



POLITECNICO DI MILANO
Facoltà di Architettura Civile - Bovisa
Corso di Studi in Scienze dell'architettura
a.a. 2005-2006

Laboratorio di progettazione dell'Architettura 3
Proff. Alberto Novati, Aurelio Pezzola, Pietro G. Crespi,
Alessandra Zanelli, Nicola Mastalli, Maria Pompeiana Iarossi

Insegnamento di
Progettazione di sistemi costruttivi

Prof.ssa Alessandra Zanelli
Cultore della Materia: Arch. Carol Monticelli

Materiale didattico
per l'esercitazione

**Ridisegno interpretativo
alla scala del dettaglio costruttivo**

a cura di
Alessandra Zanelli e Carol Monticelli
dicembre 2005

architetture proposte

1925	K.S. Mel'nikov: Padiglione sovietico all'Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes, Parigi
1927	Pietro Lingeri: Sede dell'A.M.I.L.A. a Tremezzo
1932	Giuseppe Terragni: Casa del Fascio, Como
1940	Giuseppe Terragni: Quartiere Cortesella, Como
1949	Mies van der Rohe: Robert F. Carr Memorial Chapel, I.I.T. Chicago
1949	Mies van der Rohe: Crown Hall, I.I.T. Chicago
1951	Ignazio Gardella: Padiglione d'Arte Contemporanea, Milano
1961	Franco Albini, Franca Helg: La Rinascente, Roma
1962	Mies van der Rohe: Neue Nationalgalerie Berlino
1964	Vittorio Garatti: Scuola di ballo e di musica, Avana, Cuba
1977	Angelo Mangiarotti: edificio per esposizioni a Majano del Friuli
1978	Luciano Semerani, Gigetta Tamaro: Padiglione ospedaliero ai SS Giovanni e Paolo, Venezia
1987	Marco Albini, Franca Helg, Antonio Piva: Sede RDB, Pontenure, Piacenza
1994	Hans Kollhoff: Edificio per abitazione, Amsterdam
1999	Hans Kollhoff: Grattacielo su Postdamer Platz, Berlino
2002	Hans Kollhoff: Torre residenziale Mainplaza, Francoforte sul Meno

avvertenze

la scelta delle architetture: il ridisegno è inteso come strumento per conoscere nel dettaglio alcune architetture considerate significative per l'esercitazione progettuale e in gran parte selezionate attraverso il confronto con i docenti delle diverse discipline afferenti al laboratorio.

Le architetture scelte per il ridisegno propongono, sebbene per frammenti, alcune tracce possibili di approfondimento:

- l'espressione formale e tecnica del Movimento Moderno (da Mel'nikov a Mies van der Rohe) e la sua interpretazione in Italia e a Como in particolare (Lingeri, Terragni);
- i differenti sistemi costruttivi: in cemento armato (Albini, Helg; Piva per la RDB), in acciaio (Mies; Gardella; Mangiarotti), in legno (Mel'nikov), in muratura in laterizio (Mies nella Memorial Chapel, all'IIT, Kollhoff);
- i diversi procedimenti costruttivi: quelli "umidi" (Terragni, Garatti, Semerani e Tamaro) e quelli "a secco", basati sulla prefabbricazione e sull'assemblaggio in cantiere (Albini, Helg; Angelo Mangiarotti; Kollhoff).

architetture e loro contesto produttivo: le architetture prese in esame appartengono per la maggior parte a un contesto di prima industrializzazione, molto differente da quello in cui operiamo oggi. Pertanto, nel ridisegnare gli elementi tecnici di ciascuna architettura proposta, non si potrà prescindere da una riflessione critica sullo specifico contesto ambientale e produttivo e sulla peculiare fase di industrializzazione edilizia che le sono propri. Sarà inoltre auspicabile acquisire consapevolezza di modalità costruttive alternative, rese disponibili dall'attuale scenario produttivo, e di soluzioni tecniche adeguate al quadro delle esigenze e delle prestazioni attuali.

perchè ridisegnare: lo scopo dell'attività di ridisegno - condotta autonomamente a partire dallo studio della documentazione qui raccolta e seguita passo passo attraverso le revisioni in aula - è quello di guidare lo studente nella scoperta delle relazioni che intercorrono tra la definizione degli spazi e dei volumi di un'architettura e la messa a punto delle sue parti costruttive. In particolare, si vuole evidenziare che, nel procedere conoscitivo attraverso il ridisegno, similmente a quanto avviene nell'atto progettuale, i passaggi dalla scala 1:100 a quella 1:50, fino a quella 1:20, 1:10 e 1:5 ecc. non sono fasi di una sequenza lineare, ma piuttosto costituiscono elementi di un processo circolare, in cui si alternano momenti di approfondimento (verso il dettaglio) e di sintesi (verso la scala dell'insieme). Tale processo circolare è condotto in prima persona dall'architetto e si configura dunque come univoco e simultaneo processo di definizione della forma, dei materiali e delle tecniche.

Alessandra Zanelli
1 dicembre 2005

K.S. Mel'nikov

Padiglione sovietico all'Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes, Parigi, 1925

Ridisegno delle strutture e chiusure in legno

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

<p>Prospetto "sfogliato" (disegnare la facciata in parte con i pannelli di rivestimento e in parte senza, ossia evidenziando la sola struttura portante) della facciata indicata con AB nel disegno orginale di Mel'nikov</p> <p>scala 1:100</p>		
<p>Pianta</p> <p>scala 1:100</p>	sezione costruttiva (indicare i nodi significativi tra chiusure vert e orizz+ struttura) scala 1:10	
legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali		CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

- S. Frederick Starr, *Il padiglione di Melnikov a Parigi, 1925*, Officina, Roma, 1979.
- Konstantin Stepanovic Mel'nikov, *Architecture of Konstantin Melnikov: 1920s - 1930s*, TOTO, Tokyo, 2002.
- Mario Fosso, Maurizio Meriggi (a cura di), *Konstantin S. Melnikov e la costruzione di Mosca*, Skira, Milano, 1999.

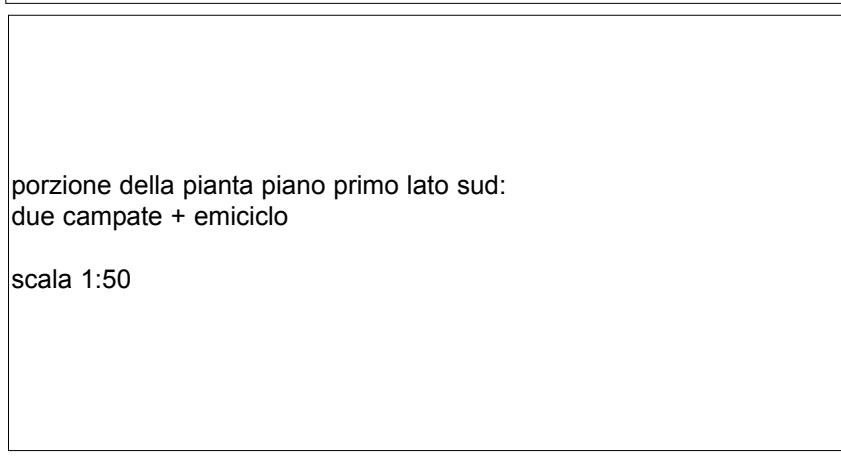
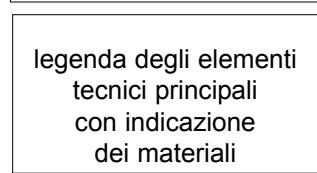
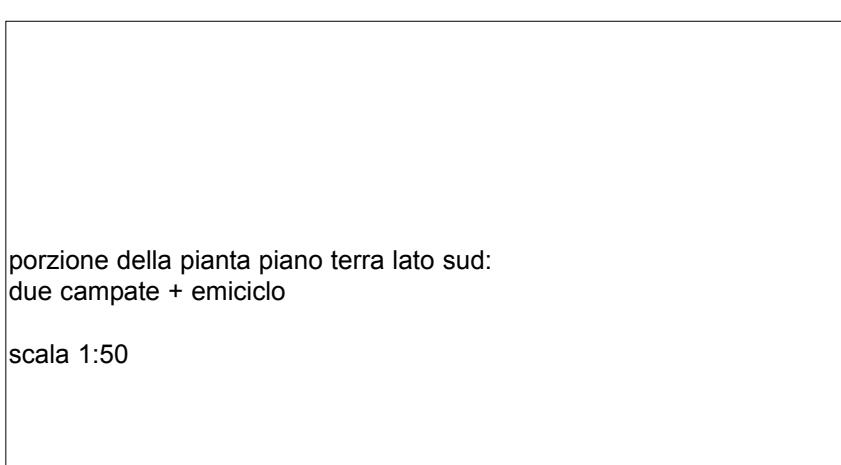
Pietro Lingeri

Sede dell'A.M.I.L.A.

Associazione Motonautica Italiana Lario, Tremezzo, 1927-31

Ridisegno delle strutture e della chiusure

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2



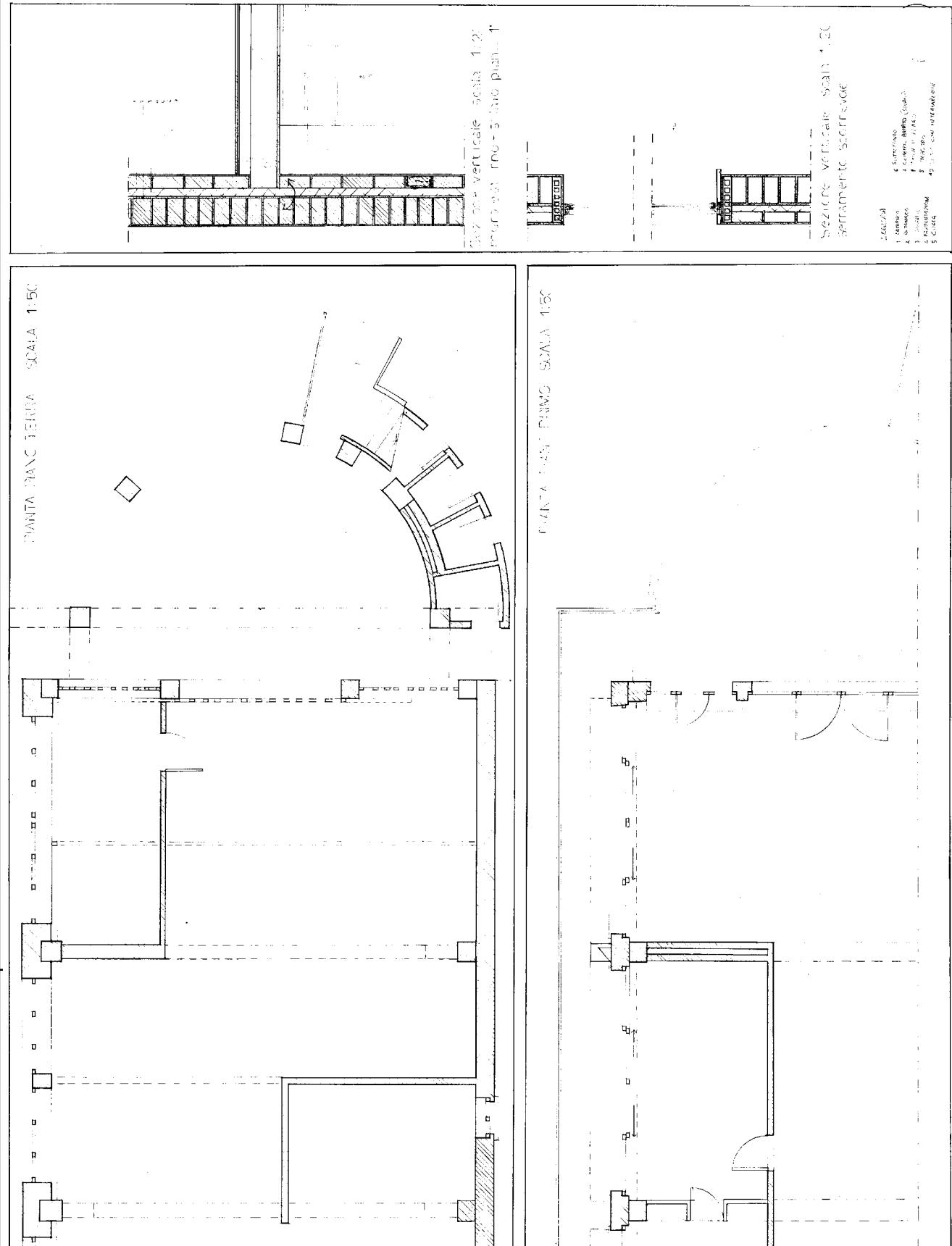
CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

Spinelli, Luigi, *Sede dell'A.M.I.L.A., Associazione motonautica italiana Lario a Tremezzo (1927-31)*, Sagep, Genova, 1994.

AA.VV., *Pietro Lingeri, 1894-1968: la figura e l'opera*, Atti della Giornata di studio: Triennale di Milano, lunedì 28 novembre 1994, Arti grafiche G.M.C., Milano, 1995.

Studente: MATTEO BRENNA
 Data: 19/03/2005
 Progetto: Progettazione di sistemi costitutivi
 Progetto: Sede dell'Amila
 Progetto: Tremezzo 1927-3
 Progetto: Rivedere delle chiuse
 Progetto: Pietro Lingeri



Pietro Lingeri

Sede dell'A.M.I.L.A.

Associazione Motonautica Italiana Lario,
Tremezzo, 1927-31

Ridisegno della piattaforma trampolino

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

<p>Sezione della piattaforma trampolino e della scala di accesso NB la sezione va fatta longitudinalmente alla scala scala 1:25</p>	<p>Dettagli significativi dell'aggancio parapetto alla soletta della piattaforma scala 1:10</p>
<p>porzione significativa della pianta della piattaforma trampolino e della scala in ferro di accesso, alla quota di sbarco alla piattaforma NB segnare anche in tratteggio l'ingombro del trampolino sovra- stante e della scala in ferro scala 1:20</p>	<p>legenda</p>

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

Spinelli, Luigi, *Sede dell'A.M.I.L.A., Associazione motonautica italiana Lario a Tremezzo (1927-31)*, Sagep, Genova, 1994.

AA.VV., *Pietro Lingeri, 1894-1968: la figura e l'opera*, Atti della Giornata di studio: Triennale di Milano, lunedì 28 novembre 1994, Arti grafiche G.M.C., Milano, 1995.

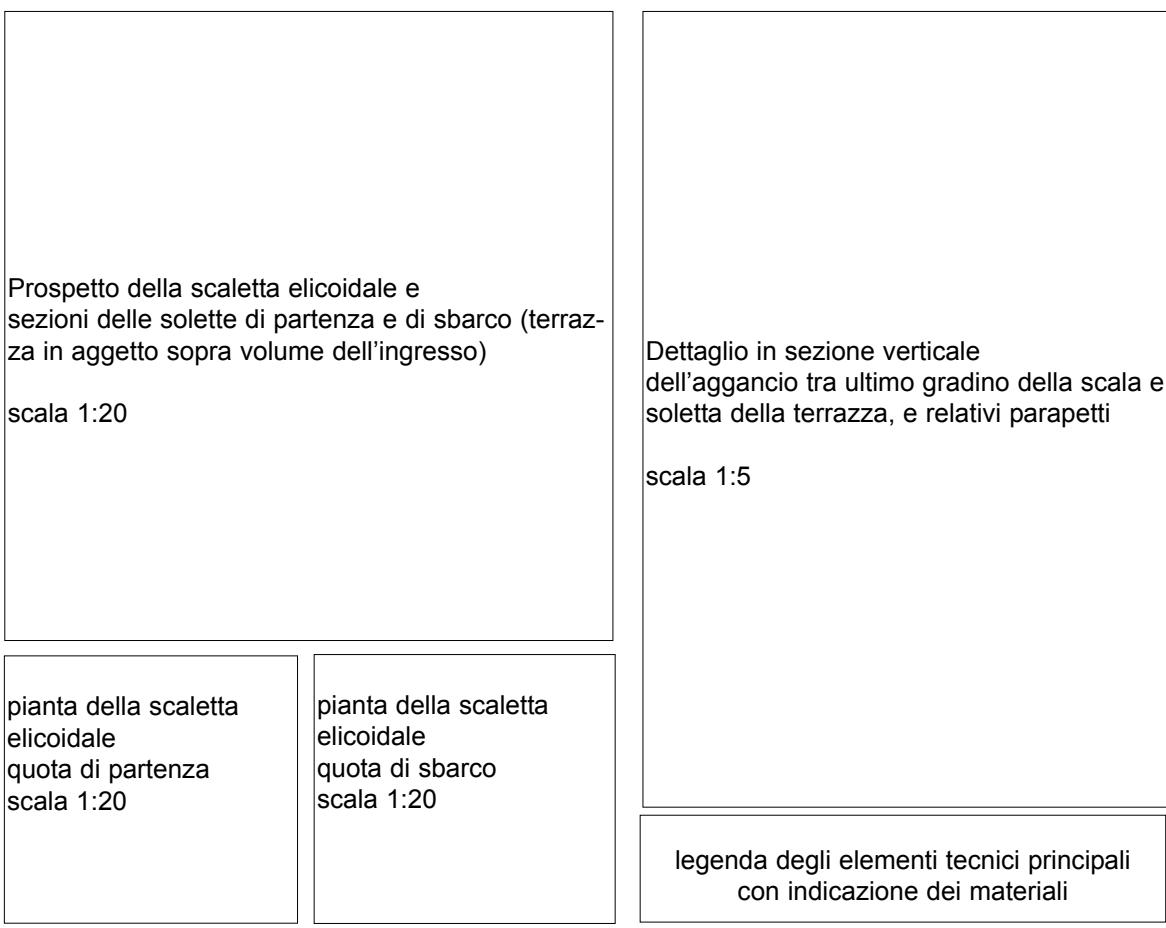
Pietro Lingeri

Sede dell'A.M.I.L.A.

Associazione Motonautica Italiana Lario, Tremezzo, 1927-31

Ridisegno della scala elicoidale

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2



Riferimenti bibliografici

Spinelli, Luigi, *Sede dell'A.M.I.L.A., Associazione motonautica italiana Lario a Tremezzo (1927-31)*, Sagep, Genova, 1994.

AA.VV., *Pietro Lingeri, 1894-1968: la figura e l'opera*, Atti della Giornata di studio: Triennale di Milano, lunedì 28 novembre 1994, Arti grafiche G.M.C., Milano, 1995.

Giuseppe Terragni

Casa del Fascio, Como, 1932-1936

Ridisegno del fronte principale

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

porzione di prospetto della facciata (tenere una larghezza che consenta di comprendere un modulo intero, da pilastro a pilastro) scala 1:50	sezione verticale scala 1:50	spaccato assonometrico di un modulo tipo (indicare sezionati tutti gli elementi costruttivi significativi) scala 1:20
corrispondente porzione di pianta scala 1:50	legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali	

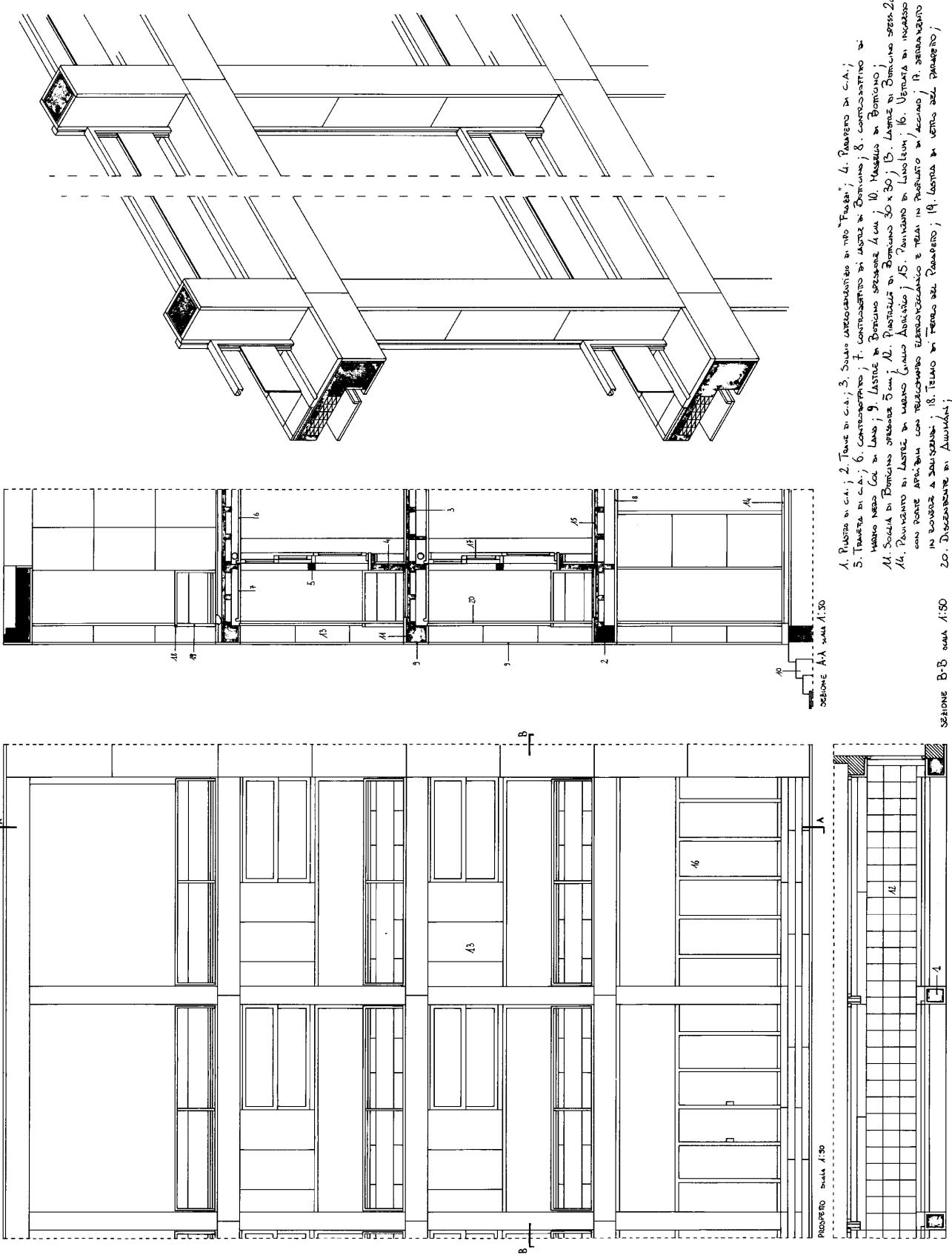
CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

- Poretti Sergio, *La casa del Fascio di Como*, Carocci, Roma, 1998
- Ciucci Giorgio (a cura di), *Giuseppe Terragni. Opera completa*, Electa, Milano, 1996
- Federica Dal Falco, Luca Veresani, "Ricostruire la cultura materiale del moderno. Note sull'uso del laterizio nell'architettura del razionalismo italiano", in *Costruire in laterizio*, n .49, 1996, pp. 21-25
- Alberto Fattori, Gabriele Solustri, "La Casa del Fascio a Como di Giuseppe Terragni", in *Frames*, n. 43 (1993), pp. 46-51

Politechnico di Milano
Facoltà di
Architettura Cavigli
Laboratorio di
progettazione
e realizzazione
d'installazioni
e servizi costituitivi
Insegnamento da:
Dott.ssa
Alessandra Zanelli
Prof. ssa
Cultore della
Meccanica: CARLO Monticelli

2^a Regola in itinerario:
Rendisegno
interpretativo alla
scala del
dottaggio
costretto a
Rendisegno da:
Casa del Fasolo
Como 1932/1936



ridisegno di Matteo Moretti, a.a. 2004-2005

Giuseppe Terragni

Casa del Fascio, Como, 1932-1936

Ridisegno del fronte su via Bianchi: particolare del serramento a 5 luci

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

porzione di prospetto della facciata (tenere una larghezza che consenta di comprendere un modulo intero, da pilastro a pilastro) scala 1:50	sezione verticale scala 1:50	spaccato assonometrico di un modulo tipo (indicare sezionati tutti gli elementi costruttivi significativi) scala 1:20
corrispondente porzione di pianta scala 1:50	legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali	

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

- Poretti Sergio, *La casa del Fascio di Como*, Carocci, Roma, 1998
- Ciucci Giorgio (a cura di), *Giuseppe Terragni. Opera completa*, Electa, Milano, 1996
- Federica Dal Falco, Luca Veresani, "Ricostruire la cultura materiale del moderno. Note sull'uso del laterizio nell'architettura del razionalismo italiano", in *Costruire in laterizio*, n .49, 1996, pp. 21-25
- Alberto Fattori, Gabriele Solustri, "La Casa del Fascio a Como di Giuseppe Terragni", in *Frames*, n. 43 (1993), pp. 46-51

Giuseppe Terragni

Casa del Fascio, Como, 1932-1936

Ridisegno del fronte su via Bianchi: particolare della parete in vetrocemento

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

porzione di prospetto della facciata (tenere una larghezza che consenta di comprendere un modulo intero, da pilastro a pilastro) scala 1:50	sezione verticale scala 1:50	spaccato assonometrico di un modulo tipo (indicare sezionati tutti gli elementi costruttivi significativi) scala 1:20
corrispondente porzione di pianta scala 1:50	legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali	

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

Poretti Sergio, *La casa del Fascio di Como*, Carocci, Roma, 1998

Ciucci Giorgio (a cura di), *Giuseppe Terragni. Opera completa*, Electa, Milano, 1996

Federica Dal Falco, Luca Veresani, "Ricostruire la cultura materiale del moderno. Note sull'uso del laterizio nell'architettura del razionalismo italiano", in *Costruire in laterizio*, n .49, 1996, pp. 21-25

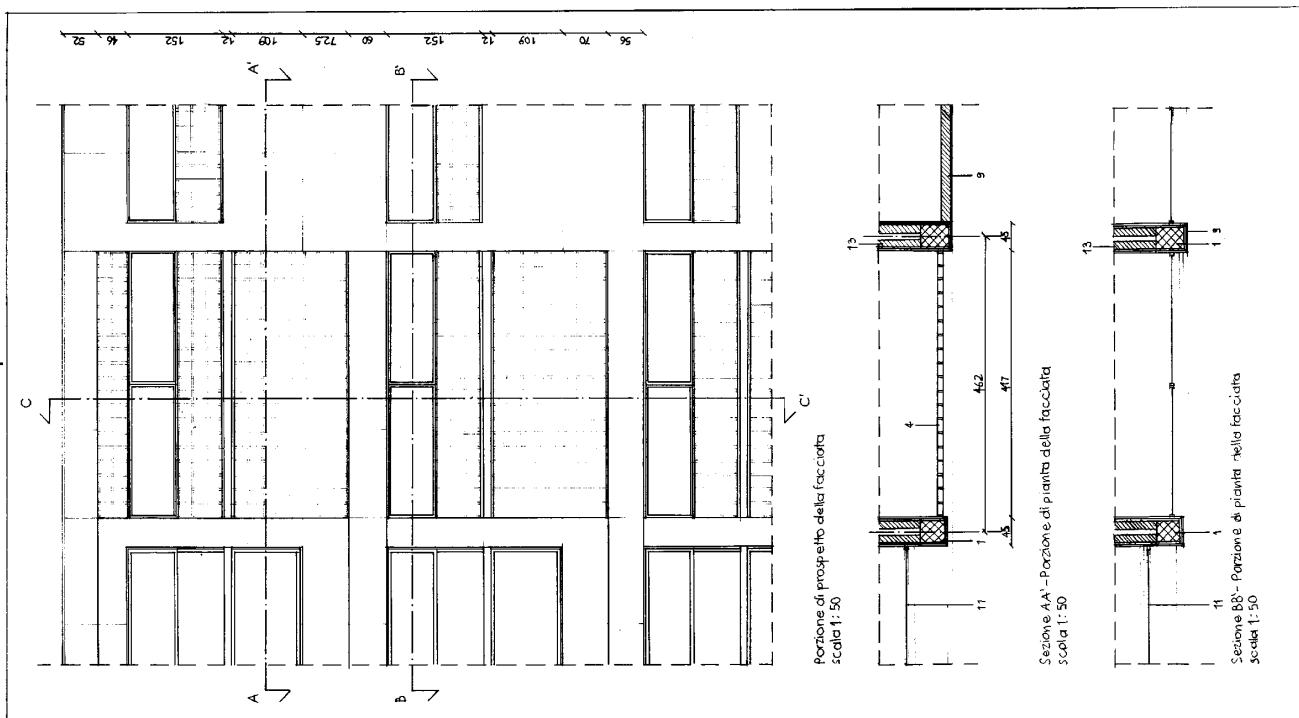
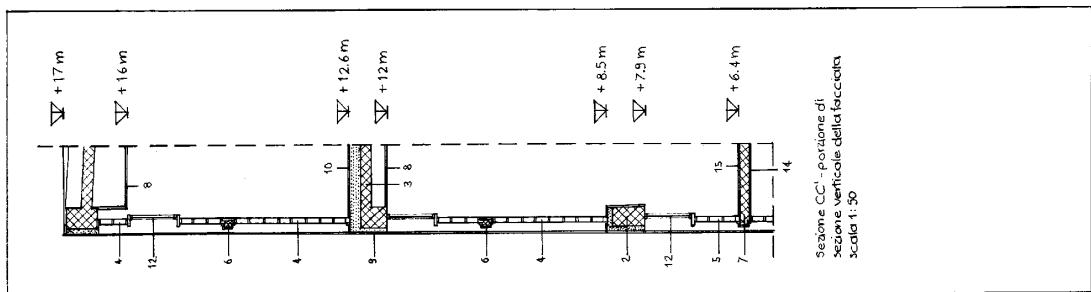
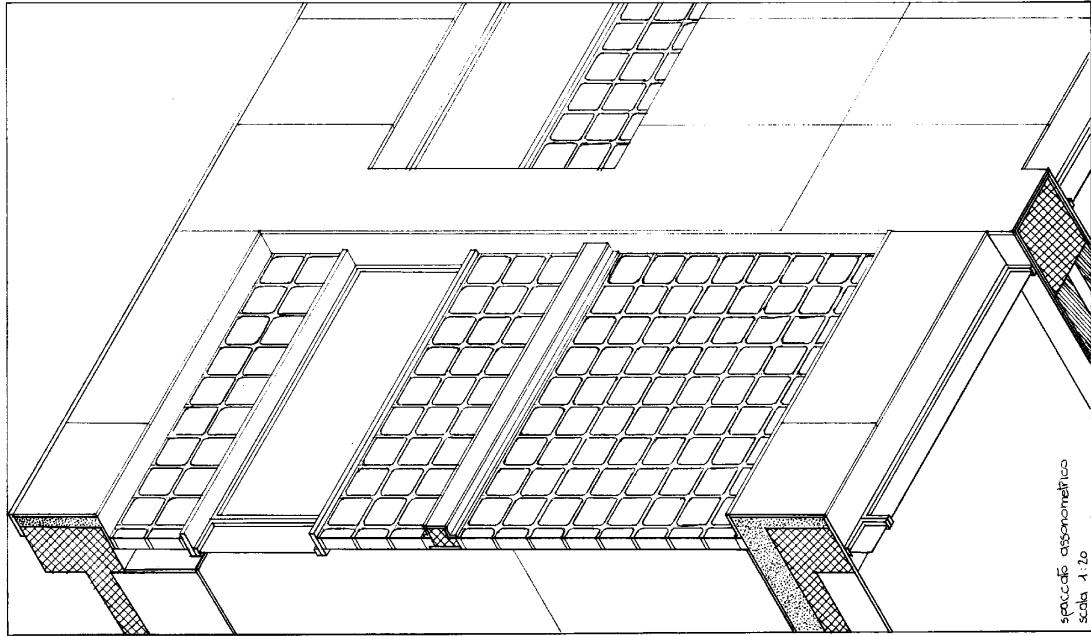
Alberto Fattori, Gabriele Solustri, "La Casa del Fascio a Como di Giuseppe Terragni", in *Frames*, n. 43 (1993), pp. 46-51

2a Prova in riviere:
Ridisegno
intervento di
scalo dei
deltini
vietnamiti

Ridisegno di:
Giuseppe
Terragni
Casa del Fascio
Como 1932 - 1936

Fronte sulla
pianta
Facciata della
Ponte in
vetro cemento

11 aprile 2005
A.A. 2004-2005
Valentina Romeo
matr. 194747
email:
valer@libero.it



Giuseppe Terragni

Casa del Fascio, Como, 1932-1936

Ridisegno del fronte su via Bianchi: particolare del serramento a 3 luci

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

porzione di prospetto della facciata (tenere una larghezza che consenta di comprendere un modulo intero, da pilastro a pilastro) scala 1:50	sezione verticale scala 1:50	spaccato assonometrico di un modulo tipo (indicare sezionati tutti gli elementi costruttivi significativi) scala 1:20
corrispondente porzione di pianta scala 1:50	legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali	

CARTIGLIO

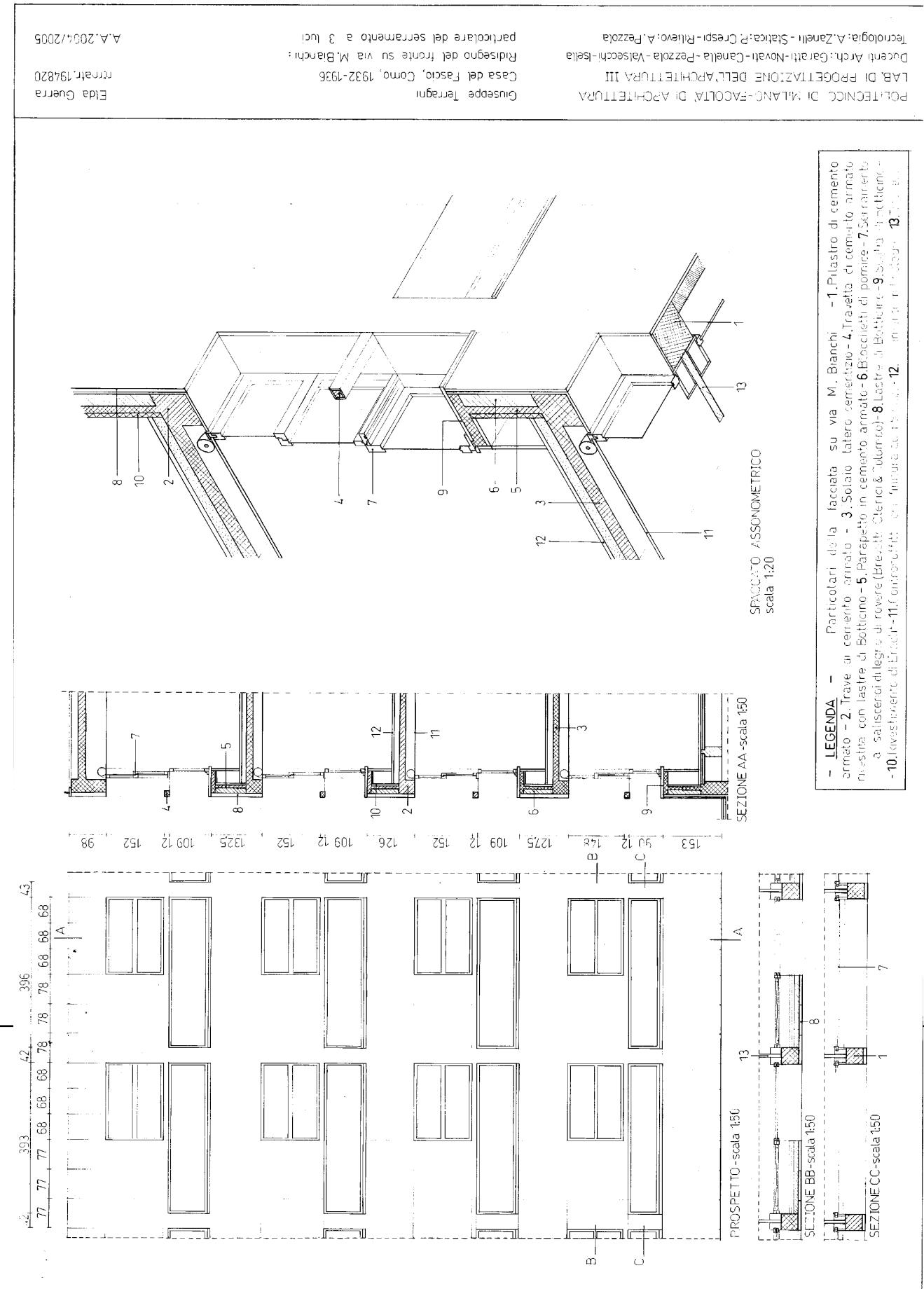
Riferimenti bibliografici

Poretti Sergio, *La casa del Fascio di Como*, Carocci, Roma, 1998

Ciucci Giorgio (a cura di), *Giuseppe Terragni. Opera completa*, Electa, Milano, 1996

Federica Dal Falco, Luca Veresani, "Ricostruire la cultura materiale del moderno. Note sull'uso del laterizio nell'architettura del razionalismo italiano", in *Costruire in laterizio*, n .49, 1996, pp. 21-25

Alberto Fattori, Gabriele Solustri, "La Casa del Fascio a Como di Giuseppe Terragni", in *Frames*, n. 43 (1993), pp. 46-51



Giuseppe Terragni

Casa del Fascio, Como, 1932-1936

Ridisegno del fronte su via Pessina

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

porzione di prospetto della facciata (tenere una larghezza che consenta di comprendere un modulo intero, da pilastro a pilastro) scala 1:50	sezione verticale scala 1:50	spaccato assonometrico di un modulo tipo (indicare sezionati tutti gli elementi costruttivi significativi) scala 1:20
corrispondente porzione di pianta scala 1:50	legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali	

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

- Poretti Sergio, *La casa del Fascio di Como*, Carocci, Roma, 1998
Ciucci Giorgio (a cura di), *Giuseppe Terragni. Opera completa*, Electa, Milano, 1996
Federica Dal Falco, Luca Veresani, "Ricostruire la cultura materiale del moderno. Note sull'uso del laterizio nell'architettura del razionalismo italiano", in *Costruire in laterizio*, n. 49, 1996, pp. 21-25
Alberto Fattori, Gabriele Solustri, "La Casa del Fascio a Como di Giuseppe Terragni", in *Frames*, n. 43 (1993), pp. 46-51

POLITECNICO DI
MILANO
FACOLTA' DI
ARCHITETTURA CIVILE

LABORATORIO DI
PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA III

INSEGNAMENTO DI:
Progettazione di
sistemi costitutivi

PISA ALESSANDRA
ZANELLI

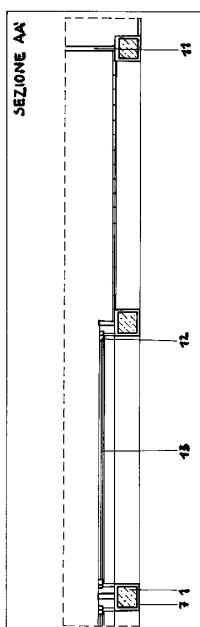
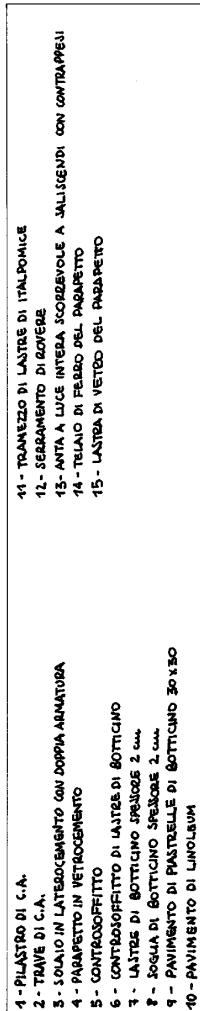
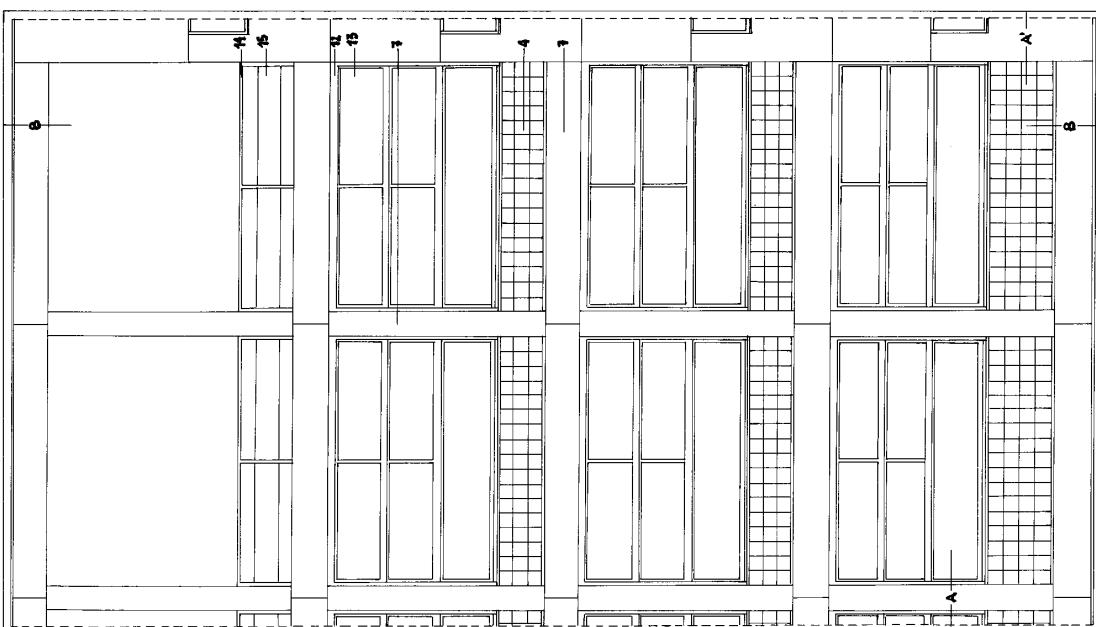
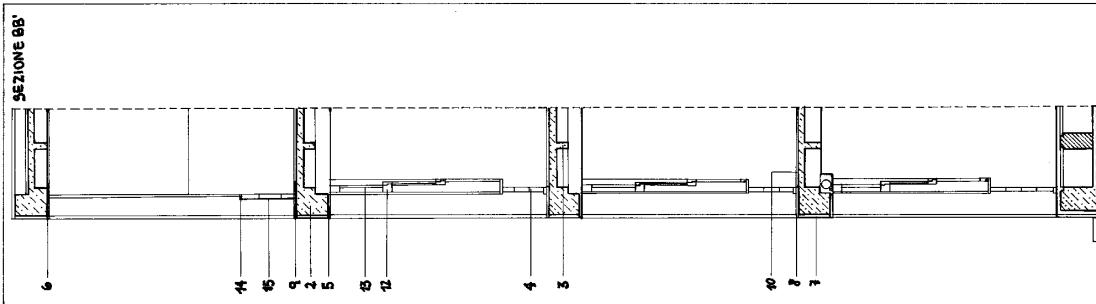
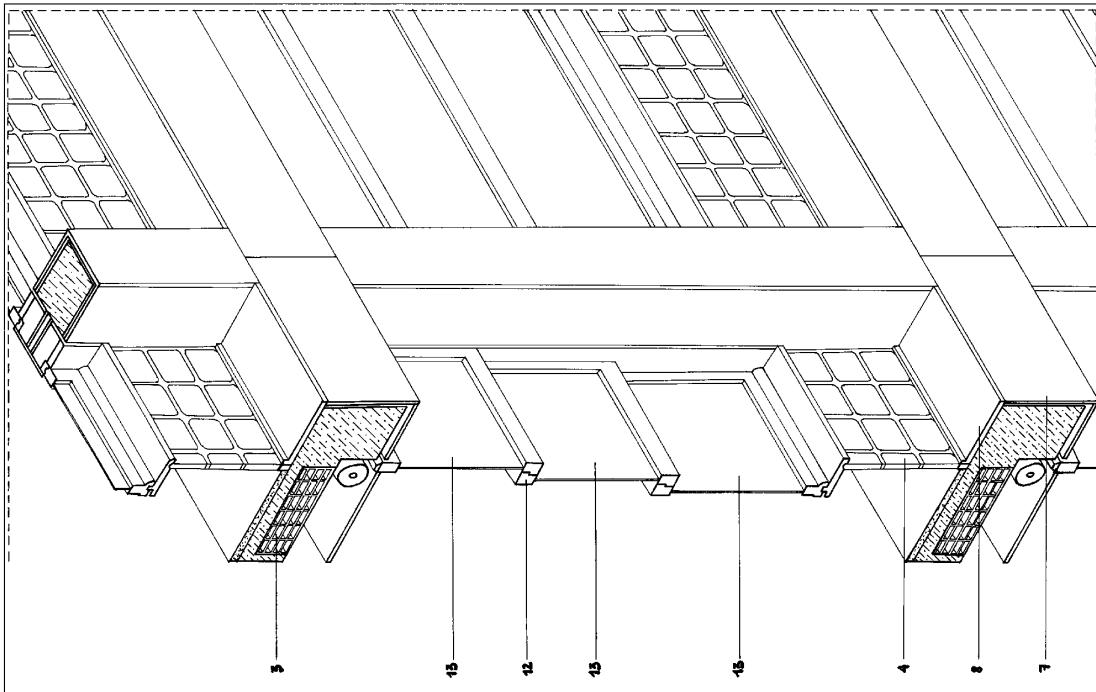
COLTORE DELLA
MATERIA: CARLO
MONTICELLI

11 APRILE 2005
CASIRAGHI FRANCESCA
MATRICOLA 195068
E-mail:
casir@ca yahoo.it

2^ PROVA IN ITINERIS
RIDISEGNO
INTERPRETATIVO ALLA
SCALE DEL DETAGLIO
CONTRATTIVO

RIDISEGNO DEL FRONTE
SU VIA PESSINA
GIUSEPPE TERRAGNI
COMO, 1952 - 1956

- * PORZIONE DI PARAFETTO
DELLA FAÇADE
SCALA 1:50
- * CORPO SOSPONTE
PORZIONE DI PIANA
SCALA 1:50
- * SEZIONE VERTICALE
SCALA 1:50
- * SPALCATO ISOMETRICO
DI UN MODULO TIPO
SCALA 1:20



Giuseppe Terragni

Quartiere Cortesella, Como, 1940

ipotesi sulla modulazione degli elementi strutturali e di chiusura

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

sezione verticale
scala 1:50

NB
scegliere a piacere un punto significativo della sezione su cui lavorare e indicare il punto di sezione nella pianta
Eventualmente sovrapporre parte di questo disegno alla pianta

planimetria del progetto:
scala 1:50

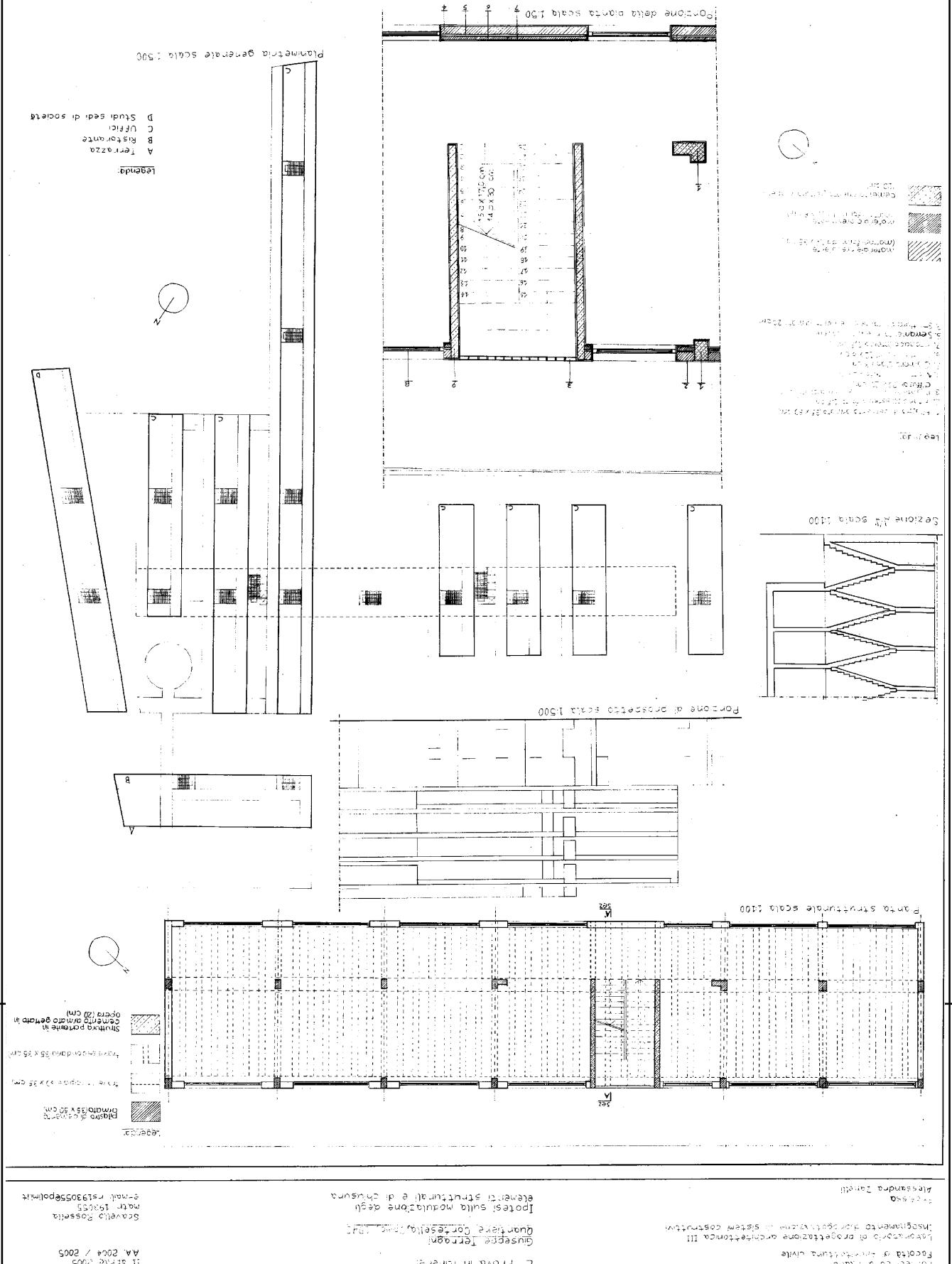
orientare il disegno con il nord circa
come da freccia

NB
fare un'ipotesi di distribuzione di maglia strutturale e di scansione degli spazi, a partire dal ridisegno dei corpi scala individuati da Terragni e dei volumi indicati.

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

- Enrico Mantero, *Giuseppe Terragni e la città del razionalismo italiano*, Dedalo, Roma, 1983.
Triennale di Milano, *Giuseppe Terragni - Catalogo della Mostra 11maggio - 3 novembre 1996*, Electa, Milano, 1996.
Ada Francesca Marcianò, *Giuseppe Terragni Opera completa 1925-1943*, Officina Edizioni, Roma, 1987.
Armando Dal Fabbro, *Il progetto razionalista*, Mucchi Editore, Modena, 1994.



ridisegno di Rossella Scavello, a.a. 2004-2005

Ignazio Gardella

Padiglione d'Arte Contemporanea, Milano
1951-53 (progetto), 1993-94 (restauro)
Ridisegno del fronte sul giardino

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

sezione verticale, piano terra e piano primo scala 1:50	prospetto del fronte verso il giardino (tenere le corrispondenze con sezioni orizz e vert) scala 1:50	particolare del coronamento scala 1:5	
	porzione di pianta (tenere le corrispondenze con il prospetto) scala 1:50	particolare dell'attacco a terra scala 1:5	legenda degli elementi tecnicici principali con indicazione dei materiali

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

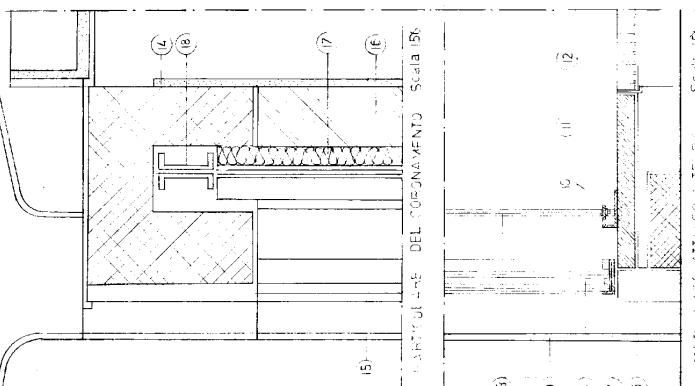
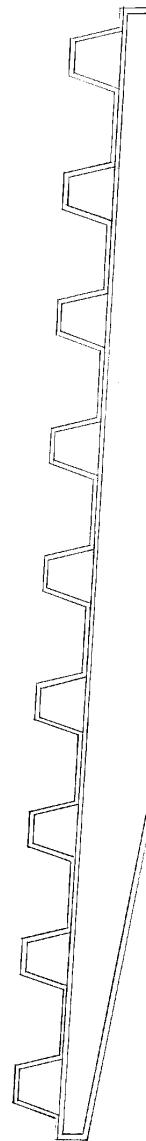
Ciarcia Saverio, *Ignazio Gardella: il padiglione di arte contemporanea di Milano*, Clean, Napoli, 2002

Ginammi Bruna, *Il tempo, l'architettura, l'uomo: ricostruzione del Padiglione d'arte contemporanea di Milano*, A&Mbookstore, Milano, 1996

Loi Maria Cristina et alii (a cura di), *Ignazio Gardella: architetture*, Electa, Milano, 1998

Guidarini Stefano, *Ignazio Gardella nell'architettura italiana. Opere 1929-1999*, Skira, Milano, 2002

Articolo su *Lotus* n 91, 1996, pp. 6-27



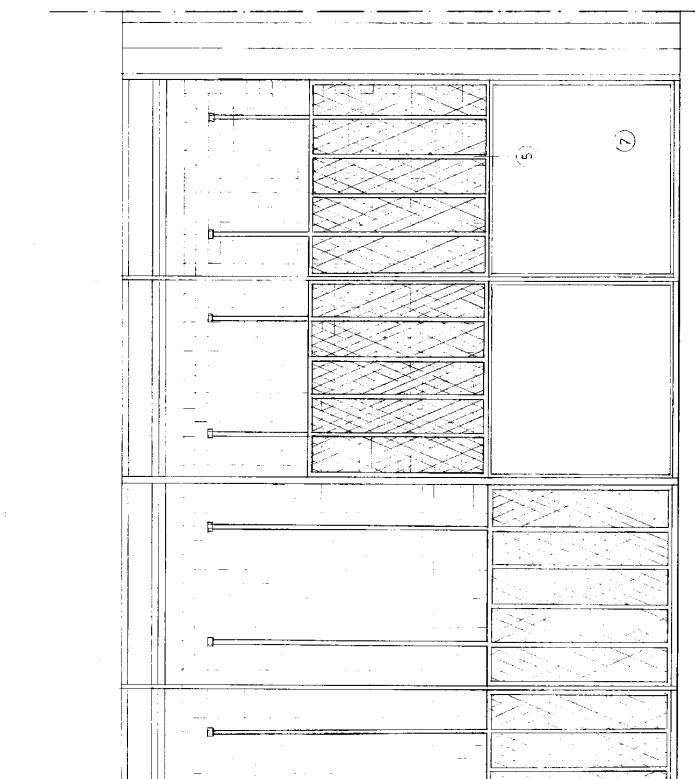
Scala 15c

LEGENDA

- 1 Polistirene
- 2 Pannelli asportabili
- 3 Tamburo molazzato avvolto fiume
- 4 Tavolazzi incatt. smaltati
- 5 Griglia saliscendi in terr. verniciati
- 6 Massello in marmo
- 7 Seramento in terr.vernicato
- 8 Vetro in camera antistandamenti
- 9 Piatto in terro verniciato
- 10 Attacco a terra - cavo in acciaio
- 11 Pavimento in marmo
- 12 Ruccetta di acciaio
- 13 Cassetta in acciaio
- 14 Rivestimento interno
- 15 Fornelli mobili grigia
- 16 Mattoni pieni
- 17 Isolante
- 18 Frave I/F
- 19 Pensilina terminale

PIANTE DEL FRONTE VERO E SCAFFATO

SEZIONE VERTICALE
Scala 15c



PIANTE DEL FRONTE VERO E SCAFFATO

Scala 15c

LEGENDA

- 1 Prova intere:
Ridisegno
interventivo alla
scala da
distribuzione
costellato
- 2 Padiglione Varese
Contemporanea
Grazia Gorienna,
Milano
1951-53 progetto
restauri
1993-94
- 3 Piatto in terro
verniciato
- 4 Tavolazzi incatt.
smaltati
- 5 Griglia saliscendi in terr. verniciati
- 6 Massello in marmo
- 7 Seramento in terr.vernicato
- 8 Vetro in camera antistandamenti
- 9 Piatto in terro verniciato
- 10 Attacco a terra - cavo in acciaio
- 11 Pavimento in marmo
- 12 Ruccetta di acciaio
- 13 Cassetta in acciaio
- 14 Rivestimento interno
- 15 Fornelli mobili grigia
- 16 Mattoni pieni
- 17 Isolante
- 18 Frave I/F
- 19 Pensilina terminale

Scala 15c

Ignazio Gardella

Padiglione d'Arte Contemporanea, Milano
1951-53 (progetto), 1993-94 (restauro)
Ridisegno della scala interna

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

Particolare del gradino
e del corrimano

scala 1:5

prospetto della scala e sezione dei solai di appoggio
(tenere le corrispondenze con sezioni orizz)

scala 1:20

legenda degli elementi tecnici principali
con indicazione dei materiali

pianta della scala

scala 1:20

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

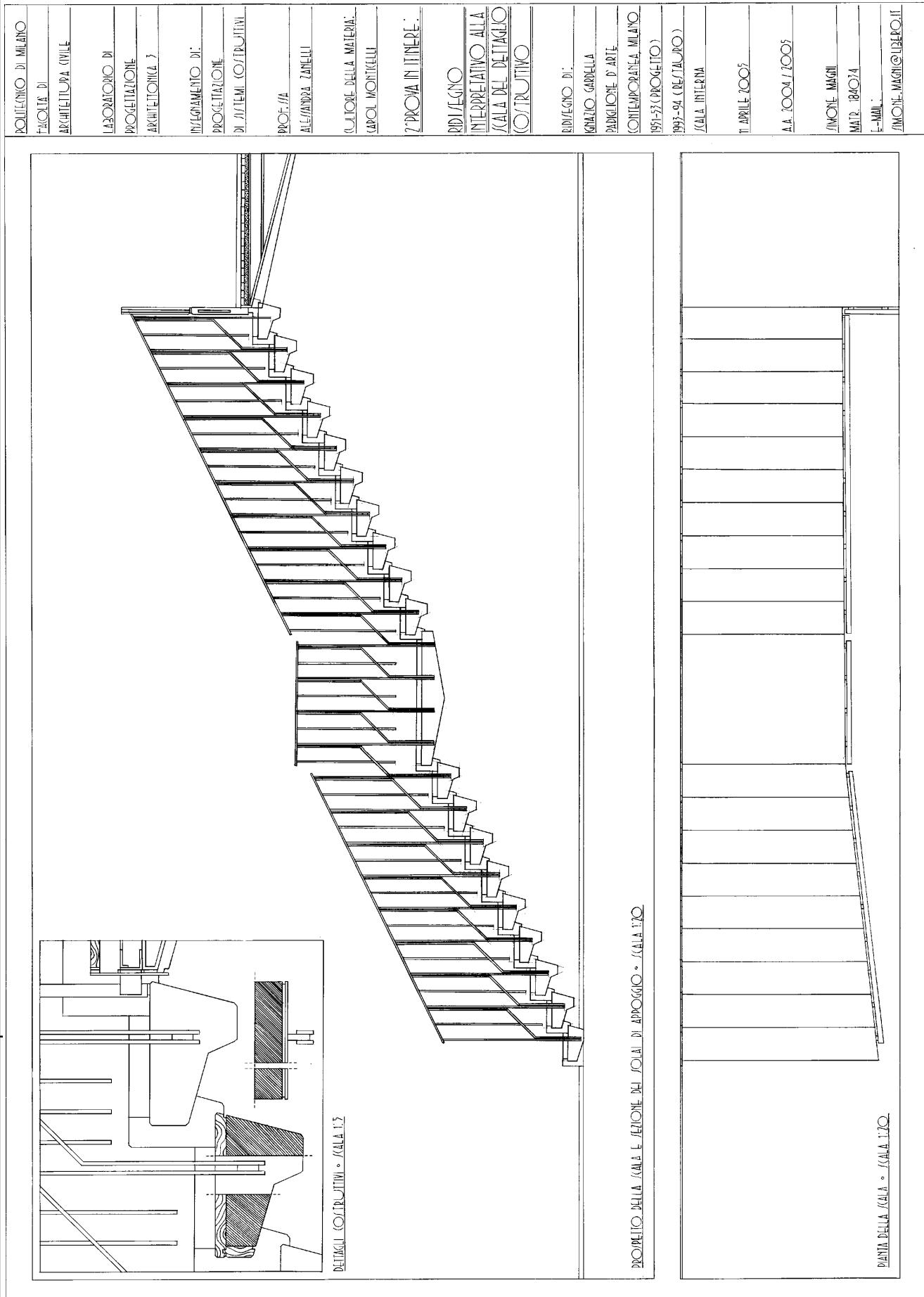
Ciarcia Saverio, *Ignazio Gardella: il padiglione di arte contemporanea di Milano*, Clean, Napoli, 2002

Ginammi Bruna, *Il tempo, l'architettura, l'uomo: ricostruzione del Padiglione d'arte contemporanea di Milano*, A&Mbookstore, Milano, 1996

Loi Maria Cristina et alii (a cura di), *Ignazio Gardella: architetture*, Electa, Milano, 1998

Guidarini Stefano, *Ignazio Gardella nell'architettura italiana. Opere 1929-1999*, Skira, Milano, 2002

Articolo su *Lotus* n 91, 1996, pp. 6-27



ridisegno di Simone Magni, a.a. 2004-2005

Mies van der Rohe

Robert F. Carr Memorial Chapel, I.I.T.
Chicago, 1949-1952

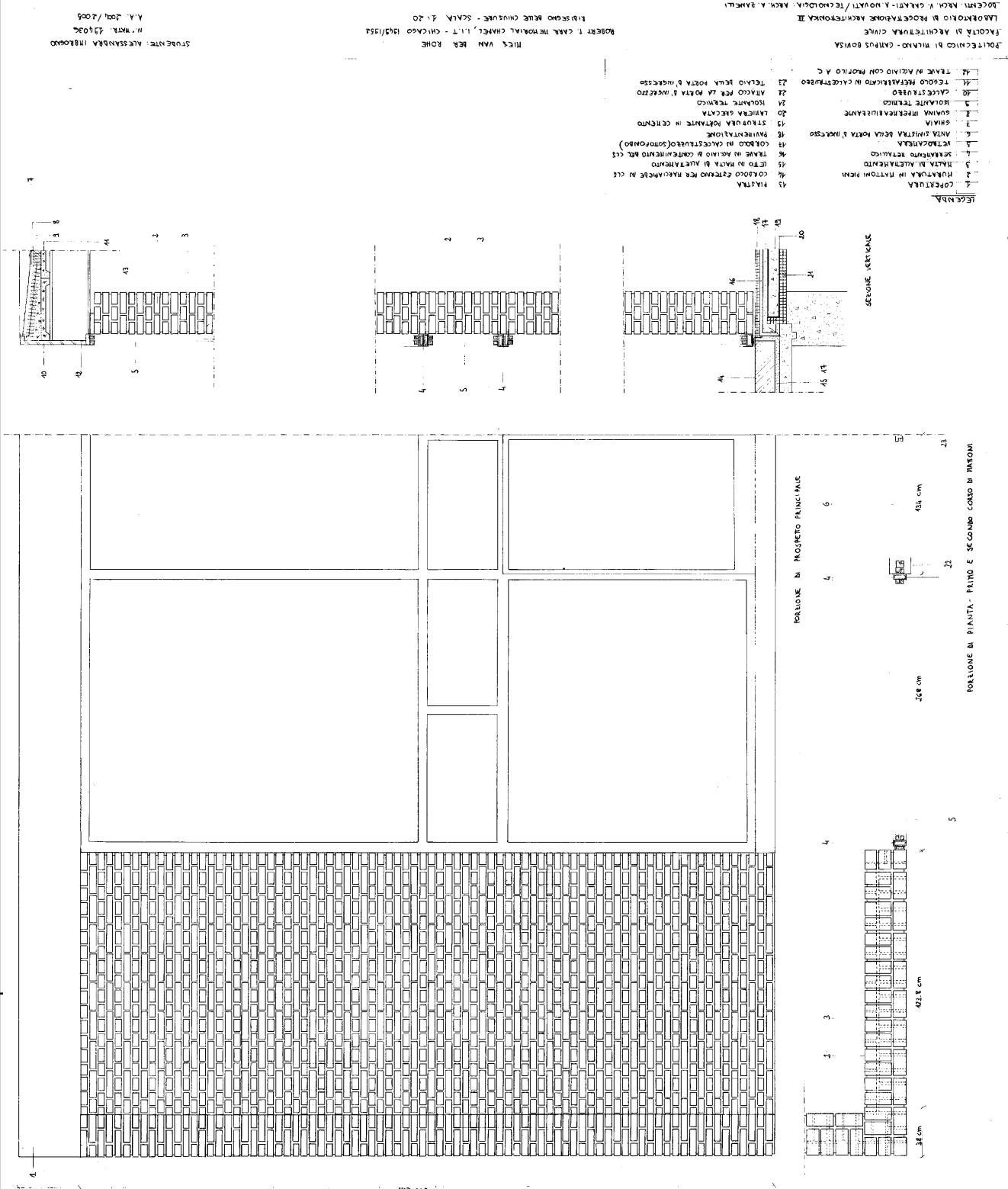
Ridisegno delle chiusure

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

<p>Prospetto principale (mantenere corrispondenze con sezioni orizz e vert) scala 1:20</p>	<p>Sezioni verticali in corrispondenza: 1. del serramento (coromento +nodi serramento + basamento) 2. della muratura (coronamento+basamento) scala 1:20</p>
<p>Porzione di pianta- primo corso di mattoni (partire dall'angolo e disegnare l'intera porzione di muratura + l'at- tacco del serramento) scala 1:20</p>	<p>legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali</p>
<p>Porzione di pianta- secondo corso di mattoni (partire dall'angolo e disegnare l'intera porzione di muratura + intefaccia con il serramento) scala 1:20</p>	CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

Hilberseimer Ludwig, *Mies van der Rohe*, edizione itialiana a cura di Antonio Monestiroli,
Libreria CLUP, Milano, 1984.



ridisegno di Alessandra Imbroglio, a.a. 2004-2005

Mies van der Rohe

Crown Hall, I.I.T.

Chicago, 1949-1955

Ridisegno delle chiusure

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

sezione verticale scala 1:20	sezione orizzontale (disegnare porzione significativa del fronte principale + soluzione d'angolo) scala 1:20	spaccato assonometrico del nodo strutturale	spaccato assonometrico del nodo d'angolo	CARTIGLIO
---------------------------------	--	--	---	-----------

Riferimenti bibliografici

Hilberseimer Ludwig, *Mies van der Rohe*, edizione italiana a cura di Antonio Monestiroli, Libreria CLUP, Milano, 1984.

Campioli Andrea, *Dettagli d'autore: Mies van der Rohe, Crown Hall, IIT, Chicago*, in Laboratorio sperimentale dell'architettura 2 (a cura di), *Cultura tecnologia e progetto di architettura, Banca Dati Multimediale su CD-ROM per l'architettura e l'edilizia*, AEditioni Elettronica, Milano, 1998

Politechnico di Milano
Facoltà di
Architettura civile

LABORATORIO DI
PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA III

Insegnamento di:
Progettazione
di sistemi costruttivi

Prof.ssa
Alessandra Zanelli
Culore della
materia:
Carol Manicetti

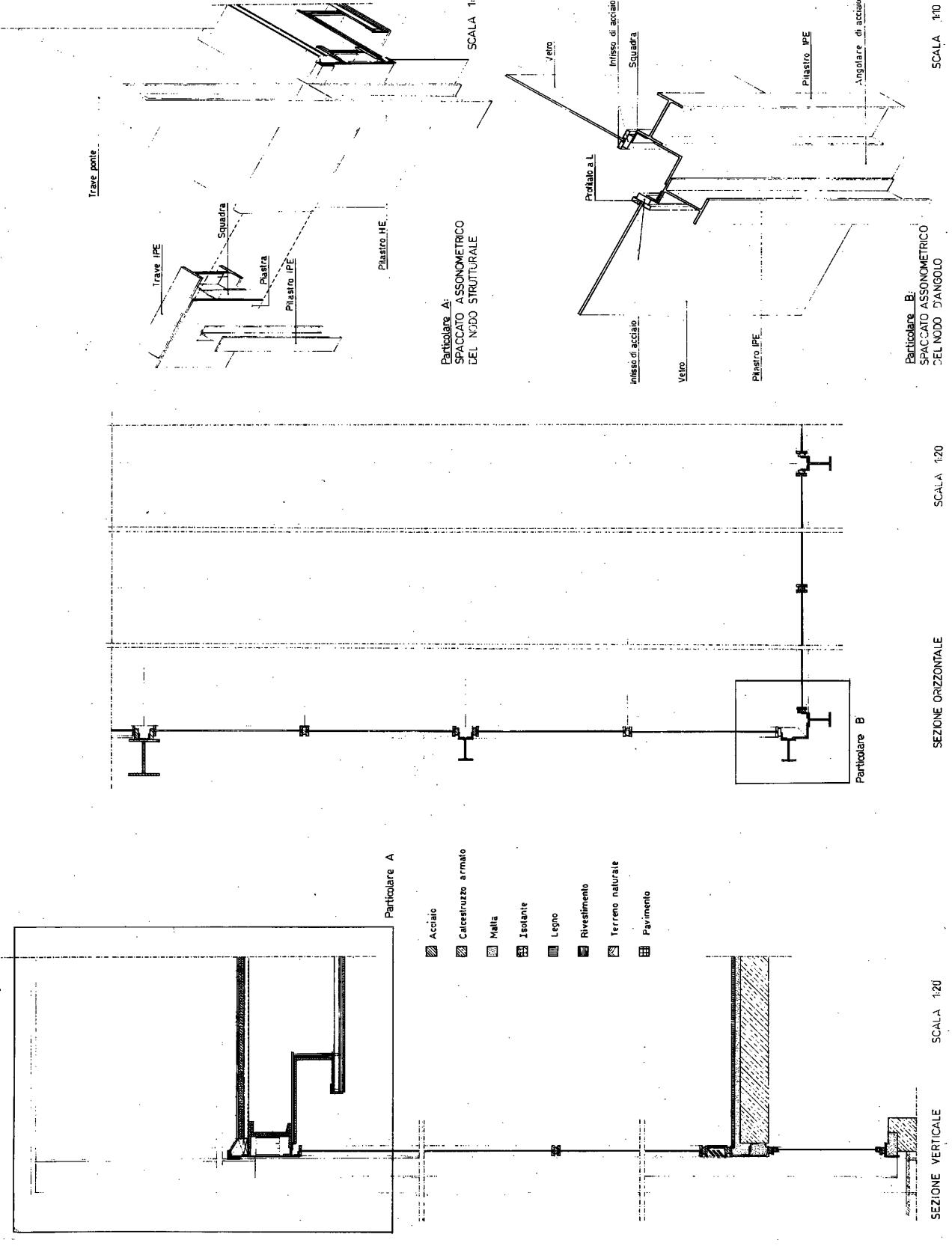
2. Prova in itinere:

Ridisegno
interpretativo alla
scala del
dettaglio
costruttivo.

Ridisegno di:
CROWN HALL ITT,
Chicago (1949-1955),
Mies van der Rohe

Ridisegno delle
chiusure

11 aprile 2005
A.A. 2004-2005
Alessia Deambrogio
mat. 19129
e-mail: alessia.deambrogio@libero.it



Franco Albini, Franca Helg

La Rinascente, Roma, 1961

Ridisegno delle chiusure verticali

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

<p>porzione di prospetto (altezza: da solaio a solaio, tenere le corrispondenze con le sezioni verticali e orizzontali) scala 1:10</p> <p style="text-align: center;">A B</p>	<p>Sezione verticale AA scala 1:10</p>	<p>Sezione verticale BB scala 1:10</p>
<p>porzione di pianta (tenere le corrispondenze con il prospetto e segnare due sezioni, su due parti differenti dei pannelli di facciata) scala 1:10</p>		<p>legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali</p>

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

De Seta Cesare, *Architetti italiani del novecento*, Laterza, Roma, 1987.

De Seta Cesare, *L'architettura della modernità tra crisi e rinascite*, Bollati Boringhieri, Torino, 2002.

ridisegno di Francesca Moroni, a.a. 2004-2005

Mies van der Rohe

Neue Nationalgalerie

Berlino, 1962-1968

Ridisegno delle strutture e della chiusure

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

porzione di sezione verticale NB rappresentare: - vista del capitello della colonna in prospetto - in sezione copertura e basamento scala 1:20	porzione di sezione verticale (sezionale ortogonalmente rispetto quella a fianco) NB rappresentare - sezione sul capitello della colonna - sezione copertura e basamento scala 1:20	rappresentazione in pianta della colonna NB fare 3 differenti sezioni orizzontali: a livello del plinto di fondazione, in corrispondenza del fusto della colonna e in corrispondenza del capitello scala 1:20	legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali
--	--	---	---

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

Hilberseimer Ludwig, *Mies van der Rohe*, edizione italiana a cura di Antonio Monestiroli, Libreria CLUP, Milano, 1984.

Campioli Andrea, *Dettagli d'autore: Mies van der Rohe, Neue Nationalgalerie, Berlino, 1962-1968*, in Laboratorio sperimentale dell'architettura 2 (a cura di), *Cultura tecnologia e progetto di architettura, Banca Dati Multimediale su CD-ROM per l'architettura e l'edilizia*, AEditoria Elettronica, Milano, 1998

Salvatore Bisogni, "Considerazione sulla scienza e sull'arte del costruire", in *Restauro*, 137, 1999, pp. 65-87.

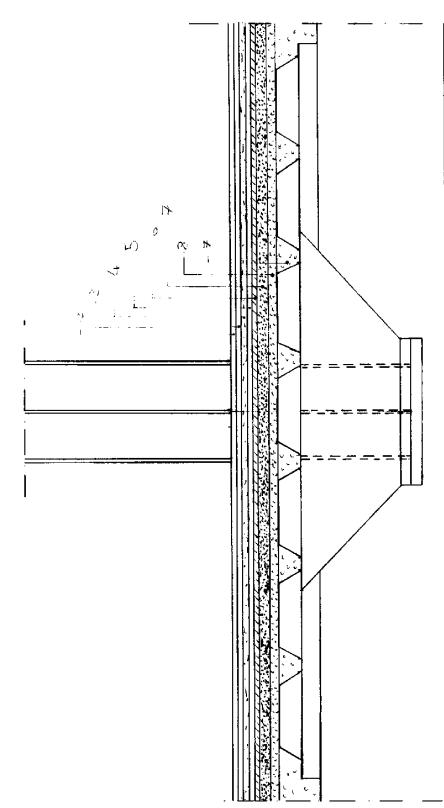
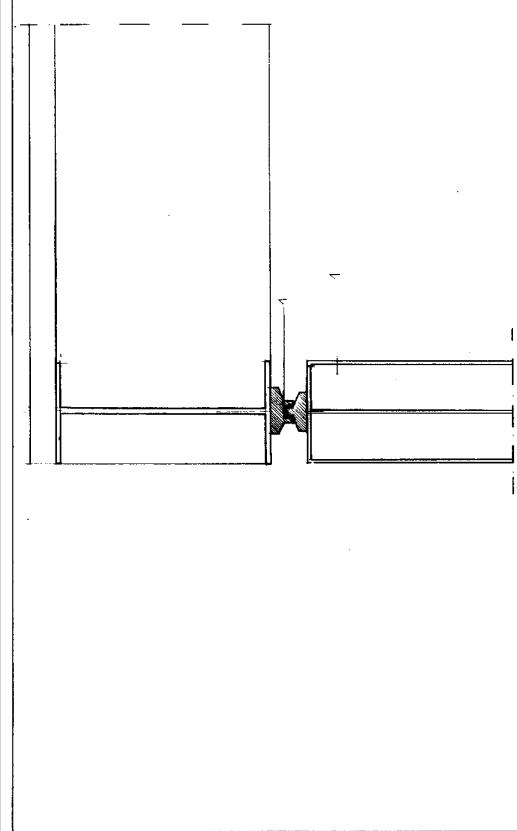
POLITECNICO DI
MILANO
FACOLTÀ DI
ARCHITETTURA
CIVILE

LABORATORIO
DI
PROGETTAZIONE
PROMETTISTICO

INSEGNAZIONI DI:
PROGETTAZIONE
DI SISTEMI
COSTELLATIVI

PROFESSA
ALESSANDRA ZATTINELLI
CULTURE DELLA
MATERIA

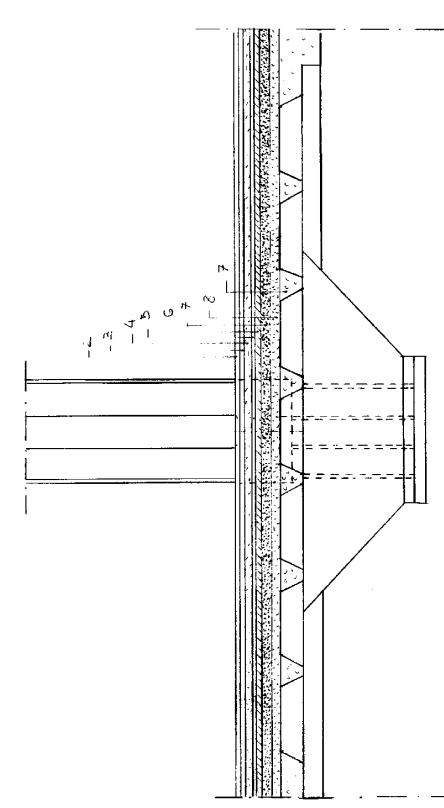
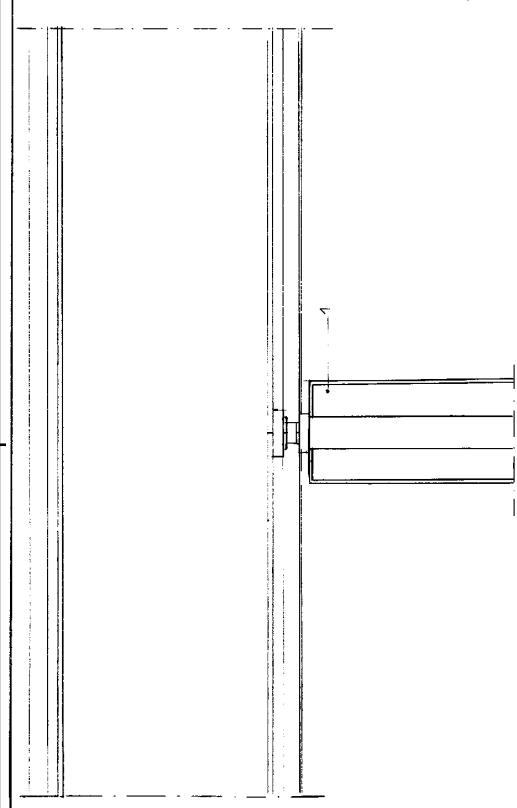
2 PROVA IN RIMERSE
DIREZIONE CLO
INTERPRETATIVO
NELL'ESCALA
DEL DEDATTICO
COOPERATIVO
DIREZIONE DI:
NELL'ARTE ALGALE
BERLINO, 1962-63
DIREZIONE DA
COSTRUZIONE
COSTRUZIONE
COSTRUZIONE



FORZANTE DI SEZIONE VERTICALE scala 1:20

— 10 —

MARZIA LOCATELLI
tel. 051/20301
e-mail: marzia.locatelli@univpm.it

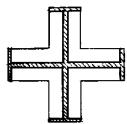
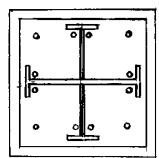


SEZ. CORFETTA DA EBAKAMENTO E RECEPITO DEL CAPITELLO - scale 1:20

CESSIONI COLONIALI DELLA COLONIA.

MARZIA LOCATELLI
tel. 051/20301
e-mail: marzia.locatelli@univpm.it

A LIVELLO DEL PIANO DI FONDAZIONE sede 1.120 IN CORDOSSONIANA DEL FUOCO Sede 1.120 IN CORSO DEL CAFFARELLO 1.120



ridisegno di Marta Locatelli, a.a. 2004-2005

Vittorio Garatti

Scuola di balletto e di musica,
Avana, Cuba, 1964

ridisegno della cupola dell'aula di balletto

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

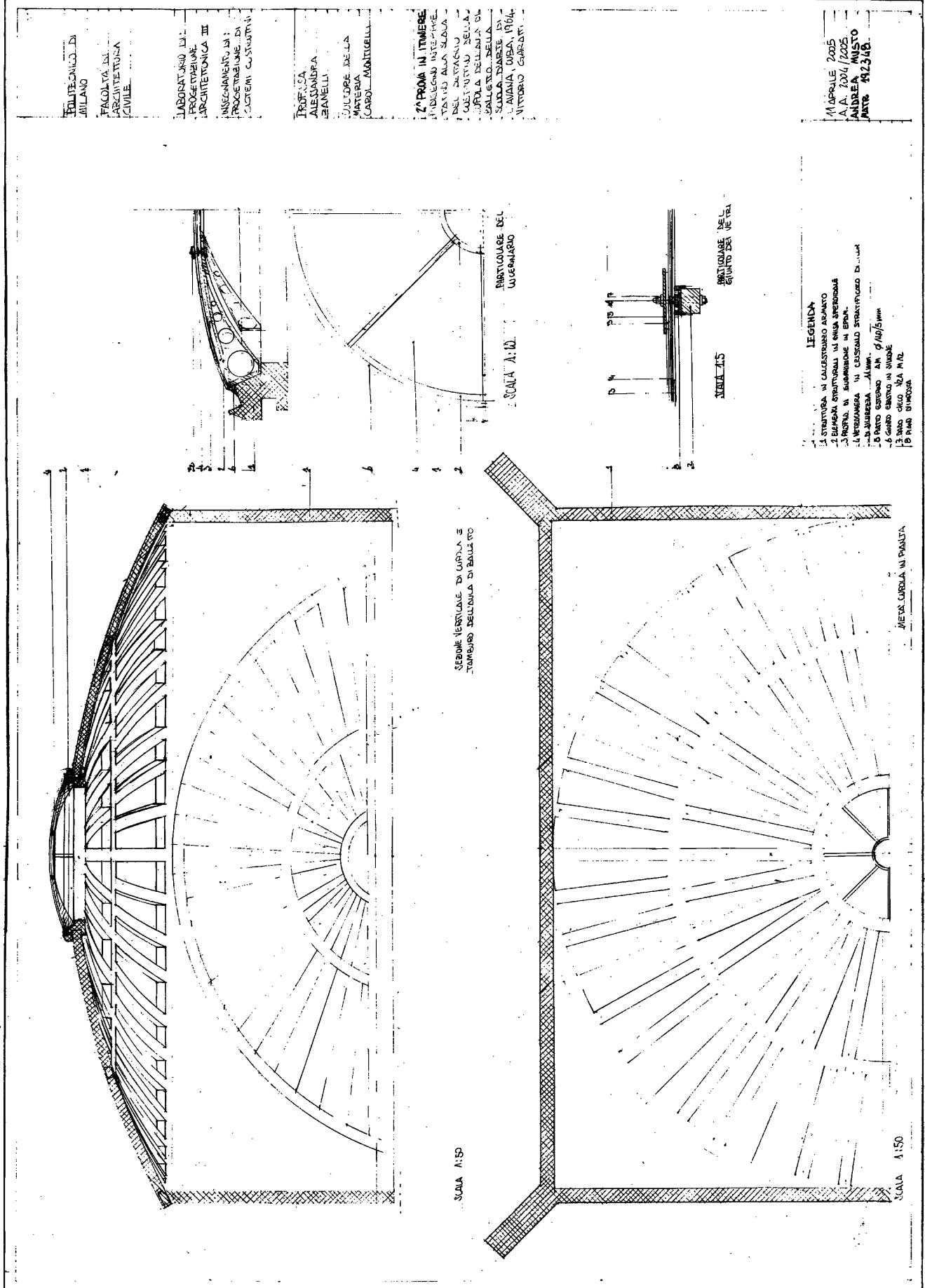
metà cupola in pianta scala 1:50	dettaglio lucernario sezione verticale scala 1:20 + nodi significativi scala 1:10	
sezione verticale dell'aula di balletto scala 1:50	legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali	CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

The Escuelas Nacionales de Arte, in <http://www.dgunning.org/art/index.html>.

Documentazione originale gentilmente fornita dallo Studio Garatti.

Isotta Cortesi, "Scuola d'arte a Cuba", *L'Area*, n. 35, 1997, nov-dic.



ridisegno di Andrea Musto, a.a. 2004-2005

[B]I[oli] tecnico di Milano
[F]acoltà di
Architettura Civile

Laboratorio di:
Progettazione
Architettonica III

Cultore della Materia:
Carol Montecchi

99 Pma in Itinerari

Riduzione
interpretativa alla
scalo del dettaglio
contattivo

Ridisegno della
Capella dell' Auditorium
della Scuola di balletto
all'Arena Cubo
1964
Projet.T.S.

11 Article 2005
A.A. 2004-2005
Christian Zeechin
matr.: 184103
christian@haw-hamburg.de
e-mail:

مکالمہ

A technical line drawing of a curved concrete girder. The girder is shown in perspective, curving from the bottom left towards the top right. It features a central vertical crack. Reinforcement bars, represented by short horizontal lines, are embedded in the concrete at various points, particularly along the outer edge and near the center. A dashed line extends from the center of the girder to the right, indicating its axis of curvature.

A detailed technical diagram of a circular network structure, likely a cable-stayed bridge. The outer boundary is a thick curved line representing a stay cable. Inside this are several concentric layers of lines forming a grid-like pattern, representing the deck and internal stays. Two specific nodes are highlighted with rectangular boxes and labeled 'nodo A' and 'nodo B'. Node A is located near the top left, and node B is at the bottom right. Dashed lines connect these nodes to various points on the innermost circle, indicating their connections to the central pylon or foundation.

Diametrometro in Lavoro

The diagram shows a cross-section of a cylindrical component used for calibrating a dial gauge. The cylinder has a total height of 100 mm. It features a stepped profile with a central vertical slot. The top surface is divided into three horizontal sections: a flat top section labeled 'Cavità riferito al livello in Opera' (Reference cavity at working level), a middle section labeled 'Cavità riferito alla linea di riferimento' (Reference cavity to the reference line), and a bottom section labeled 'Cavità riferito alla linea di fondo' (Reference cavity to the bottom line). The central vertical slot is labeled 'Cavità riferito alla linea di fondo' (Reference cavity to the bottom line) and has a width of 10 mm. The overall height of the cylinder is indicated as 100 mm.

卷之三

Planta della Cupola dell' Auditorium
scala 1:100

This technical architectural drawing shows a vertical cross-section of a building's foundation and wall system. On the left, a sloped ground surface descends towards a foundation wall. The foundation wall is thick and features a stepped or cantilevered section extending downwards. A horizontal reinforcement bar, indicated by a dashed line, runs through the wall. To the right of the foundation is a vertical wall, also with a stepped base. The wall is divided into sections by horizontal lines, some of which are hatched to indicate different materials or thicknesses. A small rectangular opening is visible in the lower part of the wall. The entire drawing is rendered in black and white with various hatching and line weights to provide depth and detail.

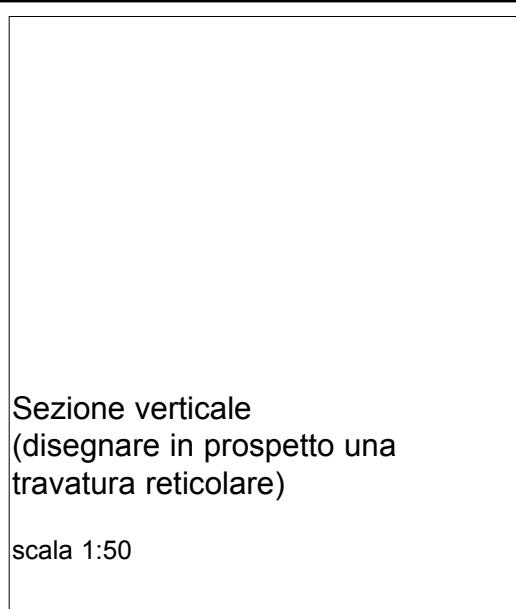
卷之三

Angelo Mangiarotti

Edificio per esposizioni, Majano del Friuli
1977

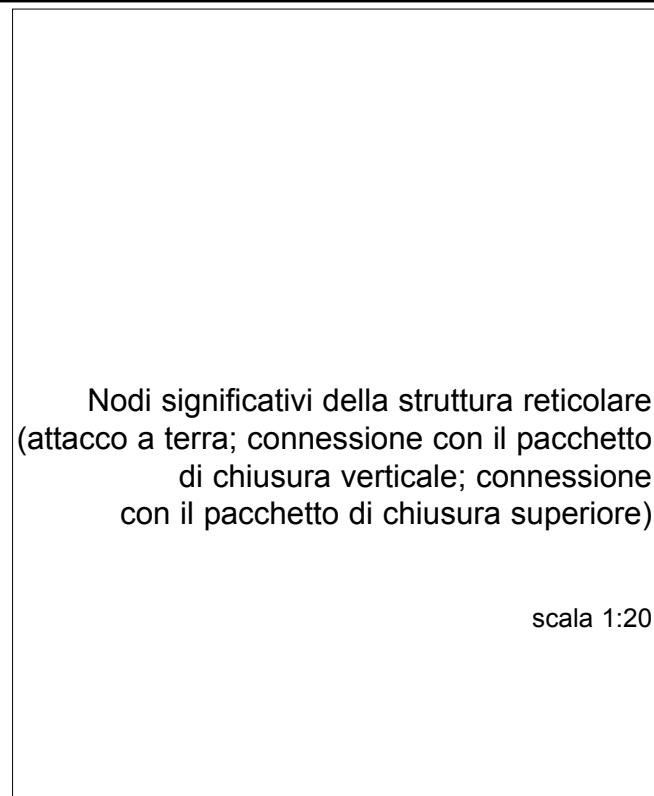
ridisegno del sistema costruttivo in acciaio
e delle chiusure in alluminio

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2



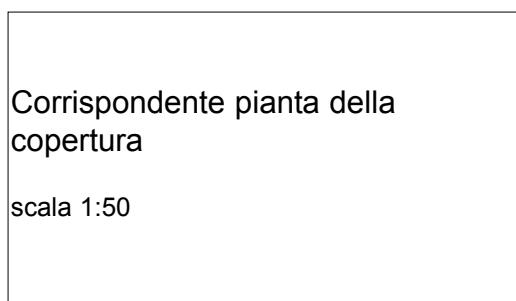
Sezione verticale
(disegnare in prospetto una
travatura reticolare)

scala 1:50



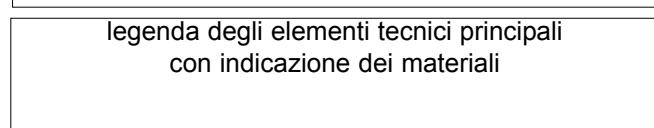
Nodi significativi della struttura reticolare
(attacco a terra; connessione con il pacchetto
di chiusura verticale; connessione
con il pacchetto di chiusura superiore)

scala 1:20



Corrispondente pianta della
copertura

scala 1:50



legenda degli elementi tecnici principali
con indicazione dei materiali

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

Guido Nardi, *Angelo Mangiarotti*, Maggioli, Rimini, 1997, pp. 160-170.

Beppe Finessi, su *Mangiarotti*, Abitare Segesta, Milano, 2002, pp. 108-111

Luciano Semerani, Gigetta Tamaro

Padiglione ospedaliero ai SS Giovanni e Paolo,
Venezia, 1978-83

Ridisegno delle chiusure del fronte
sulle fondamenta nuove - modulo camere

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

<p>Porzione significativa della sezione verticale sul modulo delle camere scala 1:20 (eventualmente disegnare anche in sovrapposizione al prospetto)</p>	<p>corrispondente porzione di prospetto scala 1:20</p>
<p>legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali</p>	<p>corrispondente porzione di sezione orizzontale (almeno 2 diverse aperture in sequenza) scala 1:20</p>

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

- Giovanni Fraziano (a cura di), "Semerani Tamaro, Il Nuovo Ospedale di Venezia", in *Galleria e Archivio Disegni di Architettura*, Fondazione A. Masieri, n 5, 1988, Arsenale Editrice, Venezia.
- Luciano Semerani, Gigetta Tamaro, "Padiglione specialistico e Dipartimento d'urgenza, Ospedale Civile SS. Giovanni e Paolo", Venezia, Italia, in *Zodiac*, n 15, 1996, pp. 186-197.
- Luciano Semerani, Gigetta Tamaro, "Nuova piastra di chirurgia ed emergenza, Ospedale Civile SS. Giovanni e Paolo", Venezia, Italia, in *Zodiac*, n 21, 1999, pp. 153-157.
- Luciano Semerani, *Passaggio a nord-est : itinerari attorno ai progetti di Luciano Semerani e Gigetta Tamaro*, Electa, Milano, 1991.
- Luciano Semerani e Gigetta Tamaro, *Architetture e progetti*, Skira, Milano, 2000.

Luciano Semerani, Gigetta Tamaro

Padiglione ospedaliero ai SS Giovanni e Paolo, Venezia, 1978-83

Ridisegno delle chiusure del fronte sulle fondamenta nuove - modulo servizi

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

<p>Porzione significativa della sezione verticale sul modulo dei servizi scala 1:20 (eventualmente disegnare anche in sovrapposizione al prospetto)</p>	<p>corrispondente porzione di prospetto scala 1:20</p>
<p>legenda degli elementi tecnici principali con indicazione dei materiali</p>	<p>corrispondente porzione di sezione orizzontale (almeno 2 diverse aperture in sequenza) scala 1:20</p>

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

- Giovanni Fraziano (a cura di), "Semerani Tamaro, Il Nuovo Ospedale di Venezia", in *Galleria e Archivio Disegni di Architettura*, Fondazione A. Masieri, n 5, 1988, Arsenale Editrice, Venezia.
- Luciano Semerani, Gigetta Tamaro, "Padiglione specialistico e Dipartimento d'urgenza, Ospedale Civile SS. Giovanni e Paolo", Venezia, Italia, in *Zodiac*, n 15, 1996, pp. 186-197.
- Luciano Semerani, Gigetta Tamaro, "Nuova piastra di chirurgia ed emergenza, Ospedale Civile SS. Giovanni e Paolo", Venezia, Italia, in *Zodiac*, n 21, 1999, pp. 153-157.
- Luciano Semerani, *Passaggio a nord-est : itinerari attorno ai progetti di Luciano Semerani e Gigetta Tamaro*, Electa, Milano, 1991.
- Luciano Semerani e Gigetta Tamaro, *Architetture e progetti*, Skira, Milano, 2000.

Marco Albini, Franca Helg, Antonio Piva

Sede RDB, Pontenure, Piacenza, 1987

Ridisegno delle strutture e delle chiusure
in elementi prefabbricati in c.a.

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

<p>assonometria dei nodi strutturali</p> <p>In sequenza, dal basso disegnare: -fondazione/pilastro -pilastro/trave/predalle - pilastro/trave</p> <p>scala 1:50</p>	<p>porzione di prospetto tra piano rialzato e primo piano (allineare il prospetto alla corrispondente sezione verticale)</p> <p>scala 1:20</p>	<p>sezione verticale chiusure+solaio (allineare al prospetto)</p> <p>scala 1:20</p>
--	--	---

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

Marco Albini, Franca Helg, Antonio Piva, "Prefabbricazione integrale in C.A. per la nuova sede del gruppo RDB", L'industria italiana del Cemento, n. 6, 1990, pp. 614-625.

Hans Kollhoff

Grattacielo su Postdamer Platz,
Berlino, 1999

ridisegno delle strutture e delle chiusure

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

Sezione verticale
su un modulo di
prospetto da pilastro a
pilastro

scala 1:20

Corrispondente porzione di prospetto
scala 1:20

legenda degli elementi
tecnici principali
con indicazione dei
materiali

Corrispondente porzione di sezione orizzontale
sulle aperture finestrate

scala 1:20

Corrispondente porzione di sezione orizzontale
sul sottofinestra

scala 1:20

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

Brunetti Gian Luca, “Edificio Daimler Chrysler, Berlino”, in *Costruire in Laterizio*, n. 100, 2004, pp. 50-51.

Andrea Campioli, “Murature ambigue”, in *Costruire in Laterizio*, n. 106, 2004, pp. 72-75.

Hans Kollhoff

Torre residenziale Mainplaza, Francoforte sul Meno, 2002

ridisegno delle strutture e delle chiusure

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2

Corrispondente
sezione verticale
sul modulo di
prospetto

scala 1:20

Porzione di prospetto di una delle facce della torre
presa tra piano terra e quarto piano

scala 1:20

legenda

Corrispondente porzione di sezione orizzontale

scala 1:20

CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

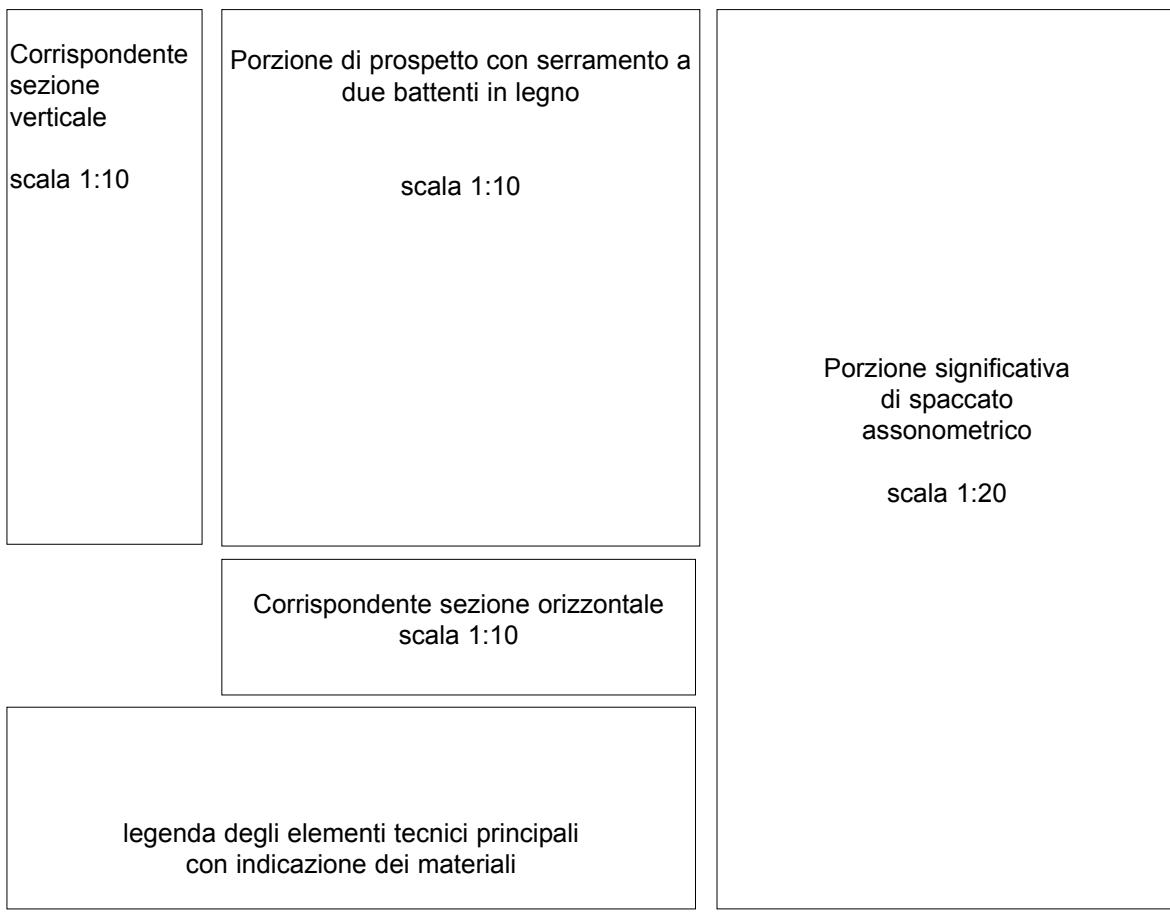
Davide Turrini, "Edificio a torre Mainplaza", in *Costruire in Laterizio*, n. 106, 2004, pp. 40-43.

Hans Kollhoff

Edificio per abitazioni, Amsterdam, 1994

ridisegno della parete perimetrale verticale
in corrispondenza delle residenze

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2



Riferimenti bibliografici

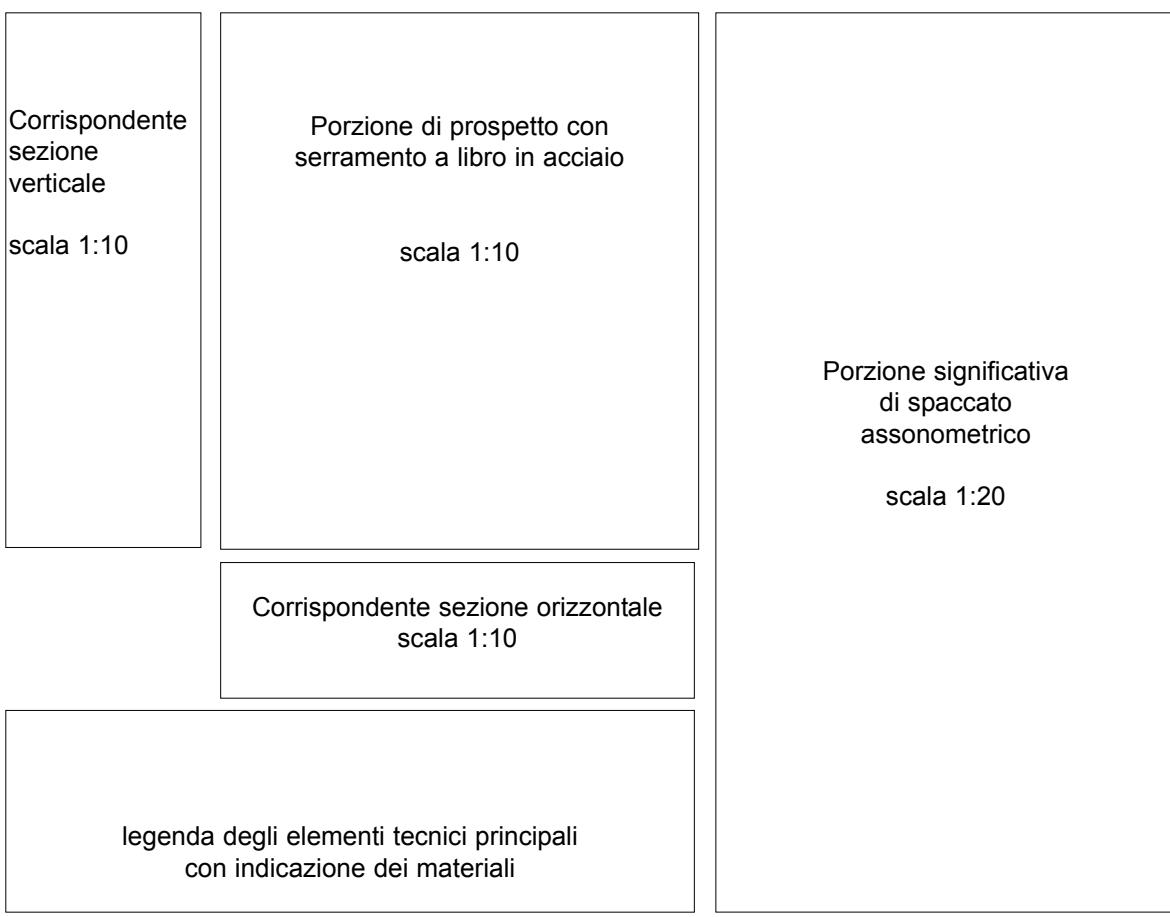
Christian Schittich, Gerald Staib, Dieter Balkow, Matthias Schuler, Werner Sobek (1998), *Edificio per abitazioni ad Amsterdam*, in *Atlante del vetro*, (tr. it. di Luca Trentini, 1999, UTET, Torino), pp. 206-209.

Hans Kollhoff

Edificio per abitazioni, Amsterdam, 1994

ridisegno della parete perimetrale verticale
in corrispondenza del giardino d'inverno

IMPAGINAZIONE TAVOLA A2



CARTIGLIO

Riferimenti bibliografici

Christian Schittich, Gerald Staib, Dieter Balkow, Matthias Schuler, Werner Sobek (1998), *Edificio per abitazioni ad Amsterdam*, in *Atlante del vetro*, (tr. it. di Luca Trentini, 1999, UTET, Torino), pp. 206-209.