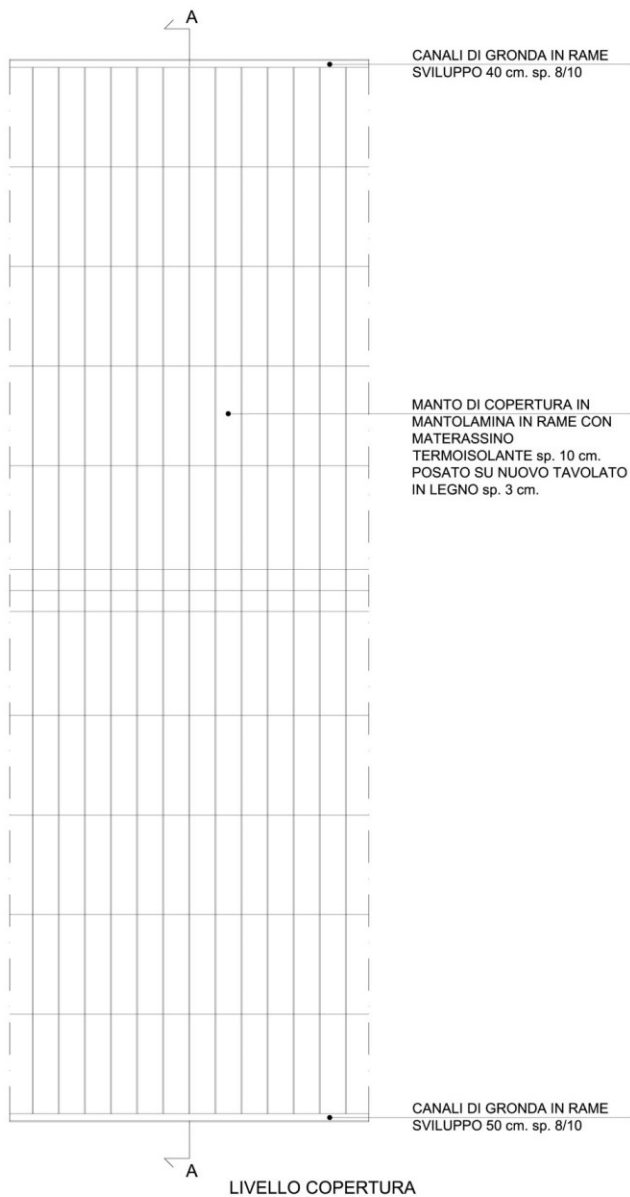
LIVELLO 2

CONDOTTA PRINCIPALE  
IMPIANTO DI  
RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO  
IN ACCIAIO PRE-ISOLATA CON  
POLIURETANO ESPANSO  
dim. esterna 70x50 cm.

TAVOLATO IN LEGNO LEGNO DI  
ABETE INCHIODATO ALLA  
STRUTTURA ESISTENTE,  
TRATTATO CON IMPREGNANTE  
DI RESINE ACRILICHE

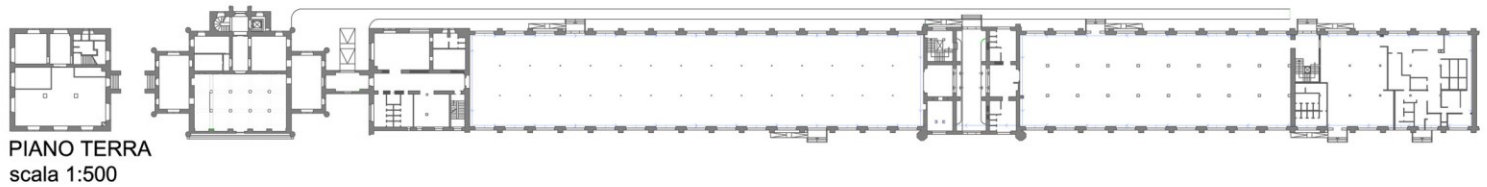
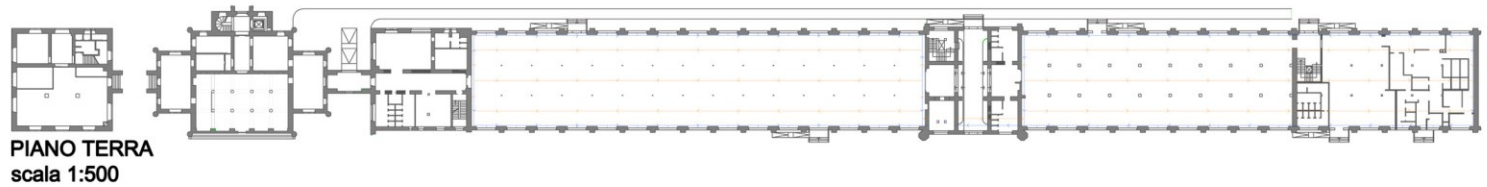
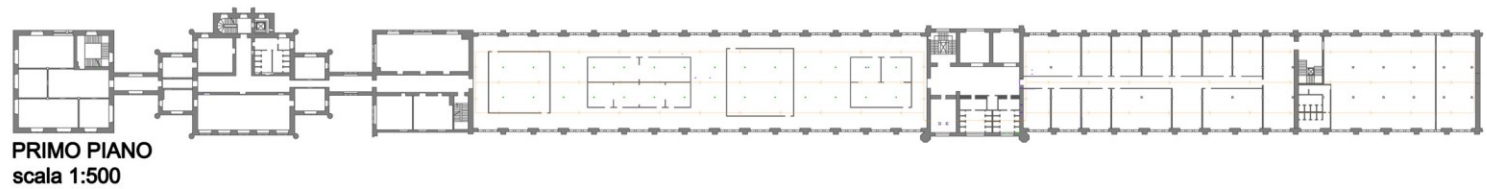
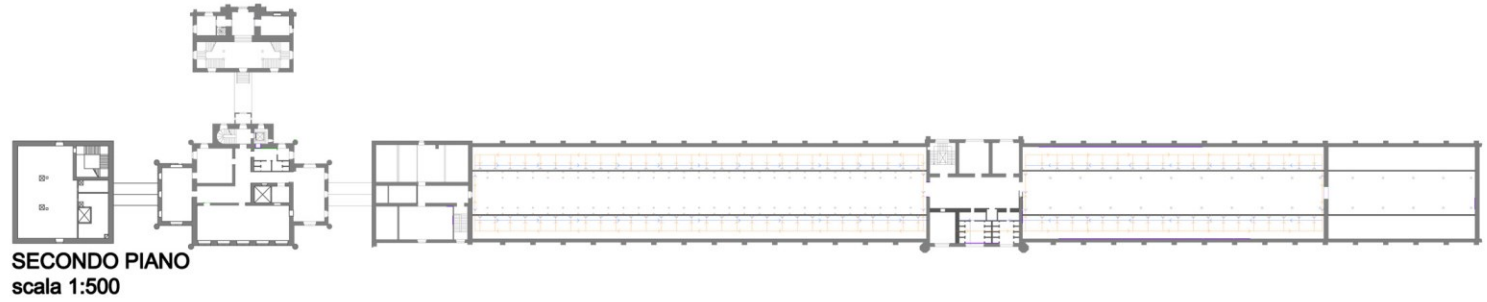
REVISIONE CAPRIATA IN  
LEGNO MEDIANTE  
IMPREGNATURA CON VERNICE  
A BASE DI RESINE ACRILICHE,  
CONTROLLO DELLO  
STAFFAGGIO E DEGLI INNESTI



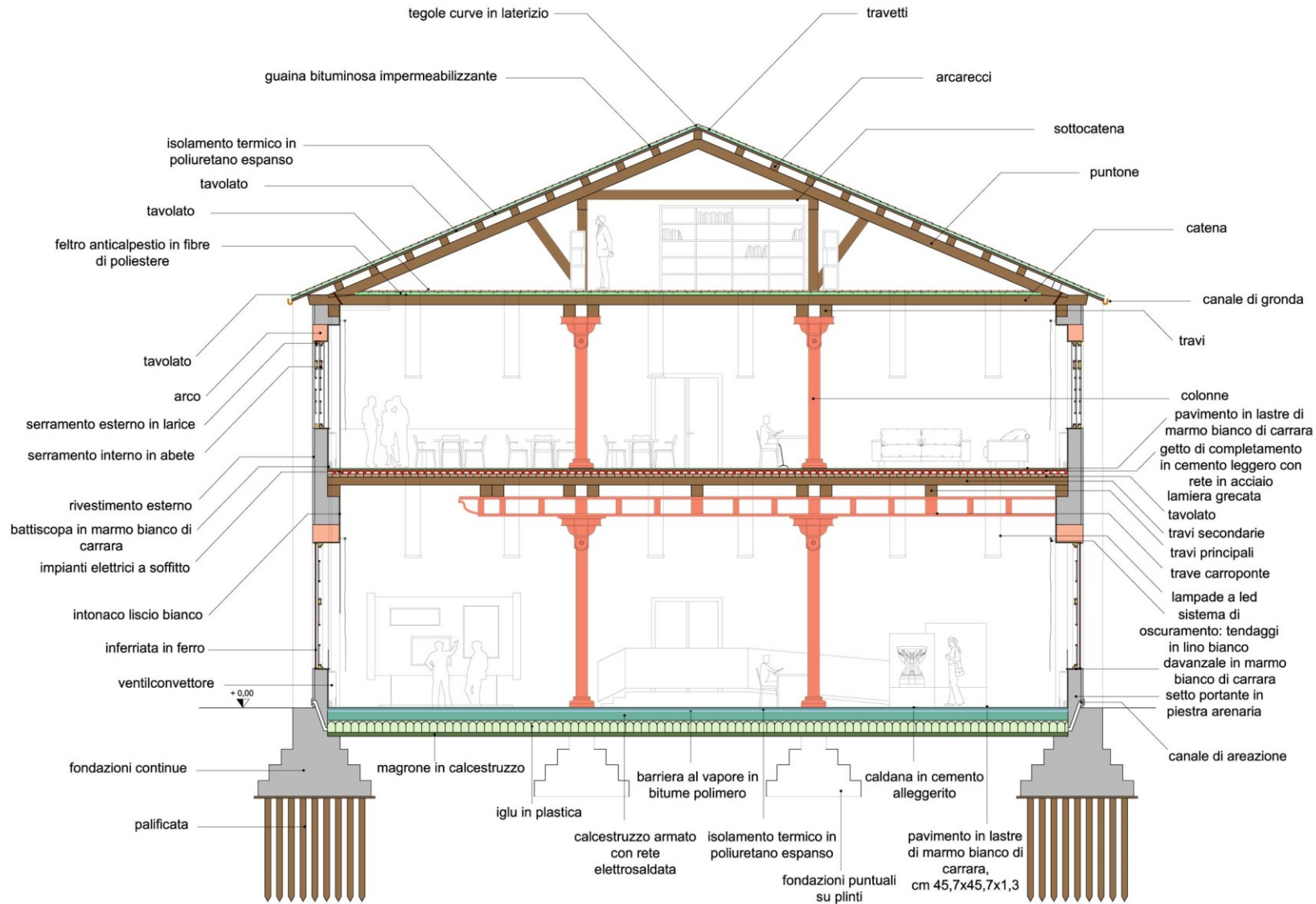


# IMPIANTO DI AERAZIONE

— CANALE DI DISTRIBUZIONE D' ENTRATA DELL'ARIA  
— CANALE DI DISTRIBUZIONE D' USCITA DELL'ARIA



# sezione della campata di progetto



MATERIALI	
lapidei	
[Grey]	pietra arenaria
[Light Grey]	calcare bianco
[Light Brown]	marmo bianco di carrara
artificiali	
[Green]	calcestruzzo armato
[Dark Green]	cemento leggero
[Blue]	isolante termico
[Light Blue]	iglu in plastica
[Light Green]	barriera al vapore in bitume polimero
[Light Green]	feltro anticalpestio in fibre di poliestere
[Light Green]	guaina bituminosa impermeabilizzante
[Light Green]	plastica
fittili	
[Light Brown]	mattoni in laterizio
[Dark Brown]	tegole curve in laterizio
intonaci	
[Light Green]	intonaco liscio
metalli	
[Orange]	ghisa
[Dark Orange]	lamiera zincata
[Red]	ferro
[Dark Red]	lamiera grecata
legni	
[Light Brown]	tavolato in larice
[Light Brown]	travi in larice
[Light Brown]	telaio in larice
[Light Brown]	telaio in abete
[Dark Brown]	arredamento in ciliegio
vetri	
[Light Blue]	vetro
tessuti	
[Light Blue]	lino
[Light Blue]	ecopelle

