



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PISA

Facoltà di Ingegneria

Corso di Laurea Specialistica a Ciclo Unico in Ingegneria Edile-Architettura

ANNO ACCADEMICO 2010 - 2011

# Progetto di Recupero e Riqualificazione del Centro Giovanile Diocesano di Carrara

CANDIDATO:

Alessandro Orsini

RELATORE:

Prof. Arch. Domenico Taddei

ASSISTENTE:

M. d. A. Andrea Martini

CONTRORELATORE:

Prof.ssa Ing. M. L. Beconcini

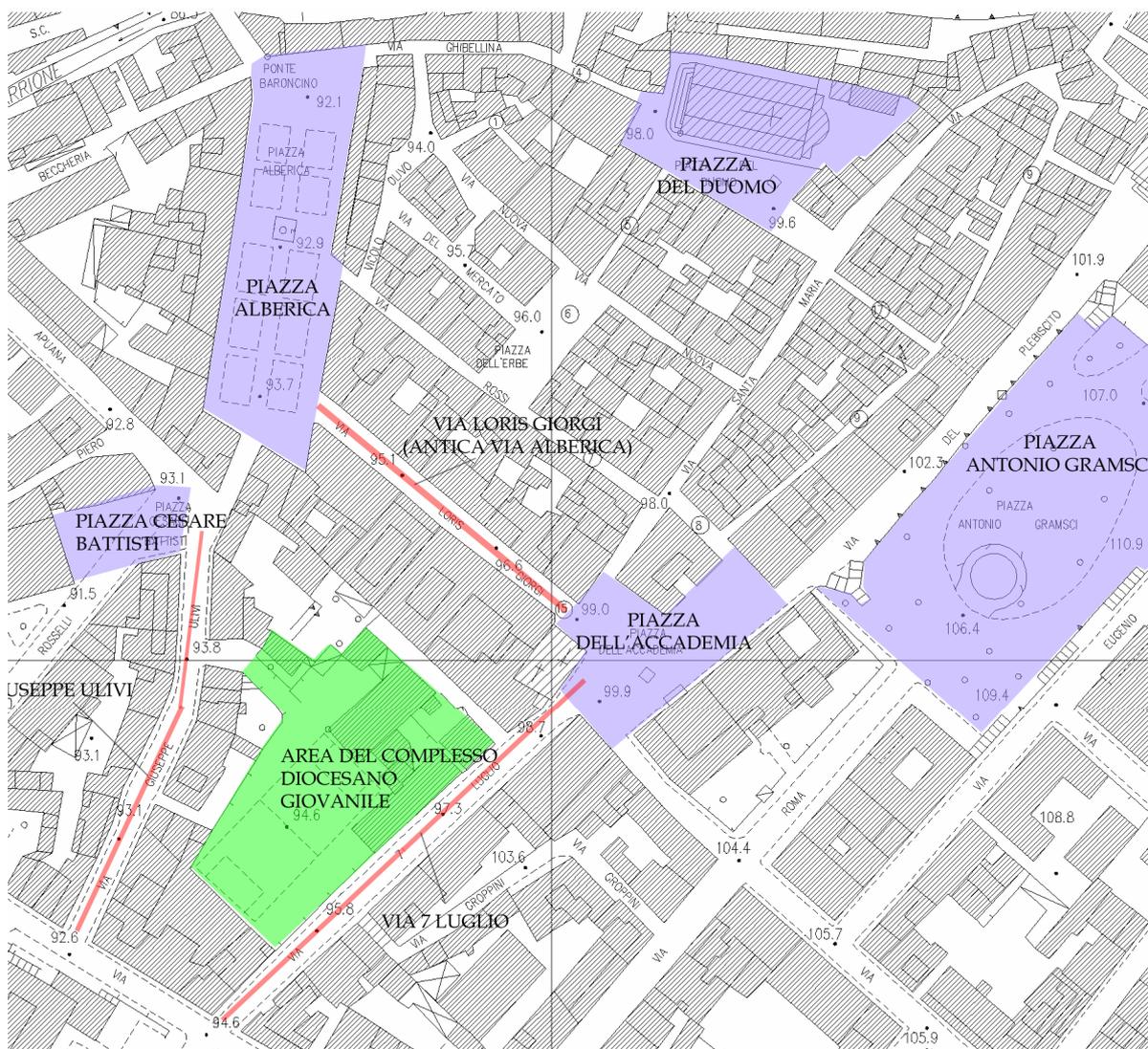
## INDICE

<b><u>1. Introduzione</u></b> .....	pag. 1
<b><u>2. Inquadramento territoriale</u></b> .....	pag. 3
<b><u>3. Il Centro Giovanile Diocesano: note storiche</u></b> .....	pag. 13
<b><u>4. Descrizione dello stato attuale</u></b> .....	pag. 18
<b><u>5. La struttura esistente</u></b> .....	pag. 30
<b><u>6. Progetto: la fase di informazione</u></b> .....	pag. 37
<b><u>7. Progetto: la fase creativa</u></b> .....	pag. 56
<b><u>8. Descrizione del progetto</u></b> .....	pag. 67
<b><u>9. Progetto: la struttura</u></b> .....	pag. 82



da attuazione, limitatamente a determinate aree urbane, tra cui Carrara, ad un insieme coordinato di interventi, di proposta pubblica o privata, che perseguano l'obiettivo di un miglioramento della qualità urbana ed ambientale. In effetti, la proposta della Curia è particolarmente interessante da questo punto di vista, dal momento che il progetto consentirebbe di recuperare un ampio edificio nel centro storico della città, destinandolo ad una funzione (quella di biblioteca civica) che è attualmente "sacrificata" in uno stabile di dimensioni troppo ridotte rispetto alle esigenze della collettività e, per di più, caratterizzato da importanti lesioni strutturali; anche la riqualificazione dell'intera area del complesso del Centro Giovanile e il conseguente rafforzamento della funzione storica del sito (cui l'intera collettività è tradizionalmente legata) persegue senza dubbio un obiettivo di miglioramento della qualità di vita del centro città. Proprio per i motivi di cui sopra, la proposta della Curia è stata accolta nell'elenco degli interventi finanziabili dal PIUSS; il presente lavoro ha l'obiettivo di presentare una possibile soluzione di intervento che tenga conto di tutte le fondamentali esigenze del progetto, in parte già desumibili da quanto sopra riportato, in parte evidenziati nell'analisi preliminare che segue. Detta analisi si comporrà, anzitutto, di un inquadramento territoriale del centro cittadino di Carrara, con riferimento alle emergenze architettoniche, agli scorci urbani, ai caratteri urbanistici e, da ultimo (ma non per importanza) all'aspetto della percezione da parte della comunità del paesaggio urbano.

## 2. Inquadramento territoriale



*Planimetria generale dell'area del centro storico di Carrara: in verde l'area del Centro Diocesano Giovanile; le altre parti colorate corrispondono ai più importanti spazi e monumenti urbani di questa parte della città.*

L'analisi territoriale, data la particolare posizione del lotto oggetto dell'intervento nel cuore del centro cittadino di Carrara, assume una rilevanza particolare, e diversi aspetti trattati nel presente capitolo troveranno poi un'importante collocazione nel percorso progettuale.

L'area di proprietà della Curia ove sorge il complesso edilizio oggetto dell'intervento verrà dettagliatamente descritta in uno dei capitoli successivi; è, tuttavia, essenziale già fin d'ora collocare il lotto nel contesto urbano del centro cittadino per acquisire consapevolezza della maggiore o minore importanza dei luoghi del paesaggio urbano in riferimento alla posizione del sito di progetto.

L'area in esame si trova all'interno dell'isolato compreso tra via Cavour, a sud-ovest, via 7 Luglio, a sud-est, via Giuseppe Ulivi, a nord-ovest ed, infine, via Loris Giorgi (l'antica via Alberica) a nord-est.



*Vista di Piazza Alberica dallo sbocco di via Loris Giorgi (antica via Alberica); ben in vista la facciata rosso cupo di Palazzo Del Medico, con le ricche decorazioni marmoree delle cornici delle aperture*

In prossimità dell'area in esame, perciò, si concentrano tutti i monumenti, piazze ed elementi del paesaggio urbano in genere più importanti di Carrara, in particolare a livello storico-artistico. Infatti, proseguendo verso est, via 7 Luglio e via Giuseppe Ulivi sboccano, rispettivamente, in Piazza dell'Accademia e Piazza Alberica, due tra gli spazi urbani storicamente più rilevanti di Carrara; non solo, ma via Loris Giorgi, che, come detto delimita su un lato l'isolato in esame, è la via di congiunzione tra le due piazze e riveste un'importanza storica non inferiore ad esse. Per comprendere meglio il ruolo storico artistico giocato nella città da questi luoghi è opportuno descrivere brevemente il contesto storico entro cui questi furono concepiti e realizzati. Tutto nasce nella seconda metà del XVI secolo, e più precisamente negli anni 1557/1560, quando Alberico I Cybo Malaspina (1533-

1623), Principe di Massa e Marchese di Carrara, pronipote di Lorenzo il Magnifico, concepì un'imponente trasformazione edilizio-urbanistica della cittadina; fino ad allora Carrara, costretta fra la cinta delle mura difensive e il torrente Carrione, si presentava come il paradigma dell'insediamento medioevale le cui anguste vie si dipanavano l'una vicino all'altra in un reticolo irregolare e i cui edifici si ergevano addossati gli uni agli altri.



*Vista della facciata principale dell'antico Palazzo Principesco (attualmente sede dell'Accademia di Belle Arti di Carrara).*

Contribuiva a tale generale sensazione di chiusura la stessa collocazione geografica, ai piedi delle Alpi Apuane, accerchiata da colline boschive e persino la struttura socio economica del borgo: laddove, infatti, nelle altre città toscane (ma non solo) la consuetudine era quella di una famiglia nobile egemone che impostava in termini feudalistici la relazioni sociali all'interno, garantendo tuttavia un proficuo dialogo con le altre realtà politiche locali, Carrara si reggeva su precari rapporti parentali e di vicinanza che, in sostanza, *autogestivano tutti gli*

*affari di interesse collettivo delle varie comunità* <sup>1</sup>. Una consistente fetta della popolazione del borgo, inoltre, nell'ambito della storica contesa guelfo-ghibellina dell'XI-XIII secolo, desiderosa di emanciparsi dal potere vescovile simbolicamente rappresentato dal Duomo di Sant'Andrea, che, con l'omonima piazza, si trovava ad essere il centro dell'insediamento medioevale, lottava con lo scopo di rafforzare la propria precaria indipendenza, accentuando un'organizzazione urbanistica militare-difensiva già presente. A tal fine questa fazione si stabilì nei pressi della cosiddetta "Rocca de Carraria", vale a dire, la fortificazione principale della cinta muraria, un edificio già molto importante all'epoca per dimensione e posizione sopraelevata e che rappresentava, in quanto simbolo del potere militare, il polo contrapposto al Duomo. Il nuovo disegno del Principe, uno spirito sensibile, aperto, ricco di cultura, fu di portata epocale per Carrara. A livello urbanistico il progetto di Alberico I consisteva essenzialmente nello smantellamento dello schema funzionale medioevale, nel riassetto del borgo e nella realizzazione di elementi volti a dare un'immagine nuova e più aperta della città ai suoi abitanti e ai visitatori. Ciò si concretizzò nella creazione di una grande Piazza (Piazza Alberica, dedicata al Principe) e di un nuovo asse viario di collegamento tra il vecchio polo (la rocca) e il nuovo (la piazza), il tutto racchiuso in una nuova e più ampia cinta muraria. Questi interventi non devono essere pensati come a sé stanti, ma sono parti di un disegno urbanisticamente superiore, capace di rinnovare la vita stessa e le coscienze dei cittadini chiamandoli a vivere un cambiamento d'epoca, l'uscita definitiva dal Medioevo. I nuovi cantieri, prolungati durante tutto il corso del dominio del Principe, si concentrarono all'interno delle nuove mura, le quali si allargarono oltre il torrente Carrione ed inglobarono così, nel nuovo tessuto cittadino, le frazioni di Lugnola, Grazzano e Cafaggio, oltre all'antico Foro Boario anche chiamato *Platea Porcorum*, immediatamente fuori dalle mura medievali e già adibito a luogo di mercato; sarà proprio qui che, dopo lavori di livellamento del terreno, nascerà la nuova piazza Alberica. Questa è costituita da un ampio spazio pseudorettangolare disposto secondo l'asse nord-sud e fu intorno ad esso che vennero costruiti, a formare le quinte verticali della piazza con le loro

---

<sup>1</sup> D. CANALI, *L'Accademia di Belle arti di Carrara*, Carrara, 1992, p. 11

facciate, i palazzi dei ricchi commercianti, articolati su vari livelli, alcuni con loggiato antistante, altri con decoratissimi balconi ed ordini di finestre, tutti comunque rivolti al centro della quinta orizzontale, sottolineato dal monumento a Maria Beatrice d'Este Malaspina, duchessa di Massa e Carrara<sup>2</sup>. Da citare, fra le residenze che si affacciano sulla piazza, Palazzo Del Medico, con il suo colore rosso cupo e le decorazioni barocche delle finestre e delle terrazze e Palazzo Diana Paleologo, il primo ad essere costruito sulla piazza da una famiglia di facoltosi commercianti genovesi, in stretti rapporti con i Cybo-Malaspina; questo è l'unico con loggiato antistante, composte da colonne marmoree su grandi basi a pilastro e due pilastri agli angoli che reggono un corpo murario con una serie di aperture rettangolari in asse con le arcate. Sull'angolo sud-est della piazza sbocca il nuovo asse di via Alberica (odierna via Loris Giorgi, nel seicento chiamata via del Carmine), caratterizzato da andamento rettilineo e sezione costante, anch'esso fiancheggiato da residenze signorili con cortile interno, come Palazzo Pisani, con le sue famose cariatidi marmoree simboleggianti le quattro stagioni. La nuova strada divenne elemento di collegamento fisico e simbolico tra il potere civile del Principe e quello dei ricchi commercianti, fatto, questo, enfatizzato anche dal dislivello tra la piazza e la rocca, la quale risulta sopraelevata. Si può dedurre perciò, dagli interventi realizzati, l'intento generale del progetto, che era quello di realizzare un nucleo urbano rinnovato, concepito sulla base dei canoni rinascimentali della città ideale, a misura d'uomo, costruita secondo precise geometrie e volumi, inneggiante al Principe e alla sua grandezza politica. Gli interventi, infatti (e, in particolare, quello di via Alberica) interpretano, facendole proprie, le nuove *istanze scenografiche* dell'epoca, prima fra tutte la *"strada con fondale"*: si crea, cioè, *"un elemento architettonico o urbanistico che costituisce il punto terminale di un tratto stradale che ad esso viene subordinato"*<sup>3</sup>. Le strade più importanti, inoltre, devono essere tutte *"con riuscita"*, cioè, devono *"servire da collegamento tra due precisi elementi della struttura urbana, avere la funzione di connettere tra loro due*

---

<sup>2</sup> Il monumento fu, chiaramente, posizionato soltanto in seguito e, precisamente, fu inaugurato l'8 novembre 1824; ai piedi della statua venne realizzata la cosiddetta *"Fontana del Leone"*, con appunto un leone marmoreo che sembra proteggere il monumento.

<sup>3</sup> E. GUIDONI e A. MARINO, *Storia dell'Urbanistica. Il Cinquecento*, Roma, 1996, p. 20

punti, o monumenti, ben determinati, o essere al servizio di un ben determinato edificio della città”<sup>4</sup>. Si nota in questo modo, facilmente, la centralità dell’effetto prospettico delle nuove architetture, elemento tipico della teorizzazione della città rinascimentale e che è a Carrara esaltato dallo scorcio del Palazzo Principesco visibile da Piazza Alberica, cui l’occhio dell’osservatore è guidato dalle quinte verticali continue dei Palazzi lungo l’asse della strada; un elemento, questo, che è “segno preciso e inequivoco di modernità”<sup>5</sup>.



Due viste dell’asse di via Loris Giorgi (antica via Alberica) che mettono in rilievo la sua caratteristica di strada “con riuscita”.

Per quanto riguarda le realizzazioni architettoniche l’intervento più importante di Alberico I è, senza dubbio, la trasformazione funzionale dell’antica “Rocca de Carraria”. Nell’intento di lasciarsi alle spalle il passato inglorioso della famiglia, incapace di emulare lo sfarzo e l’ostentazione di potenza della nobiltà italiana, Alberico volle costruire, in annessione all’antica rocca medievale, un vero e proprio Palazzo Principesco, che, nelle sue intenzioni, avrebbe dovuto raggiungere, soprattutto orizzontalmente, dimensioni grandiose; si sarebbe dovuto estendere verso sud tanto quanto oggi si prolunga verso nord, cosicché le sue dimensioni avrebbero dovuto essere quasi il doppio di quelle attuali. Si

<sup>4</sup> Citato *Ibid*

<sup>5</sup> E. GUIDONI e A. MARINO, *op. cit.*, p. 21

prevedeva, altresì, la realizzazione di un ampio ingresso monumentale, con annessa un'articolata scala a doppia rampa, che conducesse allo sfarzoso nuovo salone di rappresentanza, cuore del Palazzo. Tale ingresso doveva sottolineare l'estensione simmetrica sui due lati del prospetto frontale dell'edificio e, al tempo stesso, chiudere l'asse urbanistico (via Alberica), sorgente dalla nuova piazza Alberica, con una forte allusione simbolica alla grandezza del Principe. La monumentalità e sfarzosità della facciata rivolta a piazza Alberica venne enfatizzata dalla creazione di un'altra piazza nello spazio antistante allo sbocco di via Alberica, più piccola di piazza Alberica ma comunque di grande importanza nel disegno del Principe; questo spazio è oggi piazza dell'Accademia, così chiamata dopo che, sotto Maria Beatrice d'Este, il Palazzo Principesco fu destinato a sede dell'Accademia di Belle Arti della città. L'opera di costruzione, ancora da completare alla morte di Alberico I, fu proseguita anche dal successore, Carlo I,



*Vista di piazza Antonio Gramsci ; in primo piano la fontana centrale*

che portò a compimento i lavori, ma realizzando una costruzione notevolmente ridimensionata rispetto all'idea iniziale. In particolare, l'estensione verso sud del

Palazzo era (ed è tuttora) notevolmente minore di quella verso nord, cosicché l'ingresso monumentale al Palazzo non risulta in posizione centrale nella facciata principale, ma marcatamente laterale. Ciononostante, non è alterato l'effetto scenografico e la relativa grandiosità simbolica del canale ottico di via Alberica, che rappresenta il cuore del progetto albericiano. A nord-est del Palazzo Principesco, era stato predisposto, su volere di Alberico, un grande spazio adibito a giardino di pertinenza della residenza; quest'ampia area nel centro cittadino venne in seguito, attorno alla metà dell'800, destinata ufficialmente a piazza, e divenne uno dei luoghi urbani più caratteristici di Carrara ed uno dei pochissimi spazi verdi del centro cittadino.

Procedendo verso nord-est lungo via 7 Luglio e oltrepassando piazza dell'Accademia, ci si immette in via Santa Maria, che, dopo un breve percorso, conduce a Piazza del Duomo, l'altro spazio urbano che, assieme alle due piazze descritte, rievoca il passato più antico di Carrara. Il duomo, dedicato a Sant'Andrea (in alcuni testi si trova anche Santa Maria, come è il nome della vicina strada e anche quello dell'antica cattedrale di Luni) risale al secolo XI e fu costruito



*Vista di piazza del Duomo dallo sbocco di via Santa Maria*



*Vista della facciata frontale del Duomo di Carrara*

utilizzando il marmo come "cassaforma a perdere (contenente muratura informe di pietra) con superficie in vista lavorata a scalpello (seguendo la tecnica romana continuata poi nel romanico) e fu in seguito rimaneggiato ed ampliato con elementi di stile gotico. La primitiva chiesa romanica fu infatti allungata, in epoca tardo medievale, dal lato opposto dell'abside. La pianta è rettangolare con tre navate e abside semicircolare. La facciata, realizzata nella seconda metà del Trecento, è caratterizzata da una bicromia (fasce di marmo bianco lunense e nero di Colonnata) tipica delle chiese pisane. Il portale principale della facciata è incorniciato da un archivolt decorato da raffigurazioni tratte dai bestiari, ed è sormontato da un grande ed elegante rosone gotico composto da colonnine radiali, una diversa dall'altra, che partono dal mozzo della ruota architettonica. Il campanile, separato dalla chiesa, è alto 33 metri e fu realizzato, nel Trecento, sopra un preesistente torrione. L'interno del duomo è lungo quant'è alto il campanile. La pianta è composta da una navata centrale, coperta da capriate lignee in vista, e da due navate laterali, coperte da volte a crociera. Il Duomo è stato "restaurato", o meglio, fortemente rimaneggiato dopo la seconda guerra mondiale con l'eliminazione sia dei sontuosi altari barocchi sia del soffitto a cassettoni, come pure di quanto non apparteneva all'impianto originale dell'opera. Ad accentuare

l'importanza del monumento nel contesto cittadino, all'interno è conservato il sarcofago di San Ceccardo, vescovo lunense patrono di Carrara. All'esterno, in piazza "Drent" (ex vecchio cimitero della Pieve) c'è la possente statua, non finita del "Gigante" (ossia il genovese Andrea Doria nelle sembianze del dio del mare Nettuno, scolpito dallo scultore Baccio Bandinelli).



*Vista di piazza Cesare Battisti e della facciata del teatro degli Animosi da via Giuseppe Ulivi*

Infine, procedendo verso nord lungo via Giuseppe Ulivi, a pochi passi dall'ingresso dell'area del Centro Giovanile, ci si ritrova in Piazza Cesare Battisti, spazio antistante la facciata neoclassica del più importante teatro di Carrara, quello degli Animosi; si deve all'Accademia degli Animosi l'atto di nascita del teatro, con l'affido del progetto all'architetto Giuseppe Pardini: l'inaugurazione avviene il giorno di Santo Stefano dell'anno 1840. Da quel momento è tutto un susseguirsi di spettacoli d'opera, di prosa e di balletto, finché nel 1870 si provvede ad un primo restauro dell'edificio. Da qui agli anni '30 del Novecento è un lento declino, finché la sala ospita quasi unicamente proiezioni cinematografiche. Nel 1963, con l'acquisto da parte del Comune di Carrara, rifioriscono le attività legate allo spettacolo dal vivo, con stagioni di prosa, di lirica e concertistiche.

### 3. Il Centro Giovanile Diocesano: note storiche



*Monsignor Boiardi benedice simbolicamente la prima pietra del complesso edilizio di via 7 Luglio: è l'atto di nascita del Centro Giovanile Diocesano di Carrara*

Il complesso dei fabbricati dell'attuale Centro Giovanile ANSPI (Associazione Nazionale San Paolo Italia) fu concepito nel 1960, con il nome di "Casa del Fanciullo" dal vescovo della Diocesi di Massa-Carrara-Pontremoli di allora, Mons. Boiardi, il quale aveva ravvisato la necessità, in un territorio particolarmente problematico come quello carrarese, sede di molti anarchici e non credenti o non praticanti, di offrire alla città un luogo in cui i giovani trovassero le condizioni adatte per una formazione cristiana, in collaborazione con le famiglie, le Parrocchie e le scuole. Si prevedeva la realizzazione di un complesso che comprendesse un ampio auditorium per attività teatrali e di cineforum, la residenza dei sacerdoti cui sarebbe stato affidato il compito di gestire la struttura, locali per lo svolgimento delle attività di doposcuola (per aiutare le famiglie a far compiere ai ragazzi i doveri scolastici), locali e campi da gioco per le attività dell'Oratorio. Per le spese di progettazione e costruzione Mons. Boiardi fece appello alla generosità di tutti i Carraresi, raccomandando loro l'iniziativa, il primo gennaio di quell'anno, come "opera particolarmente importante, di grande

impegno e particolare delicatezza". In effetti non solo a Carrara ma anche nell'intero territorio di Massa mancava una struttura diocesana con queste caratteristiche fin dal 1859, anno in cui un importante Collegio dei Gesuiti per



*Fotografia del 1964 che mostra, sul palco della nuova sala conferenze, durante la cerimonia di inaugurazione, i Padri Gesuiti cui venne affidata la gestione del Centro Giovanile*

l'educazione dei giovani, ubicato a Massa e attivo da pochi anni (e, precisamente, dal 1852), era stato costretto alla chiusura a seguito della soppressione locale degli Ordini religiosi da parte del governo massonico di quel periodo. La progettazione architettonica del complesso fu affidata dapprima all'architetto Franco Menconi poi affiancato dall'architetto Petrucci, mentre la progettazione strutturale, una volta designata la soluzione architettonica definitiva, venne affidata all'ing. Terenzio Detegni e all'ing. Gastone Zanetti. Questa fase vide l'elaborazione di numerose soluzioni alternative, documentate da disegni a penna china del periodo (alcuni dei quali tuttora conservati presso l'archivio del Centro) contenenti, in particolare, rappresentazioni assonometriche e prospettiche; questa cura nella fase progettuale ben evidenzia la percezione, da parte dei progettisti e della stessa Curia, dell'importanza che il complesso doveva andare ad assumere nella vita cittadina e, quindi, della necessità di una soluzione architettonica che sottolineasse adeguatamente questo ruolo. Nelle diverse opzioni presentate si propongono differenti trattamenti dei prospetti dell'edificio che si affaccia su via 7 Luglio (la cui

volumetria e forma planimetrica rimane, tuttavia, a meno di piccole modifiche, sempre la stessa nelle varie proposte), variando in particolare la disposizione e il dimensionamento delle aperture; per quanto riguarda l'edificio del teatro ed il fabbricato di raccordo, si ravvisa, nelle diverse proposte, una più accentuata variabilità volumetrica (anche se la forma di pianta dei fabbricati rimane sempre rettangolare) e diverse scelte di posizionamento della disposizione dei fabbricati; ad esempio in uno dei disegni conservati presso il Centro, l'edificio del teatro viene disposto esattamente a novanta gradi rispetto alla soluzione poi realizzata.

In ogni modo i lavori di costruzione degli edifici dovettero iniziare abbastanza presto e procedere speditamente, come testimoniato da quanto riferisce il Padre Luigi Manino nel diario di casa dei Padri Gesuiti (ai quali era stata affidata dal Vescovo la fondazione e la direzione dell'opera) e cioè che già il 7 dicembre 1961 i religiosi potevano traslocare dalla residenza provvisoria di Piazza Alberica, nella casa già parzialmente ultimata di via 7 Luglio n. 3; a tale proposito si legge quanto segue: "Novità particolare di questo 1961 della residenza di Carrara è stato l'ingresso dei Padri nella nuova casa... accogliente, raccolta, attrezzata in modo conveniente". La nuova casa dei Padri costituisce una parte dell'attuale fabbricato a quattro piani che ospita anche il Centro Giovanile, ed è ben riconoscibile, sul fronte di via 7 Luglio, per un diverso dimensionamento delle aperture rispetto al resto della facciata. Dalla stessa fonte si apprende come già l'anno successivo, e precisamente il 15 ottobre 1962, la "Casa del Fanciullo" accoglieva i primi ragazzi mentre il 25 dicembre 1963 iniziavano ufficialmente le attività religiose e sportive dell'Oratorio; queste, ancor oggi si svolgono nel vasto locale del piano sottostradale oltre che, per quanto riguarda l'attività sportiva, sui campi all'aperto da calcio, da pallacanestro, da pallavolo. La costruzione del complesso, compreso l'auditorium e il fabbricato di collegamento con l'edificio principale su via 7 Luglio, fu ultimata nel 1964. Subito cominciarono le attività previste per la "Casa", prima fra tutte il doposcuola (in effetti l'aspetto culturale e del buon andamento degli studi dei ragazzi è sempre stato particolarmente importante per l'Ordine dei Gesuiti) e l'Oratorio, oltre ad altre iniziative che travalicavano le aspettative iniziali, vale a dire, il Centro di Cultura, con l'instaurazione, allo scopo, di una

Biblioteca, l'Opera Madonna del Cavatore (per l'assistenza spirituale e culturale dei lavoratori del marmo) e il gruppo degli Scouts (la cui sede, ancora oggi, si trova presso il piccolo edificio ad un piano che sorge accanto al Centro Giovanile, all'interno dello stesso lotto, con ingresso da via 7 Luglio<sup>6</sup>), oltre alle attività sportive e di religione nelle Scuole pubbliche. In seguito, nel 1972, la Casa del Fanciullo si diede un'impostazione più chiara, distinguendo i tre livelli di interesse nei quali impegnare i ragazzi: quello ricreativo, quello culturale e quello spirituale. Si definì anche il metodo da seguire per svolgere tali attività: quello di formare, con la stretta collaborazione delle famiglie, delle Parrocchie e delle Scuole, diversi gruppi in ciascuno dei quali il giovane non dovesse soltanto ascoltare ma anche inserirsi in modo attivo, esercitando le proprie particolari capacità. Si svilupparono, in questo senso, molte attività religiose e spirituali per i giovani più sensibili, adattate alle diverse età dei ragazzi dei vari gruppi e, accanto a queste, iniziative culturali rivolte all'intera comunità di Carrara. Di queste le più importanti furono, senza dubbio, per la risonanza che ebbero nel contesto cittadino, l'attività di Cineforum per i ragazzi e l'organizzazione di spettacoli teatrali, svolte all'interno della sala conferenze che proprio a questo scopo Mons. Boiardi aveva voluto realizzare nell'area del Centro Giovanile. Il punto di riferimento nella prima fase della storia del Centro, tra il 1960 e il 1967, fu senza dubbio il primo direttore della Casa del Fanciullo, Padre Giovanni Bandera, giunto a Carrara a 35 anni dopo aver compiuto gli studi e la formazione spirituale nella Compagnia di Gesù a Cuneo, Messina e Murcia (Spagna); morì a Carrara, nel 1972, a soli 46 anni. Gli succedettero, quali direttori del Centro Giovanile e delle altre Opere di cui sopra, vari altri Padri Gesuiti<sup>7</sup>. Le attività svoltesi nel Centro, anche su suggerimento del Vescovo, si moltiplicarono: i ritiri di Clero, l'aiuto ai Parroci delle città e dei paesi vicini con Confessioni e Messe (Ministeri svolti dai Gesuiti con regolarità anche a Carrara, nella Chiesa del Carmine, situata a pochi

---

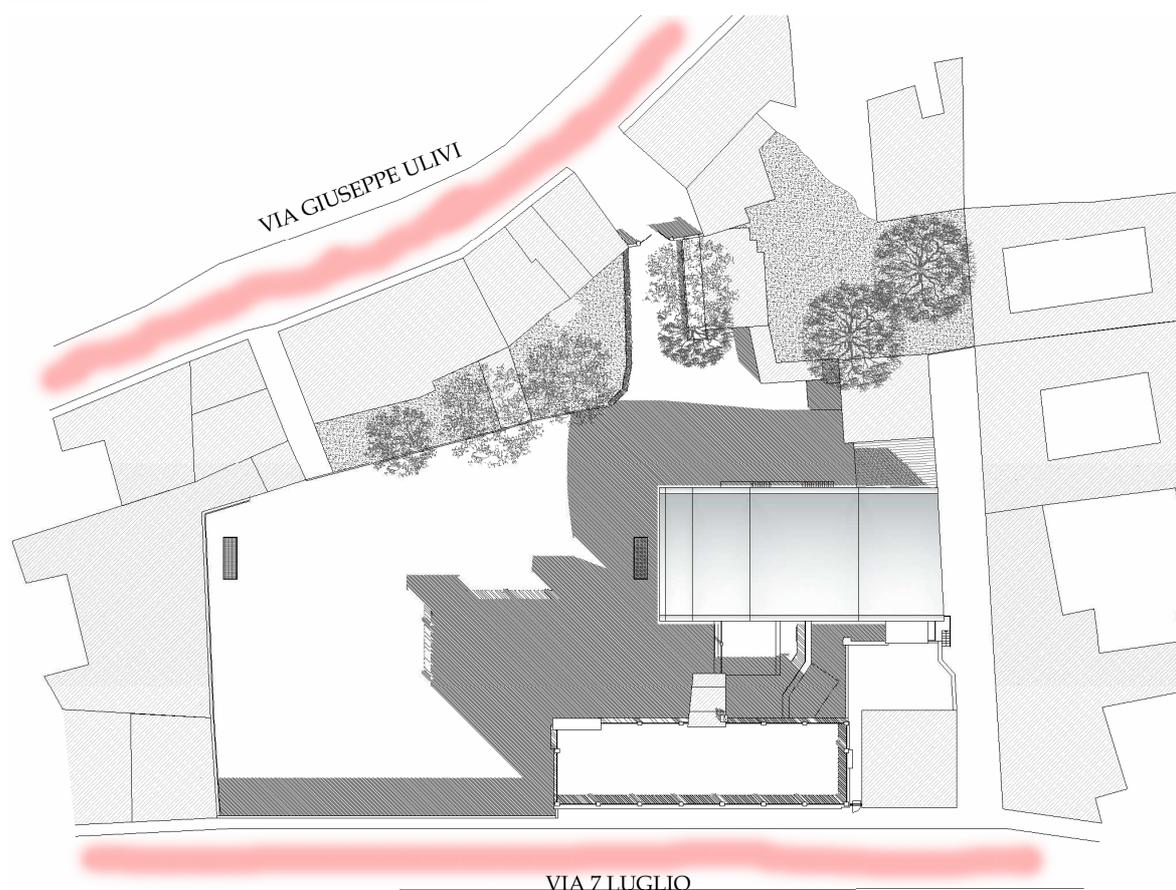
<sup>6</sup> Questo edificio fu realizzato, sempre su progetto dell'architetto Franco Menconi, poco più tardi degli edifici principali del complesso

<sup>7</sup> Come direttori del Centro Giovanile si ricordano, dopo Padre Bandera: P. Aldo Cappello, direttore tra il 1968 e il 1971; P. Lorenzo Giordano (1972-1973); P. Luigi Garrone (1973-1975); P. Gianfranco Ravera (1975-1976); P. Michele Lavra (1976-1978); P. Olivo Bosa (1975-1980); P. Piero Serafinelli (1980-1982); P. Luigi Manino (1982-1994)

passi dall'edificio del Centro Giovanile, in Piazza dell'Accademia), la prosecuzione dell'opera "Madonna del cavatore", l'insegnamento religioso e le attività di catechismo, conferenze culturali e religiose per ragazzi ed adulti nell'edificio del teatro. Tra i gruppi e i Movimenti giovanili di ispirazione cattolica sviluppatasi nel Centro si ricordano: il MEG (Movimento Eucaristico Giovanile), la CVX (Comunità di Vita Cristiana), il Gruppo Scout Carrara 1 (ancor oggi attivo), l'Apostolato della preghiera. Nel 1994, per mancanza di Padri Giovani, i Gesuiti lasciano la direzione del Centro Giovanile ai sacerdoti Diocesani, conservando esclusivamente l'attività del Ministero religioso e, pochi anni più tardi, nel 1999, per il calo generazionale delle vocazioni che interessa l'intero Ordine, vengono richiamati a Roma, accomiatandosi da Carrara, ove in poco meno di quarant'anni di attività, hanno lasciato un segno indelebile e ancor oggi indimenticato. A partire da allora, le attività del Centro sono state svolte sotto la direzione e con la collaborazione attiva di laici incaricati dalla Curia vescovile, unitamente ai sacerdoti cui è stata affidata la Parrocchia della Chiesa del Carmine, e che continuano, ancor oggi, a risiedere nella vecchia abitazione dei Gesuiti, all'interno dell'edificio a quattro piani del Centro Giovanile.

Per quanto riguarda gli interventi relativi al complesso edilizio è da segnalare la ristrutturazione dell'edificio del Centro su progetto del geometra Cabani nel 1994, che non ha, tuttavia, comportato variazioni molto significative della situazione originaria; parallelamente sono stati anche svolti interventi di manutenzione relativi all'edificio dell'ex sala conferenze, già allora ben poco impiegata rispetto al passato e di lì a poco del tutto abbandonata. Sempre in questo periodo sono stati realizzati, di fronte alla sala conferenze, in prossimità dell'ingresso al cortile del Centro da via Giuseppe Ulivi, gli edifici (con struttura in calcestruzzo armato) della palestra e degli annessi spogliatoi, raccordati tra loro da un corridoio coperto.

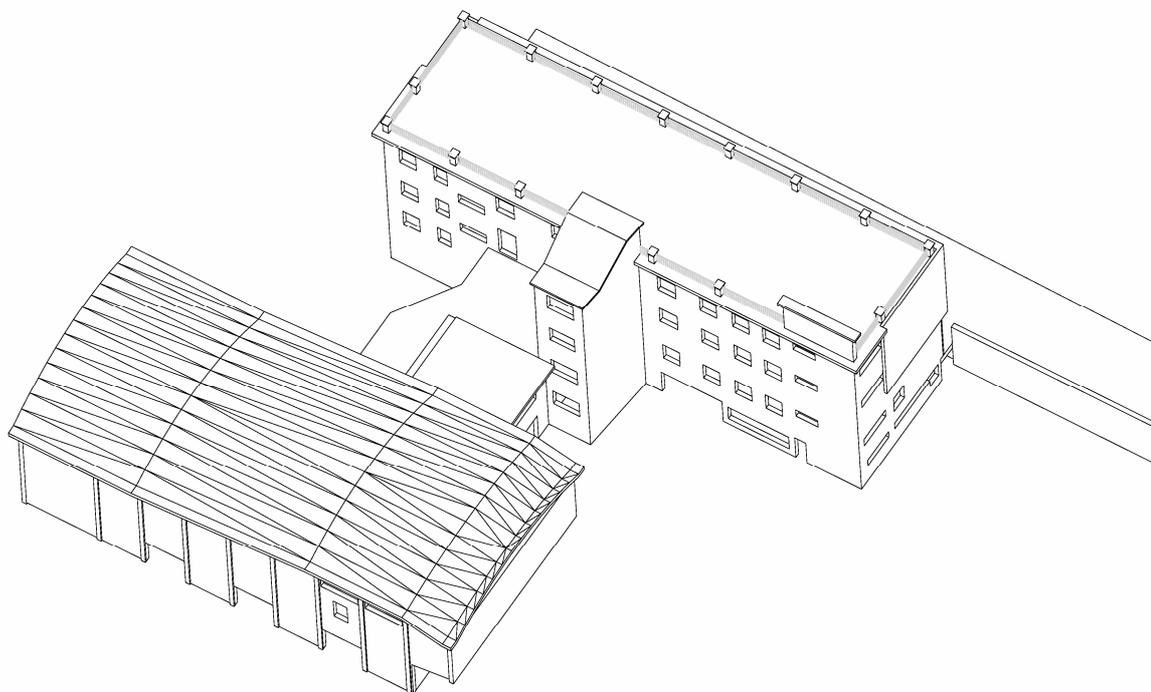
#### 4. Descrizione dello stato attuale



*Planivolumetrico dell'area del complesso del Centro Giovanile Diocesano; in rosso, gli assi stradali da cui è possibile accedere all'area*

Il primo aspetto sul quale è opportuno soffermare l'attenzione è la particolare condizione di isolamento del lotto ove sorge il complesso nel contesto urbano; infatti quest'area è circondata su ben tre lati (a nord-ovest, nord-est e sud-ovest) da edifici in gran parte di altezza superiore rispetto a quella degli edifici del complesso, il che porta ad una schermatura della visuale dal contesto urbano impedendo al passante/osservatore la percezione dell'area interna del Centro. Sul lato sud-est, dalla parte di via 7 Luglio, inoltre, pur non essendoci edifici che schermano la visuale, è presente un muro piuttosto alto (circa 2,5 m) che porta allo stesso risultato, annullando la percezione visiva, dalla strada, dell'interno dell'area. In sostanza si può parlare del lotto come di un' "isola" non connessa percettivamente all'ambiente urbano circostante, il che porterà, come illustrato nel seguito, ad un ben determinato indirizzo progettuale. Come già desumibile dalle note storiche, il complesso del Centro Giovanile ANSPI è costituito dai tre edifici

“storici” principali (l’edificio a quattro piani con ingresso da via 7 Luglio, l’edificio della sala conferenze e il fabbricato di raccordo tra questi), l’edificio ad un piano che ospita la sede del gruppo scout di Carrara, ed infine i fabbricati,



*Rappresentazione assonometrica dei tre edifici principali del complesso del Centro Giovanile Diocesano di Carrara*

di più recente realizzazione, della palestra e degli annessi spogliatoi. Per quanto riguarda l'edificio a quattro piani, è evidente l'intenzione del progettista di privilegiare, dal punto di vista architettonico, il prospetto su via 7 Luglio rispetto agli altri fronti, essendo questo l'unico ben visibile dalla strada: come si è già accennato nella parte storica, questa facciata è caratterizzata da una rigida ripartizione mediante i pilastri della struttura. Ciascuno di questi è ben individuabile per via di due sottili elementi in calcestruzzo, disposti sui bordi, che sporgono dalla superficie esterna della parete e che si estendono dal livello della copertura sugli ultimi due piani dell'edificio; questa parte della facciata è delimitata da una sottile cornice in calcestruzzo ed è caratterizzata da ampie aperture vetrate a sviluppo prevalente orizzontale in corrispondenza delle aule del Centro Giovanile, mentre in corrispondenza della parte dell'edificio destinata a residenza per il clero le aperture sono di più ridotte dimensioni e separate da fasce continue verticali in intonaco grigio. Nella parte sottostante del prospetto, su cui si

aprono gli accessi all'edificio da via 7 Luglio, prosegue la ripartizione mediante i pilastri, qui, tuttavia, rivestiti da lastre in materiale lapideo, mentre gli spazi tra queste sono interamente vetrati. I prospetti laterali sono caratterizzati dalla



*Fotografia da via 7 Luglio dell'edificio a 4 piani del complesso; il piano terra è al di sotto del livello stradale*

presenza, al primo piano e a quello della copertura, di solette in calcestruzzo armato a sbalzo dalle travi di bordo dell'edificio, cosicchè, in corrispondenza ad esse, le pareti di tamponamento sono in posizione leggermente avanzata rispetto al resto della parete. Queste parti, prive di aperture, sono interamente rivestite di intonaco grigio e si sviluppano in continuità con la cornice di bordo del prospetto su via 7 Luglio. Per il resto tali prospetti sono caratterizzati l'uno (quello rivolto al cortile del Centro) da aperture a sviluppo prevalente orizzontale, l'altro (sul lato opposto) da finestre rettangolari in corrispondenza dei bagni interni. L'altro prospetto longitudinale è caratterizzato dal monotono ripetersi di finestre rettangolari, di dimensioni simili, allineate, anche se non perfettamente, di piano in piano; il prospetto è suddiviso in due parti dal vano scale principale, posto

all'esterno, in annessione al blocco a pianta rettangolare che ospita i vari locali del Centro e la residenza per il clero. Le due parti del prospetto differiscono per il colore dell'intonaco, bianco e grigio a sinistra, nella zona della residenza, color crema a destra. Di quest'ultimo colore è anche l'intonaco di rivestimento delle



*Fotografia del prospetto laterale dell'edificio a 4 piani rivolto al cortile interno*



*Fotografia del prospetto laterale dell'edificio a 4 piani rivolto a piazza dell'Accademia*

pareti del vano scale e dei prospetti laterali, ad eccezione delle parti in aggetto di cui sopra. A completamento della descrizione dell'esterno dell'edificio, si può osservare che la copertura è piana e si presenta come una grande terrazza



*Fotografia della parte destra (spalle a via 7 Luglio) del prospetto longitudinale dell'edificio a 4 piani, scattata dalla pertinenza della sede scout*

accessibile direttamente dal vano scale principale; questo spazio, rivestito semplicemente con una guaina bituminosa impermeabile, è oggi totalmente inutilizzato. Il fabbricato di raccordo è caratterizzato da due prospetti, l'uno rivolto al cortile del Centro, l'altro rivolto ad un piccolo spazio interno, non pavimentato; questo è delimitato dal fabbricato stesso, dall'edificio a quattro piani, dall'edificio dell'ex sala conferenze e dal muro di sostegno del terreno su cui sorge, a circa tre metri dal suolo, la sede del gruppo scout di Carrara e la relativa pertinenza. Il prospetto che guarda al cortile del Centro è caratterizzato dalla presenza di due grandi aperture rettangolari, della stessa larghezza, di cui quella al piano terra costituisce l'ingresso da questo lato. L'altro prospetto non è su un

solo piano ma è costituito da due tratti paralleli al prospetto già descritto e da un tratto centrale, inclinato in pianta, che li unisce; il primo tratto della scalinata interna segue questo articolato profilo esterno. Questo fronte è caratterizzato da un piccolo ingresso laterale al piano terra, cui si accede dal piccolo cortile interno,



*Fotografia del complesso scattata dall'ingresso al Centro situato in via Giuseppe Ullivi*

e da una serie di ampie aperture vetrate che si estendono al primo piano lungo l'intero sviluppo del prospetto. La copertura del fabbricato è gradonata, con un dislivello di 40 cm circa, e costituisce una terrazza accessibile dal primo piano della residenza per il clero; è priva di pavimentazione ed è semplicemente rivestita, come la terrazza dell'edificio a quattro piani, da una guaina bituminosa di impermeabilizzazione. Per quanto riguarda, infine, l'edificio dell'ex sala conferenze, si può notare, per quanto riguarda i prospetti longitudinali, una rigida ripartizione mediante i pilastri in aggetto rispetto alle pareti di tamponamento comprese tra questi; tali pareti erano originariamente rivestite con intonaco color crema in continuità cromatica con l'edificio a quattro piani ed il fabbricato di

raccordo, poi riverniciato quasi interamente in bianco ad eccezione di alcuni tratti, nel corso dell'intervento degli anni '90 diretto dal geom. Cabani (*vedi note storiche*). Il prospetto longitudinale rivolto a via Giuseppe Ulivi, è caratterizzato da tre aperture al piano terra (le uscite di emergenza su questo lato), e un'altra apertura, di larghezza minore, ad una quota di 4.50 m da terra (l'uscita



*Fotografia dell'edificio della sala conferenze e del fabbricato di raccordo scattata dal cortile del Centro*

di emergenza della galleria) sormontata da due aperture a sviluppo orizzontale; la porta conduce una scala metallica a due rampe (se ne riporta il particolare assonometrico nell'immagine sottostante, derivante da un disegno del progettista rinvenuto nell'archivio del Centro), che consente di raggiungere il cortile.

L'edificio della palestra, infine, è ad un solo piano, a pianta rettangolare con dimensioni dei lati quasi uguali, ed è caratterizzato da due prospetti privi di aperture e da due fronti su cui si sono realizzati dei riquadri con mattoni in vetrocemento, per consentire l'illuminazione dell'interno. La porta di ingresso si trova dalla parte del cortile antistante il prospetto longitudinale dell'ex sala

conferenze rivolto a via Giuseppe Ulivi (attualmente in quest'area si trova un piccolo campo da pallavolo).

Per quanto riguarda l'organizzazione funzionale dell'area ove sorge il complesso e la distribuzione interna degli edifici, è anzitutto da osservare la presenza di due accessi, l'uno che conduce direttamente al cortile del Centro da via Giuseppe



*Fotografia della sala conferenze e della copertura del fabbricato di raccordo scattata dal terzo piano del vano scale dell'edificio a 4 piani antistante*

Ulivi, e l'altro che da via 7 Luglio immette all'interno dell'edificio a quattro piani e, precisamente, al primo piano. Infatti tra la strada (via 7 Luglio) ed il terreno su cui sorge l'intero complesso esiste un dislivello variabile (data la pendenza, tra l'altro piuttosto accentuata, della strada) che raggiunge un massimo di 3.30 m in corrispondenza della sede scout. Da questo livello sia via 7 Luglio che la strada, di ridotte dimensioni, che delimita il lotto a nord-est, scendono gradualmente fino al livello del cortile del Centro, che è il medesimo di via Giuseppe Ulivi, a nord-ovest. L'edificio a quattro piani presenta una notevole complessità funzionale che

può essere analizzata distinguendo, in primo luogo, le due macrofunzioni principali, vale a dire, quella di Centro Giovanile e quella di residenza per il clero. Il piano terra, che comunica direttamente con il cortile, è interamente riservato



*Fotografia dell'edificio della palestra e del campo da pallavolo antistante scattata dal cortile del Centro*

alle attività del Centro Giovanile; vi si trovano un grande salone per giochi al coperto (ping pong e biliardini), un'ampia zona bagni e docce sul lato sud-ovest (attualmente in condizioni di forte degrado e malfunzionamento degli impianti) e due locali sul lato opposto (in particolare, la piccola biblioteca del Centro ed un ripostiglio). Al piano superiore si osserva la maggiore varietà di funzioni; originariamente erano previsti, a questo livello, una piccola zona bagni, ambienti predisposti per visite mediche (tra cui una saletta per radiografie ed un locale di deposito medicinali), ambienti per l'assistenza sociale e scolastica, una segreteria, una sala ricevimenti, un deposito di vestiario e alimenti (per i ragazzi e le famiglie indigenti) ed, infine, il locale di ingresso al vano scale riservato all'abitazione per il clero. In realtà, anche dal punto di vista della distribuzione interna, questa parte

del progetto fu alterata già durante i lavori di costruzione: si realizzarono ben quattro settori non comunicanti tra loro, con relative divisioni interne più o meno complesse ed accessi indipendenti da via 7 Luglio. Tre di questi locali vennero dati in affitto o in gestione ad associazioni di ispirazione cattolica; uno di questi, in particolare, fu scelto come sede della libreria religiosa S. Chiara (ancor oggi presente) mentre un altro ospita, attualmente, la sede dell'associazione "Centro aiuto alla vita" di Carrara, che si occupa del sostegno psicologico e materiale delle ragazze madri. Il quarto settore è il locale di ingresso del Centro Giovanile, cui si accede al vano scale ad uso della residenza per il clero e a due salette per riunioni. Da qui si può accedere, attraverso un'ampia porta a vetri, al pianerottolo



*Fotografia interna della sala conferenze scattata dal livello più alto della galleria*

intermedio del fabbricato di raccordo oppure sulla sinistra, spalle all'ingresso dalla strada, al vano scale del Centro. I due piani soprastanti, quanto a macrodistribuzione interna, sono praticamente identici, presentando sulla sinistra del vano scale, spalle a via 7 Luglio, una piccola zona bagni ed ampie aule

utilizzate per doposcuola o per corsi di vario genere (in ogni modo, spazi ad uso del Centro) e a destra i due livelli della residenza. In particolare, al secondo piano si trova la zona giorno, con due bagni, una cucina, una sala da pranzo e spazi



*Fotografia interna della sala conferenze scattata dal livello della platea verso la soprastante galleria*

di soggiorno; al piano superiore la zona notte, con altri due bagni ed otto camere da letto (di cui una doppia e le altre singole). Per quanto riguarda l'edificio dell'ex sala conferenze, si possono distinguere quattro diversi livelli: quello della platea, lo stesso del cortile e del piano terra degli altri due edifici principali del complesso, quello della zona palco, ad 1.50 m di altezza, quello del piano di calpestio del locale di sottopalco, 0,90 m al di sotto di quello della platea ed infine quello della galleria, a 4.50 m di altezza, accessibile tramite la scala interna al fabbricato di raccordo. Al livello della platea, per gran parte occupato dalle sedute <sup>8</sup>, si trova, dalla parte del cortile, una saletta proiezioni, in posizione centrale (accessibile sia

---

<sup>8</sup> Attualmente, in realtà, solo una minima parte delle sedute originariamente presenti è ancora sul posto, nella parte della platea più lontana dalla zona palco.

dall'interno che dal cortile), e, ai due lati di questa, due zone bagni, anch'esse, come quelle dell'edificio a quattro piani, in condizioni di forte degrado. La zona palco è accessibile dalla platea tramite due rampe di scale alle estremità, ed è separata da questa da una grande cornice dalla sezione sagomata secondo un disegno curvilineo, entro cui può essere fatto muovere il sipario. Il locale di sottopalco, attualmente impiegato come deposito e ingombro di masserizie, è accessibile dalla zona palco mediante un vano scale realizzato all'esterno dell'ex sala conferenze, in annessione ad essa; la scala è costituita da due rampe con un pianerottolo intermedio allo stesso livello del cortile, da cui vi si può accedere tramite una porta esterna del fabbricato. La galleria è, infine, caratterizzata da una gradonata superiore, che giunge ad un'altezza massima del piano di calpestio di 5.90 m dal livello della platea, e da una gradonata inferiore, più piccola, che scende fino ad un'altezza minima di 3,50 m dal livello della platea. Ciascuna delle due gradonate è divisa in due settori da un corridoio centrale.

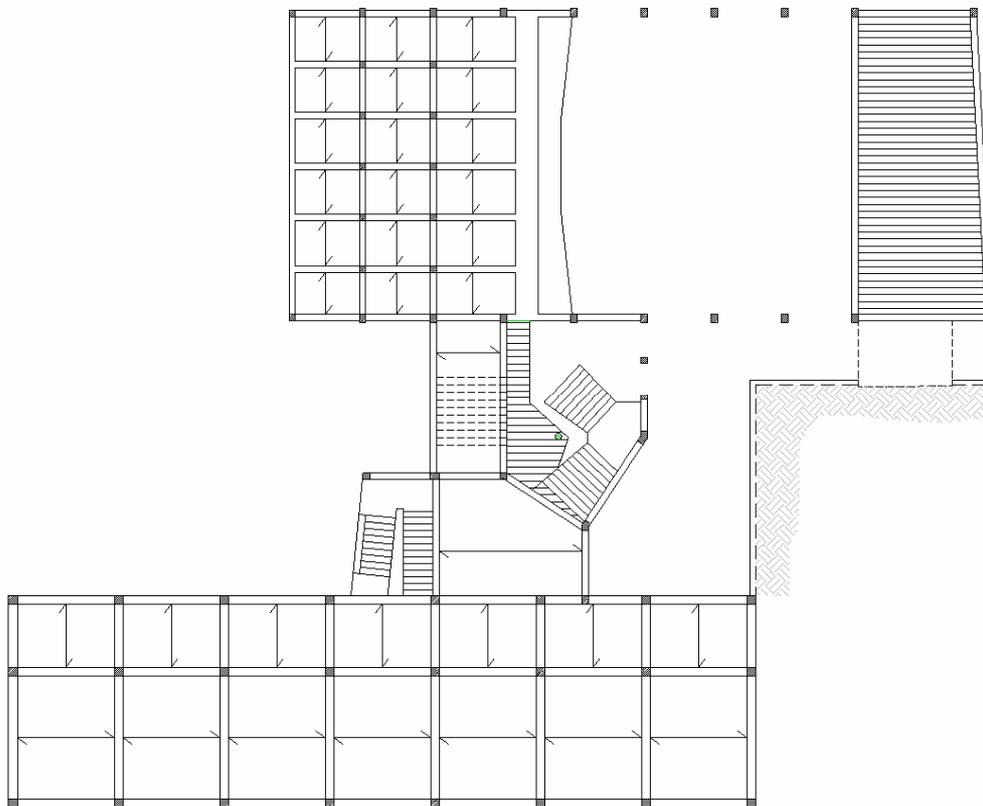
La palestra è, infine, costituita da un unico grande locale senza divisioni interne, utilizzato per attività di karate, ed altri sport praticabili su tatami e connesso, come già accennato, ad un fabbricato che ospita spogliatoi e docce<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Questo fabbricato non è stato analizzato né se ne è acquisito il rilievo nel presente lavoro, in quanto, come si illustrerà nel seguito, nel progetto di riqualificazione se ne prevede la semplice demolizione.

## 5. La struttura esistente

La conoscenza puntuale ed esaustiva della struttura dei fabbricati è resa difficoltosa dall'impossibilità di reperire l'intero progetto strutturale, non essendo ancora entrata in vigore a metà degli anni '60, quando fu completata la costruzione del complesso, la legge<sup>10</sup> che obbligava il deposito presso il Genio Civile del progetto strutturale di edifici in calcestruzzo armato ed acciaio; ciò nonostante, presso l'archivio del Centro Giovanile, si è reperita una documentazione<sup>11</sup> che, assieme a sopralluoghi in loco, è stata sufficiente per delineare un quadro completo della situazione e le problematiche relative.

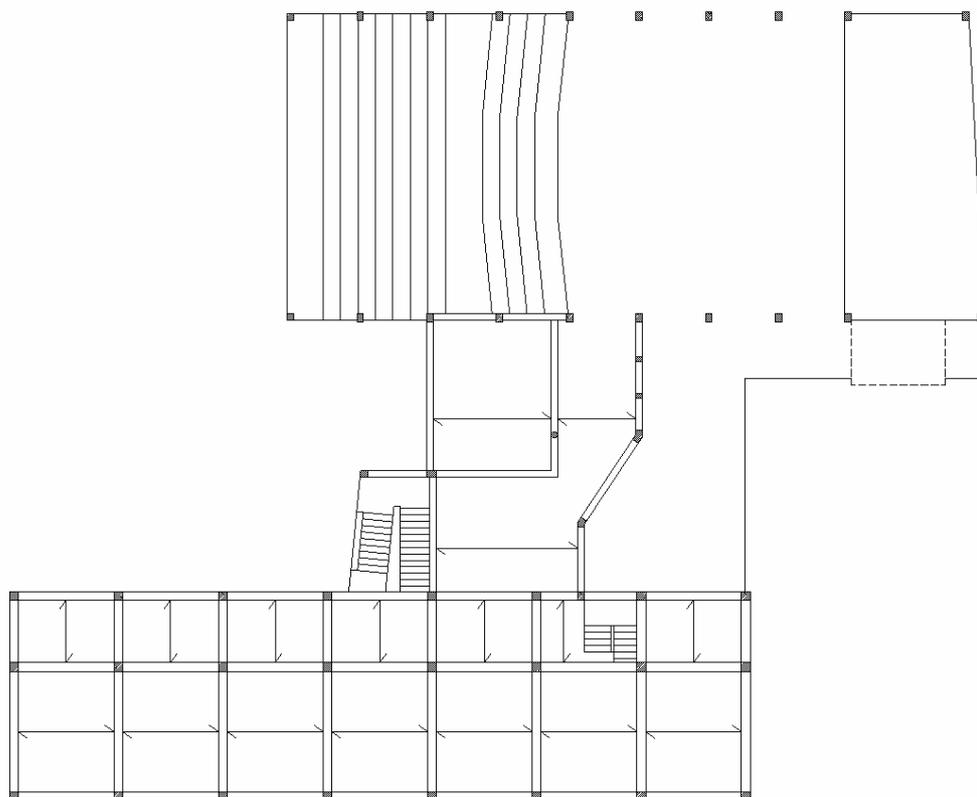


*Pianta delle strutture del primo piano dell'edificio a 4 piani del Centro Giovanile e del fabbricato di raccordo; per l'ex sala conferenze: struttura della galleria e della zona palco.*

<sup>10</sup> Legge 5 novembre 1971, n. 1086 (*Pubblicata nella G. U. 21 dicembre 1971, n. 321*): "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a struttura metallica".

<sup>11</sup> Oltre ai disegni del progetto architettonico cui si è già accennato, nei quali sono evidenziati i pilastri dei tre edifici, si è rinvenuta la relazione di calcolo originale (firmata dagli Ingegneri Gastone Zanetti e Terenzo Detegni) relativa alla struttura della galleria dell'ex sala conferenze ed una relazione descrittiva della struttura dell'intero complesso.

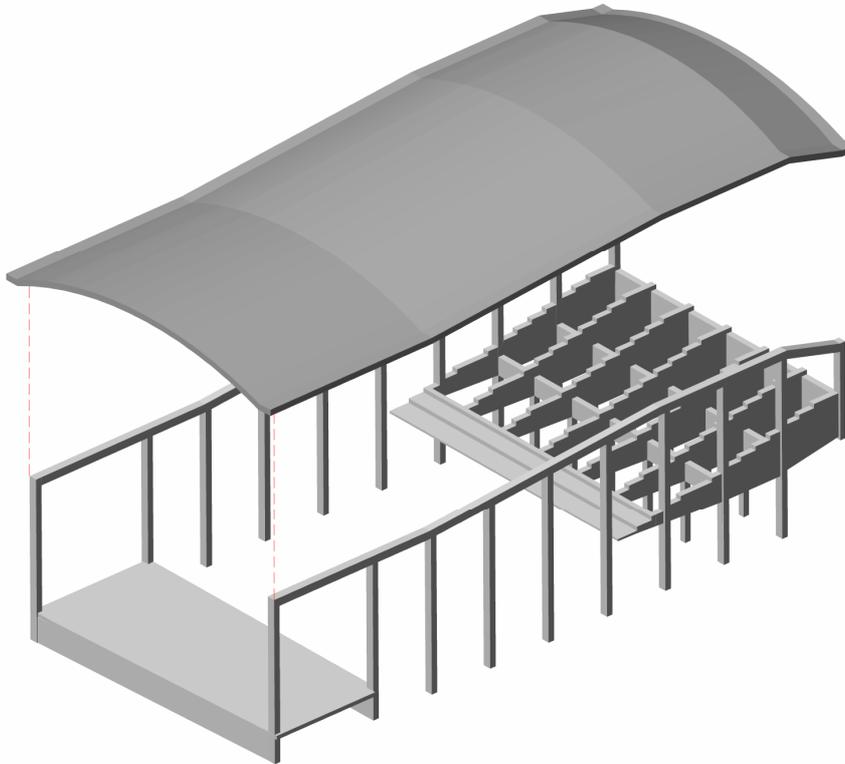
Ai fini di un'analisi delle strutture esistenti del complesso è fondamentale, anzitutto, sottolineare come i tre edifici principali dell'area (vale a dire, l'edificio a quattro piani che ospita il Centro Giovanile e l'abitazione dei religiosi, l'ex sala-conferenze e il fabbricato di collegamento), a dispetto di differenze estremamente rilevanti sia a livello di configurazione planimetrica che di dimensioni e volumetria, siano caratterizzati da una struttura unitaria; difatti la struttura del fabbricato intermedio di collegamento tra i due edifici principali stabilisce una connessione tra le strutture di questi ultimi.



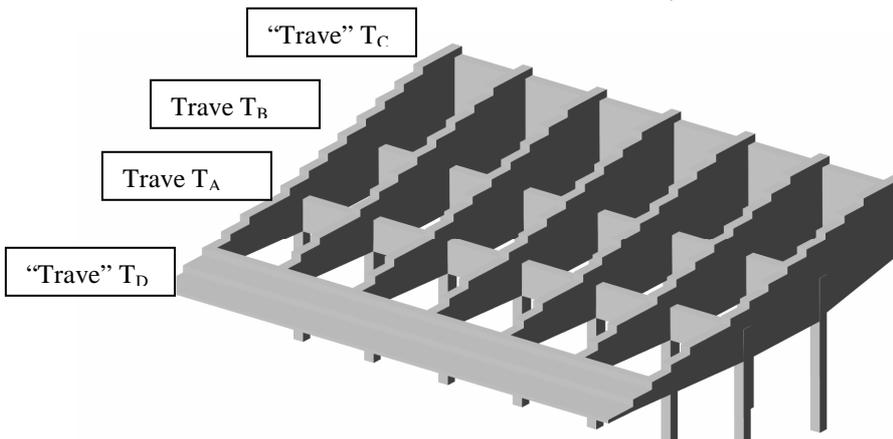
*Pianta delle strutture del secondo piano dell'edificio a 4 piani del Centro Giovanile e della copertura del fabbricato di raccordo*

Per quanto riguarda l'edificio della vecchia sala conferenze, si possono distinguere, nell'ambito della stessa struttura, l'impianto di sostegno della galleria e quello di sostegno della copertura. La galleria è caratterizzata dalla presenza di una serie di mensoloni in calcestruzzo armato poggianti su due file di pilastri, poste ad una distanza di interasse di 3.20 m e aggettanti rispetto a queste di 6.35 m, verso la zona palco, e di 3.25 m, in verso opposto. Detti mensoloni misurano 30 cm in direzione parallela alle file di pilastri mentre, longitudinalmente, sono

caratterizzati da un profilo laterale gradonato. Trasversalmente sui mensoloni, poggiano dei solai laterocementizi, sia al livello superiore (in modo tale da ricavare il piano di calpestio gradonato della galleria) sia inferiormente (in modo tale da ricavare un soffitto per il piano della platea).



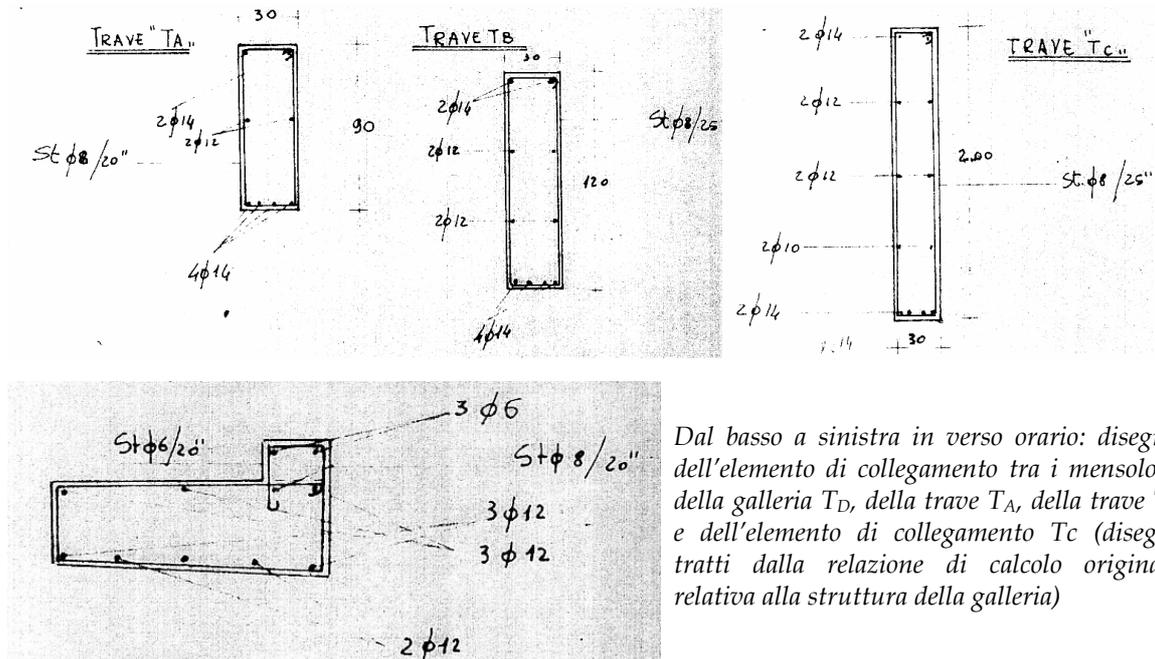
*Modello tridimensionale della struttura dell'ex sala conferenze*



*Particolare della struttura della galleria dell'ex sala conferenze*

I mensoloni sono collegati da travi in calcestruzzo armato poggianti sulle due file di pilastri (ciascuno dei quali con sezione di 30X30 cm<sup>2</sup>) di cui sopra, le cui sezioni misurano 30X90 cm<sup>2</sup> (trave T<sub>A</sub> secondo la denominazione impiegata nella relazione di calcolo) e 30X120 cm<sup>2</sup> (trave T<sub>B</sub>) rispettivamente. I mensoloni sono, altresì collegati da un cordolo all'estremità dell'oggetto più corto, denominato T<sub>C</sub>,

avente una sezione di 30X200 cm<sup>2</sup> e all'estremità di quello più lungo, denominato T<sub>D</sub>, dalla sezione di forma irregolare, che ricalca il profilo del mensolone.



Dal basso a sinistra in verso orario: disegno dell'elemento di collegamento tra i mensoloni della galleria T<sub>D</sub>, della trave T<sub>A</sub>, della trave T<sub>B</sub> e dell'elemento di collegamento T<sub>C</sub> (disegni tratti dalla relazione di calcolo originale relativa alla struttura della galleria)

La copertura dell'ex sala conferenze è sostenuta da due file di pilastri a sezione rettangolare di 30X40 cm<sup>2</sup>, ad eccezione di quelli impostati sul cordolo T<sub>c</sub> di cui sopra, la cui sezione misura 30X30 cm<sup>2</sup>. I pilastri sono posti, secondo la direzione longitudinale, ad una distanza di interasse costante di 3.20 m, eccetto che nella zona palco, in cui le distanze di interasse dei pilastri, su ciascuno dei due lati, misurano 5.40 m e 6.10 m rispettivamente. I pilastri di ciascuna delle due file, collegati tra loro anche in corrispondenza della galleria, sono connessi da una trave di sommità che segue un articolato profilo costituito da due tratti orizzontali, in corrispondenza della zona palco e della parte centrale della galleria, uniti da un tratto con leggera inclinazione, seguiti, infine, da un tratto fortemente inclinato in corrispondenza dell'aggetto della galleria all'esterno. Sulle due travi poggia un solaio laterocementizio di luce pari a 14 m (vale a dire, la misura della distanza di interasse tra i pilastri delle due file, in direzione trasversale) il cui profilo è quello di una volta a botte ad arco ribassato (o "scemo"). Il piano della zona palco, che costituisce il soffitto del sottopalco, è ottenuto mediante una soletta in calcestruzzo armato poggiante su due setti, disposti secondo la luce di copertura del solaio,

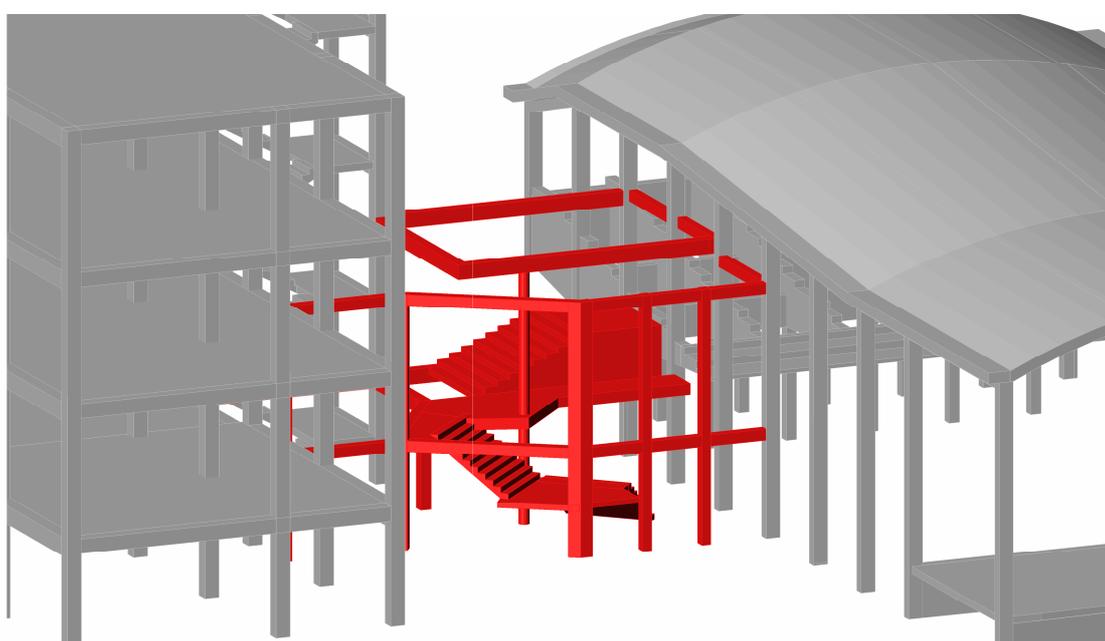
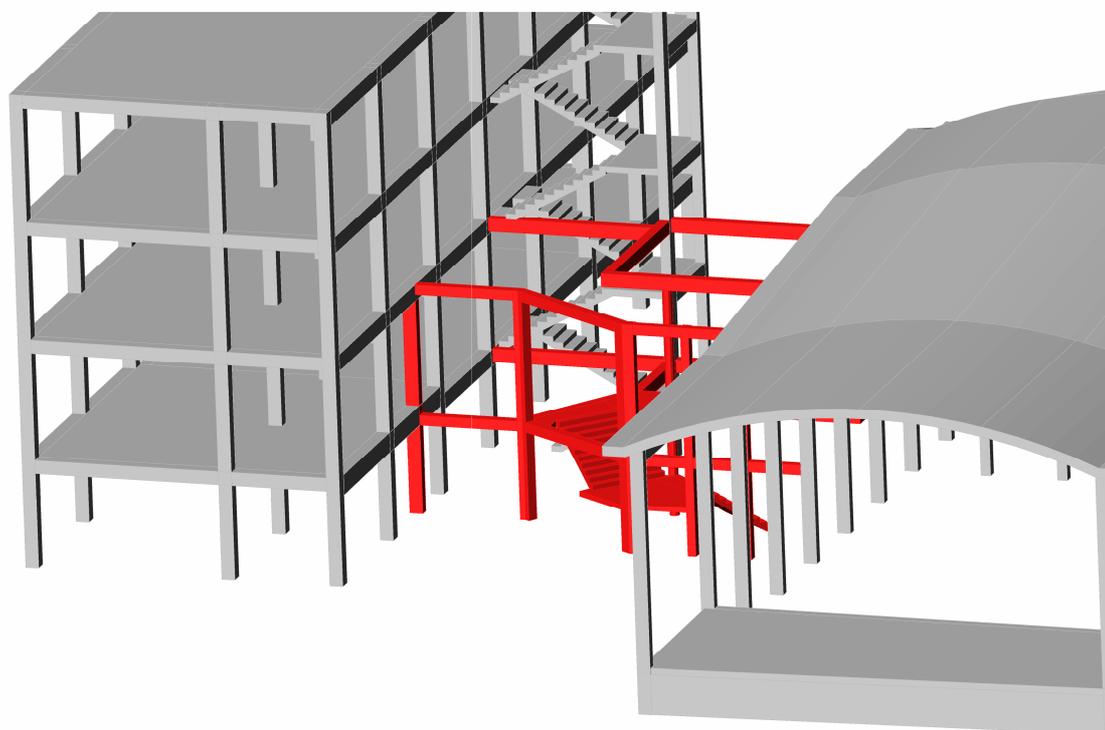
anch'essi in calcestruzzo armato. I vuoti tra i pilastri della struttura sono riempiti da pareti di tamponamento costituite di blocchi forati in laterizio.

Per quanto riguarda il fabbricato intermedio di raccordo, questo ospita la scalinata di accesso alla galleria, che copre un dislivello di 4.50 m, dal piano di calpestio a terra all'ingresso alla galleria stessa; si distinguono due orizzontamenti, l'uno con piano di calpestio alla quota di 3.00 m da terra cui si accede mediante le prime due rampe della scalinata, l'altro, che costituisce la copertura piana del fabbricato, con piano di calpestio alla quota massima di 7.20 m da terra. Il primo solaio, ordito secondo la direzione longitudinale dell'edificio dell'ex sala conferenze, poggia, per una luce massima di 6.50 m, su travi sostenute, totalmente o almeno in parte, da pilastri appartenenti all'edificio a quattro piani del Centro e all'ex sala conferenze, determinando quella connessione tra le tre strutture cui si è già accennato. Il solaio di copertura del fabbricato ricalca lo stesso schema, con la medesima direzione di orditura; tuttavia, rispetto al piano inferiore, la situazione statica è più complessa, per il fatto che la copertura è gradonata e, quindi, su due livelli diversi, separati da un cordolo in calcestruzzo armato connesso alla struttura dell'edificio a quattro piani e a quella dell'ex sala conferenze, e poggiante su un pilastro interno al fabbricato di raccordo, a sezione circolare.



*Dall'alto a destra in verso antiorario: due fotografie interne del fabbricato di raccordo (di cui si è aumentato il contrasto per evidenziare l'orditura dei solai) e fotografia esterna dell'annessione tra il fabbricato e l'edificio dell'ex sala conferenze*

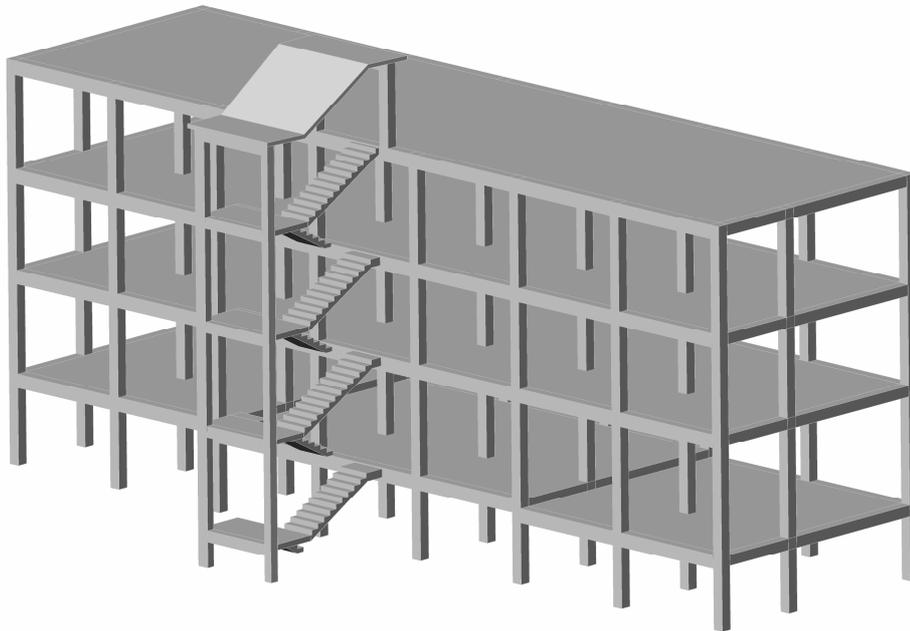
Infine, per quanto riguarda l'edificio a quattro piani, lo schema strutturale è estremamente semplice e regolare: si tratta di un telaio in calcestruzzo armato



*Due viste assonometriche del modello tridimensionale della struttura degli edifici del complesso: in rosso la struttura del fabbricato di raccordo che, come è ben desumibile dalle immagini, è strettamente connessa alle strutture degli altri due fabbricati*

costituito da una serie di pilastri di sezione costante di  $40 \times 40 \text{ cm}^2$  che sostengono, alla quota di ciascuno dei quattro impalcati, una serie di travi di sezione costante di  $40 \times 50 \text{ cm}^2$ . La regolarità dello schema subisce una leggera variazione solo al

piano della strada che, per assecondare lo sviluppo inclinato di via 7 Luglio, è caratterizzato da tre diversi livelli, il che determina uno spostamento progressivo verso l'alto delle travi. Il vano scala principale, realizzato all'esterno di tale



*Modello tridimensionale della struttura dell'edificio a 4 piani del Centro Giovanile*

struttura, è caratterizzato, secondo uno schema classico, da due pilastri che sostengono una serie di travi alla quota dei pianerottoli intermedi mentre la scala, costituita da solette in calcestruzzo armato in corrispondenza delle rampe, è connessa da una parte, ai pianerottoli (e, quindi, alle travi del telaio esterno), pure in calcestruzzo armato, e, dall'altra, alle travi di piano dell'edificio. Uno schema statico analogo riguarda il vano scale interno all'edificio, che consente l'accesso, dal livello del secondo impalcato, ai due piani soprastanti dell'abitazione destinata al clero.

## 6. Progetto: la fase di informazione

Qualunque lavoro di progettazione non può prescindere da un'attenta analisi preliminare delle caratteristiche del luogo e, nel caso presente, delle preesistenze architettoniche nell'area oggetto dell'intervento; quindi è fondamentale, una volta esaurita questa fase analitica, reperire un'accurata documentazione di esempi di realizzazioni che possano guidare il progettista nella risoluzione dei problemi riscontrati nella prima fase e nell'ottemperare alle esigenze maturate nella stessa. Nell'ambito del presente lavoro, la fase di analisi delle preesistenze e l'inquadramento territoriale hanno condotto, sul piano architettonico-urbanistico, alla formalizzazione dei seguenti obiettivi per il progetto:

- Trasformare l'area oggetto dell'intervento dalla condizione di "sito" alla condizione di "luogo": per "sito" si può intendere una locazione spaziale sostanzialmente isolata ed indipendente nel contesto urbano, un' "isola" percettivamente non connessa (o connessa in maniera molto limitata) alla città. Il "luogo" è qualcosa di molto più profondo ed incisivo nella percezione della comunità che vive ed opera nella città: è una locazione spaziale profondamente connessa, architettonicamente e/o urbanisticamente, al suo intorno e capace di comporsi con altri "luoghi" urbani (monumenti, piazze, edifici storici e non, emergenze architettoniche) per formare "l'immagine della città", per esprimersi in termini Lynchiani. In particolare, è opportuno, data la posizione occupata dall'area di intervento nel cuore del centro cittadino, che la trasformazione in "luogo" costituisca l'input primario della progettazione e che, nella maggior completezza possibile di linguaggio compositivo, coinvolga da una parte un richiamo architettonico al contesto e dall'altra una connessione di natura urbanistica. Infine, occorre anche, a nostro avviso, una generale apertura di diversi ed ampi canali visivi, che consentano una riappropriazione da parte di Carrara di uno spazio così importante (e al tempo stesso così "nascosto") per la sua vita odierna e per la sua storia più recente.

- Imprimere una forte caratterizzazione agli edifici del complesso, in particolare al fabbricato a quattro piani che manterrà la destinazione d'uso di Centro Giovanile: infatti l'aspetto con cui questo (ma anche gli altri edifici) si presenta all'osservatore, non esprime nessuna identità particolare, nessun elemento architettonico od altro dettaglio che ne permetta l'immediata riconoscibilità nel contesto urbano; si tratta, in sostanza, di una costruzione anonima, cui il progetto deve conferire una nuova dimensione percettiva
- Fare in modo che i caratteri stilistici degli edifici, in particolare delle parti degli stessi a più stretto contatto visivo con la città, siano in grado di esprimere in maniera immediata ed intuitiva la relativa destinazione d'uso, per rafforzare la loro immagine urbana e, conseguentemente, accrescerne la fruibilità da parte della comunità.
- Porre rimedio, dal punto di vista architettonico, a quella marcata eterogeneità compositiva cui si è già fatto chiaro riferimento nella descrizione dello stato attuale: è evidente osservare come l'intenzione del progettista e, in generale, dei promotori dell'intervento di realizzazione del complesso negli anni '60, fosse quella di realizzare delle strutture funzionalmente idonee ad accogliere le attività del nascente Centro Giovanile, senza evidentemente preoccuparsi in maniera adeguata dell'aspetto formale degli edifici e della loro interazione. In particolare, questo è evidente nello stridente contrasto dimensionale e volumetrico tra i tre edifici principali del complesso, che pure furono realizzati in annessione l'uno con l'altro; soprattutto, a nostro avviso, il progetto di riqualificazione deve sanare l'incompatibilità formale tra la copertura ad arco ribassato dell'edificio dell'ex sala conferenze ed i volumi di tradizionale forma a parallelepipedo dell'edificio a quattro piani antistante.
- Mantenere, al di là delle trasformazioni ed adeguamenti necessari ad assolvere alle altre esigenze, la memoria ed il ricordo degli edifici preesistenti, preservandone gli aspetti salienti dal punto di vista formale e volumetrico: difatti, nonostante la valenza architettonica dei fabbricati

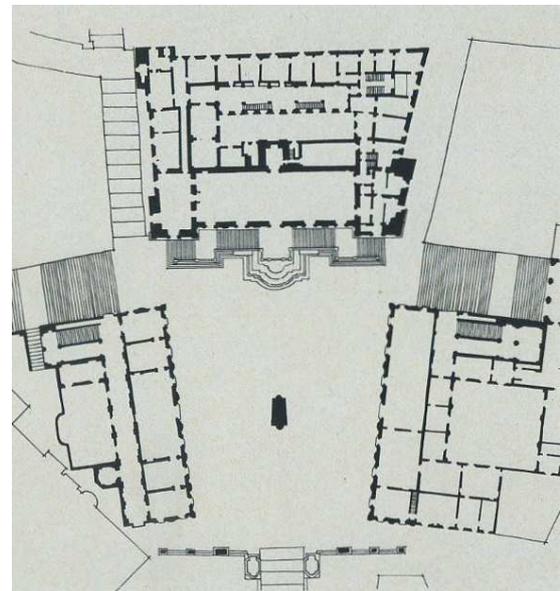
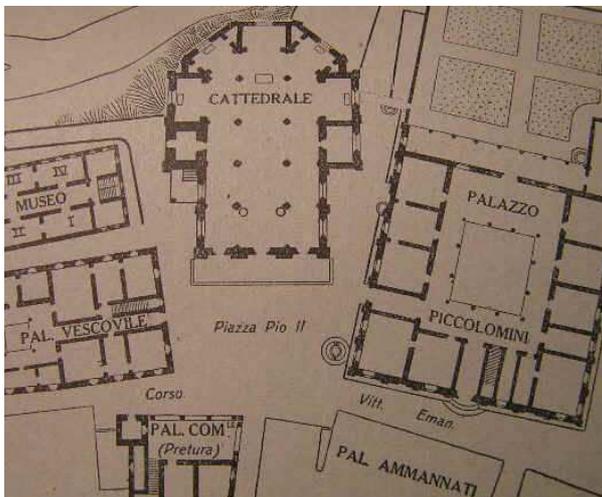
presenti nell'area sia molto scarsa, è indubbio, come si è già avuto modo di esprimere precedentemente, che l'ambiente del Centro costituisca uno spazio importante per la città, un' "isola" nel centro storico che da quasi mezzo secolo rappresenta un punto di riferimento per la popolazione giovanile della città. E', perciò, uno scrupolo di natura "affettiva" per la storia più recente della città, ma radicato anche nella sensibilità attuale degli abitanti, che ci impone un atteggiamento di rispetto per queste strutture malandate, in parte abbandonate, dall'intonaco diffusamente scrostato, eppure cariche di significati che certamente solo un abitante di Carrara può avvertire e comprendere.

Nel seguito si presenteranno i filoni architettonici che sono stati analizzati nella fase metaprogettuale mettendo in evidenza le filosofie di intervento, i particolari ed anche le suggestioni che hanno poi trovato applicazione nella soluzione progettuale definitiva.

Anzitutto, in relazione al primo degli obiettivi presentati poc'anzi, si sono analizzate delle opere che affrontano problematiche diverse, ma tutte riconducibili alla generale questione del dialogo del progetto con il luogo. La prima di tali problematiche è stata la connessione urbanistica mediante canali ottici e la capacità dell'edificio di "costruire" o, comunque, di alterare la percezione di determinati luoghi urbani; il che è esattamente quello che si è voluto realizzare nel progetto. E allora, considerando i caratteri tipicamente rinascimentali e cinquecenteschi del paesaggio urbano storico di Carrara (ci si riferisce, in particolare, a Piazza Alberica, via Loris Giorgi, Piazza dell'Accademia ed all'antico Palazzo Principesco) è sembrato opportuno studiare due tra gli esempi più illustri di sistemazione urbanistica del periodo rinascimentale, cioè Piazza Pio II a Pienza e Piazza del Campidoglio a Roma.

Nel 1459 papa Pio II (al secolo, Enea Silvio Piccolomini) affidò a Bernardo Gambarelli, detto "il Rossellino" la sistemazione dell'antico borgo di Corsignano (paese natale del Pontefice), oggi Pienza, secondo i principi dell'urbanistica e dell'architettura rinascimentale. La cittadina presenta quattro edifici fondamentali realizzati all'epoca:

1. Palazzo Piccolomini, che riprende motivi di Palazzo Rucellai di Firenze e che costituiva la residenza estiva del Papa.
2. il Palazzo Vescovile
3. il Palazzo Comunale
4. la Cattedrale, che presenta una facciata albertiana con timpano, alte semicolonne addossate a pilastri posti su piedistalli. Pio II volle una chiesa che ricordasse le *hallenkirchen* tedesche, per questo ha un corpo gotico e non presenta decorazioni; la caratteristica che comunque doveva essere messa in rilievo dal Rossellino era la monumentalità, nonostante le ridotte dimensioni degli spazi urbani.



Da sinistra: pianta del piano terra degli edifici di piazza Pio II a Pienza e di piazza del Campidoglio a Roma.

A Pienza, in effetti, il Rossellino si trova a lavorare su un territorio relativamente piccolo ed è quindi costretto a trovare diversi accorgimenti urbanistici: in primo luogo la piazza su cui si costruisce la città è a forma di trapezio con il lato minore che dà sulla strada principale. Tale configurazione, costruita ad hoc, imponendo un orientamento divergente del Palazzo vescovile e di Palazzo Piccolomini fa sembrare la piazza più grande perché se il nostro campo visivo tende a convergere su un punto, la forma a trapezio della piazza, con la sua divergenza, contrasta questa tendenza. In secondo luogo le strade sono in leggera curva in modo che chi le percorre non veda la fine di esse e quindi abbia la sensazione che siano più

lunghe; non solo, in questo modo l'effetto è quello di non percepire lo spazio della piazza se non quando la si raggiunge. Ciò accresce la "sorpresa" del



*Da sinistra: fotografia di piazza Pio II a Pienza ( sono visibili la facciata della Cattedrale e quella di Palazzo Piccolomini) e di piazza del Campidoglio a Roma (è visibile sullo sfondo il Palazzo Senatorio)*

visitatore nello scoprire improvvisamente lo spettacolo della grande facciata della Cattedrale e il panorama della Val d'Orcia visibile attraverso i canali ottici aperti, ai lati della facciata stessa, dalla divergenza delle facciate del Palazzo vescovile e di Palazzo Piccolomini. Un altro aspetto essenziale dell'intervento, che costituirà uno spunto importante per il progetto, è il fatto che persino la pavimentazione della piazza è studiata in modo tale da esaltare gli effetti prospettici realizzati dal Rossellino: in particolare, la quinta orizzontale della piazza è suddivisa in un reticolo regolare da strisce di pietra bianca, che spiccano sul colore del resto della pavimentazione. Tale reticolo enfatizza la convergenza del campo visivo dalla strada principale del borgo, accentuando la sensazione di dilatazione dello spazio per effetto dell'orientamento inclinato del Palazzo vescovile e di Palazzo Piccolomini.

Nell'intervento di sistemazione di Piazza del Campidoglio, affidatogli da Papa Paolo III nel 1536, Michelangelo Buonarroti riprogettò completamente la piazza, disegnandola in tutti i particolari e facendola volgere non più verso il Foro Romano, come in precedenza, ma verso la Basilica di San Pietro, che

rappresentava il nuovo centro politico della città. Michelangelo conservò l'orientamento obliquo delle preesistenze ottenendo uno spazio aperto a pianta leggermente trapezoidale sulla quale allineò le nuove facciate al fine di espandere la prospettiva verso il fuoco visivo costituito dal Palazzo Senatorio (l'accorgimento impiegato, perciò, è del tutto analogo a quello proposto dal Rossellino a Pienza). Allo scopo pensò di costruire un nuovo palazzo, detto per questo Palazzo Nuovo, per chiudere la prospettiva verso la Chiesa di Santa Maria in Aracoeli eliminando lo sterrato esistente; ridisegnò il Palazzo dei Conservatori eliminando tutte le strutture precedenti e armonizzandolo con il Palazzo Senatorio, a cui aggiunse una doppia scalinata che serviva per accedere al nuovo ingresso, non più rivolto verso i fori ma verso la piazza. Il Buonarroti progettò anche la scalinata della *Cordonata* e la balaustra da cui ci si affaccia alla sottostante piazza d'Aracoeli, creando, in questo modo, un nuovo e monumentale canale ottico nel contesto urbano. Il progetto, come si esporrà in dettaglio nel seguito, ha tenuto conto dello studio su questi famosissimi interventi nella scelta del metodo mediante il quale creare un legame indissolubile con il contesto urbano; vale a dire mediante la creazione di un nuovo canale ottico che influenzi in maniera decisiva l'intera composizione.

Un'altra problematica, relativa al dialogo del progetto con il contesto, che è stata analizzata nella fase di informazione, è il modo in cui l'ambiente esterno può fornire gli input essenziali per la progettazione architettonica e stilistica di una nuova realizzazione. A questo proposito, si è, anzitutto, esaminata l'opera del noto architetto italiano Mario Galvagni. Scrive il Galvagni nel saggio esplicativo del suo modo di fare architettura: *“L'architettura nasce da un'emozione: dall'incontro tra una richiesta della società e il luogo in cui deve sorgere. La domanda sociale è da me interpretata in relazione alle contingenze dell'epoca, legate a loro volta interattivamente all'immagine del mondo della scienza. E' rispecchiata nell'intesa e nella complicità stabilita nel rapporto umano: quasi sempre di innamoramento delle idee condivise. Il luogo è in relazione alla natura antropizzata e alla stratificazione storica delle sue morfologie. E' interpretato come un percorso percettivo, in cui si entra e che è catturato e impresso nella struttura di curvatura spaziotemporale=energia delle cellule e resta nel nostro patrimonio genetico. La cosa affascinante è che tutto ciò non è necessario rendersene conto perché il*

corpo sociale nel vivere questa situazione in modo complessivo e totale, lo intuisce, lo percepisce. Motivo? Certamente correlato al patrimonio genetico di ognuno di noi”<sup>12</sup>.



Da sinistra: fotografia di casa Beretta-Menino in valle d'Aosta e di casa Aristide-Silva a Caldonazzo (Trento)

In breve, cogliendo la sostanza del messaggio di Galvagni, ricco, nella sua globalità, di implicazioni filosofiche ed epistemologiche, il contesto ambientale assume un ruolo tanto decisivo nella percezione del corpo sociale da lasciare un'impronta addirittura nel patrimonio genetico degli individui; ed un aspetto essenziale messo in luce dall'autore, è che l'intera complessità percettiva del luogo, che si combina ed interagisce con l'immagine del mondo della scienza e con le specificità della nostra epoca, pur, chiaramente, non analizzata in profondità dalle persone, viene colta ed intuita istintivamente; perciò, se l'architetto vuole imprimere alla sua opera un determinato carattere estetico ed una determinata percezione da parte delle persone, deve necessariamente analizzare le specificità del contesto, comprenderle appieno ed usarle per indirizzare il processo creativo. Deve essere il luogo, in parole povere, a dare l'input fondamentale alla progettazione. Opere esemplari, da questo punto di vista, sono casa Beretta-Menino in valle d'Aosta, realizzata tra il 1968 ed il 1974, e casa Aristide-Silva, realizzata a Caldonazzo (presso Trento) tra il 1953 ed il 1954. In entrambi i casi Galvagni pone alla base del processo creativo la dimensione percettiva legata al paesaggio montuoso; in particolare, coglie la suggestione determinata

---

<sup>12</sup> MARIO GALVAGNI, "Poetica della complessità – breviario del fare architettura" (Roma, 2004), p. 7

dall'indirizzamento istintivo dello sguardo verso l'alto (le cime dei monti) per imprimere un orientamento inclinato all'intera composizione. E' come se l'edificio, dotato di una sensibilità umana, sprofondasse nel terreno la parte tergale per "volgere lo sguardo" verso il panorama montuoso. Relativamente all'aspetto progettuale, lo studio di tali opere, oltre a fornire nuove suggestioni legate al rapporto che l'edificio deve instaurare con il contesto, è stato particolarmente prezioso dal punto di vista formale, suggerendo una possibile maniera di gestione "libera" dell'involucro edilizio, che avrà un peso notevole nella soluzione finale. Nell'ambito della medesima problematica si è ritenuto opportuno analizzare un altro esempio di intervento nel quale è ancora una volta il contesto a suggerire gli spunti essenziali alla progettazione, stavolta, tuttavia, non a livello ambientale generico ma in relazione ad una specifica, importante preesistenza architettonica: la galleria d'arte progettata da Norman Foster a Nimes. La preesistenza con cui



*Il tempio romano della "Maison Carrée" a Nimes e, sullo sfondo, l'edificio della galleria d'arte progettato da Norman Foster*

l'architetto si confronta è quella dell'antico tempio romano conosciuto come "Maison Carrée"<sup>13</sup>, costruito tra il 19 e il 16 a.C. da Marco Vipsanio Agrippa e dedicato ai figli dello stesso Agrippa e di Giulia, figlia di Augusto. L'edificio ha subito nel corso dei secoli ampie trasformazioni e fino al XIX secolo era inglobato in un più ampio complesso di edifici tra loro adiacenti, che furono demoliti quando il tempio venne trasformato in museo, ripristinando l'aspetto dell'edificio in epoca romana. Questo restauro venne ricordato in una iscrizione incisa sul fianco ovest in latino. Il pronao venne restaurato agli inizi del secolo e venne rifatto il tetto; nel 1824 venne inoltre eseguita l'attuale porta. Un ampio restauro venne condotto negli anni 1988-1992: in tale occasione venne nuovamente rifatto il tetto e la piazza antistante venne liberata dalle costruzioni successive, permettendo di rivelare i contorni della piazza del Foro. Sul lato della piazza venne costruita l'opera di Norman Foster: il progettista compie, in tal caso, un'operazione che ha suscitato qualche polemica per la sua audacia ma che, a dispetto delle critiche, stabilisce un dialogo molto suggestivo con l'antico monumento. In particolare, Foster realizza un edificio manifestamente "high tech", interamente in vetro ed acciaio, che contrasta decisamente con le pietre del tempio; eppure del tempio riprende l'aspetto più caratteristico ed evidente, il colonnato (colonne d'acciaio), in corrispondenza all'entrata principale, nonché le proporzioni, reinterpretate modularmente mediante i pannelli in vetro delle facciate. Il metodo adottato è semplice, ma molto efficace a livello percettivo: stabilire un legame con il contesto, reinterpretando modularmente e geometricamente, in chiave moderna, i caratteri architettonici salienti di una architettura rilevante a livello storico artistico, e che sia collocata in prossimità della nuova realizzazione. E' proprio questa la filosofia che verrà adottata nel progetto per stabilire una connessione architettonica della nuova biblioteca con l'antico Palazzo Principesco. L'ultima problematica analizzata per quanto riguarda il rapporto con il contesto, è la dinamica interno-esterno: la maniera, cioè, nella quale è possibile stabilire un dialogo, una comunicazione diretta tra l'immediato

---

<sup>13</sup> La denominazione francese (letteralmente "Casa quadrata") è dovuta all'utilizzo arcaico del termine *carrée* con il significato di "quadrangolare", in questo caso "rettangolo", in riferimento alla pianta dell'edificio. Le dimensioni sono 26 m di lunghezza, 13 m di larghezza e 17 m di altezza.

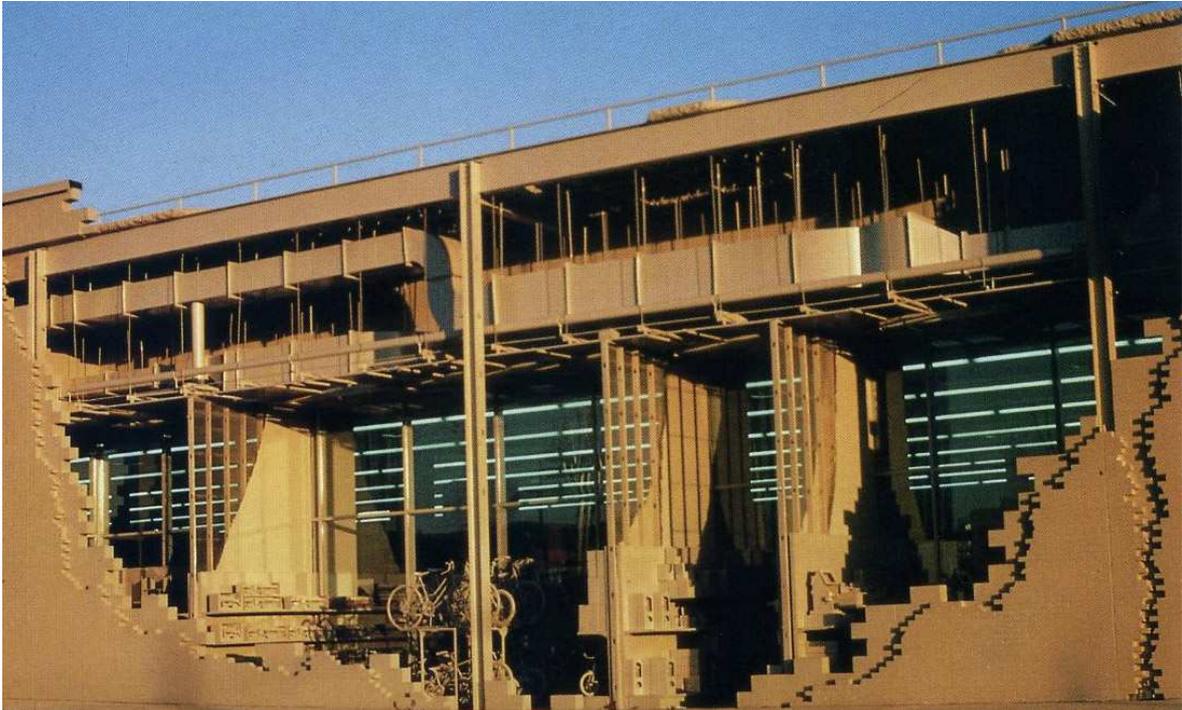
contesto esterno all'architettura e il suo spazio interno. A questo riguardo, si è ritenuta di grande interesse l'opera del gruppo americano di progettazione SITE PROJECT, Inc (o, semplicemente SITE), fondato da James Wines nel 1970, le cui opere, soprattutto negli anni '70 ed '80 sono state tra i primissimi esempi di architettura decostruttivista, con una speciale attenzione posta al rapporto con il contesto ambientale. Non a caso, Wines propone un modo abbastanza semplice per valutare il grado di sintonia/simbiosi di un'architettura con il suo contesto, lo chiama il "*test del piedistallo*", una sorta di prova del nove per valutare l'integrazione fra natura, architettura e paesaggio: *il test del piedistallo diventa una fonte provocatoria (e spesso affidabile) di valutazione nel distinguere se il contenuto estetico di un edificio dipende o meno dall'inclusione di informazioni contestuali, fenomeni naturali mutevoli, e connessioni sociali e psicologiche*<sup>14</sup>. Wines afferma che se un manufatto può essere migliorato presentandolo su un piedistallo, che ne consolida la condizione oggettuale, è bene che rimanga lì. Se invece nel modello sul piedistallo si avverte una mancanza che non rende pienamente merito al progetto, è molto probabile che esso preveda una profonda simbiosi con il contesto, ed è lì che l'edificio dovrà essere edificato e non altrove; casa Kaufman di Wright, ad esempio, sembra ridicola se separata dal suo contesto, riconosce Wines, anche se il suo modello simula fedelmente parti della topografia e del paesaggio; lo stesso discorso vale per casa Malaparte di Adalberto Libera. Capo Massullo, come d'altronde Bear Run in Pensylvania, erano siti come tanti altri, l'architettura li ha resi unici, ha avuto una capacità "costruttiva", migliorativa. *Trasformare un sito in "luogo" significa, in estrema sintesi, utilizzare la specifica capacità dell'architettura di costruire immagini solide e permanenti –soprattutto in un mondo come quello attuale, sempre più attraversato da immagini inconsistenti e virtuali- per costituire una struttura di riferimento attraverso la quale sia possibile orientarsi al suo interno e identificarsi con esso*<sup>15</sup>. In particolare, è paradigmatico del problema progettuale indagato, il progetto "inside/outside building", edificio commerciale della BEST Products & Co. realizzato nel 1984: in questo edificio il rapporto interno/esterno diventa

---

<sup>14</sup> JAMES WINES, "Green Architecture", (Taschen, Köln, 2000), p. 219. Per traduzione cfr. JAMES WINES, "Per un linguaggio ambientale", in "Eco Enea", supplemento a L'arca 129, settembre 1998, p. 17.

<sup>15</sup> PIERO OSTILIO ROSSI, "La costruzione del progetto architettonico", Laterza, Bari, 1996, p. 12.

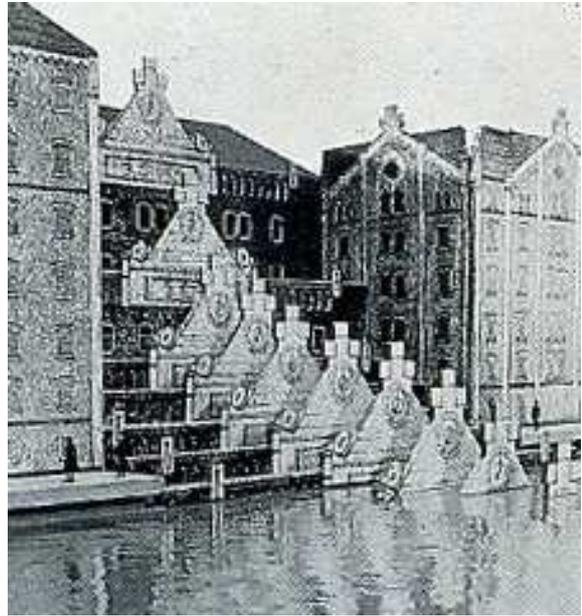
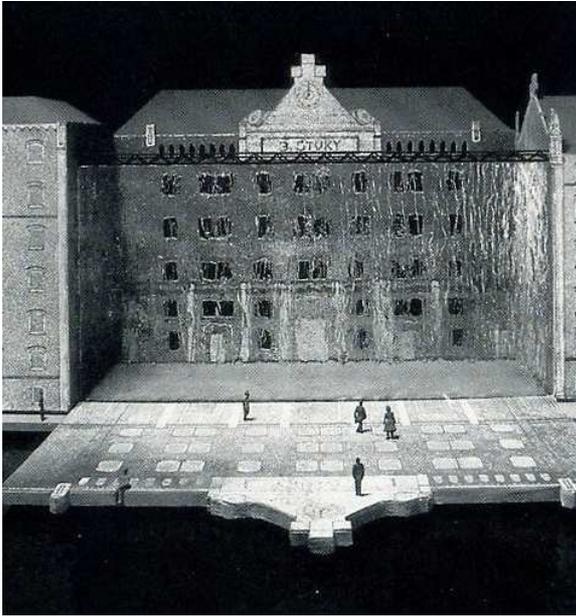
l'obiettivo fondamentale della progettazione. Grandi porzioni delle pareti esterne sono state staccate per rivelare la sottostante tecnologia costruttiva e l'interno



*SITE, "inside/outside building", edificio commerciale della BEST Products Co. (1984)*

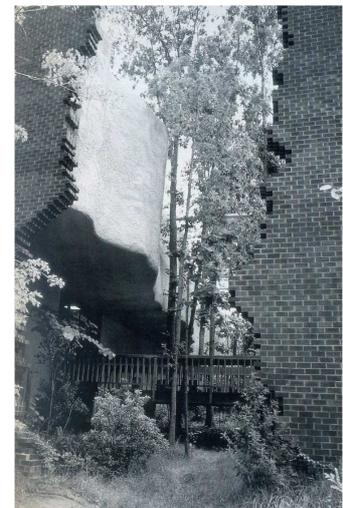
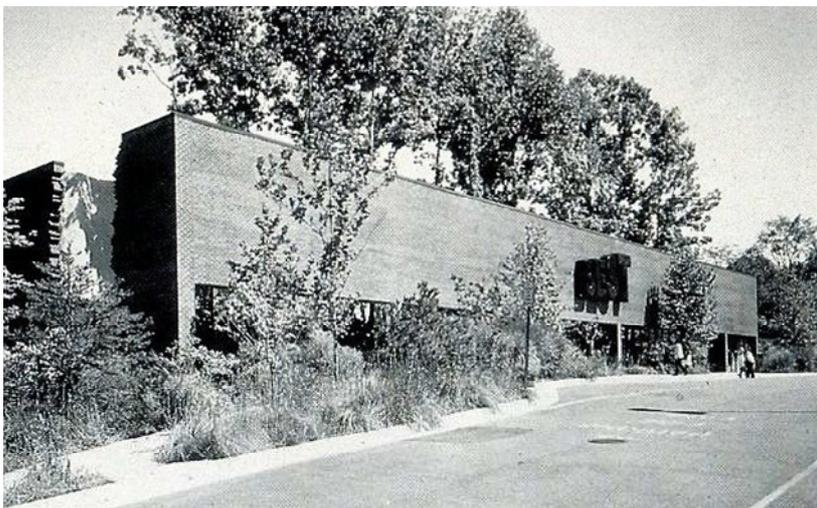
funzionale dello showroom. Gli oggetti in vendita che normalmente stanno all'interno di una sala di esposizione, sono stati installati come parte dell'esterno, e trattati con la stessa connotazione cromatica delle pareti. Molto interessanti sono anche le proposte progettuali (non realizzate) per la riqualificazione dei mulini abbandonati "Stucky" posti nell'isola della Giudecca, a Venezia, di fronte al centro storico. In entrambe le proposte, si rovescia la familiare relazione tra i canali di Venezia e le facciate degli edifici: la facciata del Molino Stucky diventa un elemento orizzontale mentre l'acqua diventa la facciata. Tale effetto è raggiunto estendendo la banchina come una riproduzione esatta della sezione centrale del Molino e installando una lastra di vetro spesso per collegare la frattura fra le due ali adiacenti del Molino. Un sistema idraulico di innaffiatura è sospeso con un'intelaiatura d'acciaio su questa parete vetrata, creando una cascata d'acqua continua sul vetro che da l'illusione di una membrana trasparente d'acqua. Nella prima proposta, poi abbandonata, si prevedeva la realizzazione di una sequenza

di frontoni che si immergono gradualmente nella laguna. E' infine degno di nota, per le indicazioni fornite a proposito del ruolo delle alberature esistenti nel



*SITE, progetto di recupero dei Mulini Stucky a Venezia: a sinistra la soluzione definitiva, a destra la prima soluzione, poi abbandonata (1975)*

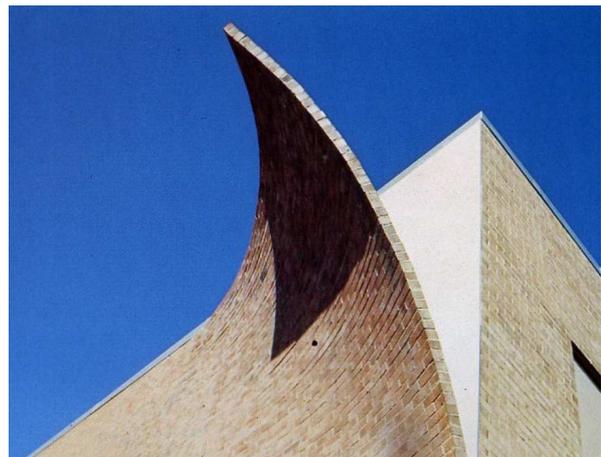
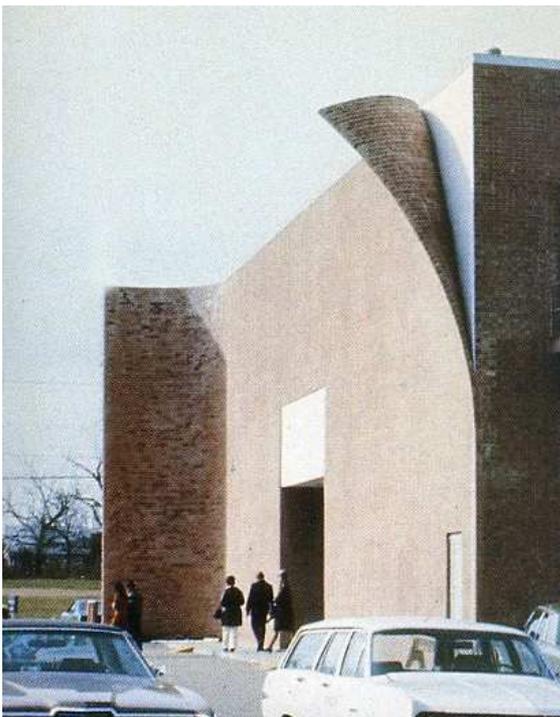
progetto, l'edificio denominato significativamente "Forest building" (letteralmente, "edificio foresta"): situato in un'area fittamente boschiva, il fabbricato è collocato e costruito in modo da non distruggere la preesistente vegetazione. Alla foresta si consente di penetrare fisicamente nell'edificio e di avvilupparlo. Questo fenomeno è enfatizzato dall'asfalto circostante, che da l'idea di un'architettura invasa e inglobata dalla natura.



*SITE, "Forest building", edificio commerciale della BEST Products Co. (1980)*

Gli esempi di intervento finora descritti si sono rivelati estremamente preziosi allo scopo di individuare gli accorgimenti metodologici da impiegare nell'approcciarsi al rapporto con il contesto, ma non sono sufficienti a guidare la progettazione in maniera tale da ottemperare anche a tutti gli altri requisiti. In particolare rimane da risolvere il problema di come trasformare, senza annullarla, la preesistenza, come mantenere ma innovare, come lasciare un segno architettonico forte preservando al contempo, almeno nel "sottofondo" del progetto, ciò che vediamo oggi nell'area del Centro. E una possibile strada da percorrere è stata individuata nuovamente nell'opera del gruppo SITE, in particolare in progetti piuttosto datati (si presenteranno nel seguito, progetti degli anni '70 ed '80) ma capaci di esprimere una modernità tuttora insuperata (e, in molti casi, a nostro avviso, sottovalutata). La loro "magica" parola-chiave è "*De- Architettura*". Chiaramente, al di là di un intento provocatorio ed anche, sotto certi aspetti, umoristico, si avverte in queste opere una polemica contro l'oggetto finito. La nozione di *non finito* è molto elementare. Era espressa nelle città medievali e barocche, in cui nessun edificio è completo in sé stesso o isolatamente ma definisce la propria immagine attraverso l'integrazione con altre componenti. Il concetto di *finito* e *non finito* fu tecnicamente formulato da Michelangelo nella sua architettura come nelle sue sculture. Ci sono esempi di piani urbanistici non compiuti come a Ferrara, così come in case di ogni periodo del passato. Lo stesso Frank Lloyd Wright passò la sua vita a combattere contro le "scatole chiuse" ed a predicare la continuità interno/esterno. Per molti architetti, tuttavia, risulta difficile afferrare la necessità di un'interdipendenza complessiva degli edifici, perciò i loro edifici possono essere assomigliati a monoliti finiti non armonizzati tra loro. La "*De- Architettura*" dei SITE è provocatoria semplicemente perché offende il senso comune accademico, sostenendo che l'edificio-scatoletta "finito", prima che funzionalmente, è visivamente problematico. E allora gradualmente "erode" i contorni dell'edificio, in modo da stabilire un forte contatto con l'ambiente esterno. Questa particolare metodologia decostruttivista, forse la prima in assoluto ad affermarsi nel panorama mondiale (salvo poi essere stata in gran parte dimenticata nell'architettura più recente), prevede di agire su un edificio

realizzato secondo schemi del tutto tradizionali (quasi banali, si potrebbe affermare) per introdurre un improvviso “movimento” di una facciata oppure un imprevedibile demolizione (fittizia, chiaramente) dell’involucro esterno, che lascia del tutto interdetto e sorpreso un ignaro osservatore. In sostanza, edifici “banali” divengono architetture capaci di aprirsi, visivamente e fisicamente, all’ambiente esterno e di costituire luoghi di interesse e di curiosità per il visitatore; tutto questo è possibile a patto che il movimento o la fittizia demolizione dell’edificio sia ben individuabile, e che sia evidente la configurazione che l’edificio, se fosse “normale”, dovrebbe avere. Proprio qui sta l’interesse, ai fini del presente lavoro di progettazione, della *de- architettura* dei SITE: trasformare attraverso il movimento delle pareti dell’involucro edilizio, gli edifici esistenti allo scopo di connetterli percettivamente al contesto, mantenendo, al contempo, la riconoscibilità



*A sinistra: visione d'insieme della facciata “a buccia” di un edificio commerciale della BEST Products Co. (SITE, “Peeling Project”, 1972); in alto: particolare dell’angolo di parete distaccata dal supporto*

della forma e volumetria della configurazione di partenza. Anzitutto è degno di menzione il progetto “*Peeling Project*”, che utilizza la facciata di un edificio già esistente. Alcune porzioni del rivestimento di mattoni vengono tolte e si estendono nello spazio come una “buccia”, rivelando il cemento sottostante e producendo l’effetto di un’architettura in condizione di precarietà ed instabilità.

Altro esempio è quello del "Notch Showroom", a Sacramento, che, in poche parole, utilizza l'addizione come riduzione. L'edificio, difatti, presenta una fenditura alta



*SITE, "Notch Showroom", edificio commerciale della BEST Products Co. (1977)*

circa 4,20 m dai bordi frastagliati che serve come entrata principale. Il blocco di circa 45 tonnellate estratto dalla fenditura è meccanizzato e montato su un sistema di rotaie che permette di muoverlo alla distanza di circa 12 m per aprire e chiudere lo showroom. Il progetto può essere interpretato come una sorta di monumento scultoreo (quando l'elemento blocco è separato) e come un normale edificio commerciale, pur con una fenditura sospetta (quando la fenditura è chiusa). Di estremo interesse per la soluzione finale adottata per il progetto, è l'edificio "Tilt Showroom"; la facciata della sala di esposizione si presenta come un piano inclinato in modo del tutto casuale, formata da blocchi in calcestruzzo armato sostenuti da un'intelaiatura in acciaio. Il luogo ove si erge la costruzione, a Towson, è un viale in cui si affacciano numerosi negozi, edifici rigidamente regolari e tradizionali; l'inserimento di un muro inclinato stabilisce un dialogo visivo fra la convenzionalità degli altri edifici e la precarietà dell'edificio della BEST Products. La costruzione è anche in polemica con l'ossessione dell'architettura moderna per

la forma come espressione di una funzione. In questo caso la funzione non è espressa ma semplicemente rivelata, rialzando un lembo del normale divisorio tra



*SITE, "Tilt Showroom", edificio commerciale della BEST Products Co. (1978)*

interno ed esterno. Nel "Cutler Ridge Showroom", l'esigenza di base avvertita dai progettisti SITE era quella di rendere l'edificio commerciale imponente se visto dalla strada. La facciata è suddivisa in quattro parti successive che insieme formano la facciata completa. La prima parte è la costruzione centrale, la seconda è



*SITE, "Cutler Ridge Showroom", edificio commerciale della BEST Products Co. (1979)*

la facciata frontale, un blocco schermante posto a circa 3 m dall'entrata. La terza è estratta dal centro della seconda e comprende la tettoia sporgente. La quarta parte comprende le tre porte principali. Da certi scorci queste parti si sovrappongono visivamente nello spazio e si unificano a creare l'apparenza di una facciata di una tipica showroom della BEST. Da altre posizioni, le parti di facciata staccate dal loro contesto sembrano appartenere ad un paesaggio irreale, che ricorda la frammentazione architettonica di certe opere surrealiste di De Chirico o Magritte.



*SITE, "Indeterminate Facade Showroom", edificio commerciale della BEST Products Co. (1975)*

L'"Indeterminate Facade Showroom", forse l'opera più rappresentativa dell'intera carriera del gruppo SITE, non ha costituito un esempio diretto per la soluzione progettuale definitiva e tuttavia ha rappresentato il punto di riferimento per alcune soluzioni di tentativo, poi abbandonate, ma comunque fondamentali nel percorso creativo. Questo progetto porta all'inversione visiva di una normale struttura di vendita situata in una tipica strada commerciale. Questo effetto è raggiunto estendendo il rivestimento di mattoni della facciata in un profilo molto accidentato oltre il bordo del tetto e il risultato architettonico si attesta in qualche punto tra la costruzione e la demolizione. Per evidenziare questa ambiguità, una sezione della facciata centrale è frammentata, di modo che una cascata di mattoni

rotti sembra cadere sopra la tettoia sporgente. Un altro progetto interessante è denominato *"Floating McDonald's restaurant"*, realizzato per conto della catena McDonald's nel 1983. Nella progettazione di questo edificio, pur tenendo fermi



*SITE, "Floating McDonald's Restaurant", ristorante della McDonald's. (1983)*

tutti gli elementi architettonici tipici dei ristoranti McDonald's, si è impressa una nota caratteristica SITE, muovendo le pareti dalla loro posizione "normale" al fine di produrre l'effetto di un "edificio galleggiante". Un riferimento, al di fuori della produzione SITE, che ha assunto un ruolo molto importante nelle scelte per la presente progettazione, è la biblioteca universitaria di Reims. Il progetto, a cura del gruppo di progettazione francese Chabanne & Partners, realizzato nel 2004, si inserisce in un filone compositivo simile a quello di SITE: l'edificio ha uno sviluppo molto allungato e si compone di una serie di blocchi rivestiti con pannelli in GRC (glass reinforced concrete) e separati l'uno dall'altro da pareti vetrate. Si intuisce come i diversi blocchi, se accostati, formerebbero un tradizionale edificio a forma di parallelepipedo. La facciata ove è posto l'ingresso principale della biblioteca rappresenta la parte del progetto più interessante ai fini della presente

analisi; come fosse la copertina di un gigantesco libro poggiato sul terreno, la parete risulta inclinata verso l'esterno, bloccata in una posa estremamente dinamica, che esalta il movimento di rotazione attorno ad un asse



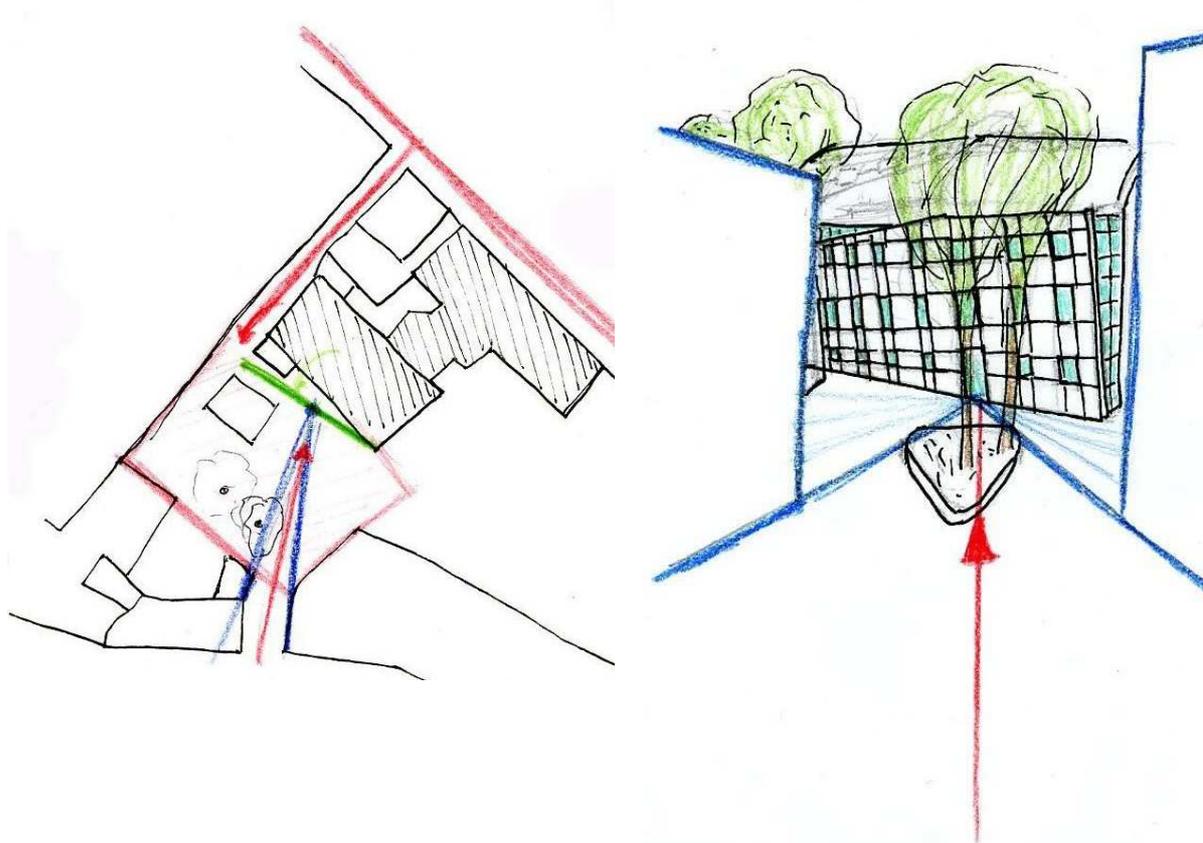
*CHABANNE & Partners, biblioteca universitaria di Reims (2004)*

orizzontale sul terreno. Un grande pilone in acciaio, che ha una funzione statica oltre che simbolica, attraversa con inclinazione in senso opposto, la facciata e prosegue per vari metri al disopra della sommità del resto dell'edificio; questo elemento è rappresentativo di una penna per scrivere, segno esplicitivo della funzione di questa architettura.

## **7. Progetto: la fase creativa**

Dall'analisi delle architetture storiche del centro cittadino e dall'inquadramento territoriale in generale, si è subito ravvisata l'opportunità di creare un dialogo del progetto con il contesto urbano, dal punto di vista urbanistico, guardando all'asse dell'antica via Alberica ed alla sua caratteristica fondamentale, già descritta in precedenza, di strada *"con riuscita"*, ovvero strada al servizio di un ben determinato edificio della città, e di collegamento tra due spazi urbani di interesse (in questo caso, piazza Alberica e piazza dell'Accademia). In particolare, l'idea di base da cui si è sviluppato l'iter progettuale, è stata quella di creare, in corrispondenza all'ingresso all'area interna del Centro da via Giuseppe Ulivi, una nuova piazza, costruita in maniera da riproporre, rielaborandoli ed adattandoli in questo preciso contesto, gli elementi caratteristici fondamentali dello spazio di piazza dell'Accademia. In particolare, l'obiettivo primario nella costruzione del nuovo spazio urbano è stato quello di riproporre, nel tratto di collegamento con via Giuseppe Ulivi, il tema dell'asse *"con riuscita"*. La possibilità di perseguire tale obiettivo si è ravvisata notando come i due edifici cittadini posti ai lati dell'attuale ingresso al cortile del Centro determinino la formazione di un canale ottico che, se non interrotto dal fabbricato che ospita gli spogliatoi della palestra, convergerebbe a poca distanza dal prospetto longitudinale dell'ex sala conferenze. Ora, l'asse di via Alberica è caratterizzato dal fatto che costituisce un canale ottico diretto al grande portale d'ingresso all'antico Palazzo Principesco; e allora perché non riproporre anche nel nuovo spazio urbano il medesimo effetto, facendo in modo che il canale ottico converga esattamente sull'ingresso della nuova biblioteca? In questo modo, il legame che si viene a creare con la città diviene molto forte e ricco di suggestioni, anche e soprattutto in ragione del fatto che lo scorcio di piazza dell'Accademia da via Alberica è visibile a pochi passi dalla nuova piazza. In effetti, riprendendo il concetto della *"prova del piedistallo"* di James Wines, il progetto esprime in pieno l'inscindibilità dal suo contesto; non solo l'edificio della nuova biblioteca non è pensabile in un'altra parte della città, ma, addirittura, perderebbe completamente di significato anche se immaginassimo di spostarlo di un solo metro. In questo modo, infatti, si perderebbe l'effetto della convergenza

del canale ottico sull'ingresso e verrebbe meno tutta la sostanza della nuova realizzazione; si è ritenuto particolarmente suggestivo ideare un legame di questo



*Due schizzi che illustrano l'idea progettuale della creazione di una nuova piazza ed un nuovo canale ottico in analogia con quello dell'antica via Alberica*

tipo con la città, in grado di stabilire un dialogo non già solo di carattere generico, simbolico o allusivo, ma a tal punto radicato con la fisicità del luogo da rendere l'intero complesso di edifici in corrispondenza della nuova piazza un tutt'uno percettivamente inscindibile. Per raggiungere l'obiettivo della formazione di questo nuovo canale ottico, come si è accennato poc'anzi, è necessario sacrificare l'edificio degli spogliatoi della palestra, operazione giustificata, del resto, non solo da motivi di natura compositiva, ma anche funzionale: la proposta della Curia alla Regione, approvata nel PIUSS di Carrara, infatti, prevede che la parte dell'area a ridosso dell'ingresso da via Giuseppe Ulivi sia da destinare alla nuova biblioteca civica, per cui il fabbricato degli spogliatoi (e la stessa palestra) se mantenuto, avrebbe comunque dovuto inserirsi funzionalmente all'interno della nuova destinazione d'uso. Ma se risulta chiaro come rapportarsi al fabbricato spogliatoi,

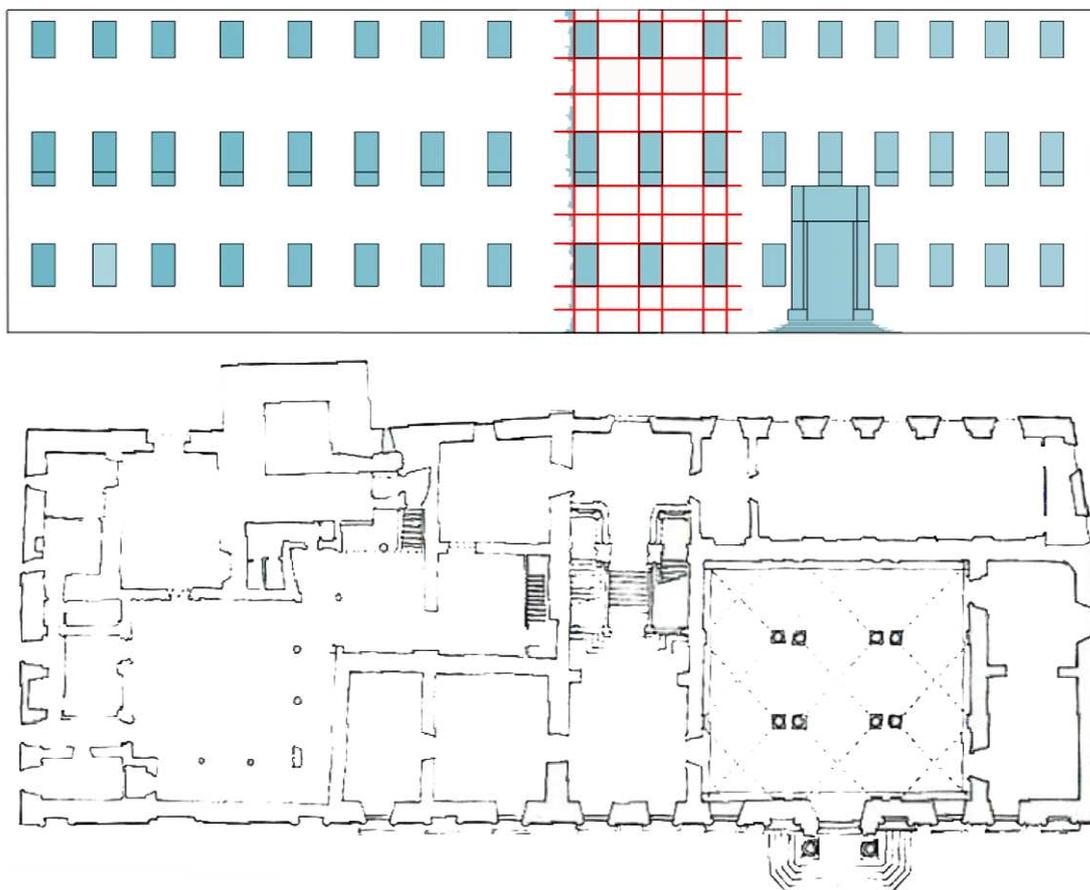
meno semplice, dal punto di vista compositivo, è la maniera con cui rapportarsi alle alberature preesistenti, disposte parallelamente ad una parete del fabbricato stesso. Si tratta di un pino e di un abete rosso piuttosto alti, che verrebbero a trovarsi esattamente in posizione centrale all'interno del canale ottico che si intende creare. La soluzione più immediata che si potrebbe adottare sarebbe



*A sinistra, fotografia dal primo piano dell'antico Palazzo Principesco dell'asse di via Alberica, in cui è messo in evidenza l'elemento di disturbo del canale ottico costituito dalla statua di Mazzini. A destra fotografia dell'ingresso al Centro da via Giuseppe Uliovi, in cui è messo in evidenza l'elemento di disturbo del canale ottico che si intende creare costituito dalle alberature preesistenti*

quella di eliminare gli alberi e liberare in questo modo la visuale; tuttavia, a nostro avviso, gli alberi, tanto quanto gli edifici del complesso del Centro, costituiscono delle preesistenze che contribuiscono, in maniera decisiva, alla caratterizzazione dell'ambiente. Sarebbe, allora, un segno di scarsa coerenza progettuale porre grande attenzione al mantenimento della forma e volumetria dei fabbricati esistenti e disinteressarsi completamente delle alberature, certamente presenti già fin dagli inizi dell'attività del Centro. In effetti, analizzando con maggior attenzione le caratteristiche del riferimento urbanistico assunto come fondamentale, cioè l'asse dell'antica via Alberica, ci si rende conto di come, anziché elementi che compromettono l'analogia con piazza dell'Accademia, le alberature possano costituire, per la nuova piazza, un rafforzamento del legame con il suo modello. Difatti, il canale ottico di via Alberica, formato dalla alte quinte

verticali della strada, è sì diretto al portale di ingresso dell'antico Palazzo Principesco, ma è "disturbato" nel suo percorso dalla statua dedicata a Giuseppe Mazzini, posta proprio davanti al portale sul finire del XIX secolo, per celebrare

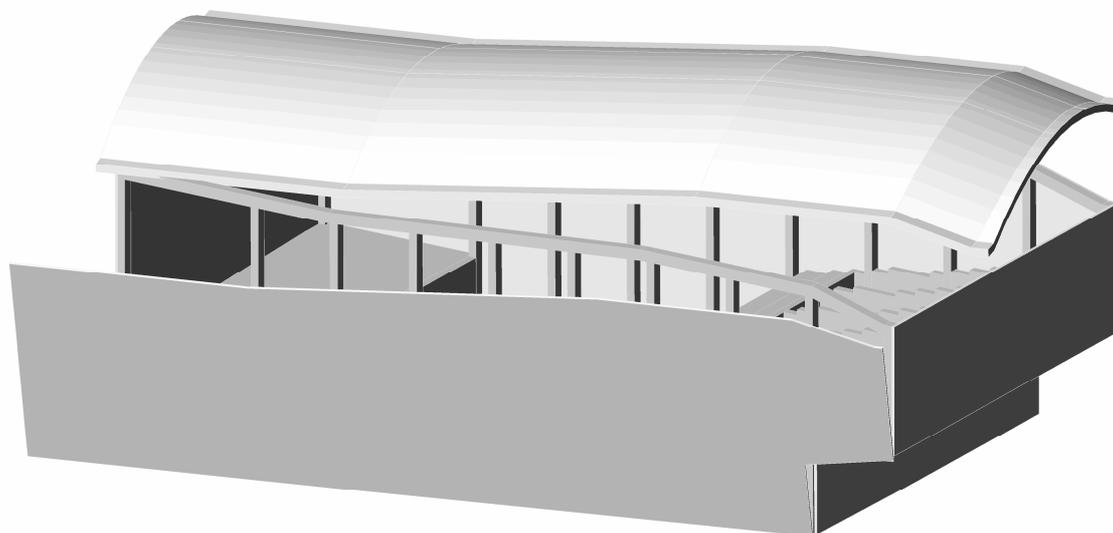


Qui sopra: pianta del piano terra dell'edificio attualmente sede dell'Accademia di Belle Arti di Carrara (N. GALLO, Guida storico-architettonica dei castelli della Lunigiana toscana, Prato, 2002, p. 110); in alto: schematizzazione del prospetto dell'Accademia rivolto all'omonima piazza: è evidenziata la geometrizzazione della facciata che verrà poi riproposta nella facciata della nuova biblioteca rivolta a via Giuseppe Ulivi

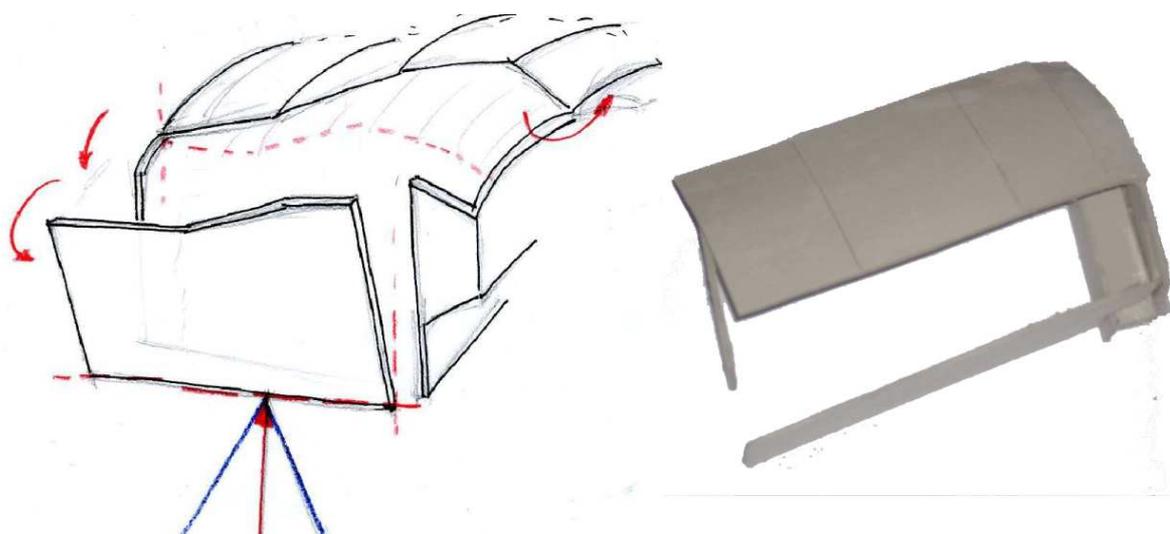
l'unità d'Italia. Quindi, se il canale ottico di via Alberica è disturbato, anche se non interrotto (dato che le dimensioni del portale sono ben superiori a quella del monumento), in analogia ad esso, anche il nuovo canale ottico che introduce alla nuova piazza della biblioteca, può essere caratterizzato da elementi di disturbo (gli alberi, appunto) che rafforzino il legame con lo scorcio urbano di riferimento. Anche gli alberi, come il monumento a Mazzini, non pregiudicano, annullandolo, l'effetto di convergenza del canale ottico, ma si limitano a disturbarlo, lasciando comunque percepire dalla strada (via Giuseppe Ulivi) il punto di convergenza;

anzi, nel caso presente, realizzando un'isola di traffico che ospiti le alberature, posta esattamente al centro del canale ottico, il campo visivo dell'osservatore viene incanalato in maniera ancora più efficace che non nella totale assenza di ostacoli di visuale, esaltando l'effetto desiderato. Da quanto descritto, tuttavia, sembra che la connessione con il luogo sia esclusivamente di carattere urbanistico, mentre, invece, all'interno degli obiettivi generali di progettazione, si era auspicato il raggiungimento di una connessione totale con il contesto, anche a livello architettonico. E allora, per completare l'analogia con piazza dell'Accademia, un ulteriore elemento di connessione può essere costituito dalle proporzioni della facciata dell'antico Palazzo Principesco: più precisamente l'idea è quella di realizzare la nuova facciata della biblioteca civica che si affaccia su via Giuseppe Ulivi, modellandola secondo le stesse proporzioni della facciata del palazzo. Chiaramente, le aperture non verranno trattate con le stesse elaborate modanature e motivi artistici che caratterizzano le grandi finestre dell'Accademia, ma, seguendo l'esempio di Norman Foster a Nimes (vedi capitolo precedente) il riferimento sarà interpretato in chiave moderna, vale a dire, regolarizzato e semplificato al livello puramente geometrico. A questo punto, i punti essenziali del percorso progettuale sono stati tracciati; ciò che ancora deve essere definito, relativamente alla nuova biblioteca nell'ex sala conferenze del Centro, è il modo concreto in cui l'edificio dovrà essere trasformato, e, quindi, la nuova volumetria del fabbricato. Attingendo all'ampio bagaglio di informazione architettonica esaminata nel capitolo precedente e, in particolare, alla lezione decostruttivista del gruppo SITE, la trasformazione si traduce in movimento delle pareti dell'involucro edilizio. In particolare si è ritenuto particolarmente suggestivo e di impatto visivo sull'osservatore, lavorare su due elementi dell'ex teatro: la parete longitudinale rivolta a via Giuseppe Ulivi (come è ovvio, dato che costituirà la nuova facciata della biblioteca) e l'articolata copertura ad arco ribassato. Le varie soluzioni, che potremmo definire de-architettoniche (perché risultato di una decostruzione dell'edificio esistente) sono state analizzate e vagliate attraverso schizzi e, soprattutto, servendosi di un modellino di cartone dell'edificio esistente, che ha consentito una valutazione tridimensionale di ciascuna configurazione. La

soluzione definitiva adottata è la seguente: si prevede una rotazione della parete longitudinale dell'edificio (escluso lo sbalzo rivolto al cortile del Centro) attorno



*Modello tridimensionale rappresentativo della soluzione decostruttivista finale adottata per la nuova biblioteca*



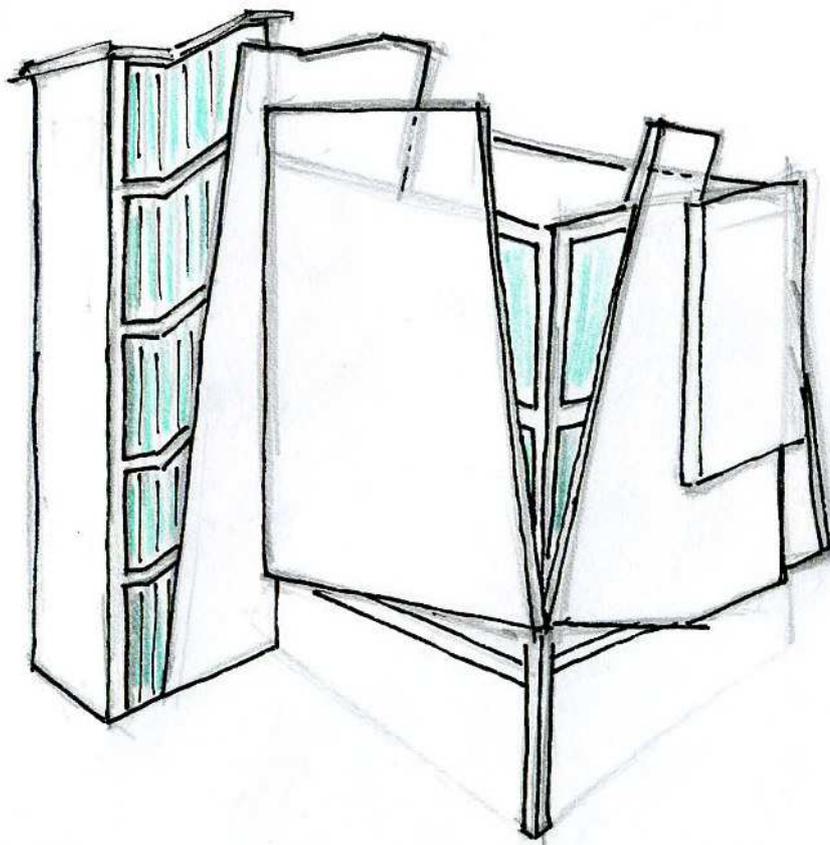
*A sinistra: schizzo rappresentativo della soluzione definitiva per la nuova biblioteca; a destra, decostruzione del modello di cartone impiegato nella fase progettuale corrispondente alla soluzione definitiva*

ad un asse verticale in corrispondenza dell'inizio dello sbalzo, in maniera tale che la proiezione in pianta della parete vada ad intersecare le due linee del canale ottico esattamente nel punto di convergenza; in corrispondenza a tale punto si realizzerà l'ingresso della nuova biblioteca. La parete, tuttavia, non si limita a ruotare in pianta, ma subisce anche una rotazione in elevato, assumendo un orientamento inclinato in analogia con la facciata della biblioteca universitaria di

Reims ; come in quel caso anche nel presente progetto l'intento è quello di evocare immediatamente nell'osservatore l'immagine di un gigantesco libro aperto sulla città, che costituisca un richiamo intuitivo alla funzione dell'edificio e, al tempo stesso, un simbolo ed un omaggio alla storia di Carrara. Difatti, l'effetto che si intende raggiungere è quello della copertina di un libro su cui è incisa l'immagine di uno degli edifici più rappresentativi della città (il palazzo dell'Accademia), che si offre al visitatore come l'ingresso al luogo della cultura. Quanto alla copertura, anch'essa subisce una rotazione o, per meglio dire, uno "scivolamento" lungo il profilo curvilineo in modo tale da disporsi in pianta parallelamente alla nuova facciata della biblioteca. In effetti, più che di copertura è esatto parlare di rivestimento, perché è questo che viene spostato, andando a coprire anche la porzione di spazio occupata dal fabbricato di raccordo tra l'ex sala conferenze e l'edificio a 4 piani del Centro (questo effetto "a buccia" ha molto in comune con il "Peeling Project" dei SITE, che, a tal proposito, ha costituito il riferimento fondamentale). Così, due semplici movimenti di rotazione determinano l'intero progetto per la nuova biblioteca.

La proposta della Curia, come già evidenziato in precedenza, prevede anche il recupero dell'edificio a 4 piani ed il suo mantenimento alla stessa destinazione d'uso di Centro Giovanile. Ora, riprendendo gli obiettivi di base del progetto, l'intento non è semplicemente quello di restituire un'efficiente funzionalità all'edificio, ma di trasformarlo compositivamente, ricollocandolo in una nuova dimensione percettiva nell'immagine della città. D'altra parte, si è anche sottolineato come il complesso degli edifici nel sito di progetto necessiti di un'omogeneità compositiva del tutto assente allo stato attuale. E allora, ripetendo in maniera analoga l'iter progettuale seguito per l'ex sala conferenze, il primo passo è quello di semplificare compositivamente l'edificio in due blocchi parallelepipedi affiancati (l'edificio a pianta rettangolare e il vano scale annesso all'esterno), pensandoli come strutture rivestite dalle pareti dell'involucro edilizio. Tali pareti, pensate come sorta di tessuti che ricoprono l'edificio, possono ruotare traslare e, persino, essere sfogliate, in modo tale da raggiungere gli obiettivi della

trasformazione <sup>16</sup>. Questo approccio consente, in primo luogo, oltre che di caratterizzare in modo uniforme il complesso, anche e soprattutto di introdurre nell'edificio una connotazione fortemente identificativa, che lo rende facilmente



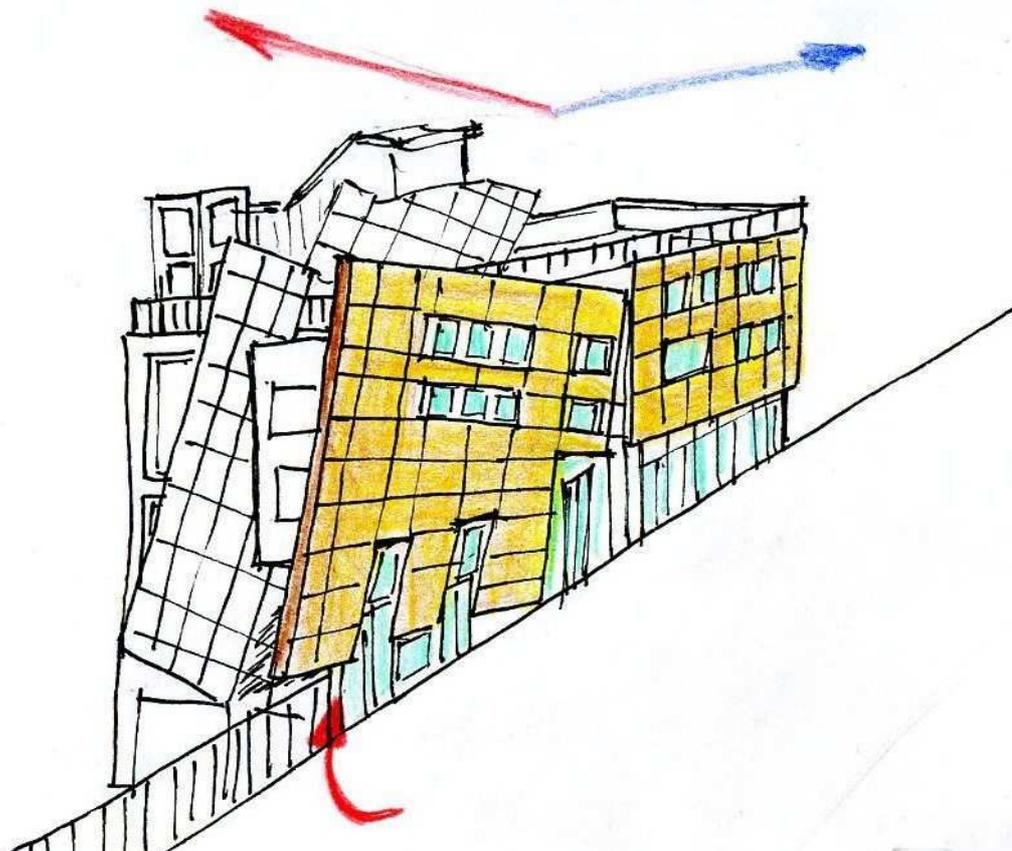
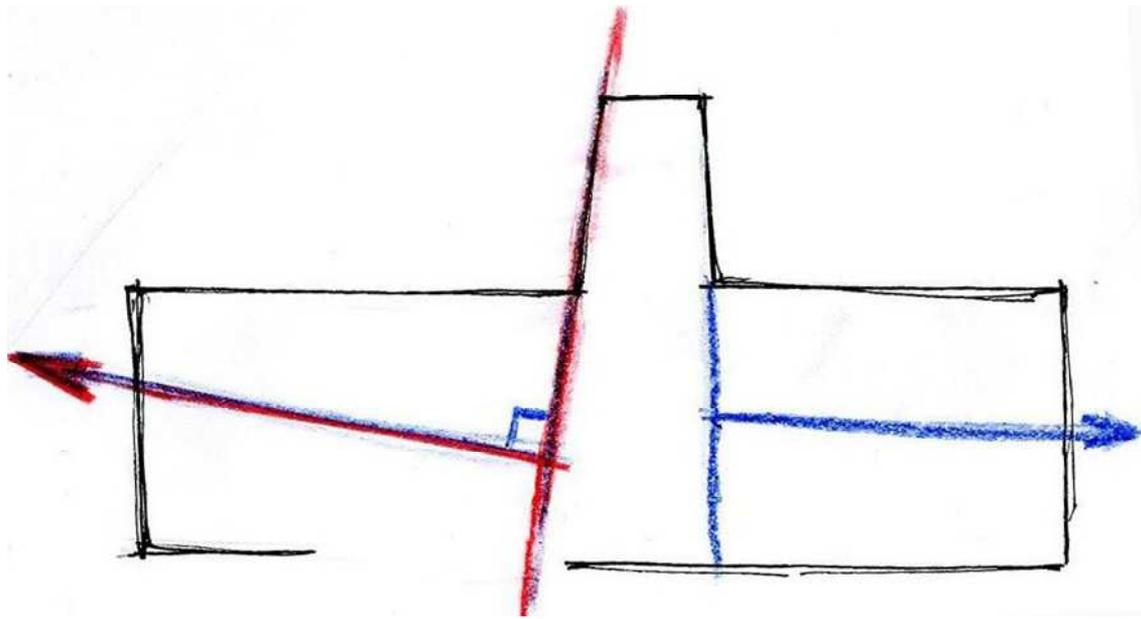
*Schizzo rappresentativo della soluzione definitiva adottata per la decostruzione progettuale dell'edificio a 4 piani del Centro Giovanile*

riconoscibile nel centro storico della città. Non solo, ma le pareti scostate dalla loro "normale" posizione consentono di esprimere suggestioni del tutto originali nel contesto urbano e profondamente legate alla società giovanile cui l'edificio è destinato; l'irreale e divertita dinamica dell'involucro edilizio, infatti, evoca un'idea di libertà, di uscita dagli schemi, di "divertissement" stilistico che ben rappresenta la spensieratezza dell'età adolescenziale e giovanile in genere:

---

<sup>16</sup> Questa maniera di rapportarsi all'involucro edilizio non è invenzione recente, ma trova una sua prima teorizzazione già verso la metà del XIX secolo con l'opera "Die vier Elemente der Baukunst" di Gottfried Semper. "Il mito dell'origine tessile dell'architettura e il suo perpetuarsi nella storia delle soluzioni del rivestimento con motivi ornamentali di derivazione tessile, così formulato da Gottfried Semper [...] costituisce il nucleo fondante di una linea della cultura architettonica che alla metà dell'Ottocento si propone come alternativa a quella del classicismo vitruviano. Al mito di una struttura costruttiva trilitica, che viene nobilitata in ordine architettonico, si contrappone il mito di un involucro delimitante lo spazio, la cui caratteristica è la leggerezza, e rispetto al quale la struttura è subordinata e soltanto supporto". G. FANELLI e R. GARGIANI, "Il principio del rivestimento" (Bari, 1994), p. 4-5.

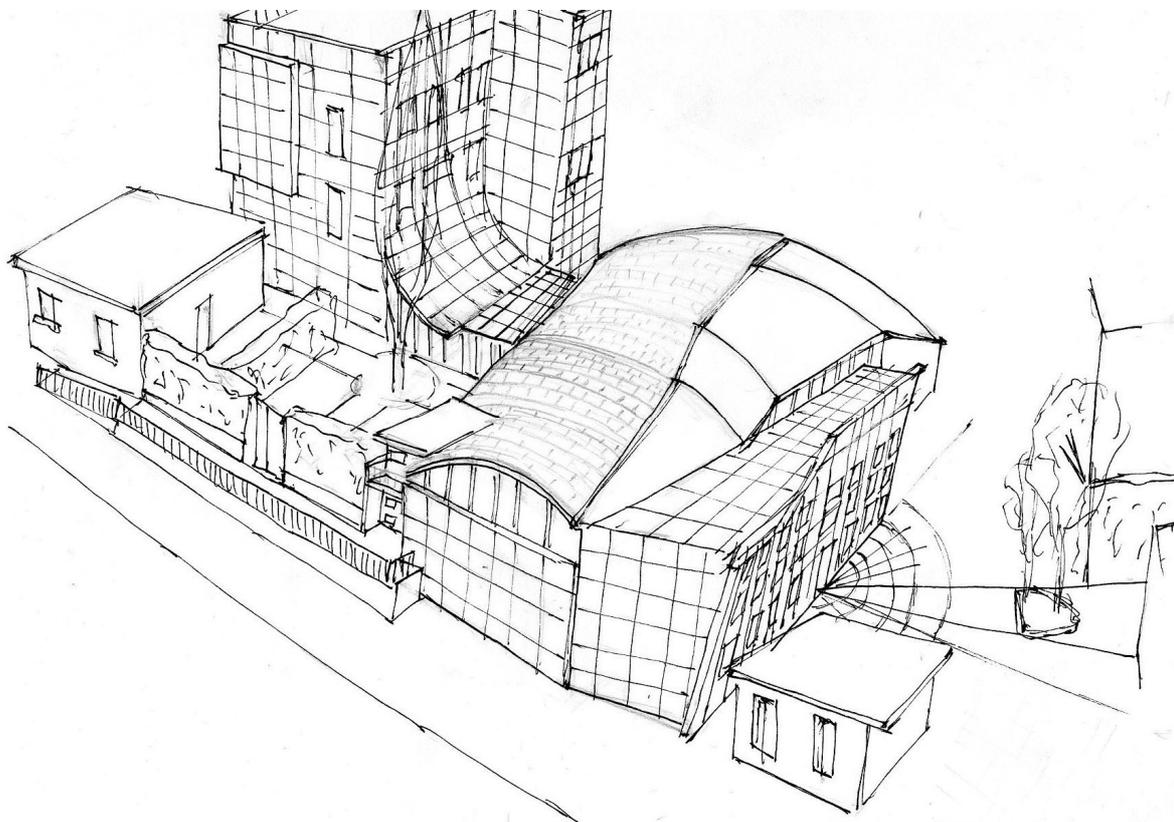
architettura come espressione di un'età della vita umana. Entrando nel dettaglio del percorso di progettazione, il movimento dell'involucro alla base della trasformazione del fabbricato, è la rotazione di una delle pareti laterali di



*In alto: schizzo della forma di pianta dell'edificio a 4 piani del Centro con l'indicazione della nuova direzionalità interna imposta dalla decostruzione dell'involucro edilizio; qui sopra: schizzo della soluzione progettuale completa per il fabbricato*

delimitazione del vano scale esterno: la parete, ruotando, penetra all'interno dell'altro blocco parallelepipedo, introducendo, come si analizzerà in dettaglio nel seguito, una nuova direzionalità nella distribuzione interna dell'edificio. In questo modo si risolve anche il difetto di coerenza compositiva del fabbricato, nel quale il vano scale esterno, con una parete laterale inclinata in pianta senza alcuna esigenza né formale, né funzionale, assume adesso un ruolo centrale nella distribuzione interna, divenendo, a livello compositivo, non più una fastidiosa aggiunta ma l'elemento fondamentale ed ordinatore dell'intero edificio. Questa deviazione della direzionalità interna, dà l'occasione anche per stabilire uno stretto dialogo compositivo tra interno ed esterno, dal momento che tre pareti esterne dell'edificio ruotano rispetto all'orizzontale di un angolo pari a quello descritto dalla nuova direzionalità in pianta; si crea, così, una corrispondenza diretta tra la dimensione in pianta e quella in alzato dell'edificio e, di conseguenza, una proiezione dello spazio interno verso l'esterno e viceversa. Per quanto riguarda la tre pareti cui si è fatto riferimento, queste sono la parte del prospetto su via 7 Luglio che corrisponde alla parte dell'edificio destinata al Centro Giovanile (e così, ben individuabile dall'esterno da quella destinata a residenza per il clero) e la due pareti che si incontrano in corrispondenza dello spigolo del fabbricato rivolto verso il cortile del Centro. Queste, descrivono una rotazione simultanea in modo tale da far sì che il vertice di base dello spigolo rimanga in comune tra le due pareti: in sostanza, i due prospetti si sollevano insieme, scoprendo sullo spigolo la struttura e portando alla formazione di un nuovo porticato, accessibile direttamente dal cortile. Questo spigolo dell'edificio, perciò, dall'attuale chiusura totale verso l'esterno, si apre su uno spazio di mediazione interno-esterno (il porticato) che stabilisce uno stretto dialogo ed interdipendenza (percettiva e funzionale) tra i campi da gioco e lo spazio costruito. Tale interdipendenza è accentuata dal movimento della parete di delimitazione del vano scale già descritta. Questa rotazione mette in evidenza la funzione del fabbricato, rendendo ben visibili le rampe della scale e determinando, anche dal punto di vista percettivo, una diretta comunicazione tra il cortile e la grande

terrazza superiore, adibita a tetto giardino: è come se il cortile invadesse lo spazio costruito tanto da proseguire nel giardino sulla sua sommità. La parete longitudinale del fabbricato rivolta verso il cortile si compone di due parti:



*Schizzo della soluzione progettuale definitiva per il progetto di recupero e riqualificazione del complesso edilizio del Centro Giovanile Diocesano di Carrara*

quella a destra, spalle a via Giuseppe Ulivi, descrive il moto di rotazione cui si è già accennato; l'altra parte, a sinistra, descrive, invece un moto di spogliamento verso l'esterno, motivato dalla necessità di stabilire un dialogo con la copertura curvilinea (a sua volta spostata dalla posizione originaria) della nuova biblioteca. In questo modo, i due profili curvilinei disegnano un segno ondulato pressoché continuo, stabilendo una forte connessione compositiva e conferendo coerenza ed uniformità all'intero complesso. Le porzioni rettangolari sporgenti dai prospetti laterali del fabbricato (vedi capitolo: *descrizione dello stato attuale*) entrano a far parte della composizione complessiva, assumendo l'aspetto di parti di parete staccatesi dal resto del prospetto e avanzate rispetto ad esso, accentuando la percezione dinamica dell'involucro edilizio.

## 8. Descrizione del progetto

La volumetria esterna determinata dal progetto di recupero e riqualificazione del complesso è ben desumibile dal capitolo precedente. Nel presente capitolo, si focalizzerà in dettaglio l'attenzione sullo studio delle nuove funzioni e sulla nuova distribuzione interna, oltre che sui materiali impiegati e sulle soluzioni tecniche impiegate. Allo scopo di progettare le nuove funzioni da inserire nell'edificio e le loro interrelazioni, è stato indispensabile conoscere il patrimonio dell'attuale biblioteca civica, in maniera tale da poter progettare uno spazio idoneo a contenere le collezioni attuali e ad accogliere le nuove acquisizioni per un arco di tempo sufficientemente lungo. La biblioteca civica di Carrara Cesare Vico Lodovici possiede circa 68000 volumi, 94 periodici in abbonamento e 10 testate di quotidiani. Si distinguono due sezioni: la Sezione Ragazzi, riservata alla fascia dall'età prescolare fino a 14 anni, e la Sezione Locale (pubblicazioni concernenti la storia, le tradizioni, il marmo e tutte le altre attività del territorio). I fondi speciali, i cui volumi non sono ammessi alla consultazione, comprendono:

- Fondo Antico  
141 volumi. Il Fondo non costituisce un nucleo originario, ma si è costituito nel tempo aggregando i volumi per data di edizione. Altre edizioni antiche si trovano nei Fondi di appartenenza.
- Fondo Vittorino da Feltre  
987 volumi. Biblioteca del Convitto consorziale "Vittorino da Feltre" istituito nel 1947 e disciolto nel 1978; dopo questa data i volumi della Biblioteca destinati allo studio e allo svago dei giovani convittori sono stati donati alla Biblioteca Civica. Sul Fondo è stata condotta la tesi di laurea di Alessandra Boni *Le biblioteche scolastiche nel XX secolo*. Con un'appendice sulla Biblioteca del Convitto "Vittorino da Feltre", 1947-1977 (Corso di Laurea in Conservazione dei Beni Culturali. Facoltà di Lettere e Filosofia. Università di Pisa, a.a. 2005/2006).
- Fondo USIS  
655 volumi. Donazione dell'American Library di Firenze
- Fondo Mazzitelli

484 volumi e 696 opuscoli. Biblioteca privata del medico Michele Mazzitelli (1883-1969).

Michele Mazzitelli si laurea a Napoli nel 1910 discutendo una tesi in anatomia patologica che riscuote grande interesse, così da essere pubblicata l'anno successivo (*La Malattia dell'Erb* in "Il Tommasi". A. VI, I.", 1911). Ammesso come assistente all'Istituto di Semiotica Medica, pubblica le sue ricerche su "Riforma medica" e su "Studium". Inviato dalla Direzione Generale di Sanità come medico coloniale a Tripoli e destinato al locale d'isolamento, si dedica allo studio della peste in particolare modo nei riguardi della epidemiologia e della profilassi.

Nel 1922 è nominato Ufficiale Sanitario di Carrara e da allora dedica tutta la sua attività alla soluzione dei problemi locali: la costituzione di due scuole differenziali, l'approvvigionamento idrico, per cui, verificata la purezza biologica della acque provenienti dal bacino marmifero, scarsamente mineralizzate rispetto a quelle che scaturivano dal massiccio alpestre, richiama l'attenzione dell'Amministrazione Comunale sull'opportunità di costruire un unico acquedotto in cui convogliare senza distinzione le acque dei marmi eliminando così le acque inadatte all'alimentazione (*L'acqua nella regione dei marmi*. Borgo Val di Taro, 1930). Si occupa ancora dello sgombero e della destinazione dei rifiuti, di profilassi antitubercolare, evidenziando attraverso una precisa inchiesta che l'aumento della mortalità per tubercolosi o per altre malattie infettive è proporzionale allo stato antigienico di abitabilità dovuto all'affollamento delle case. Dalle relazioni derivate da questi studi (*Ciò che si è fatto e si fa in Italia per la Civiltà della casa* in "Le Forze sanitarie". A.X, n. 7, 15 giugno 1932) si poté prospettare tutto il movimento edilizio del dopo guerra. Particolare interesse scientifico riveste l'industria del marmo, in rapporto all'escavazione e alla lavorazione del marmo (*La lavorazione del marmo nelle cave e negli opifici di Carrara in rapporto alla inalazione delle polveri e alla incidenza delle affezioni polmonari* in "Studium". A.XIX, n. 11-12, 1929; *La mortalità per cancro in rapporto alla lavorazione del marmo*. Carrara, Ist. Ed.Fasc. Apuano, 1933).

- Fondo Micheli Pellegrini

Donazione del Conte Paolo Micheli Pellegrini. Comprende testi in lingua francese, prime versioni italiane delle opere di Alessandro Dumas padre, gli Statuti di Carrara (Statuta Carrariae. Lucae, apud Vincentium Busdraghium, MDLXXIII).

- Donazione Orazio Serra

Non riunita in un Fondo chiuso, la donazione consiste in circa 300 volumi perlopiù in lingua francese, pubblicati a Parigi e Bruxelles nella prima metà del XX secolo. Il nucleo di volumi si identifica attraverso il nome del donatore riportato nel campo delle note.

- Fondo Pilli

Biblioteca privata acquisita nel 2000 quale lascito testamentario della professoressa Anna Maria Pilli (1905-1999) a favore della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze che ne ha disposto il deposito permanente alla biblioteca civica di Carrara.

- Fondo Vostok

Donazione dell'Associazione Culturale Italiana per i rapporti con l'Unione Sovietica di Massa Carrara. Comprende circa 300 titoli in lingua italiana, russa, ucraina, armena e traduzioni in lingua francese, spagnola, inglese, tedesca. Il Fondo è eterogeneo relativamente alle discipline: letteratura, letteratura per bambini, geografia, turismo, storia, arte. Sono presenti raccolte complete di periodici. Il Fondo non è stato ancora catalogato.

- Fondi archivistici

Archivio del Comitato di Liberazione Nazionale di Apuania, acquisito in copia (l'originale è depositato presso l'Istituto Storico della Resistenza in Toscana di Firenze), di cui la biblioteca ha pubblicato la Guida alla consultazione; Archivio microfilmato dei Registri parrocchiali dell'Abbazia del Duomo di S. Andrea, dal sec. XVI al sec.XIX; Archivio della Ferrovia Marmifera di Carrara di cui la biblioteca ha pubblicato nel 2001 l'inventario.

Per quanto riguarda l'edificio della nuova biblioteca, si è già osservato come, sia in pianta che in alzato, la facciata rivolta a via Giuseppe Ulivi presenti una certa

inclinazione. In pianta, perciò, si determina una deviazione della facciata rispetto alla direzionalità del fabbricato preesistente; la distribuzione interna, quasi che la



*Pianta del piano terra della soluzione progettuale definitiva*

rotazione della facciata trascinasse con sé tutto ciò che si trova dentro l'edificio, si orienta secondo la stessa direzionalità della facciata. Tutti gli elementi interni (pilastri, setti e terrazze) si dispongono secondo la nuova assialità determinando la formazione di un corpo deviato rispetto al volume del vecchio teatro, ben visibile nelle piante e molto ben percepibile all'interno dell'edificio. In pianta a partire dall'ingresso dalla nuova piazza (in corrispondenza del punto di convergenza del canale ottico) è ben individuabile un ampio percorso centrale, diretto

ortogonalmente alla facciata, che non si limita ad interessare l'edificio dell'ex sala



*Pianta del piano strada della soluzione progettuale definitiva*

conferenze, ma prosegue anche nella zona attualmente occupata dal fabbricato di raccordo. Di quest'ultimo, soprattutto per ragioni strutturali, come si evidenzierà nel capitolo seguente, ma anche compositive (l'opportunità, appunto di seguire anche in questa zona la nuova direzionalità, espressione del legame con la città) si prevede la demolizione e la realizzazione di un nuovo fabbricato che asseconi le istanze funzionali e volumetriche del progetto. L'intera area della platea dell'ex sala conferenze assieme alla zona palco, viene destinata alla funzione di sala di lettura per adulti, con scaffali contenenti i volumi consultabili posti nello stesso ambiente che ospita tavoli e posti a sedere per il pubblico. In prossimità

dell'ingresso si trova un punto informazioni, armadi guardaroba e il catalogo cartaceo dei volumi presenti nella biblioteca. Su un lato della zona d'ingresso, poi,



*Pianta del primo piano della soluzione progettuale definitiva. Il piano superiore dell'edificio a 4 piani del Centro Giovanile ha una distribuzione caratterizzata dallo stesso orientamento del primo piano.*

è situata l'area della nuova mediateca, dotata di postazioni informatiche per l'accesso ad internet ed al catalogo elettronico della biblioteca. Ad un'estremità di questo spazio, in prosecuzione della fascia occupata dai bagni e dalla sala di proiezione dell'ex sala conferenze (ora divenuta ufficio del bibliotecario) si trova un piccolo locale di deposito del materiale multimediale della biblioteca (CD, DVD, VHS e l'archivio microfilmato cui si è già accennato). Per completare la descrizione delle funzioni del piano terra, si prevede la realizzazione di un vasto locale di deposito per i volumi della biblioteca non ammessi alla consultazione, direttamente accessibile sia dalla sala lettura per adulti sia dal vasto porticato

esterno posto nell'area interstiziale e di nuova realizzazione. La parete di delimitazione di questo locale dallo spazio del porticato è realizzata mediante una vetrata strutturale continua, che, come si descriverà nel seguito, prosegue anche al piano superiore fino al profilo curvilineo della copertura. La zona palco, con piano di calpestio alla quota di 1,50 m circa dal livello della sala della platea dell'ex sala conferenze, è accessibile non più tramite le piccole rampe laterali (di cui si prevede l'eliminazione) ma da due scalinate a due rampe che dalla parte centrale della zona palco salgono man mano che si procede verso le pareti longitudinali dell'edificio. Dal pianerottolo intermedio di entrambe le scalinate (con larghezza della rampa pari ad 1,20 m, in rispetto della normativa) si accede al livello della zona palco, in cui si prevede di predisporre la sezione locale del patrimonio librario (con il significato simbolico di omaggio alla cultura locale, dal momento che la zona palco, specie introducendo le due scalinate gemelle, rappresenta il centro della composizione interna). La scalinata di sinistra, spalle al cortile del Centro, conduce alla prima delle due terrazze interne realizzate ex novo nella biblioteca; tale terrazza ospita la prosecuzione della sala di lettura per adulti ed è collegata, tramite un corridoio allo stesso livello della terrazza, al primo piano del nuovo fabbricato realizzato nell'area interstiziale del complesso. Tale piano ospita, a partire dalla fine del corridoio, in corrispondenza della parete di delimitazione del volume dell'ex sala conferenze, la sala di lettura per i ragazzi, accessibile direttamente dal piano terra mediante la scalinata che, spalle al cortile del Centro, è situata sulla destra della zona palco. In entrambe le pareti longitudinali dell'ex sala conferenze, ad eccezione che nella zona occupata dalla galleria, si prevede la rimozione delle pareti di tamponamento in laterizio e la conseguente apertura degli spazi compresi tra i pilastri. Anche lo spazio della sala lettura dei ragazzi, come la parte rialzata della sala lettura adulti, si configura, perciò, come una terrazza affacciata sull'interno della biblioteca. Da quanto descritto finora emerge uno degli intenti fondamentali della progettazione interna della biblioteca, vale a dire quello di realizzare una serie di spazi ben connotati ma tutti aperti, interdipendenti e comunicanti, non solo a livello funzionale ma anche a livello visivo e percettivo in generale; da qualunque punto dell'edificio è possibile

percepire l'intero ambiente e i numerosi scaffali di volumi disposti a diversi livelli, in una sensazione di dilatazione dello spazio e con un'efficace diffusione interna della luce. La sala lettura per i ragazzi è delimitata su tutti i lati da grandi vetrate strutturali; su quelle situate a nord-est si aprono cinque porte che immettono in un piccolo giardino interno ad uso della biblioteca, ricavato in una parte della pertinenza della sede Scout. Lo spazio verde, caratterizzato da percorsi che seguono ancora la stessa direzionalità dell'interno, ha nel cipresso di cui si prevede l'impianto nella zona centrale, l'elemento di coronamento. La scelta del tipo di albero non è casuale o legata semplicemente al gusto estetico del progettista, ma è determinata da una necessità di dialogo con le architetture che lo circondano: la forma affusolata della chioma del cipresso, infatti, stabilisce un dialogo con il vano scale esterno del Centro, caratterizzato da un alto sviluppo verticale, esaltandolo e determinando uno stretto dialogo natura-architettura. Dal giardino della biblioteca è possibile, attraverso un cancello aperto sulla siepe di delimitazione dello spazio verde, accedere alla strada attualmente in uso ai dipendenti del catasto e quindi, percorsa una piccola rampa, raggiungere via 7 Luglio. Dalla terrazza che ospita la prosecuzione della sala lettura per adulti, tramite un'altra scalinata, si può raggiungere una seconda terrazza, stavolta non comunicante con il nuovo fabbricato interstiziale ma limitata nello spazio a ridosso della facciata della biblioteca rivolta a via Giuseppe Ulivi. Questa terrazza ospita l'emeroteca, vale a dire lo spazio destinato alla conservazione ed alla consultazione delle riviste, di vario genere, cui la biblioteca è abbonata e/o di cui conserva un certo numero di copie. Per utenti diversamente abili l'accesso dal piano terra della sala lettura per adulti al livello delle terrazze, a quello dell'ex zona palco e a quello, più in basso, del locale di sottopalco (destinato ad ospitare i fondi archivistici della biblioteca) è assicurato dalla presenza di una piattaforma elevatrice situata, spalle all'edificio a 4 piani del Centro, sulla destra, in corrispondenza della facciata di ingresso della biblioteca. Dal punto di vista della normativa antincendio sia al piano terra che al piano della prima terrazza non sussistono problemi, in quanto è presente un numero idoneo di uscite di piano (due aperture larghe 1,80 m per il piano terra e le aperture che immettono nel

giardino per il piano superiore). Tuttavia si presenta un problema per il piano dell'emeroteca, in quanto non dotata di uscita di piano. Per questo ad un'estremità di tale spazio, in ottemperanza alla normativa (DM 30/11/1983), si è prevista la realizzazione di un "luogo sicuro statico", definito come: "spazio scoperto ovvero compartimento antincendio separato da altri compartimenti mediante spazio scoperto o filtro a prova di fumo, idoneo ad accogliere un determinato numero di persone, che possano ivi attendere in sicurezza l'arrivo dei soccorsi". Nel caso presente si è prevista, a protezione del luogo sicuro, un filtro a prova di fumo, che, secondo la normativa, presenta almeno una delle seguenti caratteristiche:

- Sia dotato di due o più porte munite di congegni di autochiusura con resistenza al fuoco REI predeterminata, e comunque non inferiore a 60'.
- Sia dotato di un camino di ventilazione di sezione adeguata e comunque non inferiore a 0,10 m<sup>2</sup> sfociante al di sopra della copertura dell'edificio
- Oppure sia un vano con le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco e mantenuto in sovrappressione ad almeno 0,3 mbar, anche in condizioni di emergenza, oppure aerato direttamente verso l'esterno con aperture libere di superficie non inferiore ad 1 m<sup>2</sup> con esclusione di condotti.

Nel caso presente il filtro a prova di fumo è dotato di una finestra con superficie inferiore al minimo di 1 m<sup>2</sup> previsto, pertanto si prevede l'installazione di un dispositivo che mantenga costantemente il locale in sovrappressione, come indicato dalla legge.

La galleria dell'ex sala conferenze, nel progetto di riqualificazione è, senza dubbio, lo spazio più adatto, per via delle gradinate, alla realizzazione di un auditorium. Attualmente, come illustrato nella descrizione dello stato di fatto, l'accesso alla galleria è consentito dalla scalinata situata all'interno del fabbricato di raccordo. Nella struttura di nuova realizzazione, si prevede l'inserimento di una scala di larghezza idonea, pari ad 1,20 m, con un pianerottolo di collegamento al primo piano dell'edificio del Centro ed una rampa che consente di accedere ad una vasta terrazza esterna coperta: questa diviene il nuovo ampio spazio d'ingresso all'auditorium (l'attuale porta di ingresso alla galleria viene mantenuta). Per ragioni essenzialmente funzionali e di rispetto della normativa per l'abbattimento

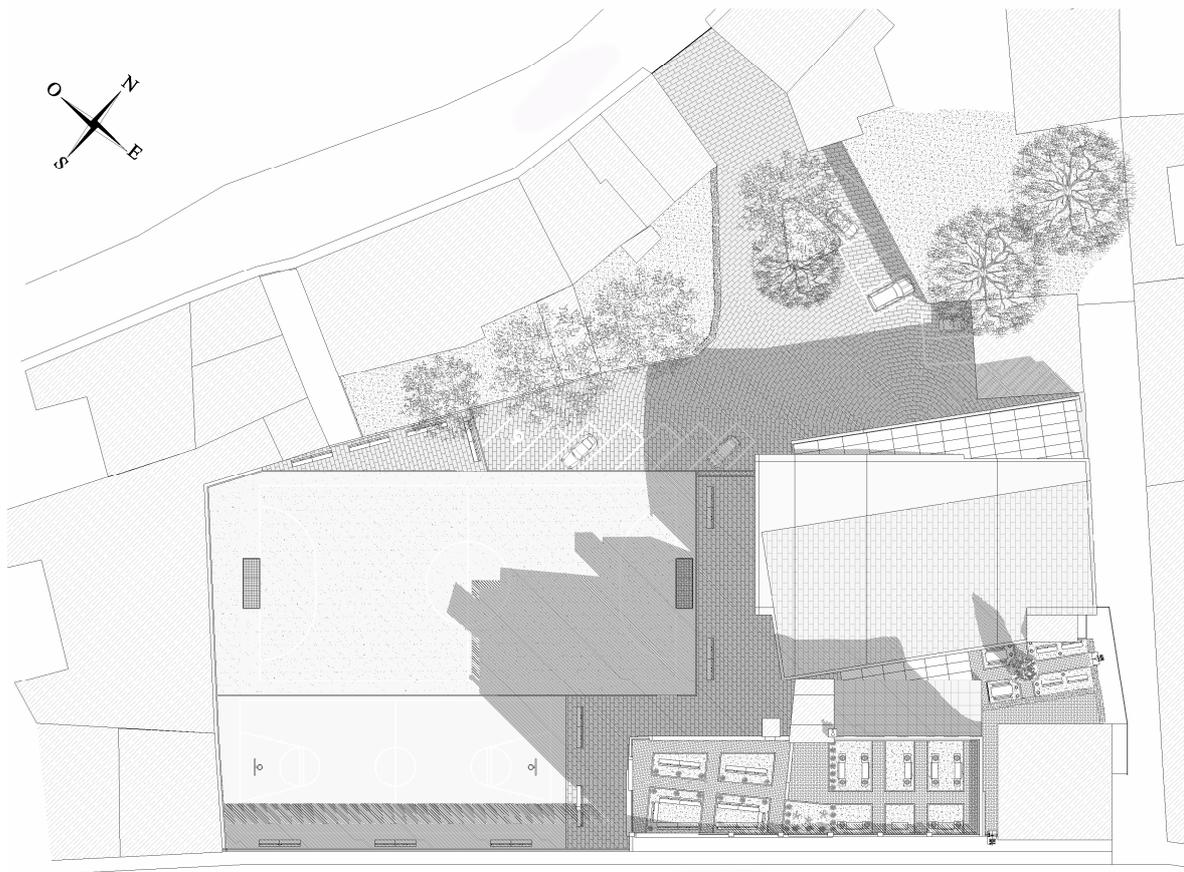
delle barriere architettoniche (come si illustrerà in dettaglio nel capitolo seguente), la gradinata inferiore della galleria viene demolita, realizzando, in definitiva, una sala conferenze di capienza pari a circa 100 persone. L'auditorium, perciò, è direttamente accessibile, in maniera del tutto indipendente dalla biblioteca ed anche questa opportunità ha orientato questa scelta funzionale per la galleria. Il percorso di accesso all'auditorium dalla nuova piazza su via Giuseppe Ulivi è sottolineato dall'inserimento di una serie di pilastri a sostegno dello sbalzo della galleria verso il cortile del Centro, che presentano una funzione strutturale, modificando la struttura attuale, ma anche compositiva, evidenziando percettivamente una comunicazione diretta dell'auditorium con la nuova piazza e, di conseguenza, con la città.

Per quanto riguarda l'edificio del Centro Giovanile, pur se, nella sostanza, le funzioni previste non variano rispetto a quelle attuali, anche in ragione delle esigenze avvertite dai responsabili della struttura, si sono previsti una serie di mutamenti di distribuzione interna e qualche cambiamento di destinazione d'uso dei locali. In particolare, un aspetto comune a tutti i piani dell'edificio è il fatto che, come già messo in luce nel capitolo precedente, si è imposta, nella parte sinistra (spalle a via 7 Luglio) dell'edificio una direzionalità interna di riferimento deviata rispetto a quella attuale, che viene invece mantenuta nella parte che ospita la residenza per il clero. Al piano terra, per consentire la realizzazione di un porticato aperto verso il cortile del Centro, si è resa necessaria una previsione di spostamento dei bagni/docce presenti (peraltro, come già osservato, in condizioni attuali di ammaloramento) nella parte centrale del fabbricato. La parte costruita del piano terra comincia in corrispondenza del vano scale del Centro, ad eccezione di un locale di infermeria di cui si prevede la realizzazione nell'area del nuovo porticato; si prevede il trasferimento in questa parte dell'edificio sia della palestra che degli spogliatoi (suddivisi, chiaramente, per maschi e femmine) in ambienti separati da un locale di disimpegno (in questo modo si crea un percorso interno riservato ai fruitori della palestra separato dagli altri ambienti del Centro). Il trasferimento della funzione della palestra si rende necessario per via del fatto che, come già ricordato, l'area ove attualmente sorge il fabbricato della palestra deve

essere destinata alla nuova biblioteca (ed infatti si prevede di insediare al suo interno un piccolo spazio bar e di consultazione quotidiani); d'altra parte il colloquio con i responsabili della struttura ha evidenziato l'importanza delle attività legate alla palestra nell'ambito della vita del Centro, da cui la soluzione adottata. In effetti, tale proposta di trasferimento sortirebbe anche l'effetto senza dubbio positivo di accentrare le attività del Centro nel solo edificio a 4 piani, rafforzandone l'identità e consentendo una più semplice ed intuitiva fruibilità della struttura. Al piano superiore, quello che si affaccia su via 7 Luglio, la proposta del progetto è quella di utilizzare, almeno nella parte dell'edificio destinata al Centro, i locali a disposizione, non già per attività esterne, come oggi avviene, ma per attività legate alla destinazione d'uso della struttura. In particolare, dato che con il progetto di riqualificazione il Centro viene a perdere una grande sala conferenze, la proposta progettuale è quella di realizzare a questo piano una sala da 50 posti utilizzabile per attività di cineforum; in effetti, dall'analisi della storia del Centro si può desumere che il motivo fondamentale del progressivo abbandono del teatro è rappresentato, da una parte, dai costi di manutenzione e conservazione in efficienza di un edificio di grandi dimensioni, dall'altra dalla sproporzione tra le esigenze effettive del Centro (ben diverse da quelle iniziali) e la capienza molto consistente della sala conferenze. E allora, realizzare una nuova, piccola sala con la stessa destinazione d'uso del vecchio teatro non rappresenta una soluzione di compromesso per la perdita di uno spazio, ma la creazione di un ambiente finalmente adeguato alle effettive necessità attuali della struttura. L'ingresso al Centro, attualmente in posizione leggermente laterale, viene trasferito esattamente al centro dell'edificio, in corrispondenza al vano scale esterno. L'attuale ingresso al Centro diviene invece l'entrata secondaria per la biblioteca civica; in particolare, questo spazio viene destinato a deposito per i libri in arrivo, ancora da catalogare, in modo tale da evitare il problema (attualmente riscontrato nella sede attuale della biblioteca) organizzativo legato all'accumulo temporaneo dei volumi non facenti ancora parte del patrimonio librario della biblioteca. Da questo ambiente, come già rilevato, si può accedere al pianerottolo intermedio della scalinata di accesso al nuovo auditorium della

biblioteca e, da qui, scendendo di un piano, al vasto porticato cui si è già fatto riferimento. Per quanto riguarda il vano di ingresso alla residenza per il clero, il progetto di riqualificazione prevede il suo trasferimento all'esterno, accessibile direttamente da via 7 Luglio, in modo tale da rendere la funzione residenziale del tutto indipendente e separata dalle altre funzioni ospitate nell'edificio. Infine, con qualche piccola variazione di distribuzione interna, resa necessaria dal nuovo ingresso alla residenza, nell'ultimo locale all'estremità destra (spalle a via 7 Luglio) del fabbricato viene mantenuta la sede dell'associazione "Centro aiuto alla vita" di Carrara. I due piani superiori dell'edificio sono caratterizzati da una distribuzione interna molto simile; a questi piani, l'esigenza manifestata dai responsabili della struttura era quella di disporre di un maggior numero di aule più piccole, al posto delle poche grandi aule attuali, in modo tale da poter organizzare una maggiore varietà di corsi, gruppi di doposcuola ed attività in generale. Quindi, mantenendo, al solito, la nuova direzionalità, si realizza un corridoio centrale, di larghezza pari ad 1,50 m al posto di quello attuale, a nostro avviso decisamente troppo esteso, con una larghezza superiore ai 3 m; da questo spazio si può accedere a ben 5 locali che sostituiscono le tre grandi aule attuali. Al primo piano, uno di questi vani viene destinato alla piccola biblioteca del Centro, trasferita qui dal pianterreno. Per quanto riguarda la zona notte della residenza (al secondo piano), non si sono previste importanti modifiche rispetto alla situazione attuale, a parte l'adeguamento dei bagni alla L.13 del 1989 e Dlgs 236 del 1989 in merito all'adattabilità dei servizi igienici. Un intervento più consistente che nella zona notte è stato previsto per la zona giorno ove, conformemente alle esigenze manifestate dai sacerdoti ivi residenti, si prevede una maggiore aperture ed interazione tra i vari spazi di soggiorno. Infine, al piano della terrazza-giardino, si è mantenuta la divisione tra la residenza e la parte destinata al Centro Giovanile; spalle a via 7 Luglio, a destra si colloca la terrazza giardino ad uso della residenza, caratterizzata da una serie di percorsi orientati parallelamente ed ortogonalmente all'edificio, mentre a sinistra si colloca la terrazza a disposizione del Centro, utilizzabile per incontri giovanili all'aria aperta in un contesto decisamente originale e suggestivo. La terrazza giardino a disposizione della residenza

costituisce uno spazio esterno fruibile dagli inquilini in sostituzione dell'attuale terrazza accessibile dalla zona giorno, di cui si prevede l'eliminazione (costituendo, infatti, la copertura del fabbricato di raccordo). Si prevede, infine, la realizzazione di un ascensore esternamente al fabbricato e situato accanto al vano scale dell'edificio, che consente l'accesso anche al piano della terrazza. Chiaramente, trattandosi dell'unico ascensore previsto per l'edificio, il suo utilizzo è a disposizione sia del Centro che della residenza.



*Planivolumetrico della soluzione progettuale definitiva*

Per quanto riguarda i materiali impiegati, è opportuno sottolineare, anzitutto, la proposta di utilizzo di pannelli in marmo bianco di Carrara per la nuova facciata di ingresso della biblioteca; l'utilizzo di questo materiale, difatti, evocativo in tutto il mondo della città di Carrara, diviene il coronamento del complesso di riferimenti che, come si è già ampiamente illustrato in precedenza, connettono inscindibilmente al suo contesto questa parte del complesso. Ora, l'impiego di pannelli modulari è motivato compositivamente dal percorso di estrapolazione

della geometria e delle proporzioni della facciata del Palazzo Principesco che ha guidato la progettazione architettonica della nuova facciata di ingresso della biblioteca. Si è scelto, in effetti, lo stesso tipo di linguaggio formale (cioè l'impiego di pannelli modulari) per il rivestimento di tutte le pareti degli edifici del complesso, da una parte per omogeneità di linguaggio rispetto alla nuova facciata marmorea della biblioteca, dall'altra per l'evidente idoneità di questo tipo di connotazione parietale in un progetto che fa del dialogo ma anche del contrasto e, in ogni caso, della riconoscibilità dei diversi orientamenti delle pareti la sua peculiarità. Infatti le differenti direzionalità che caratterizzano le parti dell'involucro edilizio sono ben evidenziate dal ripetersi di una serie di elementi modulari, chiaramente individuabili, orientati tutti allo stessa maniera. Tuttavia, se dal punto di vista materico, assume un significato simbolico ed evocativo il marmo della facciata della biblioteca, l'impiego della nobile pietra anche sul resto del complesso, oltre che economicamente insostenibile, costituirebbe anche dal punto di vista compositivo, un'operazione ingiustificata. Per questo si prevede l'impiego di pannelli in GRC ("glass reinforced concrete", vedi capitolo seguente) di colore beige, in una particolare tonalità desunta dall'analisi cromatica degli edifici del contesto urbano più prossimo; il cromatismo, allora, diviene un ulteriore strumento di connessione dell'intero complesso edilizio con la città. Quanto agli altri materiali impiegati, da sottolineare, oltre al vetro a doppia camera d'aria impiegato per le vetrate strutturali, il rame inverdito del rivestimento della copertura della nuova biblioteca e il nuovo manto impermeabile a vista, di colore bianco brillante, impiegato per sostituire la guaina attualmente presente (in diverse porzioni in condizioni di manifesto degrado). Quest'ultimo materiale è stato scelto da una parte per ragioni pratiche di necessità di ripristinare la funzionalità della copertura, dall'altro per il suo particolare cromatismo, che suggerisce efficacemente l'idea di una superficie neutra su cui si possa appoggiare il rivestimento. Quanto all'uso del rame inverdito, la scelta è stata motivata dal fatto che, ad un'analisi dei diversi punti di vista possibili, si evince facilmente che la parte del complesso da cui si ha, di gran lunga, la più accentuata percezione del rivestimento è il nuovo giardino della biblioteca; da qui, infatti, è massima la

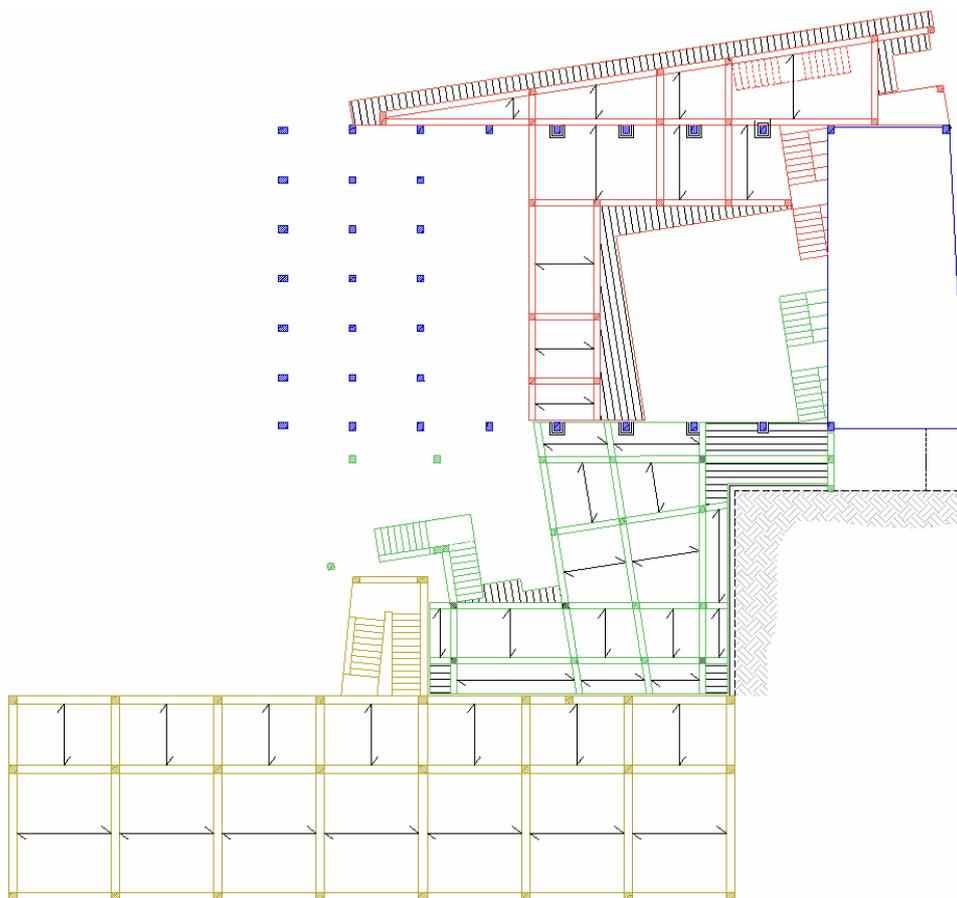
percezione dello scostamento del rivestimento di copertura dalla posizione che, in un edificio tradizionale, le competerebbe. E allora si è previsto l'impiego di un materiale che, da una parte, si potesse presentare in lastre modulari (proseguendo il linguaggio modulare del resto del complesso), e dall'altra stabilisse un forte dialogo con il verde del cipresso e delle aiuole del giardino, facendo entrare di diritto questi elementi di vegetazione nella complessità progettuale.

Per quanto riguarda le soluzioni tecniche impiegate, è da evidenziare la proposta di impiego delle vetrate strutturali (si è fatto riferimento a prodotti dell'azienda "Faraone srl") e di travi in vetro (brevetto dell'azienda "Vetrostrutturale srl") per sostenere le coperture vetrate previste al di sopra dell'emeroteca e della porzione della copertura dell'area interstiziale compresa tra la parete "sfogliata" dell'edificio del Centro e la copertura curvilinea della biblioteca.

## 9. Progetto: la struttura

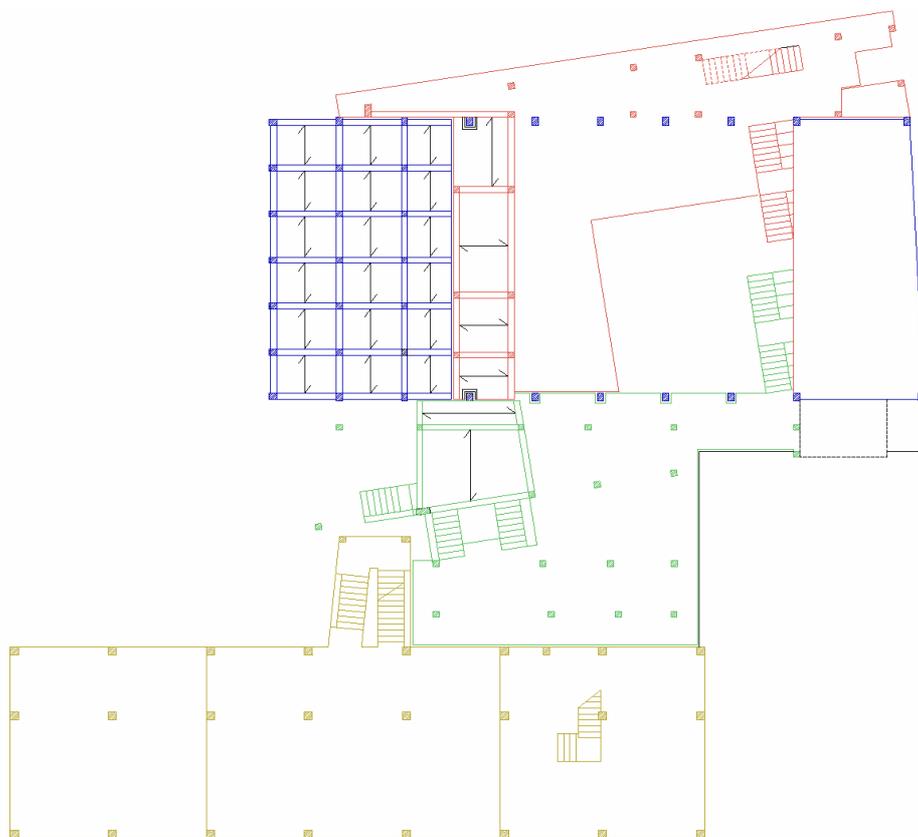
Nel presente capitolo si illustra il progetto di riqualificazione strutturale del complesso, che comprende le modifiche conseguenti alle trasformazioni e nuove realizzazioni architettoniche e funzionali ed inoltre tende ad eliminare i macroscopici difetti di concezione e ad aumentare il livello di sicurezza, statica e sismica, della struttura originaria.

Il progetto strutturale è stato svolto solo a livello preliminare: pur senza eseguire analisi numeriche, si sono previsti interventi - di rinforzo, di sostituzione e di integrazione degli elementi già esistenti - tali da realizzare una struttura efficiente sia dal punto di vista statico che sismico, secondo gli attuali criteri di concezione degli edifici.

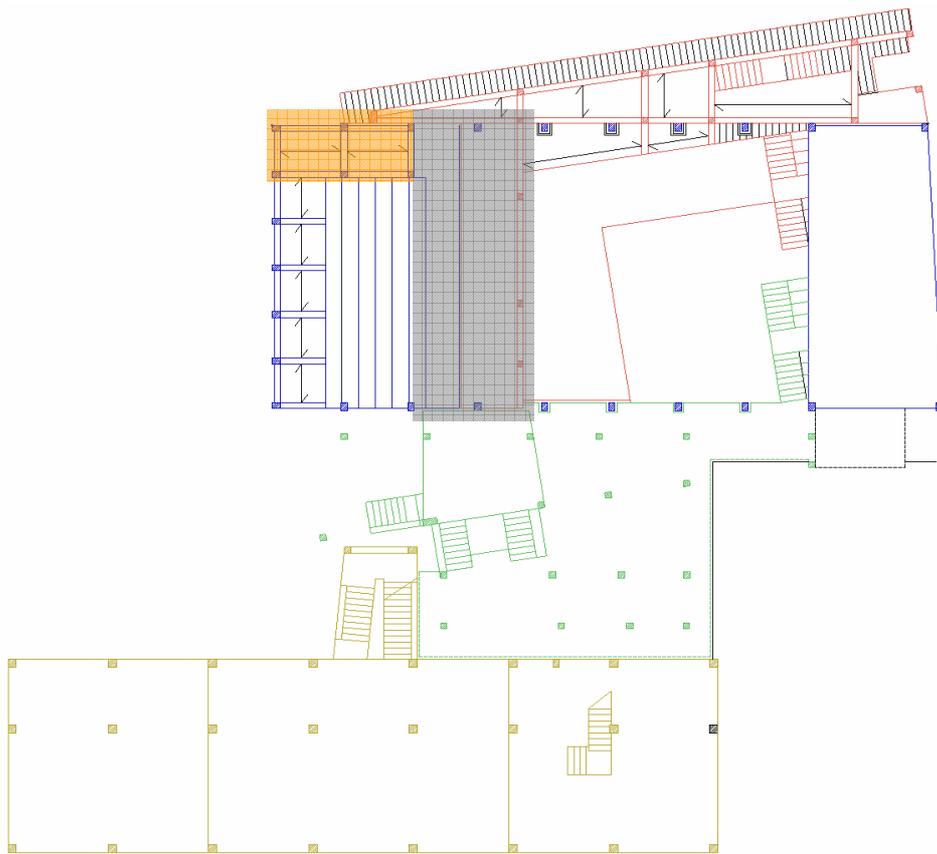


**FIG. S.1** - Pianta delle strutture di sostegno del primo piano dell'edificio a 4 piani del Centro Giovanile, della nuova struttura di raccordo (soluzione definitiva adottata) e della prima terrazza della nuova struttura, realizzata all'interno dell'ex sala conferenze; le strutture indipendenti sono evidenziate con colori differenti.

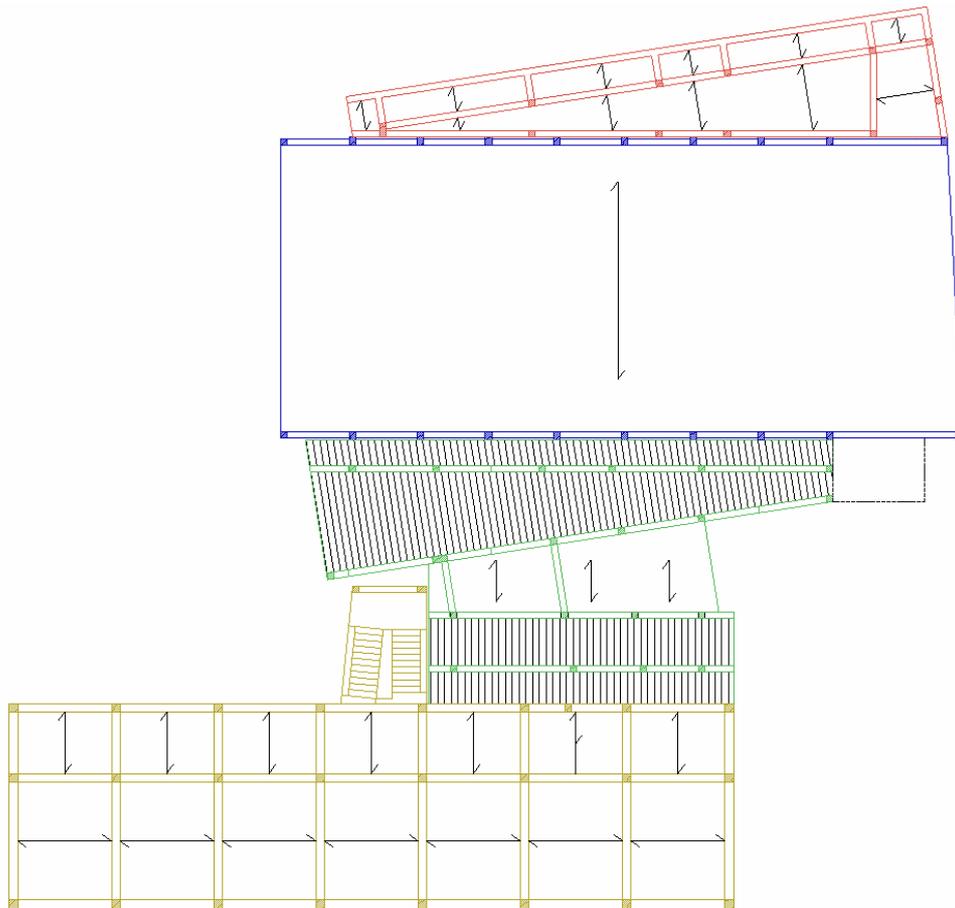
L'obiettivo primario del lavoro di progettazione strutturale è stato quello di porre rimedio ad uno stato di fatto particolarmente problematico : infatti la costruzione



*FIG. S.2 - Pianta delle strutture di sostegno della terrazza di accesso all'auditorium e dell'auditorium*



**FIG. S.3** - Pianta delle strutture di sostegno del secondo piano dell'edificio del Centro Giovanile, della parte più alta dell'auditorium e della seconda terrazza della struttura realizzata all'interno dell'ex sala conferenze



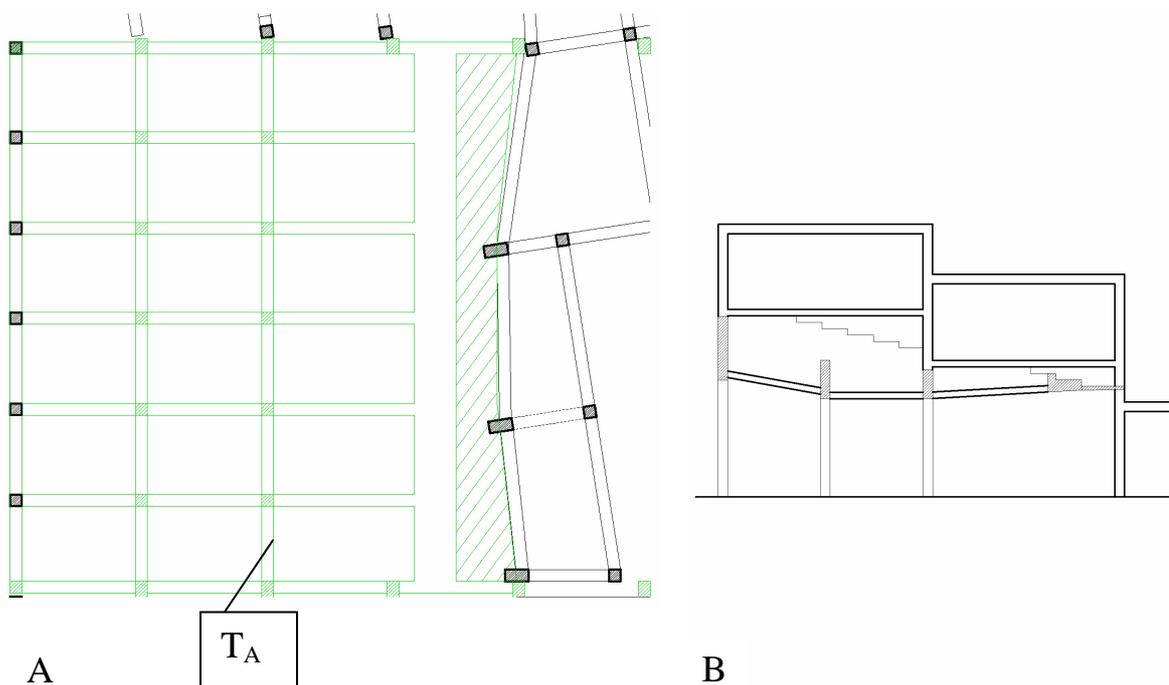
**FIG. S.4** - Pianta delle strutture di sostegno del terzo piano (coincidente con quella relativa alla copertura piana) dell'edificio del Centro Giovanile, della copertura del nuovo fabbricato realizzato nella zona interstiziale tra i due edifici principali, della copertura dell'ex sala conferenze e della copertura della seconda terrazza della nuova struttura realizzata all'interno dell'ex sala conferenze

può essere considerata costituita da tre edifici di tipologie e configurazioni molto diverse, che peraltro sono uniti fra loro, per dar luogo ad una costruzione complessa e irregolare la cui risposta sismica può risultare abnorme. Di fatto, i tre edifici presentano una marcata differenziazione in ordine alla configurazione planimetrica, alle dimensioni, alla volumetria e, finanche, alla tipologia strutturale: la struttura della galleria dell'ex sala conferenze, infatti, presenta lo schema statico di trave su due appoggi, differente da quello a telaio che caratterizza, pur con configurazioni differenti, gli altri due edifici) e questo fa sì che la "macrostruttura" unitaria che li caratterizza sia assolutamente irregolare e asimmetrica, rendendo molto difficile una corretta modellazione e previsione di comportamento sotto sisma; certamente, proprio per le caratteristiche di cui sopra, si verificherà una pericolosa concentrazione di sforzi in determinate parti della struttura,

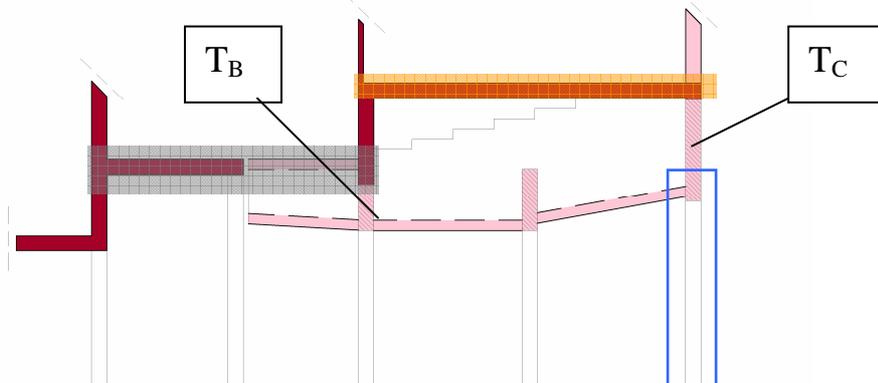
caratterizzate da un'elevata richiesta di duttilità. E' quindi fondamentale, per ottenere una configurazione soddisfacente dal punto di vista sismico, "separare" le strutture ora interconnesse, e prevedere, per le nuove realizzazioni, una struttura indipendente rispetto a quella degli edifici esistenti.

Si analizzano, nel seguito, le varie problematiche affrontate a livello strutturale, illustrando le diverse opzioni studiate per risolverle e le soluzioni definitive adottate.

Il progetto prevede che all'estremità dell'aggetto all'esterno della galleria



**FIG. S.5** - A sinistra: particolare della pianta della struttura di sostegno della galleria nella soluzione di progetto di primo tentativo; a destra: sezione trasversale della galleria, relativa sempre al progetto di primo tentativo, in corrispondenza dei due nuovi impalcati previsti nel progetto



**FIG. S.6** - Particolare della sezione trasversale della galleria nella soluzione di progetto definitiva: In rosso le parti trasformate o di nuova realizzazione, in rosa le travi ed i solai esistenti della galleria di cui si prevede la conservazione. Il riquadro indica la nuova fila di pilastri all'estremità dello sbalzo.

venga realizzata una nuova fila di pilastri (FIG. S.6 e FIG. S.8B), in linea con quelli delle file interne esistenti, che altera la schema statico (trave con due appoggi e due sbalzi) dei mensoloni, introducendo un appoggio all'estremità di uno dei due sbalzi.

All'interno della galleria, destinata ad ospitare il nuovo auditorium, si pone la necessità di realizzare due orizzontamenti che colmino i dislivelli determinati dal profilo gradonato dei mensoloni, al fine di ottenere una zona bagni/deposito con accesso dal livello più alto della gradonata (piano di calpestio a 5.90 m da terra, vedi FIG. S.3 e S.6, parte segnata con colore arancione) e da quello di ingresso alla galleria (piano di calpestio a 4.50 m da terra, vedi FIG. S.3 e S.6, parte segnata con colore grigio); il nuovo impalcato più basso non interessa, come quello più alto, solo una fascia laterale della galleria, ma l'intera gradonata inferiore, in maniera tale da ricavare uno spazio piano, direttamente accessibile dall'ingresso esistente e abbastanza ampio da permettere una visione da distanza adeguata, da parte degli spettatori, della zona destinata al conferenziere. Per quanto riguarda il nuovo impalcato più alto, si prevede la realizzazione di un solaio poggiate, da una parte, sull'elemento T<sub>c</sub> (che, con la realizzazione della nuova fila di pilastri di cui sopra, diviene a tutti gli effetti una trave) e, dall'altra, sulla trave T<sub>B</sub> (vedi FIG. S.6). Una situazione più problematica si riscontra, invece, per la realizzazione dell'impalcato più basso, dal momento che un solaio che colmi il dislivello della gradonata inferiore, sarebbe compreso per intero nell'area dello sbalzo più lungo della galleria e, pertanto, non potrebbe poggiare su travi esistenti; sarebbe, perciò, necessario un intervento di adeguamento piuttosto invasivo sui mensoloni della galleria, di cui si dovrebbe alterare il profilo laterale, per consentire il getto del solaio all'altezza voluta. La prima soluzione studiata al riguardo prevedeva la realizzazione, all'estremità dello sbalzo interno della galleria, di una fila di pilastri che sostenessero una travatura all'altezza voluta, permettendo il getto del nuovo solaio tra quest'ultima e la trave esistente T<sub>A</sub> (vedi FIG. S.5). Tuttavia, oltre alla necessità di verificare l'idoneità delle strutture esistenti a sopportare le sollecitazioni relative in questa nuova configurazione, la soluzione descritta determinerebbe una connessione tra la struttura esistente e quella di nuova

realizzazione, il che è in contrasto con l'esigenza di separazione delle strutture che si è posta a fondamento del lavoro di progettazione. Si è, perciò, pervenuti alla soluzione definitiva (vedi FIG. S.6 e S.8), che prevede la demolizione della parte terminale dello sbalzo interno della galleria (ovvero, la gradonata inferiore) e la realizzazione di un impalcato con piano di calpestio a 4.50 m dal suolo, separato mediante giunto sismico dalla parte iniziale dello sbalzo, su cui si apre l'ingresso esistente. Una soluzione alternativa a quella descritta, che consentirebbe di limitare i nuovi impalcati esclusivamente alla fascia laterale, sarebbe quella di mantenere la gradonata inferiore e realizzare un impalcato esterno per lo spazio del conferenziere, a partire dal bordo dell'attuale galleria; tuttavia, in questo modo, si realizzerebbe un auditorium di capacità molto superiore a quella necessaria (sacrificando, tra l'altro, parte dello spazio utile dei piani sopraelevati previsti per la biblioteca) e si impedirebbe a persone disabili l'accesso alla zona del conferenziere.

Parte all'interno, parte all'esterno dell'ex sala conferenze, sul lato longitudinale che guarda a via Giuseppe Ulivi, si prevede la realizzazione di due terrazze sovrapposte, con piano di calpestio rispettivamente alla quota di 3.00 m e di 5.70 m da terra (vedi struttura di colore rosso in FIG. S.8). I pilastri interni di estremità del nuovo auditorium, che sostengono l'orizzontamento con piano di calpestio a 4.50 m dal suolo facente parte dell'auditorium stesso, sostengono anche, dalla parte opposta, ad un livello inferiore (piano di calpestio a 3.00 m da terra) un impalcato che unisce la terrazza più bassa alla zona del fabbricato di raccordo. La struttura di sostegno delle due terrazze e della copertura vetrata che ripara la seconda terrazza nel tratto esterno all'ex sala conferenze, è stata concepita come completamente indipendente dalla struttura esistente, il che ha comportato la necessità di realizzare delle soluzioni di continuità dei solai laddove i piani delle terrazze vengono "attraversati" dai pilastri esistenti. Il problema è stato risolto prevedendo la realizzazione di cordoli (comunemente impiegati anche per il passaggio di impianti), che lascino un opportuno spazio vuoto attorno ai pilastri, di dimensioni tanto maggiori quanto maggiore è la distanza del solaio dal piano delle fondazioni. La separazione tra le due strutture, ha comportato anche la

necessità di disporre i nuovi pilastri ad un'opportuna distanza da quelli esistenti, in maniera tale non soltanto che le nuove fondazioni siano indipendenti dai plinti della struttura esistente, ma anche che interferiscano il meno possibile con i bulbi di pressione al di sotto dei plinti stessi<sup>17</sup>. Un'altra importante problematica dal punto di vista strutturale di questa parte del progetto, è il fatto che sul fronte che guarda a via Giuseppe Ulivi, la facciata della nuova struttura, come illustrato nella descrizione del progetto architettonico, è inclinata in fuori di circa 7° sulla verticale (vedi FIG. S.8). La soluzione più intuitiva ed immediata sarebbe quella di prevedere, in corrispondenza della parete stessa, dei pilastri inclinati secondo l'angolo desiderato. Tuttavia, una struttura di questo genere sarebbe fortemente a rischio, in particolare sotto l'effetto di azioni orizzontali come quella sismica, poiché l'inclinazione degli elementi ne favorisce la deformazione e il successivo collasso (si può parlare, in tal caso, di struttura "filosismica"). La soluzione adottata è stata, perciò quella di prevedere una fila di pilastri verticali a sostegno di travature in corrispondenza delle due terrazze e della copertura. Dette travi sostengono degli aggetti, realizzati mediante solette in calcestruzzo armato, con uno sbalzo di lunghezza crescente dal livello della prima terrazza a quello della copertura: in questo modo, realizzando delle pareti di tamponamento inclinate<sup>18</sup>, si raggiunge l'effetto desiderato. Per quanto riguarda la copertura vetrata della nuova struttura, cui si è già accennato, si prevede la disposizione di speciali travi secondarie in vetro<sup>19</sup>, connesse alle travi principali in calcestruzzo armato. Infine, oltre alle due terrazze ed alla copertura di cui sopra, si prevede la realizzazione di un pianerottolo di sbarco per la piattaforma elevatrice da disporsi ad un'estremità delle terrazze; tale pianerottolo (con piano di calpestio ad 1.50 m da terra), è sostenuto sempre dai pilastri della nuova struttura. Le scale per l'accesso alle

---

<sup>17</sup> L'estensione in pianta del bulbo delle pressioni delle fondazioni, vale a dire l'insieme delle superfici di terreno alla stessa tensione al di sotto delle fondazioni stesse, non è stato valutato, nel presente lavoro, mediante calcoli ma ci si è semplicemente limitati a disporre i nuovi pilastri in modo tale che la distanza tra il bordo esterno delle fondazioni sia almeno di 0.50 m

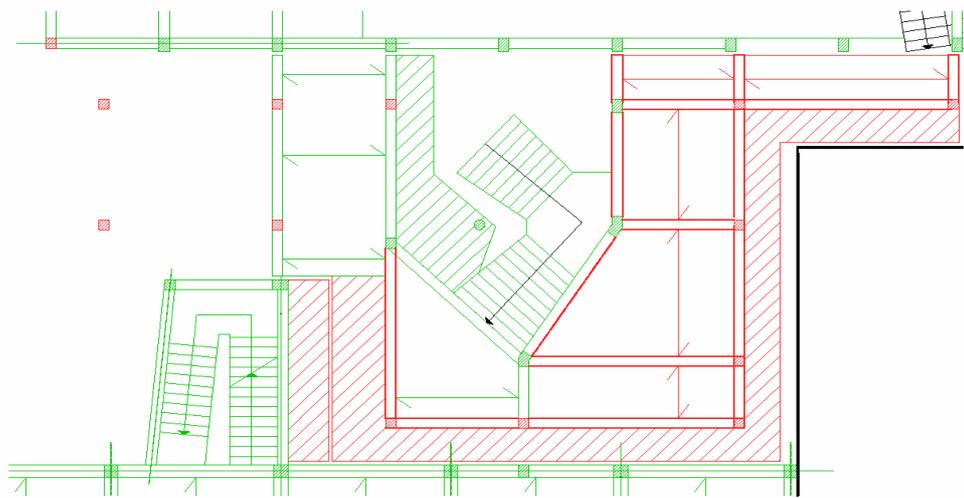
<sup>18</sup> Come illustrato nel progetto architettonico, si prevede, per la facciata che guarda a via Giuseppe Ulivi, l'adozione di un rivestimento costituito di pannelli in marmo bianco di Carrara; detti pannelli possono essere fissati ad una intelaiatura metallica a sua volta connessa agli aggetti in calcestruzzo armato. Il tamponamento è completato da una parete inclinata in laterizio armato connessa alla struttura in calcestruzzo armato, mentre lo spazio vuoto tra i blocchi e il rivestimento in marmo è riempito con uno strato termoisolante

<sup>19</sup> Brevetto "VTS" dell'azienda "Vetrostrutturale srl"

terrazze sono costituite da solette in calcestruzzo armato connesse direttamente alle travi della nuova struttura.

Per quanto riguarda l'area interstiziale tra l'edificio dell'ex sala conferenze e l'edificio a quattro piani, la prima versione del progetto architettonico prevedeva la conservazione del fabbricato di raccordo e la realizzazione di un'altra struttura, connessa direttamente ad essa, nella zona compresa tra il fabbricato stesso e la pertinenza della sede scout di Carrara, con piano di calpestio a 3.00 m da terra (attualmente quest'ultima zona è libera da costruzioni, ad eccezione di un piccolo locale di deposito, di cui si prevede la demolizione, costruito in annessione all'edificio a quattro piani ed al fabbricato di raccordo, nell'angolo da essi formato). Questa soluzione (vedi FIG. S.7), tuttavia, per le considerazioni di cui sopra, era accettabile soltanto a patto di "separare", pur conservandola, la struttura del fabbricato di raccordo da quella degli edifici esistenti ad essa interconnessi, rendendola strutturalmente indipendente. Questa operazione è particolarmente problematica, da una parte a causa dell'elevato grado di interconnessione tra le strutture esistenti e dall'altra per la necessità, cui si è già fatto riferimento, di fare in modo che le fondazioni della nuova struttura (che comprende quella modificata del fabbricato di raccordo) siano nettamente separate non solo da quelle dell'edificio a quattro piani e dell'ex sala conferenze, ma anche da quella del muro di sostegno del terreno, dalla parte della sede scout. La soluzione inizialmente studiata è stata quella di realizzare una serie di nuovi pilastri, a sostegno di travi disposte parallelamente al muro di sostegno ed alle pareti degli edifici limitrofi, ad una distanza di circa 1.20 m, prevedendo di realizzare degli aggetti per colmare tale distanza e consentire, pur nella separazione strutturale, la necessaria comunicazione tra gli edifici. Un intervento di questo genere, tuttavia, risulterebbe particolarmente invasivo, determinando una forte alterazione dello schema statico della struttura esistente del fabbricato e, quindi, del flusso dei carichi al terreno attraverso gli elementi strutturali; sarebbe, perciò, necessario verificare l'idoneità delle strutture esistenti mantenute ed affrontare il complesso problema della connessione dei nuovi elementi strutturali con quelli esistenti.

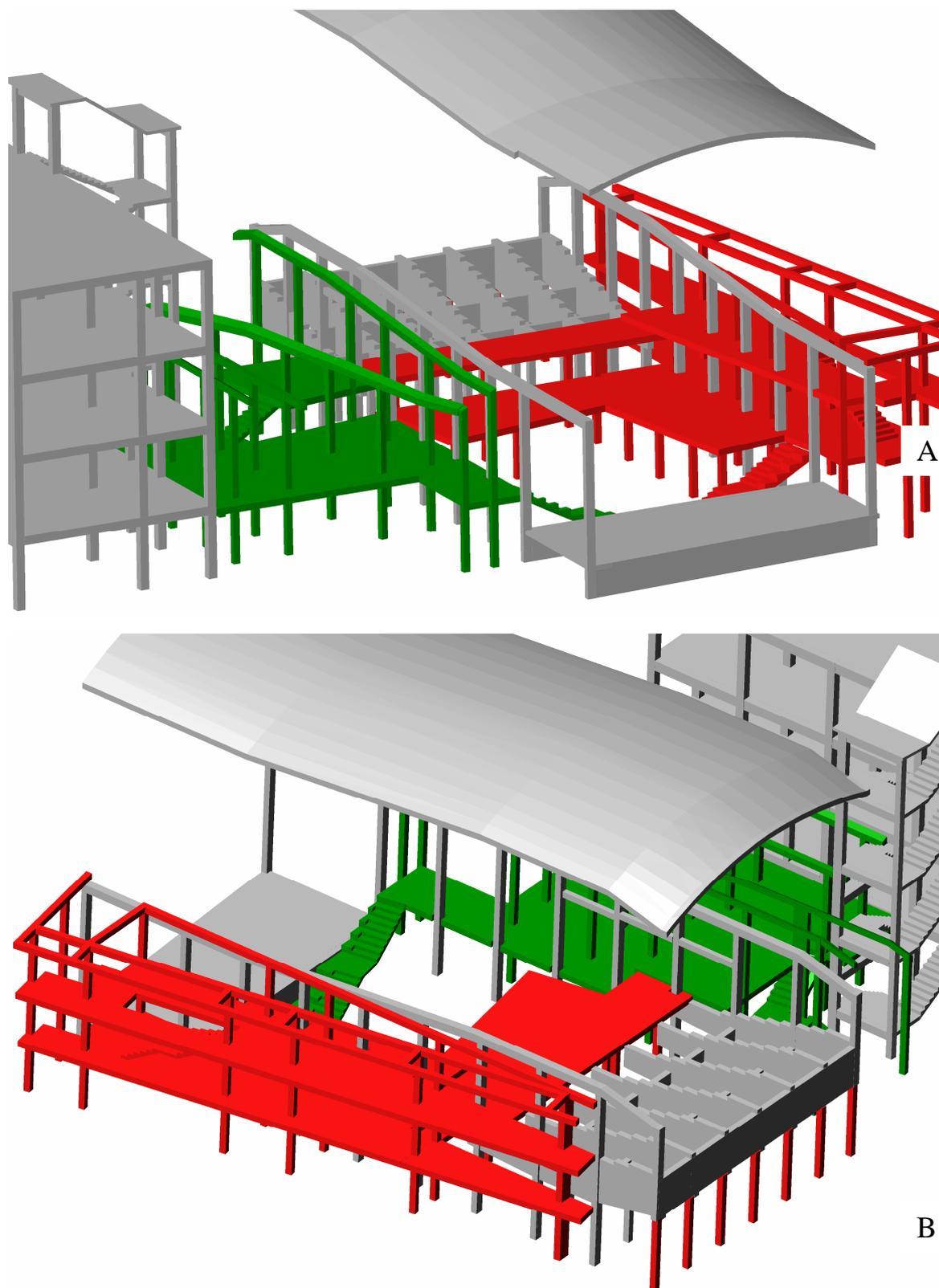
In particolare, le travi esistenti della struttura del fabbricato di raccordo muterebbero di schema statico da quello di trave appoggiata alle estremità a quello di trave con due appoggi interni e due tratti laterali a sbalzo: tali tratti vedrebbero mutare il segno del diagramma dei momenti (il lembo superiore della sezione, prima compresso, diverrebbe teso) con la conseguente necessità di adeguarne le armature; inoltre, sarebbe necessario interrompere il solaio intermedio e quello di copertura del fabbricato di raccordo, che attualmente



**FIG. S.7** - Particolare della pianta delle strutture di sostegno dell'impalcato con piano di calpestio a 3.00 m dal suolo nell'area interstiziale tra i due edifici principali del complesso (soluzione di primo tentativo con mantenimento del fabbricato di raccordo): in rosso le strutture di nuova realizzazione, in verde le strutture esistenti

poggiano, ad un'estremità, su travi della struttura dell'edificio a quattro piani, con tutte le difficoltà pratiche che questo comporta. In definitiva, per i motivi descritti, si è giudicato più opportuno prevedere la demolizione del fabbricato di raccordo e la riprogettazione ex novo di tutta l'area interstiziale; questo, tra l'altro, oltre che dal punto di vista strutturale, rappresenta una soluzione vantaggiosa anche a livello funzionale e architettonico, consentendo di mantenere anche in questa parte della nuova biblioteca la nuova assialità che caratterizza il resto del progetto. La nuova struttura (vedi struttura di colore verde in FIG. S.8) prevede, per i motivi già esplicitati, di disporre una serie di pilastri ad opportuna distanza dal muro di sostegno e dalle pareti degli edifici limitrofi. Questi sostengono un orizzontamento con piano di calpestio alla quota di 3.00 m da terra (in aggetto

verso l'esterno per mettere in comunicazione i vari fabbricati), una terrazza, con piano di calpestio alla quota di 4.50 m da terra, da cui si accede al nuovo



*FIG. S.8 - Due immagini del modello tridimensionale delle strutture degli edifici del complesso a seguito del progetto di riqualificazione: in rosso e in verde le strutture delle nuove realizzazioni*

auditorium, ed, infine, una copertura caratterizzata da due tratti laterali dal profilo curvilineo, ed un tratto piano centrale che li raccorda. Si prevede che i tratti laterali vengano realizzati mediante solette in calcestruzzo armato, ciascuna delle due sorretta da due travature continue. Per il tratto piano centrale si prevede nuovamente una copertura vetrata sorretta da travi secondarie in vetro, a loro volta connesse alle travature di sostegno di estremità delle coperture curvilinee.

Infine, per quanto riguarda l'edificio a quattro piani del Centro Giovanile, non si prevedono interventi relativi alle strutture esistenti, se non la realizzazione di alcuni tratti di parete sulle travi di bordo in copertura, in sostituzione del parapetto metallico e l'applicazione ai telai di bordo di una sottostruttura metallica necessaria al sostegno di pannelli di rivestimento in GRC ("glass reinforced concrete", ovvero, calcestruzzo rinforzato con fibre di vetro). Tali pannelli, dello spessore di poco superiore ad 1 cm, sono molto più leggeri dei tradizionali pannelli in calcestruzzo e, pertanto, non comportano un elevato aggravio dei carichi agenti sulla struttura.

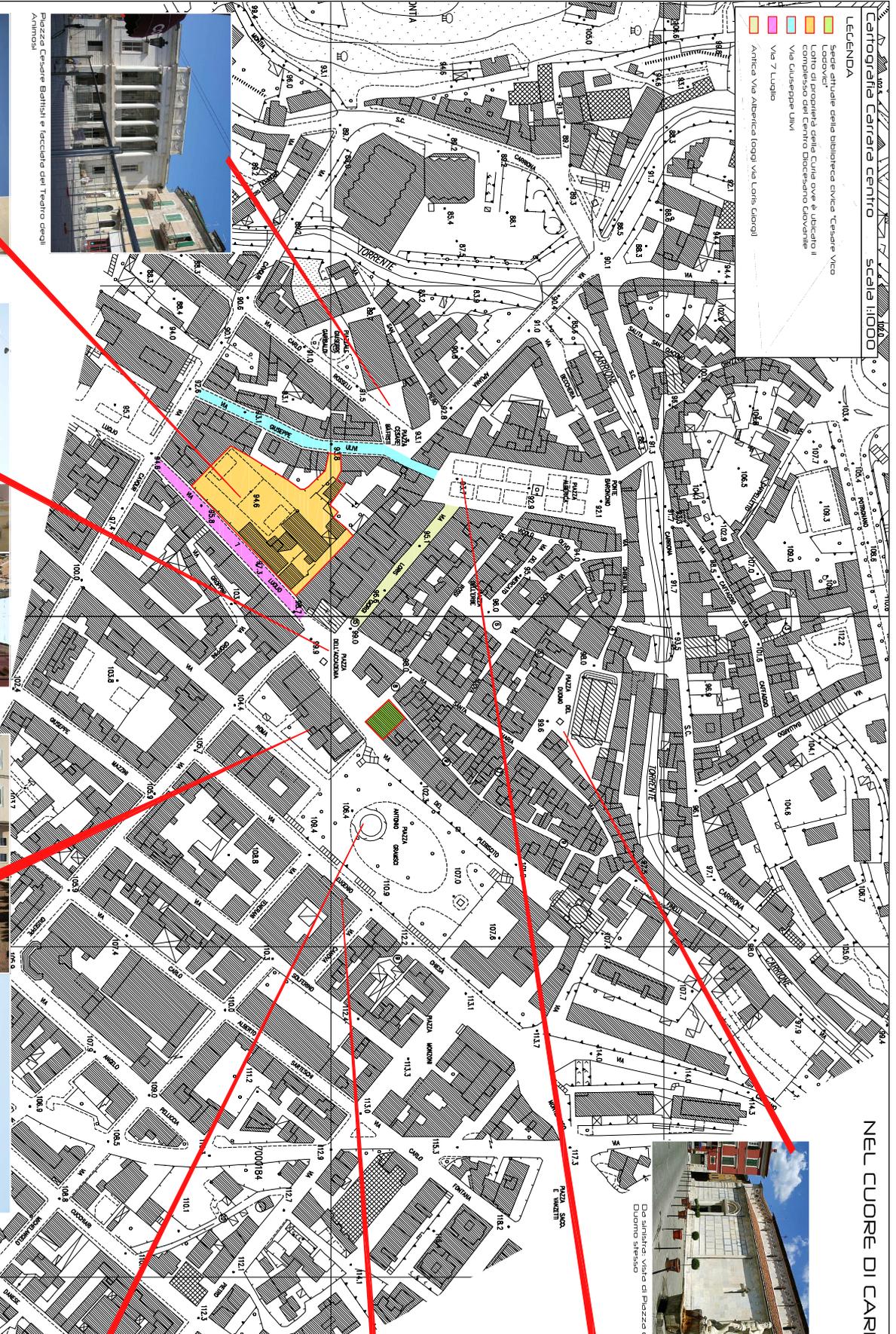
Anche per quanto riguarda l'edificio della palestra, di cui si prevede la riconversione in piccolo bar e spazio per lettura dei quotidiani, l'unico intervento relativo alla struttura è l'applicazione all'esterno dei pannelli in GRC.

## BIBLIOGRAFIA

- D. CANALI, *L'Accademia di Belle Arti di Carrara*, Carrara, 1992
- E. GUIDONI e A. MARINO, *Storia dell'Urbanistica. Il Cinquecento*, Roma, 1996
- Conte C. LAZZONI, *Carrara e la sua Accademia di Belle Arti*, Massa, 1867
- I. TUSINI e E. SPALLETTI, *L'Accademia di Belle Arti a Carrara durante la presidenza di Adolfo Angeli: 1924 - '36*; Tesi di laurea in museologia, Pisa, Tesi di laurea, 2001
- A. ANGELI, *La regia Accademia di Belle Arti e la sua sede*, in "Il decennio", Carrara, 1934
- A. BORDONI, *Alle origini dell'Accademia di Carrara*, in "I marmi degli zar", Milano, 1996
- R.P. CIARDI, *L'Accademia di Belle arti di Carrara nel periodo delle riforme*, in "Annuario della biblioteca civica di Massa", Pisa, 1984, pp. 85-113
- E. DOLCI, *I marmi romani dell'Accademia*, Massa, 1990
- N. GALLO, *Guida storico-architettonica dei castelli della Lunigiana toscana*, Prato, 2002
- G. PAOLETTI, *Quarant'anni dei Gesuiti a Carrara*, Carrara, 1999
- M. L. BECONCINI, *Costruzioni in zona sismica*, Pisa, 2005
- G. ZANETTI e T. DETEGNI, *Lettera di consegna dei calcoli statici e disegni relativi alla costruzione delle strutture in c. a. costituenti la galleria, progettata dall'architetto Dott. Franco Menconi, da erigersi in Carrara dei marmi per conto della Curia vescovile*, in Archivio del Centro Giovanile Diocesano, Carrara, via 7 Luglio n° 3
- G. ZANETTI e T. DETEGNI, *Calcoli statici dei cementi armati - galleria sala conferenze*, in Archivio del Centro Giovanile Diocesano, Carrara, via 7 Luglio n° 3
- F. MENCONI, *Progetto per la costruzione di fabbricati - "Assistenza della gioventù"*, in Archivio del Centro Giovanile Diocesano, Carrara, via 7 Luglio n° 3

- C. TORALDO di FRANCIA (a cura di ), *Site - architetture 1971-1988*, Roma, 1989
- M. KIRCHMAYR, *L'architettura italiana dal secolo XV al XX*, Torino, 1967

- Cartografia Central Centro** Scala 1:1000
- LEGENDA**
- Sede attuale della biblioteca civica "Cesareo Vice"
  - Lotto di proprietà della Curia ove è ubicato il complesso del Centro Diocesano Giovanile
  - Via Giuseppe Uzi
  - Via 7 Luglio
  - Antica Via Alberica (oggi Via Loris Giorgi)



Da sinistra, Vista di Piazza del Duomo, dominata dalla statua del "Cinghiale" e facciata del Duomo Sforza.



Vista di Piazza Alberica



Vista dell'edificio della scuola media Saffi da Piazza Gramsci



Vista della fontana ubicata nell'area centrale di Piazza Gramsci



Piazza Cesare Battisti e facciata del Teatro degli Animosi



Piazza dell'Accademia e facciata dell'antico Belfor An



Vista dell'ingresso dell'Accademia da Via Alberica



Ingresso al Palazzo dell'Accademia da Piazza Gramsci



Vista da Piazza Gramsci del nucleo fortificato più antico del Palazzo dell'Accademia



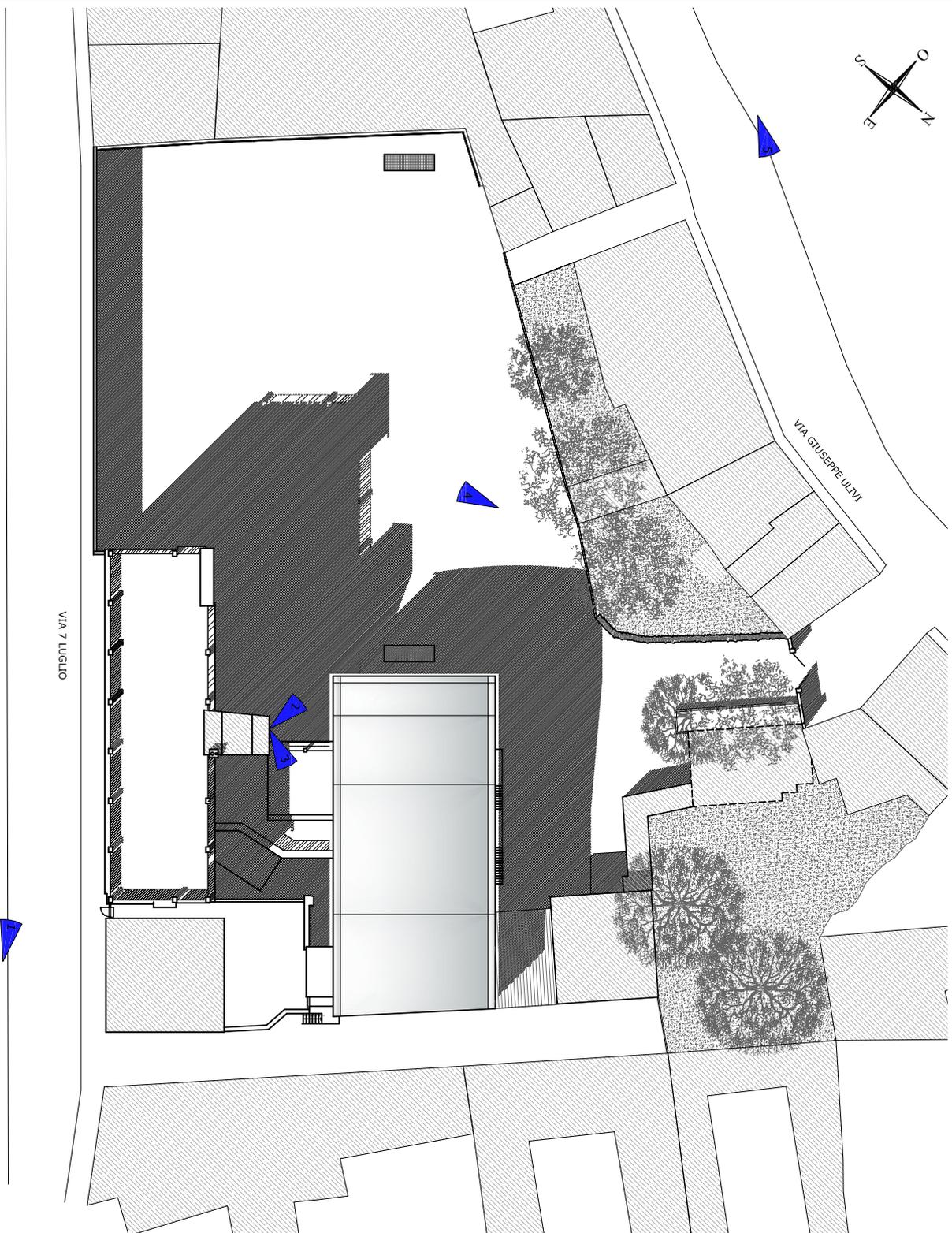
Vista della fontana ubicata nell'area centrale di Piazza Gramsci



**UNIVERSITÀ DI PISA - Facoltà di Ingegneria**  
**TESI DI LAUREA IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA**  
 AA. 2010 - 2011

**Relatore: Prof. Arch. DANIELLO TADDEI**  
**Ass. M.D.A. Andrea Martini**  
**Controlrelatore: Prof.ssa M. L. Becanconi**

**Laureando:**  
**Alessandro Crisini**



UNO SGUARDO ALL'INTORNO...







PIANTA PIANO STRADA (VIA 7 LUGLIO)

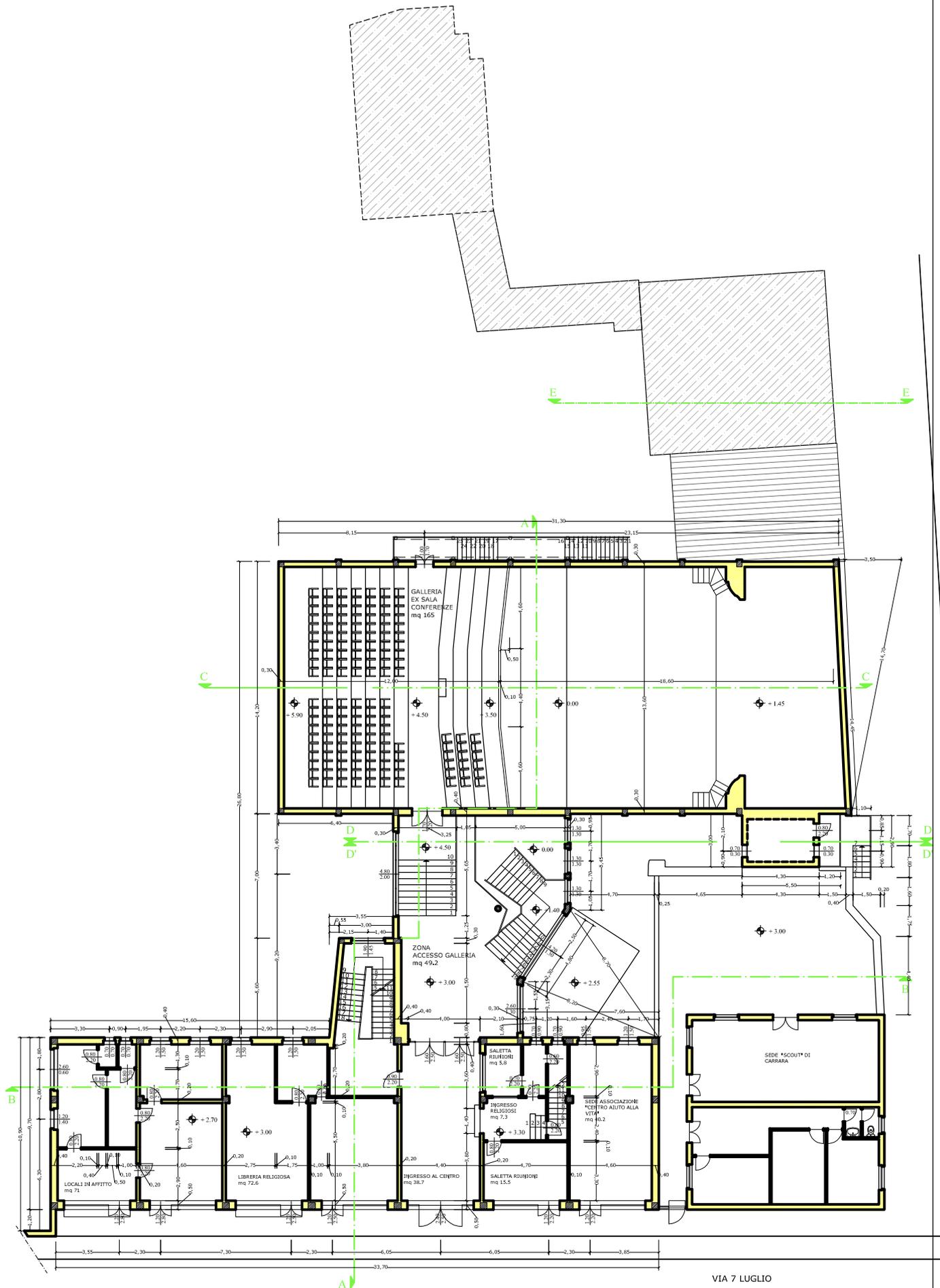
scala 1:100

UNIVERSITÀ DI PISA - Facoltà di Ingegneria  
Tesi di laurea in Ingegneria Edile-Architettonica  
A.A. 2010 - 2011

Relatore: Prof. Arch. Domenico Taddei  
Ass. Mtd. A. Andrea Martini  
Conrelatore: Prof.ssa Ing. M. L. Beccondini

Laureando  
Alessandro Orsini

03



VIA 7 LUGLIO



PIANTA PRIMO PIANO

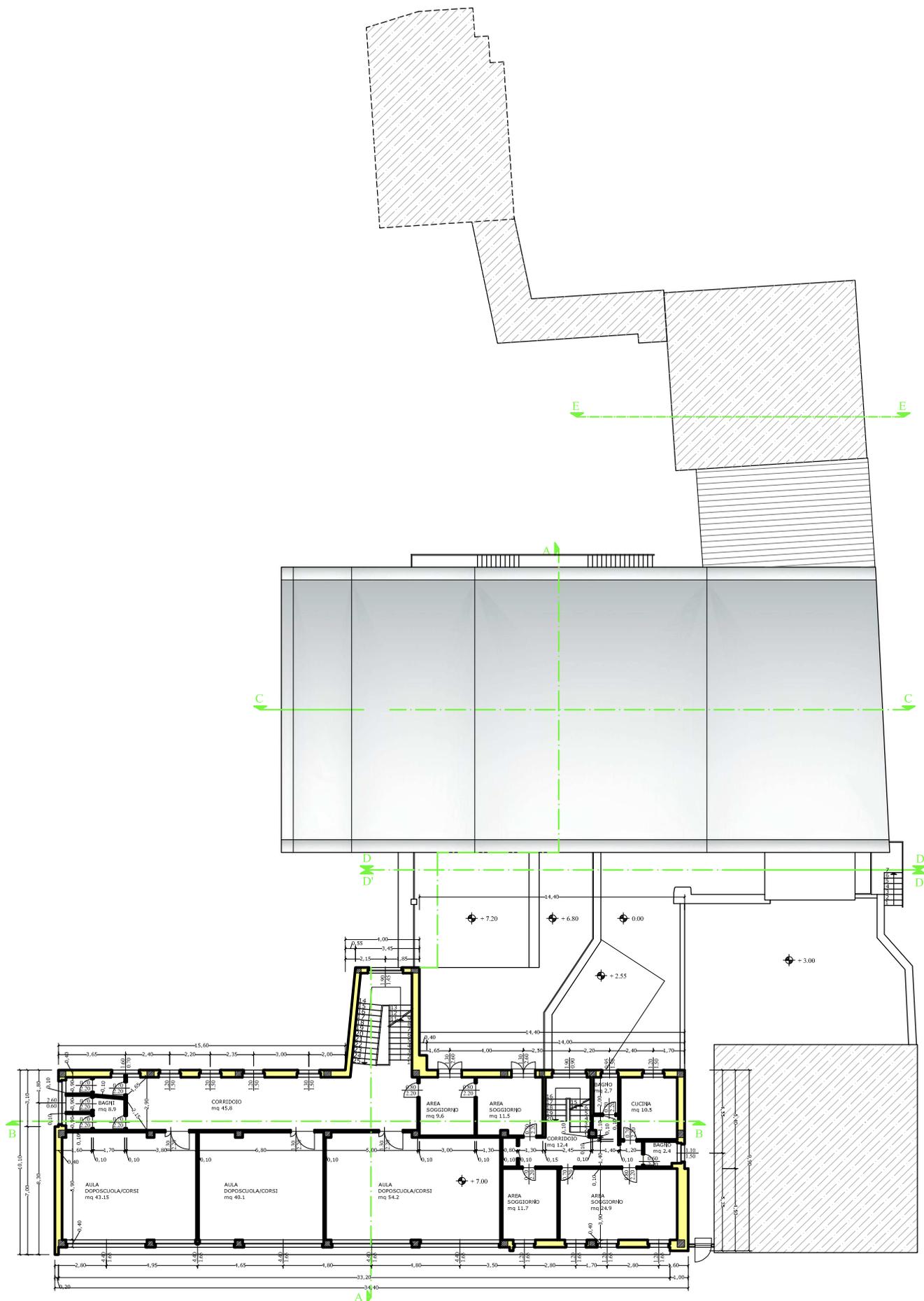
scala 1:100

UNIVERSITÀ DI PISA - Facoltà di Ingegneria  
Tesi di laurea in Ingegneria Edile-Architettonica  
A.A. 2010 - 2011

Relatore: Prof. Arch. Domenico Taddei  
Ass. Mtd A. Andrea Martini  
Conrelatore: Prof.ssa Ing. M. L. Beccondini

Laureando  
Alessandro Orsini

04





# PIANTA SECONDO PIANO

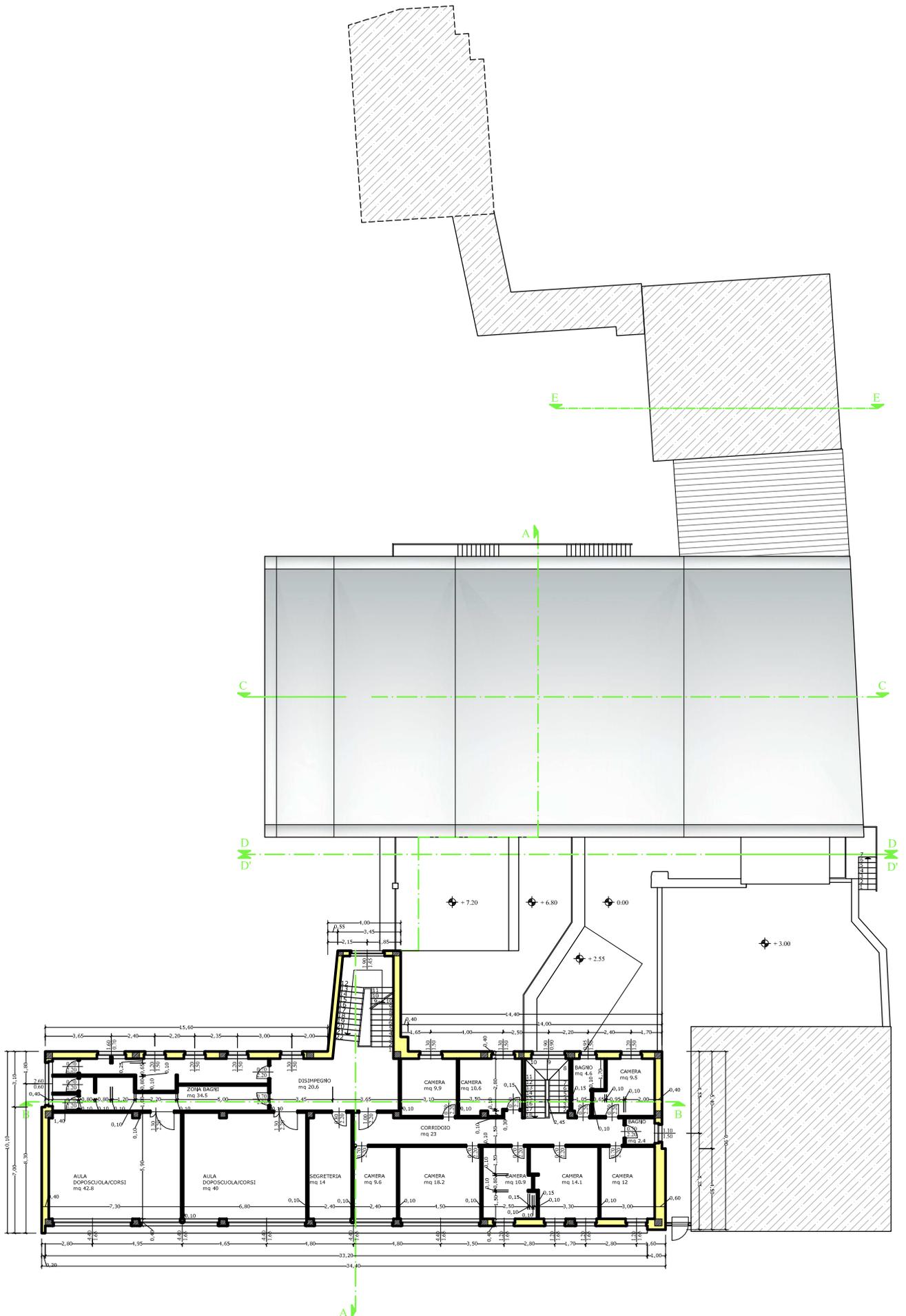
scala 1:100

UNIVERSITÀ DI PISA - Facoltà di Ingegneria  
Tesi di laurea in Ingegneria Edile-Architettonica  
A.A. 2010 - 2011

Relatore: Prof. Arch. Domenico Taddei  
Ass. Mtd. A. Andrea Martini  
Conrelatore: Prof.ssa Ing. M. L. Beccondini

Laureando  
Alessandro Orsini

05





Fotografia dell'interno dell'ex sala conferenze dal livello della galleria



Fotografia della platea dell'ex sala conferenze



Fotografia della galleria dell'ex sala conferenze dal livello della platea



Fotografia della galleria dell'ex sala conferenze



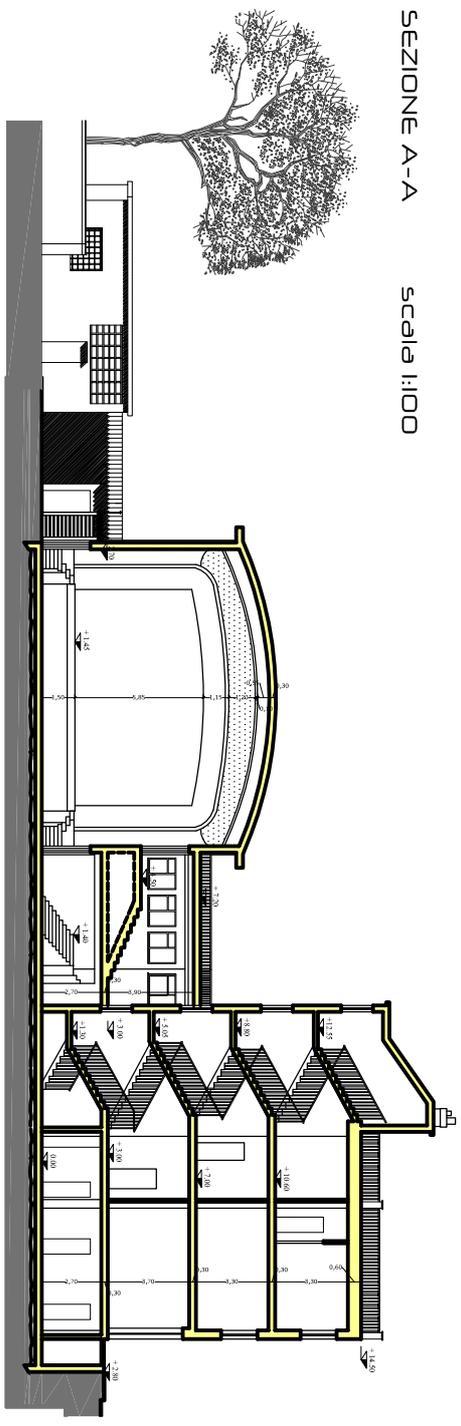
Fotografia d'interno del fabbricato di raccordo tra l'edificio del Centro Giovanile e l'ex sala conferenze



Fotografia della rampa di scale che dà accesso alla galleria dell'ex sala conferenze

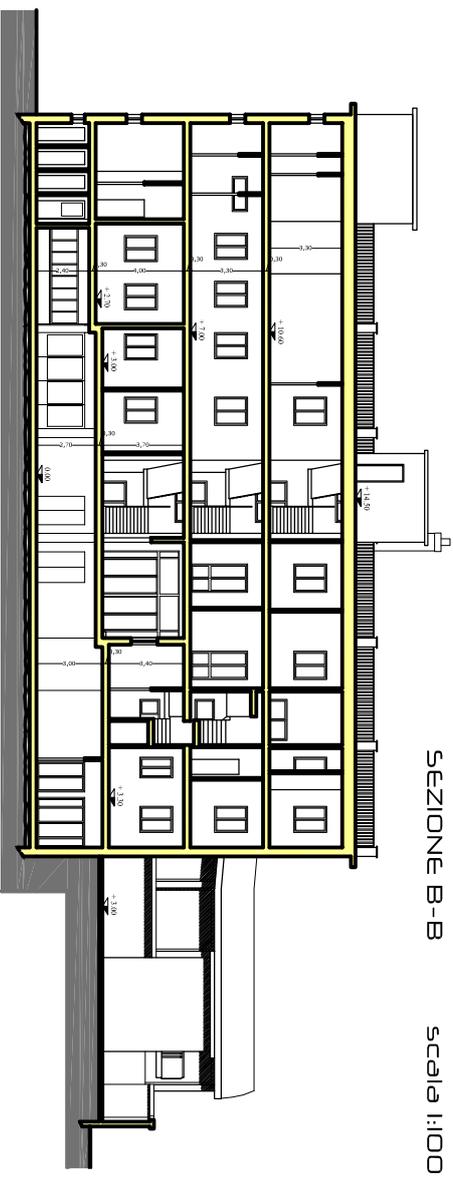
SEZIONE A-A

scala 1:100



SEZIONE B-B

scala 1:100



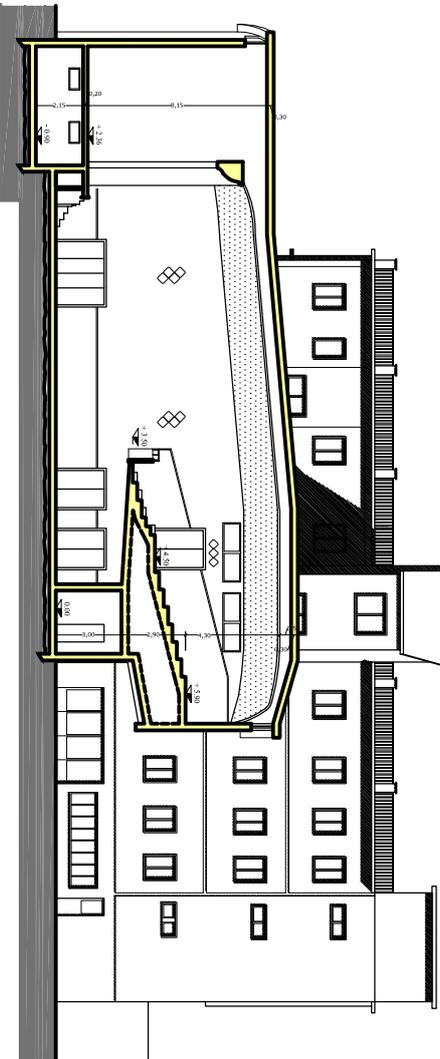
SEZIONE D-D

scala 1:100



SEZIONE C-C

scala 1:100





Fotografia da via 7 Luglio della facciata dell'edificio del Centro Giovane



Fotografia della palerista e della vicina periferia del centro del complesso



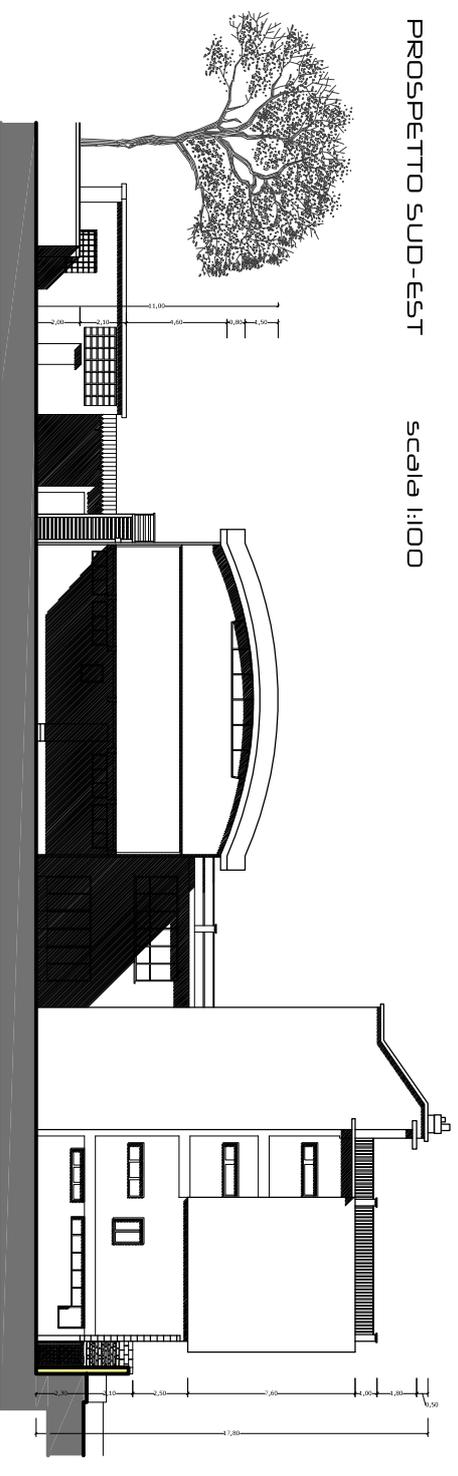
Fotografia da una finestra del vano-scala del Centro della copertura dell'area coniferata



Fotografia dello spazio interno del Centro Giovane dell'ingresso su Via Giuseppe Ulivi

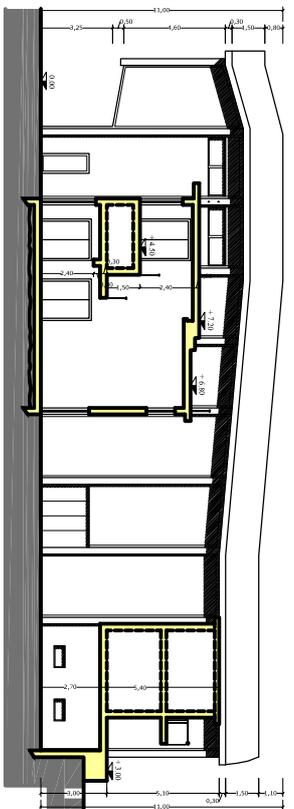
PROSPETTO SUD-EST

scala 1:100



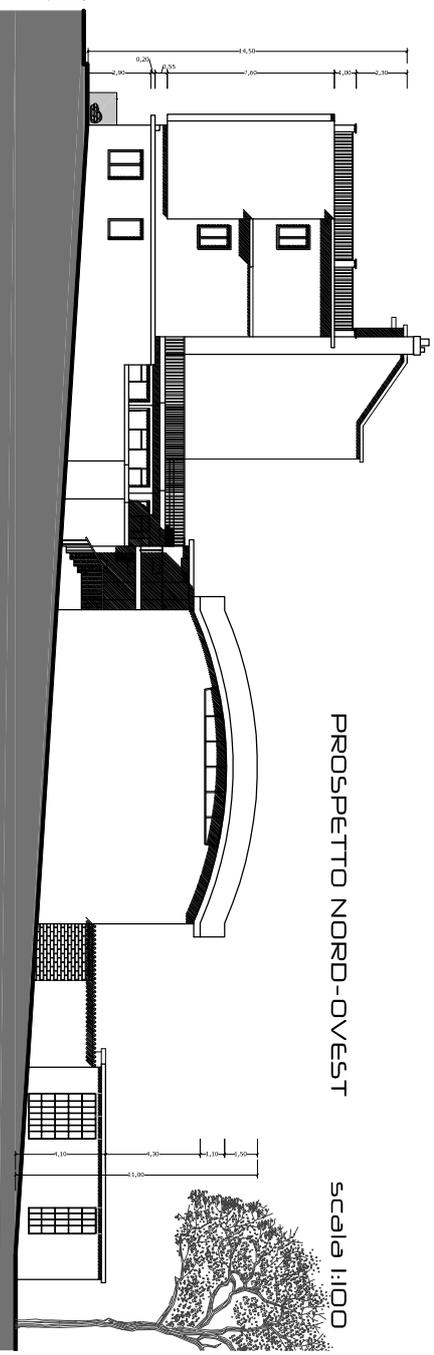
PROSPETTO NORD-OVEST

scala 1:100



SEZIONE D'-D''

scala 1:100

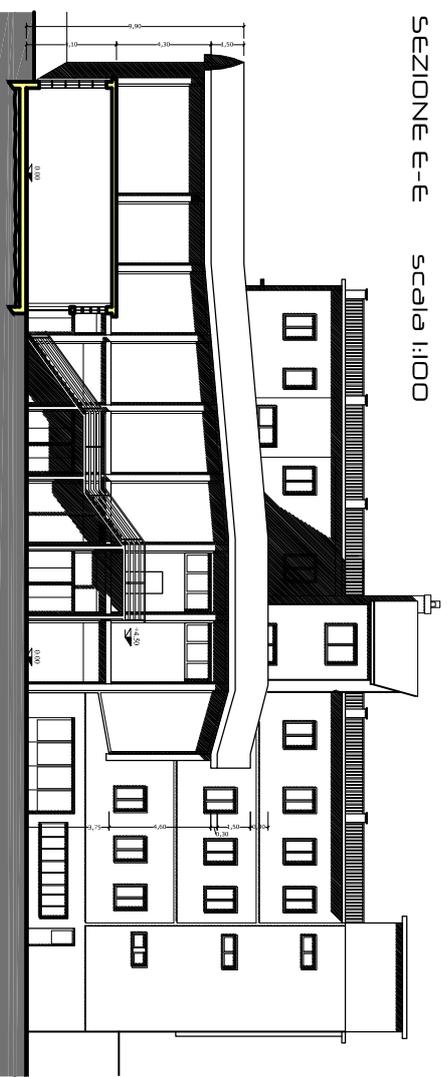
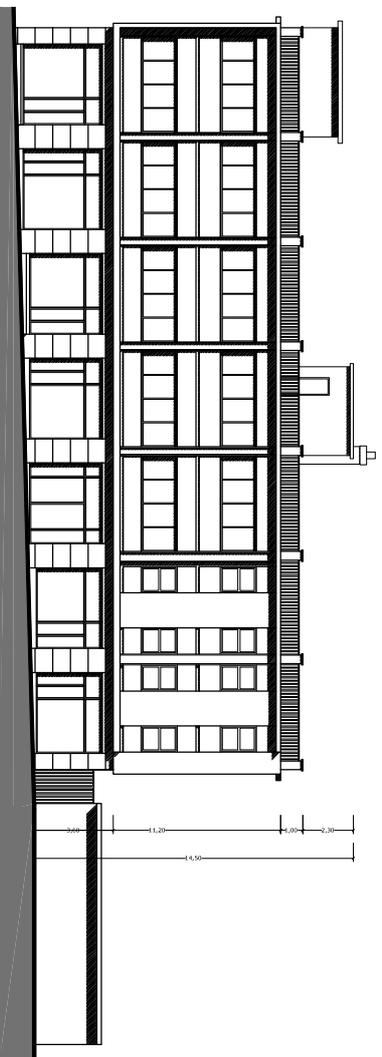


SEZIONE E-E

scala 1:100

PROSPETTO SUD-OVEST

scala 1:100



UNIVERSITÀ DI PISA - Facoltà di Ingegneria  
Tesi di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura  
A.A. 2009 - 2011

Relatore: Prof. Arch. Costantino Taddei  
Ass.: M.d.A. Andrea Martini  
Controrelatore: Prof.ssa M. L. Seccondini

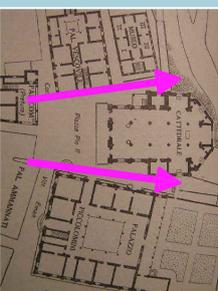
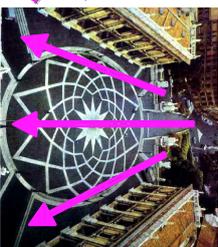
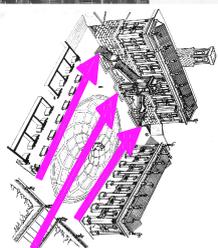
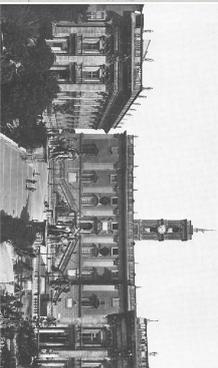
Laurando  
Alessandro Orsini

07



# IL DIALOGO LUOGO-PROGETTO

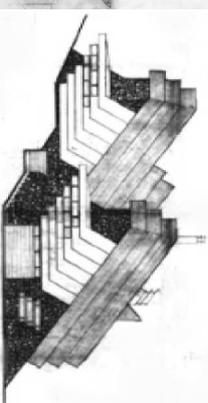
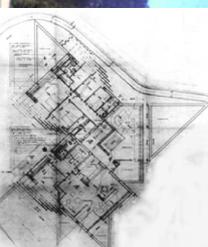
## Canali ottici e costruzione dello spazio urbano



Micheleangelo Buonarroti, sistemazione di Piazza del Campidoglio (Roma) a partire dal 1538; da sinistra: pianta degli edifici della piazza (dal basso in senso orario: Palazzo Nuovo, Palazzo Senatorio e Palazzo dei Conservatori), fotografia d'insieme del complesso, spaccato prospettico e fotografia dell'asse della "condanna" dell'interno del stesso scenario

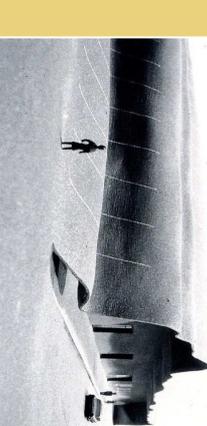
Bernardo di Matteo Camberelli detto "il Rossellino", Piazza Pio II (centro storico di Cortona), oggi Piazza di Cortona, oggi Piazza di Cortona, a partire dal 1538; da sinistra: pianta degli edifici della piazzadell'alto in senso orario: Cattedrale, Palazzo Piccolomini, palazzo Armatini, Palazzo della Priura, Palazzo vescovile e Museo, fotografia della Cattedrale e di Palazzo Piccolomini e particolare della pavimentazione della piazza

## L'ambiente esterno modella lo spazio costruito



Mario Calvignoli, casa Beretta-Merino, poi suddivisa in multipiazze (Bulson, Val D'Ausa, Asta, 1968-1974); da sinistra: fotografia dell'edificio, pianta del piano terra, disegna del prospetto laterale e particolare del rivestimento esterno dell'edificio

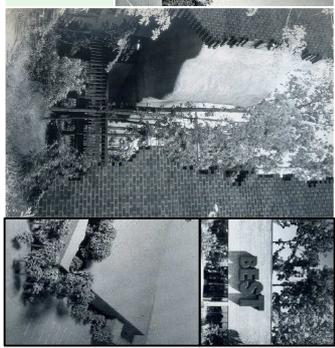
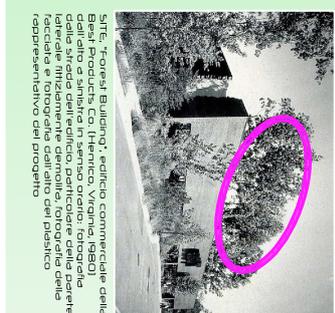
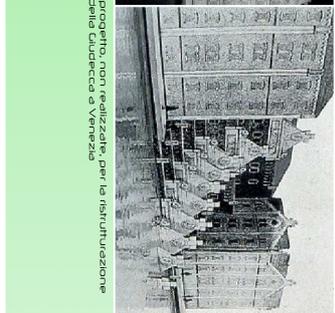
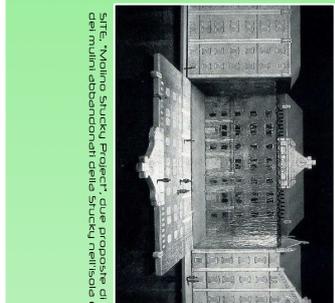
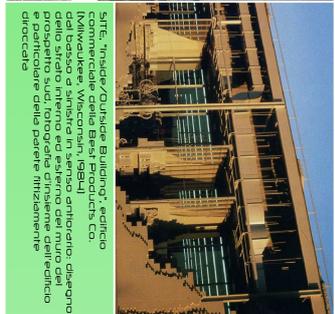
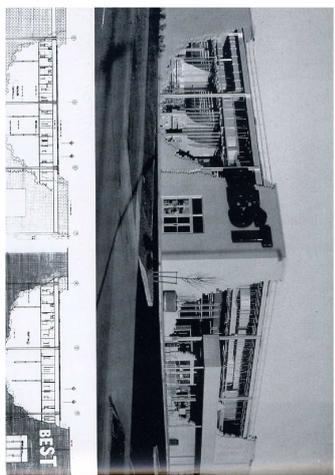
Tezuka Architects, Matsunouma Natural Science Museum (Matsunoujama, Giappone, 2004)



Mario Calvignoli, casa Anichini-Silva (Caldonazzo, Trento, 1952-1954)

Norman Foster, "Torre d'Art", galleria d'arte (Nimes, 1992); da sinistra: una vista della piazza ricostruita attorno alla Nelson Carree a partire dal 1988 (con l'opera di Foster a chiudere un'area di edifici) e due fotografie dell'edificio progettato da Foster

## La dinamica interno-esterno



SITE: "Industria", ex fabbrica, edificio commerciale della Best Products Co. (Milwaukee, Wisconsin, 1984) dal basso a sinistra in senso orario: disegno prospettico sud, fotografia d'insieme dell'edificio e particolare della parete inizialmente bruciata

SITE: "Natura", Studio Project", sala espositiva di architettura, non realizzata, per la ristrutturazione dei mutui abbandonati delle Stucky nell'isola della Lucecca e Vignozza

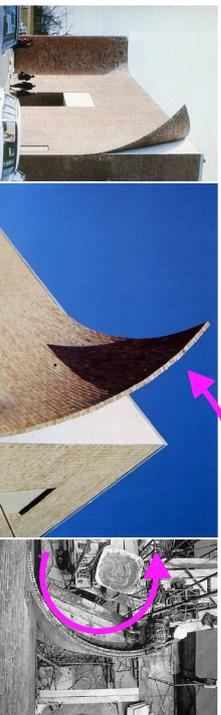
SITE: "Central Building", edificio commerciale della Best Products Co. (Lynchburg, Virginia, 1980) dall'alto a sinistra in senso orario: fotografia delle strade dell'edificio, particolare della parete facciata e fotografia dell'alto del plastico (rappresentativo del progetto)



UNIVERSITA' DI FIRENZE - Facoltà di Architettura  
Tesi di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura  
A.A. 2009-2011

Relatore: Prof. Arch. Carlo Mattoli / Taddei  
Ass.: M.d.A. Andrea Martini  
Controrelatore: Prof.ssa M. L. Beccondini

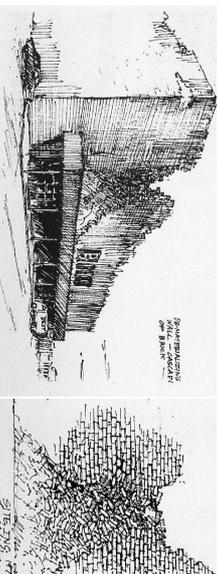
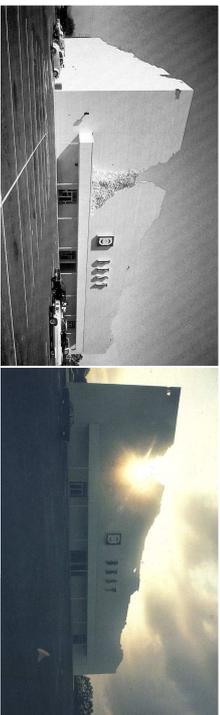
Laureando:  
Alessandro Desini



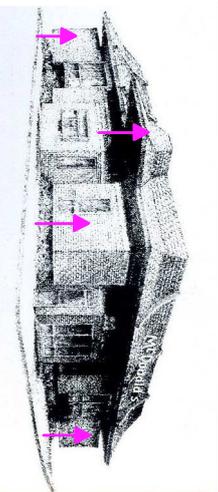
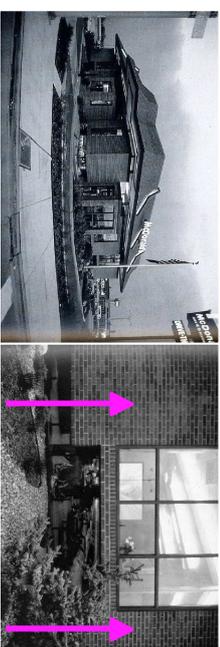
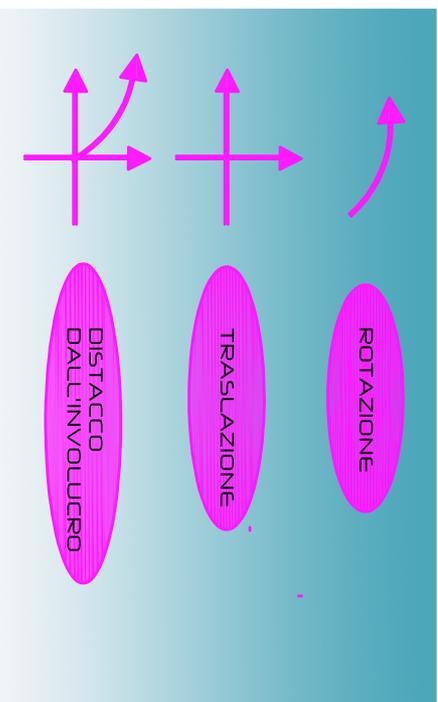
SITE, "Peeling Project", ristrutturazione di edificio commerciale della Best Products Co. (Richmond, Virginia, 1972)



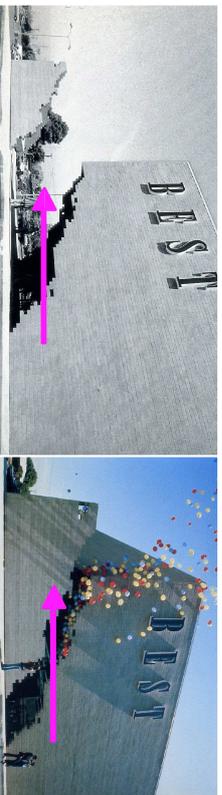
Chabanne & Partners, Biblioteca Universitaria di Beims (Beims, 2004), da sinistra: vista della facciata, particolare dell'interno in corrispondenza della facciata inclinata, vista laterale dell'interno edificio e vista renderizzata di progetto, nella quale si prevedevano, al posto dei blocchi poi realizzati, delle sottili pareti intermedie



SITE, "Ingleterrenote", ristrutturazione di facciata della Best Products Co. (Houston, Texas, 1973), due fotografie della facciata in basso due schizzi di progetto



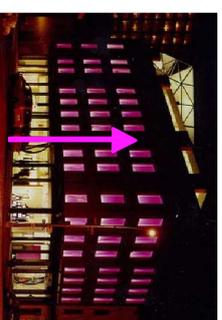
SITE, "Peeling Mc Donald's Rejuvenant", ristorante McDonald's (Dall'alto in senso orario: vista generale della facciata, vista di un galleggiante e del schizzo preparatorio del progetto)



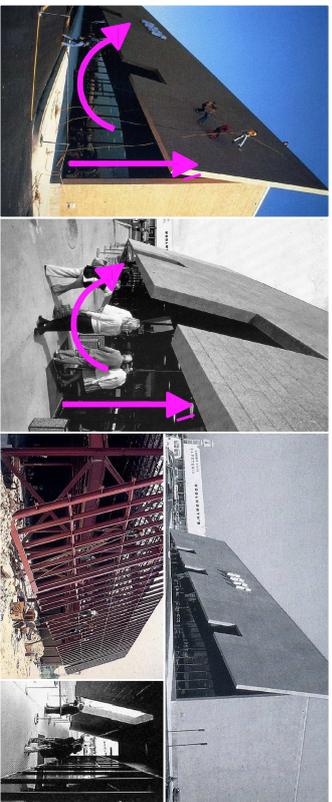
SITE, "Natch Showroom", ristrutturazione di edificio commerciale della Best Products Co. (Sacramento, California, 1977)



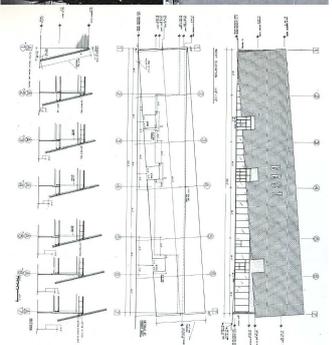
Murrua O'Learye Architects, Calwey Masou Institute of Technology (Dublino, Irlanda)



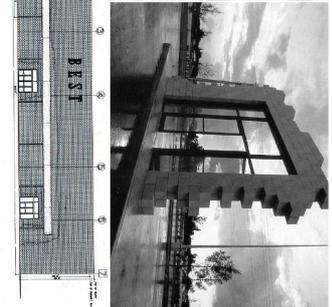
Diane Von Furstenberg, Studio (New York, 2002)



SITE, "Till Showroom", ristrutturazione di edificio commerciale della Best Products Co. (Towson, Maryland, 1978)



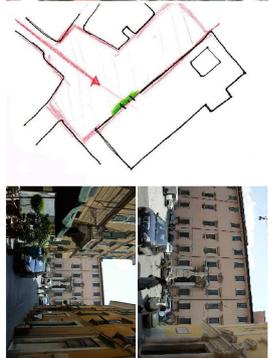
SITE, "Cutter Ridge Showroom", edificio commerciale della Best Products Co. (Miami, Florida) in senso orario: fotografia del prospetto frontale dell'edificio, vista dell'interno della showoom della facciata esterna scomposta, particolare dell'ingresso fritto isolato dell'edificio e disegno del prospetto frontale, dove si evidenzia la composizione della facciata del locale, secondo uno schema del JUNG Heidegger



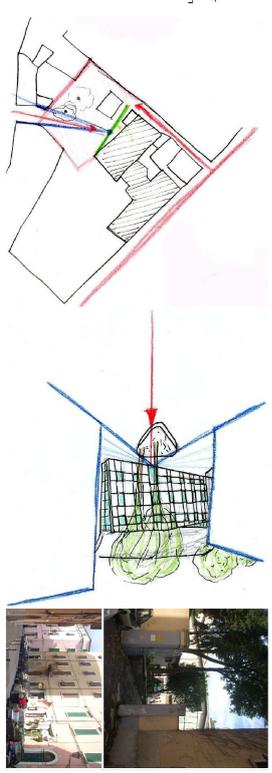
UNIVERSITÀ DI PISA - Facoltà di Ingegneria  
Tesi di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura  
A.A. 2009-2011

Relatore: Prof. Arch. Carmelo Tadei  
Ass.: M.d.A. Andrea Martini  
Controrelatore: Prof.ssa M. L. Seccondi

Laureando  
Alessandro Di Sini



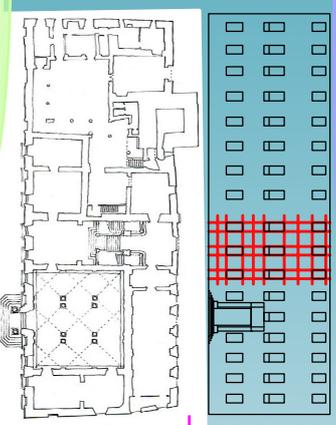
**Sobrietà edilizia**, e fondamentale del **risparmio indispensabile** con la città. **Trasformando un "silo", cioè una** **costruzione sociale separata, rimasta per** **molto tempo in un luogo "morto" e** **controllato urbano, in un luogo cioè in un** **casello che si compone con gli altri** **urbani per costituire l'immagine della** **città", per esprimersi in termini funzionali**



Interpretazione modulare della facciata del Palazzo dell'Accademia

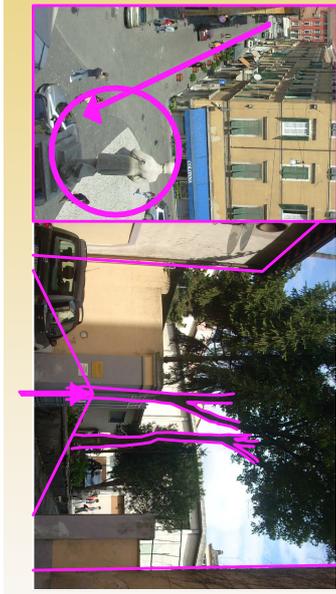


Dall'alto a sinistra, in senso orario: **Valia frontale** **della facciata del Palazzo dell'Accademia (ex** **Palazzo Candioli) nel 1950; **Valia frontale** **del** **stesso prospetto dell'edificio con un accenno di** **divisione geometrica dello stesso; e disegno** **delle piante del piano terra del Palazzo****

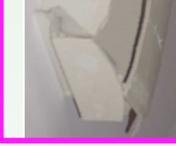
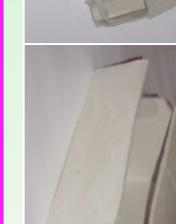
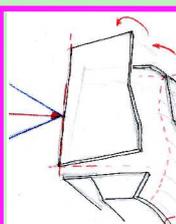
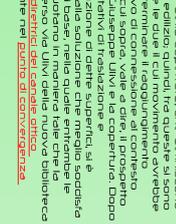
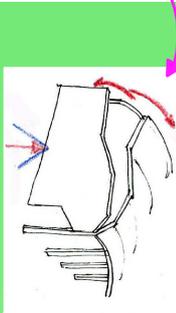
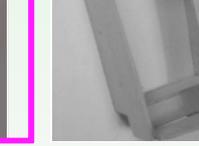
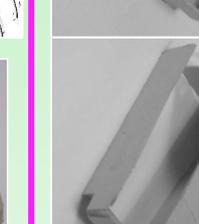
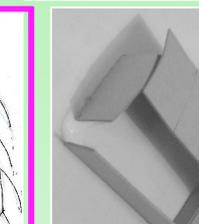
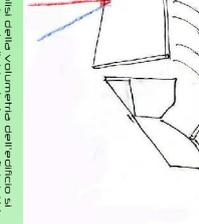
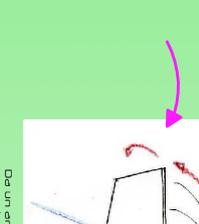
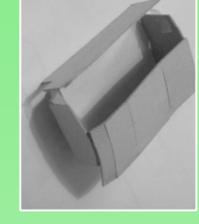
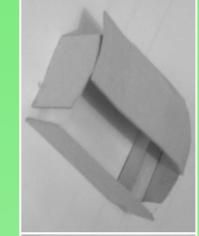
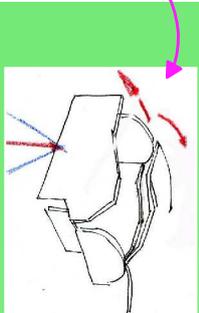
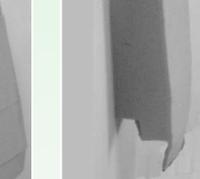
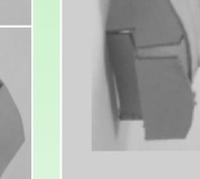
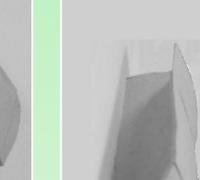
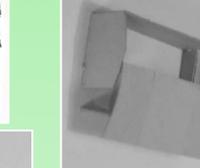
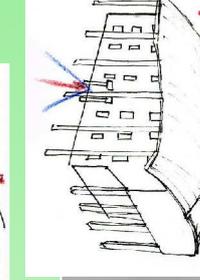
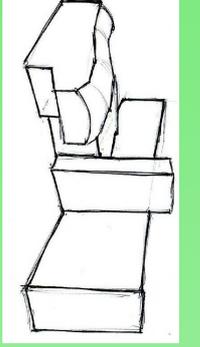


**Disegno schematico di una parte del prospetto della sala** **di lettura, con un accenno alle aperture e alle** **opportunità scelte, il disegno delle aperture del** **difformino piazza**

**A sinistra, fotografia del terrazzo** **del primo piano dell'Accademia;** **Candioli, che unisce Piazza** **Atterica a Piazza** **dell'Accademia; la fotografia** **Mazzini, posta verso la fine del** **XIX secolo, ebbe modificato** **dell'asse della strada fino** **all'ingresso del Palazzo del** **risparmio di sviluppo del canale.**



La DE-COSTRUZIONE dell'ex sala-conferenze...



Da un griglia della volumetria dell'edificio si **sono** **adattate** **involutive** **le** **superfici** **dei** **Li** **prospetti** **e** **della** **copertura**, **che** **definiscono** **involutive** **il** **volume** **del** **edificio** **in** **un** **modo** **evadivo** **potuto** **determinare** **il** **raggiungimento** **dell'obiettivo** **di** **compressione** **al** **converso** **verso** **Via** **Giuseppe** **Ulivi** **e** **la** **copertura**. **Dopo** **diversi** **tentativi** **di** **traslazione** **e** **di** **prevenzioni** **della** **soluzione** **che** **meglio** **soddisfa** **l'istanza** **di** **base**, **nella** **quale** **entrano** **le** **facce** **verso** **Via** **Ulivi** **della** **nuova** **biblioteca** **incornici** **le** **direttici** **del** **canale** **attico** **esprimente** **nel** **modo** **di** **convergenza**.







# PIANTA PIANO TERRA

scala 1:100

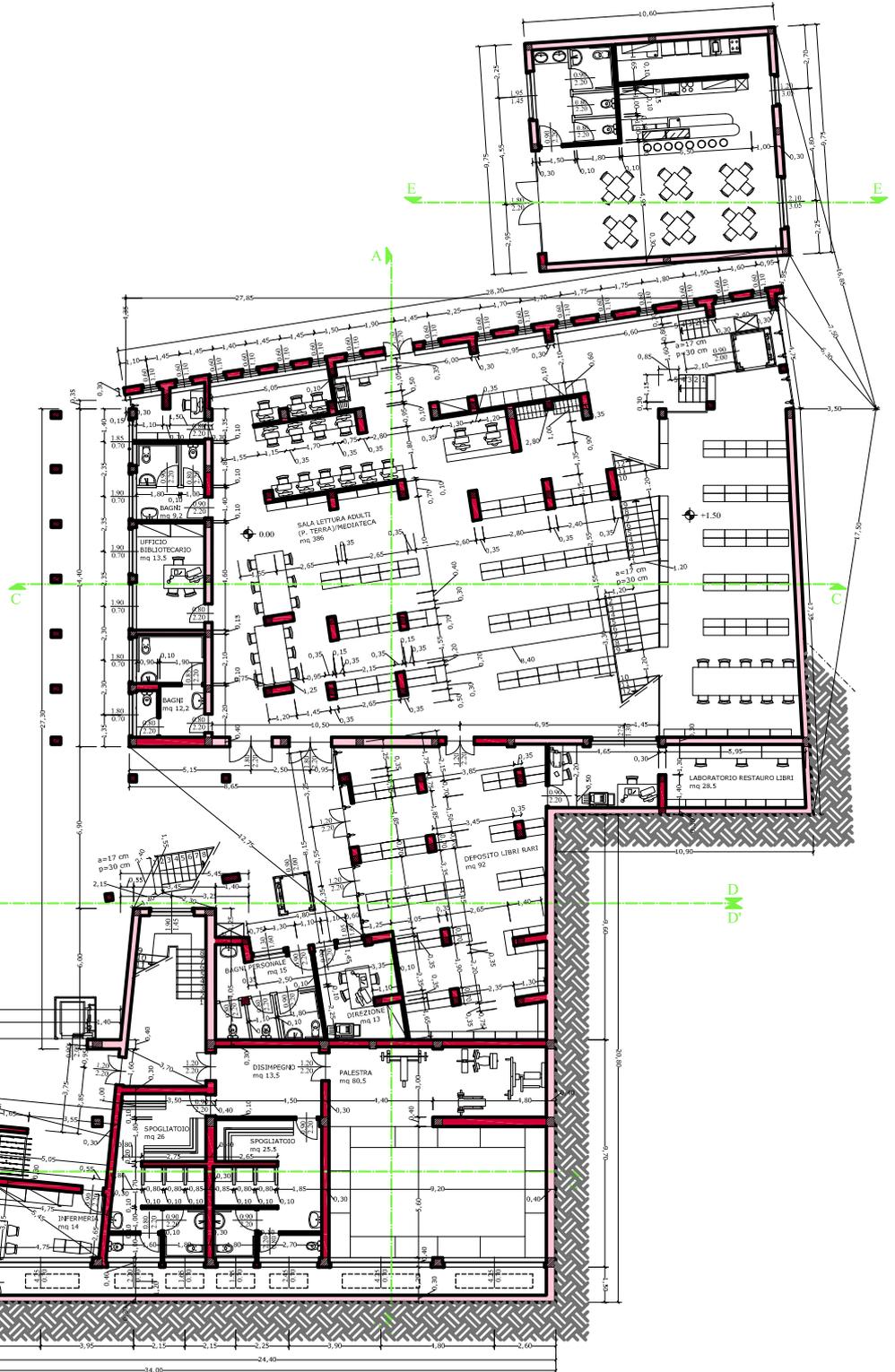
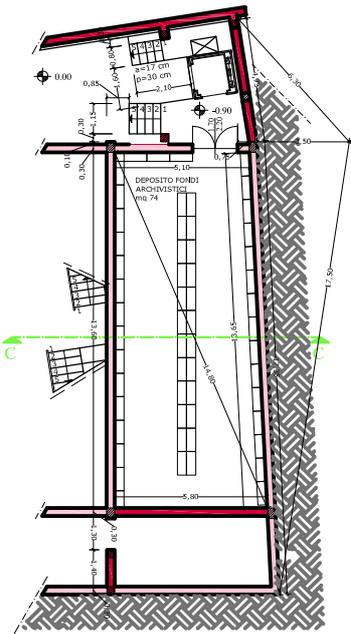


PARTI REALIZZATE EX NOVO O MODIFICATE



PARTI NON MODIFICATE

zona sottopalco



UNIVERSITÀ DI PISA - Facoltà di Ingegneria  
Tesi di laurea in Ingegneria Edile-Architettura  
A.A. 2010 - 2011  
Relatore: Prof. Arch. Domenico Taddei  
Ass. Mod. A. Andrea Martini  
Conrelatore: Prof.ssa Ing. M. L. Becconci  
Laureando:  
Alessandro  
Orsini

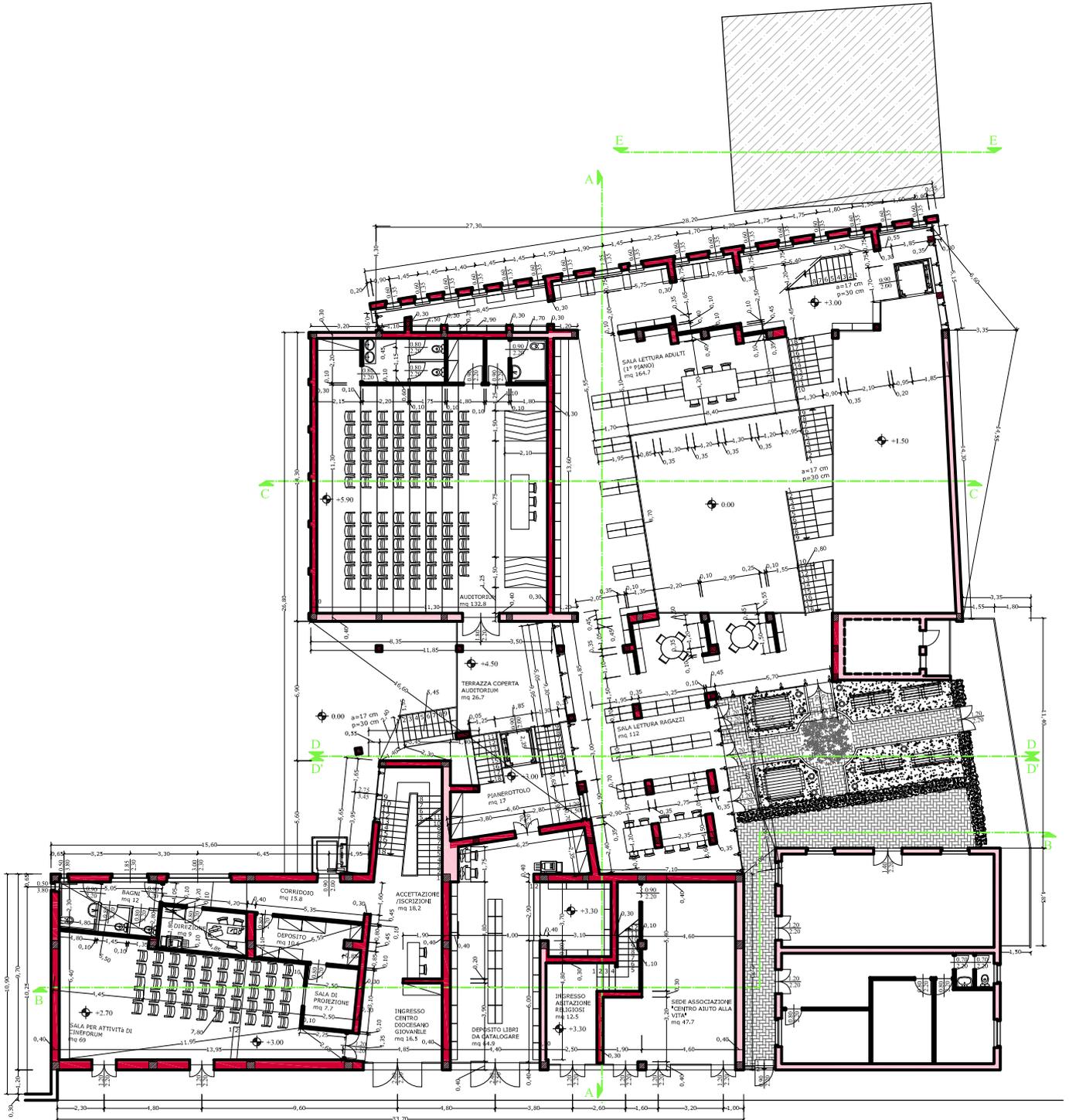


# PIANTA PIANO STRADA (VIA 7 LUGLIO)

scala 1:100

 PARTI REALIZZATE EX NOVO O MODIFICATE

 PARTI NON MODIFICATE



UNIVERSITÀ DI PISA - Facoltà di Ingegneria  
Tesi di laurea in Ingegneria Edile-Architettonica  
A.A. 2010 - 2011

Relatore: Prof. Arch. Domenico Taddei  
Ass.: Mtd A. Andrea Marini  
Conrelatore: Prof.ssa Ing. M. L. Becconci

Laureando:  
Alessandro  
Orsini





# PIANTA PRIMO PIANO

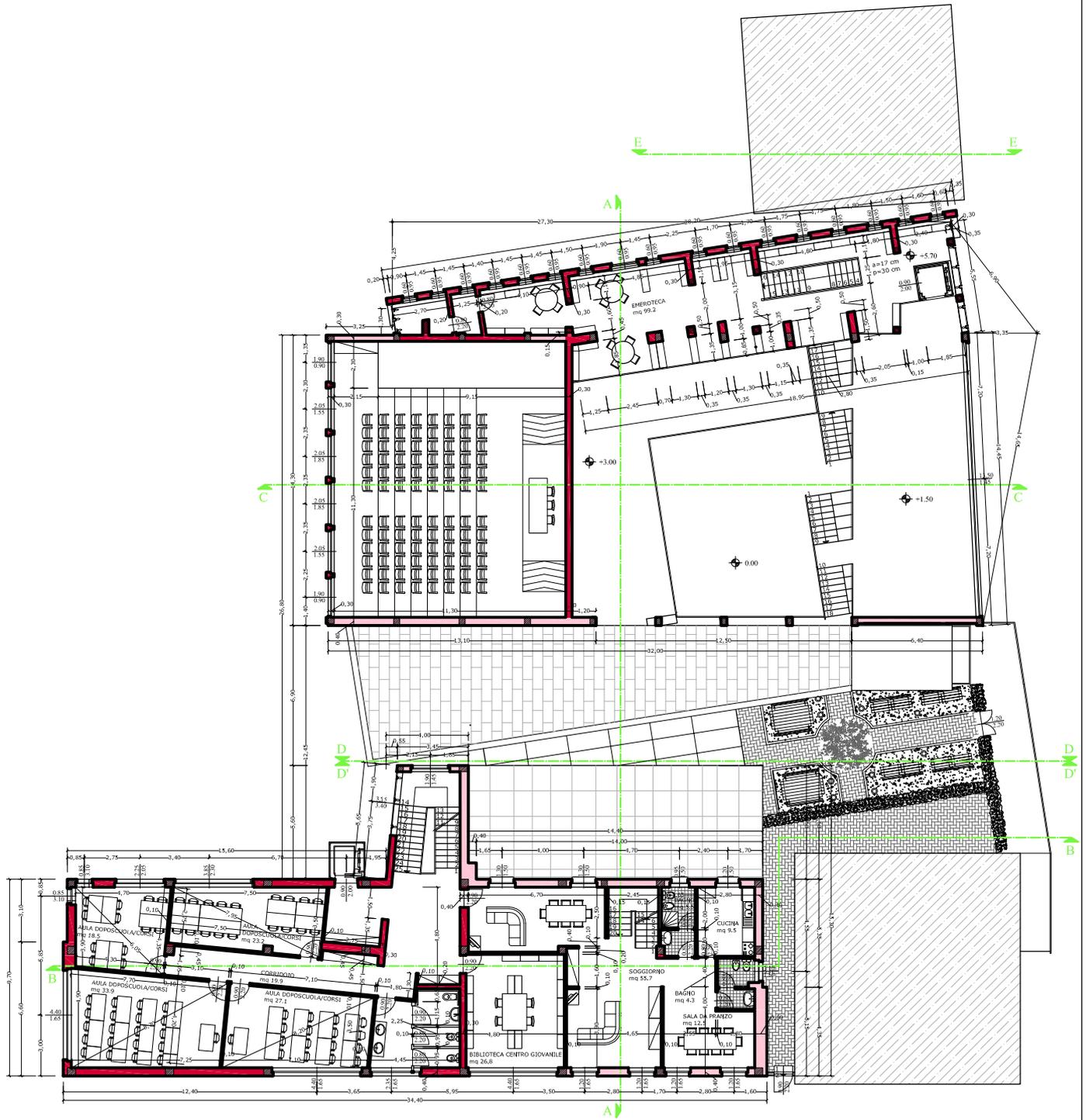
scala 1:100



PARTI REALIZZATE EX NOVO O MODIFICATE



PARTI NON MODIFICATE



UNIVERSITÀ DI PISA - Facoltà di Ingegneria  
 Tesi di laurea in Ingegneria Edile-Architettura  
 A.A. 2010 - 2011

Relatore: Prof. Arch. Domenico Taddei  
 Ass.: Mtd A. Andrea Martini  
 Conrelatore: Prof.ssa Ing. M. L. Becconini

Laureando:  
 Alessandro Orsini



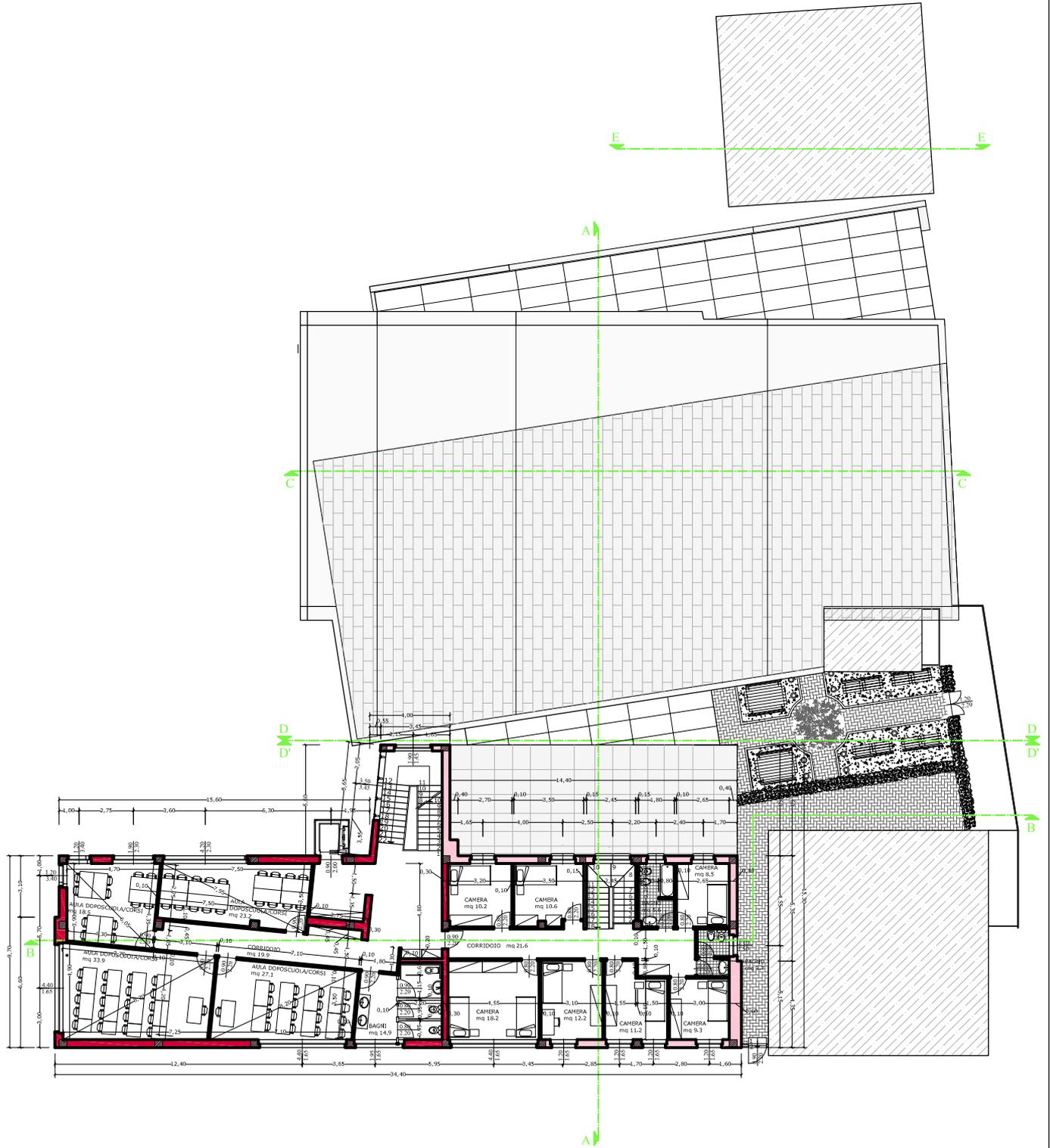


# PIANTA SECONDO PIANO

scala 1:100

PARTI REALIZZATE EX NOVO O MODIFICATE

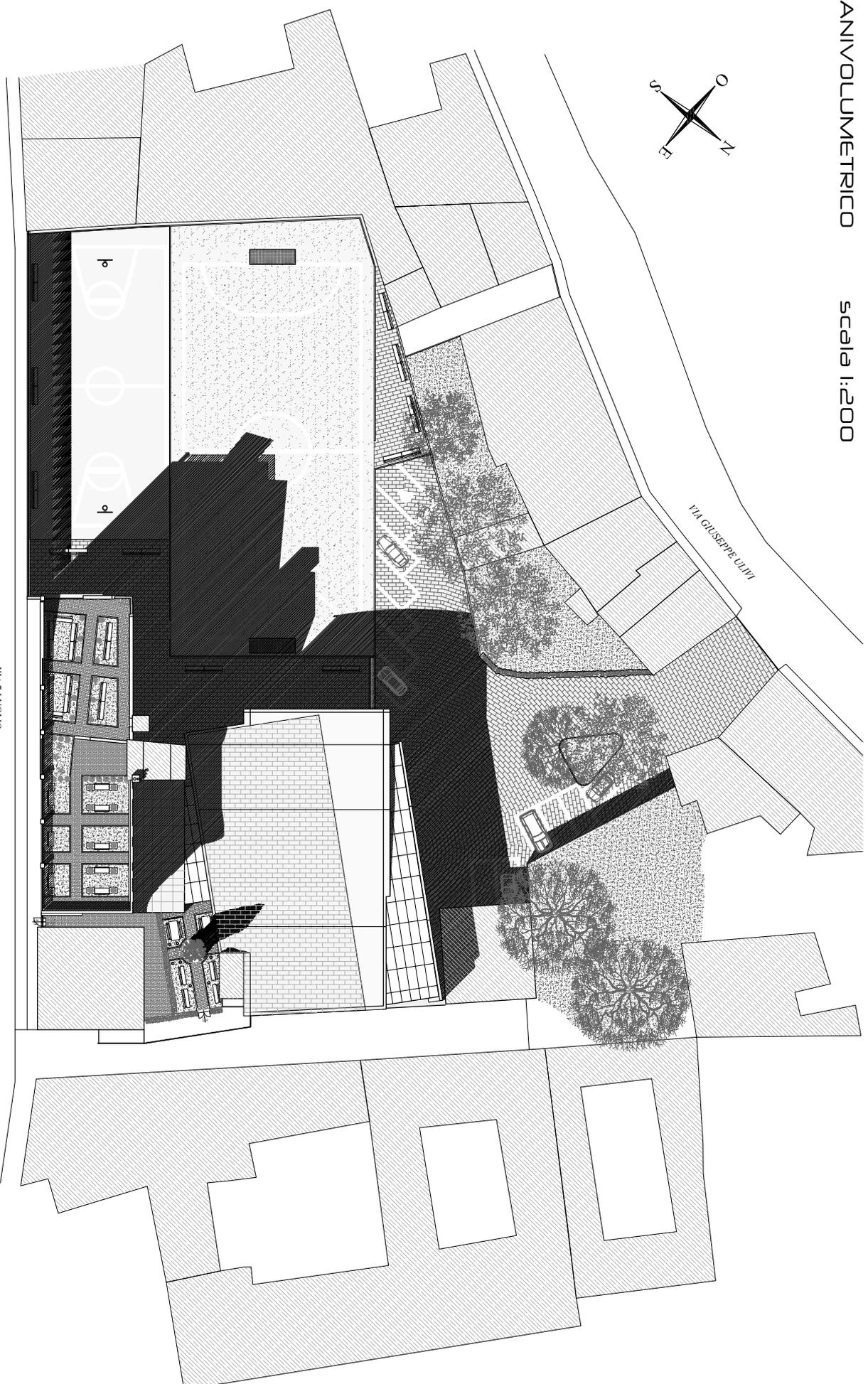
PARTI NON MODIFICATE

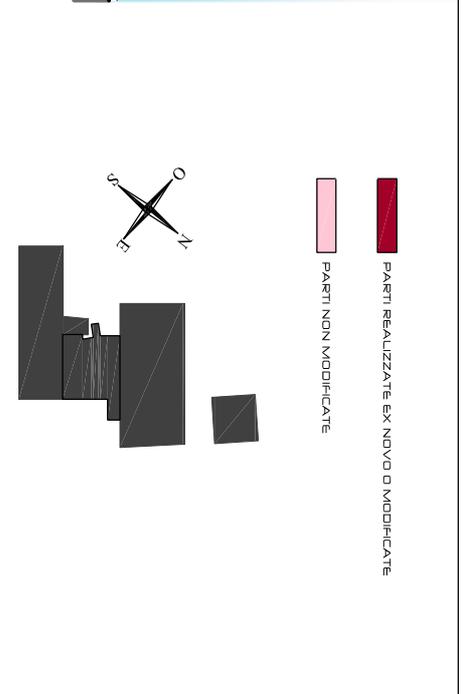
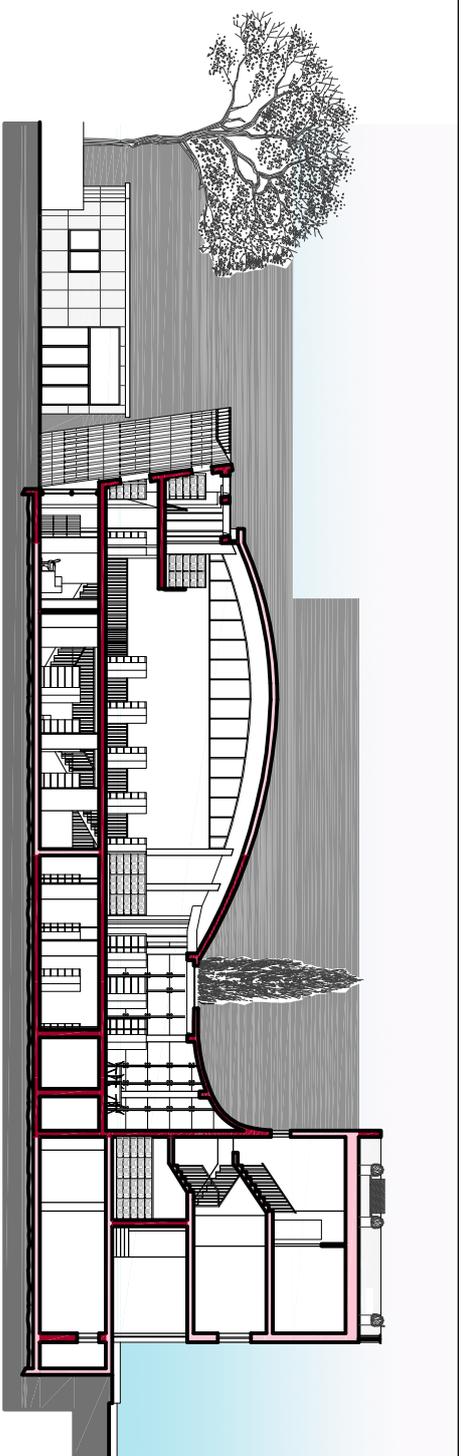


UNIVERSITÀ DI PISA - Facoltà di Ingegneria  
Tesi di laurea in Ingegneria Edile-Architettonica  
A.A. 2010 - 2011

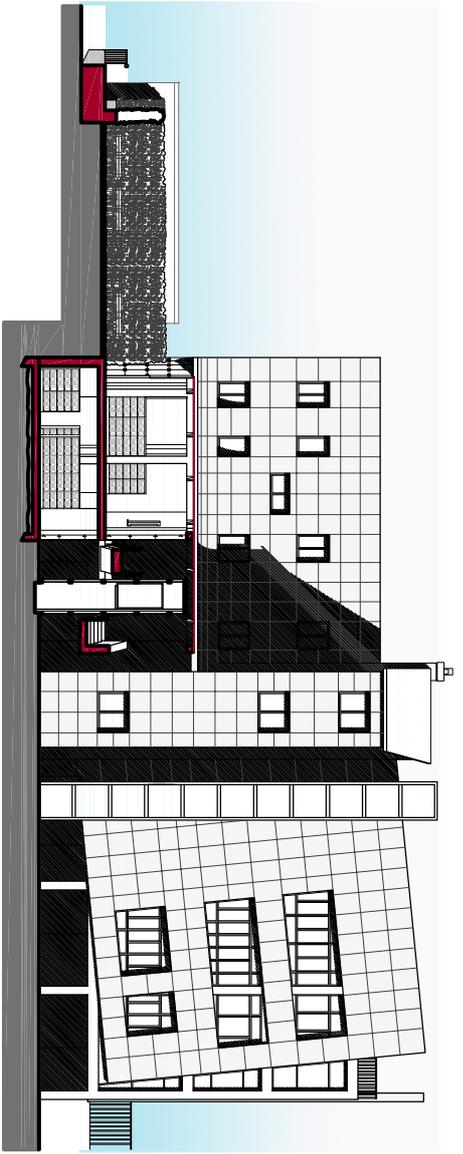
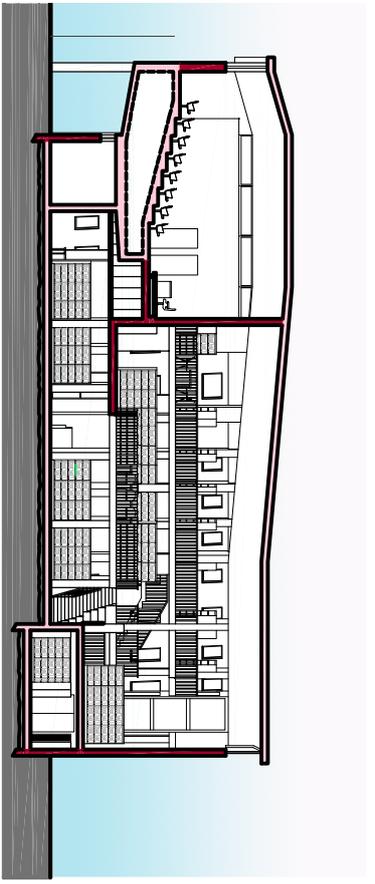
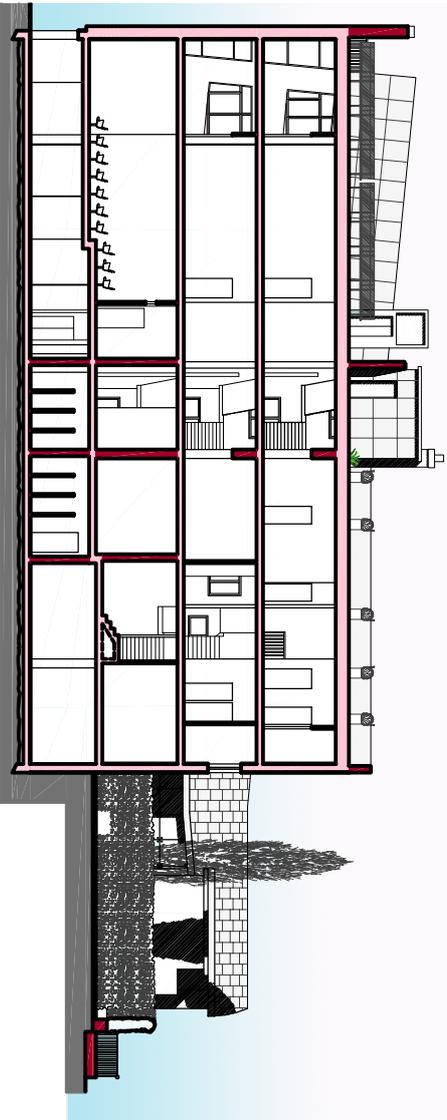
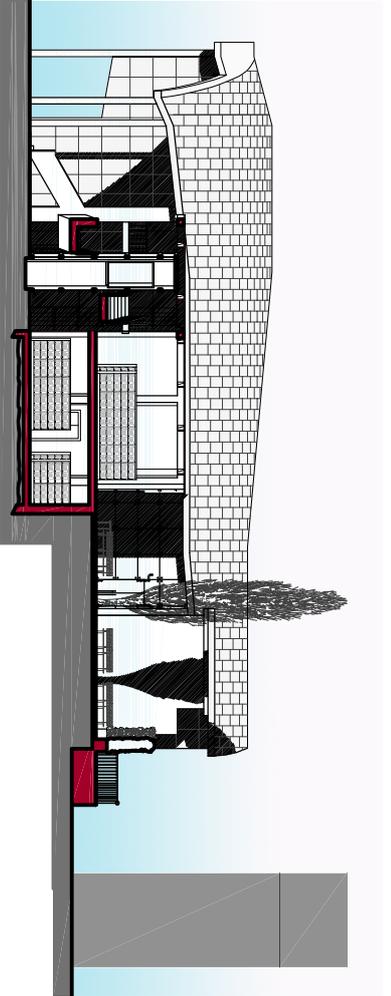
Relatore: Prof. Arch. Domenico Taddei  
Ass. Md. A. Andrea Marini  
Conrelatore: Prof.ssa Ing. M. L. Becconini

Laureando  
Alessandro  
Orsini





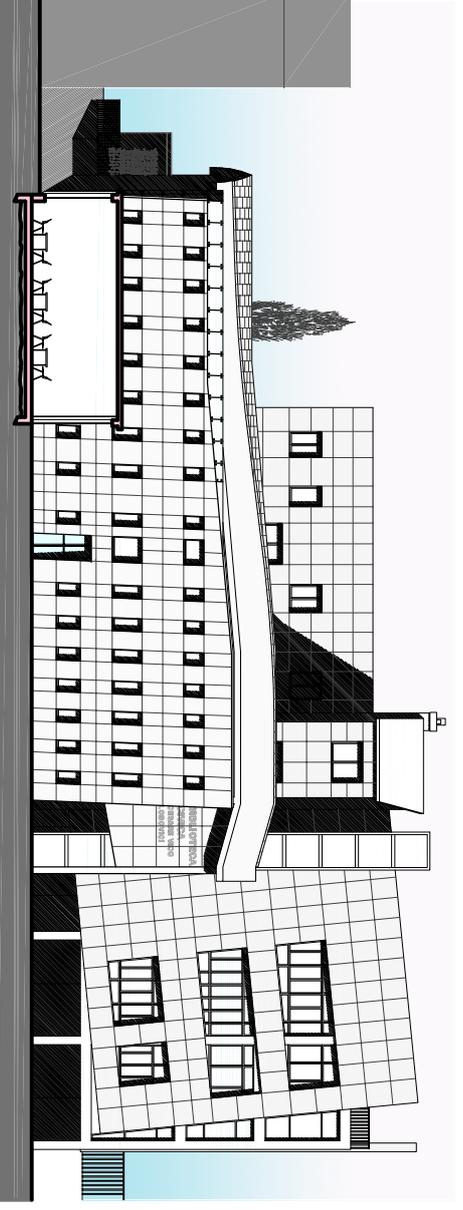
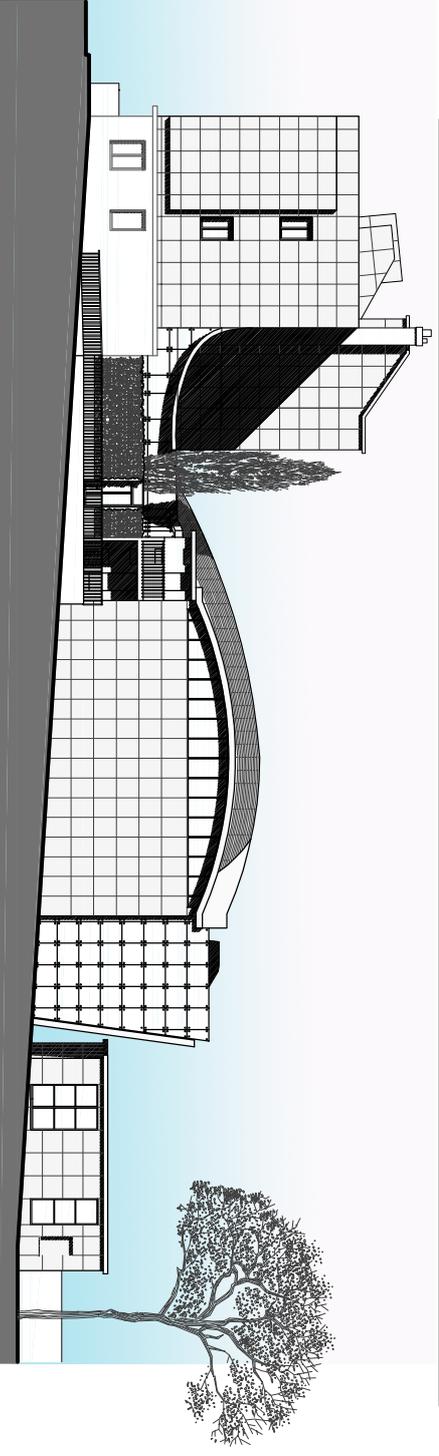
PARTI REALIZZATE EX NOVO O MODIFICATE  
 PARTI NON MODIFICATE



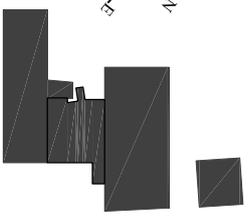
UNIVERSITÀ DI PISA - Facoltà di Architettura  
 Tesi di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura  
 A.A. 2010 - 2011

Relatore: Prof. Arch. Costantino Taddai  
 Ass.: M.d.A. Andrea Martini  
 Controrelatore: Prof.ssa M. L. Seccondini

Laurando  
 Alessandro Di Sini



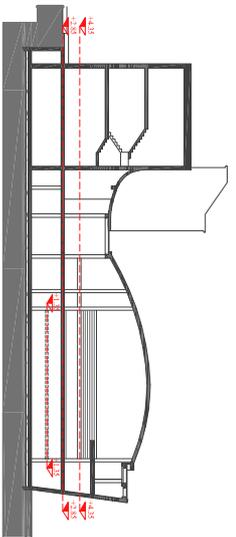
PARTI REALIZZATE EX NOVO O MODIFICATE  
 PARTI NON MODIFICATE



UNIVERSITA' DI PISA - Facoltà di Ingegneria  
 Tesi di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura  
 A.A. 2010 - 2011

Relatore: Prof. Arch. Costantino Taddei  
 Ass.: M.d.A. Andrea Martini  
 Controrelatore: Prof.ssa M. L. Seccondini

Laureando  
 Alessandro Di Sini

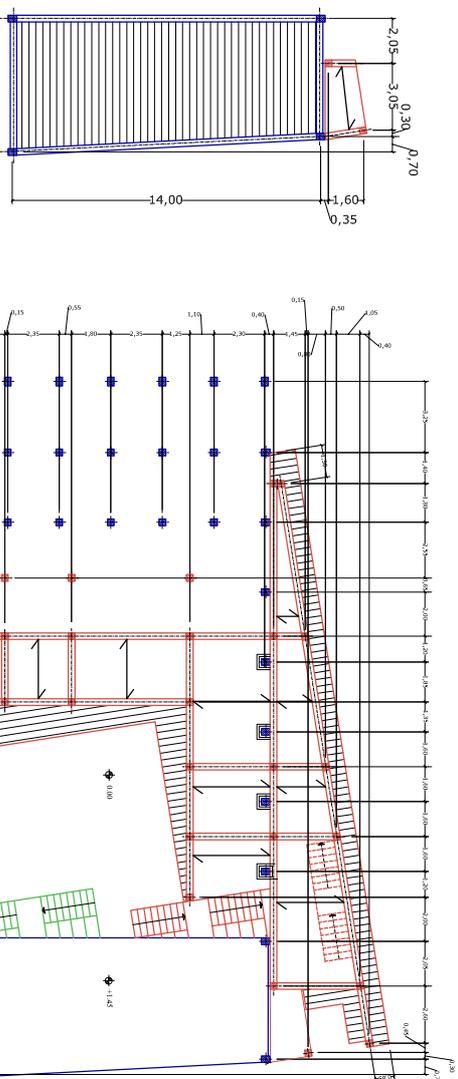


PIANO DI SEZIONE A QUOTA +1.95  
(SOTTOPALCO)

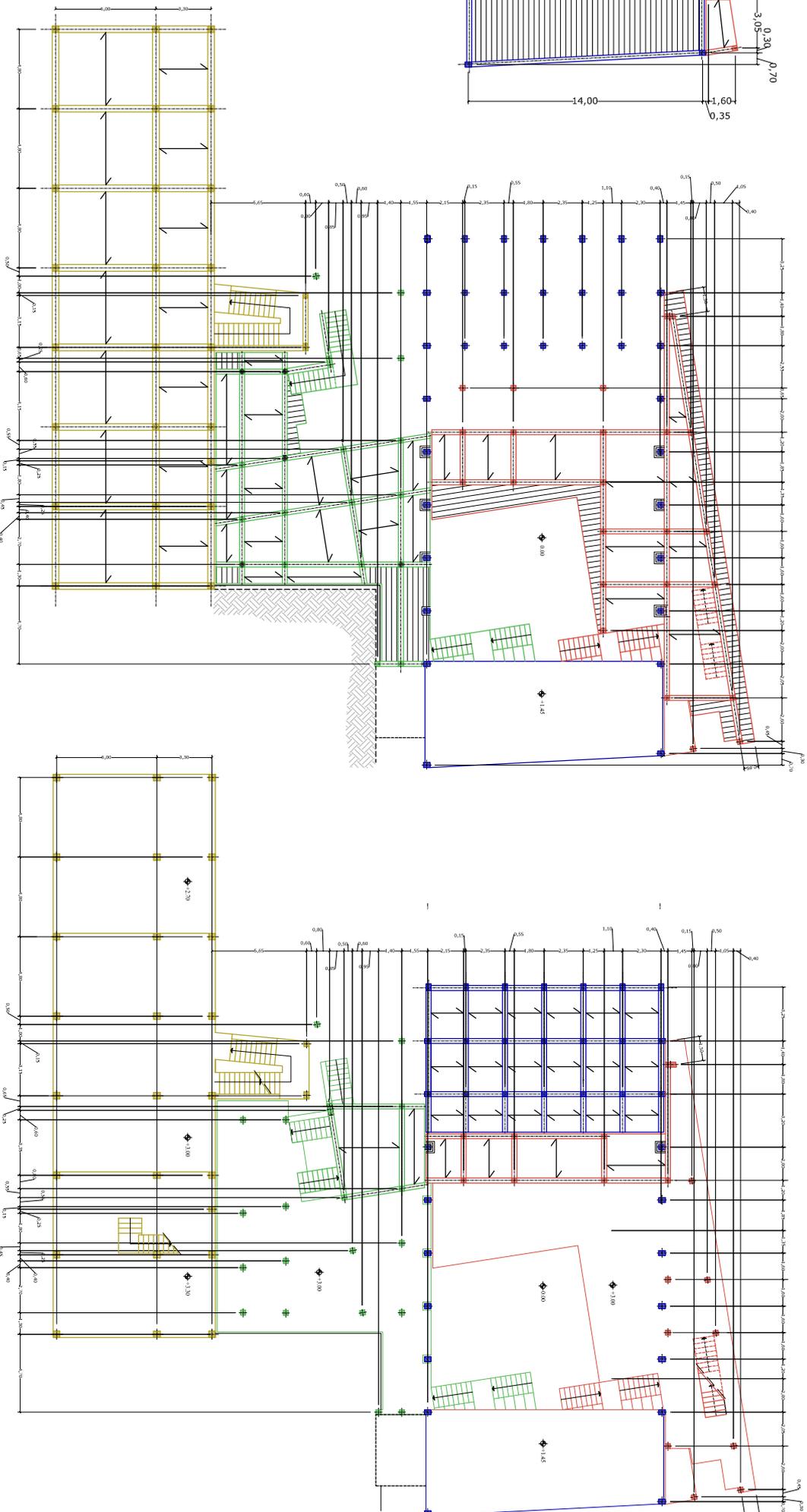
PIANO DI SEZIONE A QUOTA +2.95

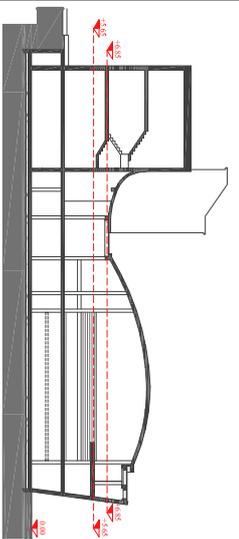
PIANTE DELLE STRUTTURE - PROGETTO - Scale 1:100

- LEGENDA
- struttura di nuova realizzazione all'interno dell'edificio C
  - struttura modificata dell'edificio C
  - struttura di nuova realizzazione dell'edificio B, che sostituisce l'edificio B
  - struttura invariata dell'edificio A



PIANO DI SEZIONE A QUOTA +4.95



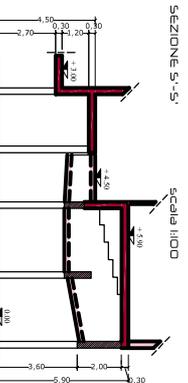


PIANO DI SEZIONE A QUOTA +5.55

PIANTE DELLE STRUTTURE - PROGETTO - Scala 1:100

SEZIONE S-S'

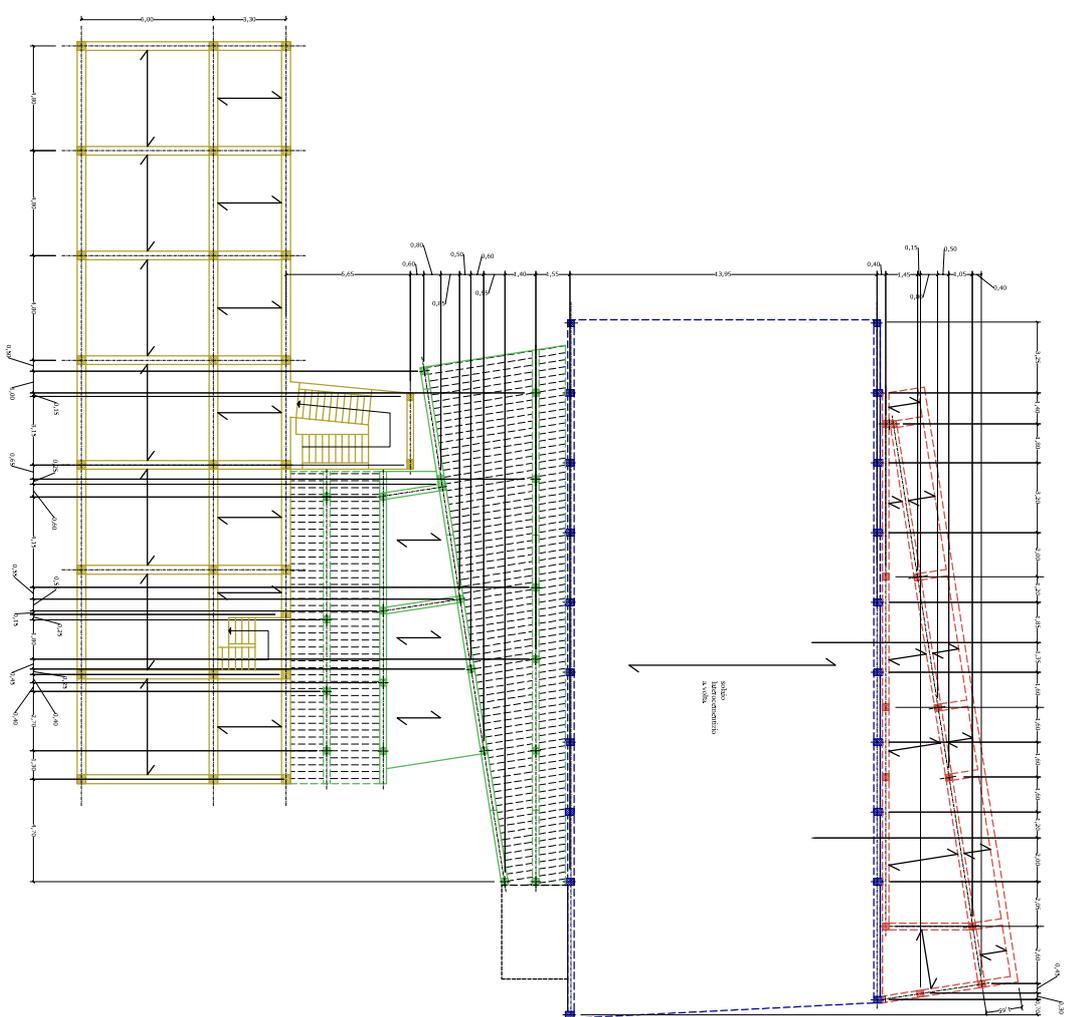
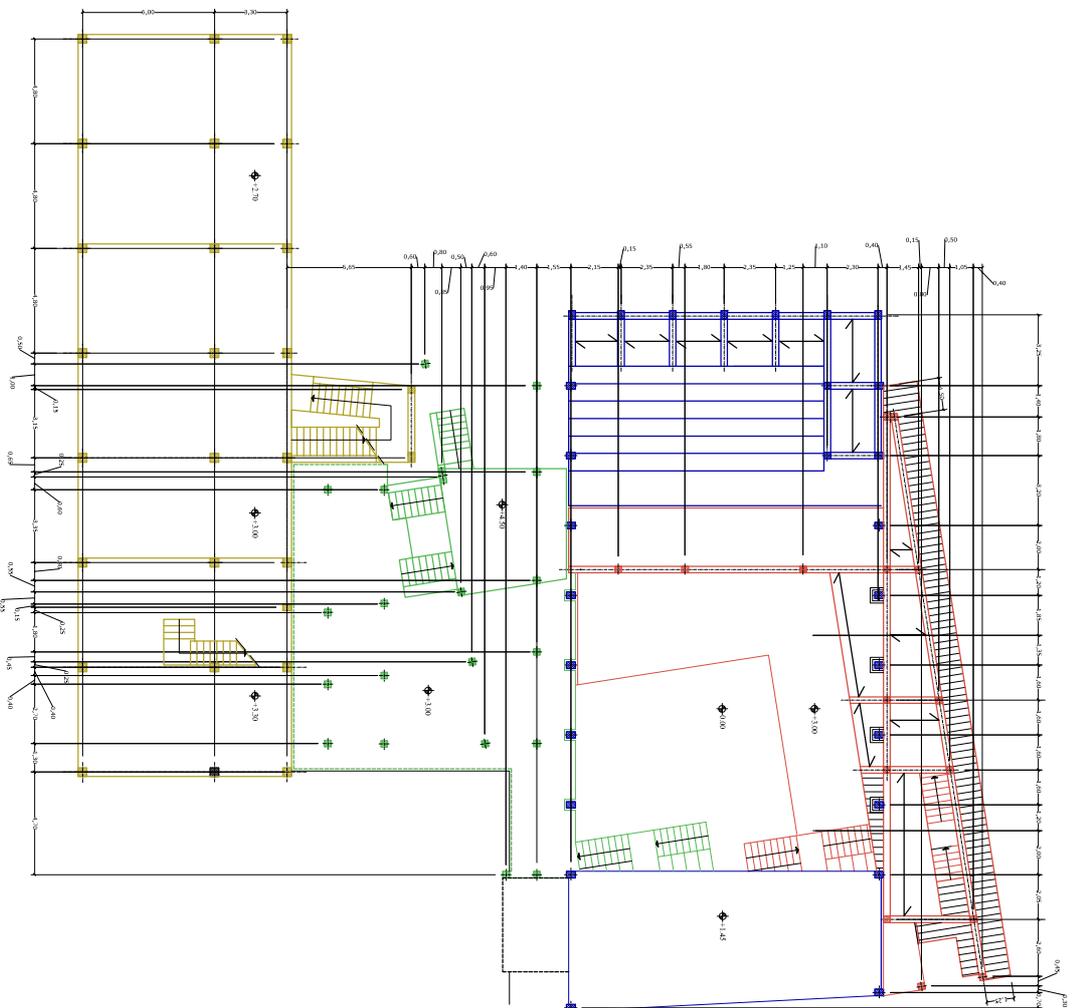
Scala 1:100



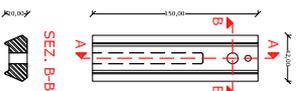
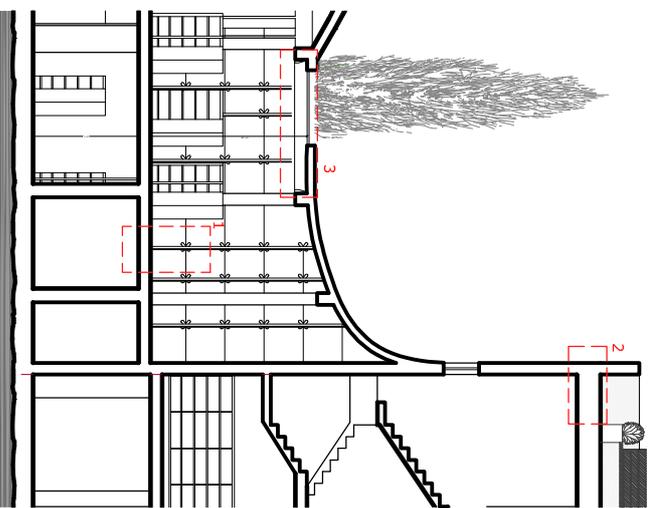
- LEGENDA PIANTE
- struttura di nuova realizzazione all'interno dell'edificio C
  - struttura modificata dell'edificio C
  - struttura di nuova realizzazione dell'edificio B; che sostituisce l'edificio A
  - struttura invariata dell'edificio A

- LEGENDA SEZIONE
- struttura di nuova realizzazione
  - scali esistenti della galleria

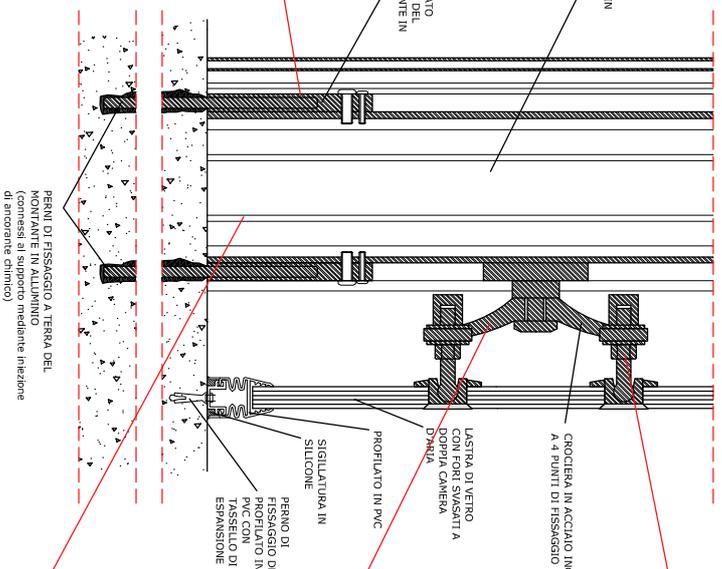
PIANO DI SEZIONE A QUOTA +5.85



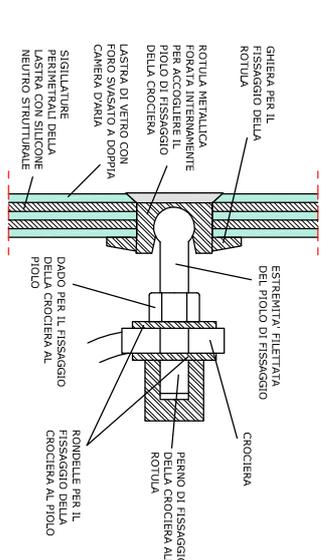




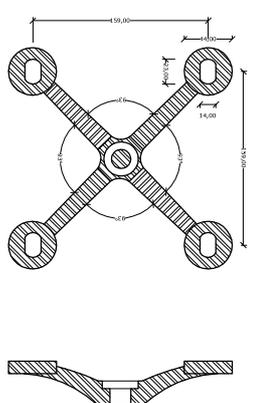
1 VETRATA STRUTTURALE scala 1:2



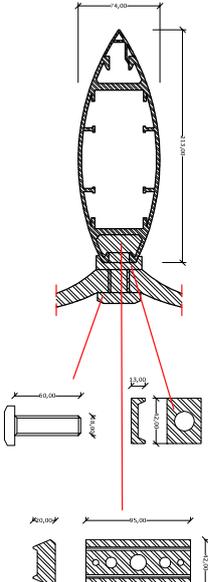
SISTEMA DI FISSAGGIO DELLE LASTRE DI VETRO ALLA CROCIERA scala 1:1



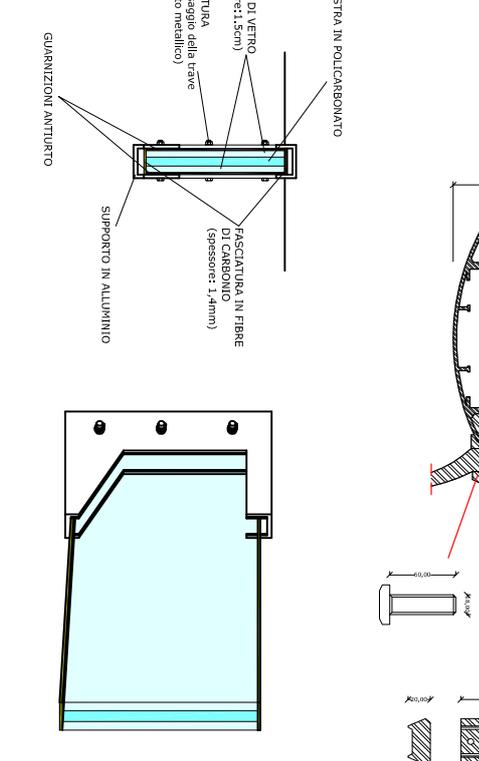
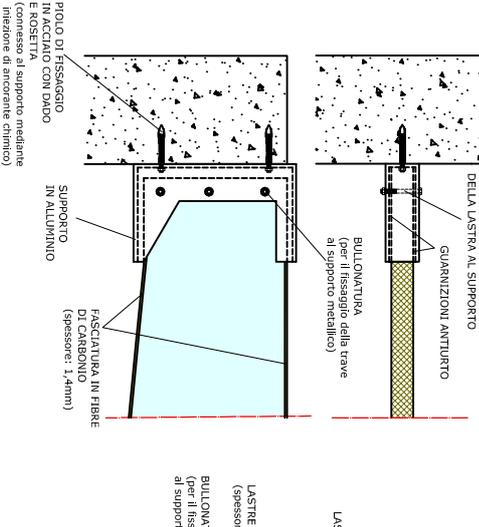
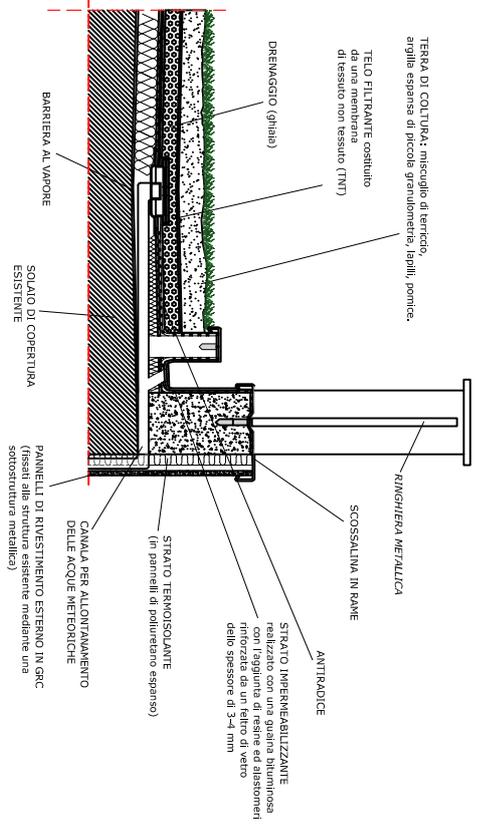
CROCIERA IN ACCIAIO INOX A 4 PUNTI DI FISSAGGIO scala 1:2



SISTEMA DI FISSAGGIO DELLA CROCIERA AL MONTANTE scala 1:2



3 TRAVE IN VETRO (BREVETTO V15, AZIENDA VETROSTRUTTURALE S.R.L.) scala 1:5

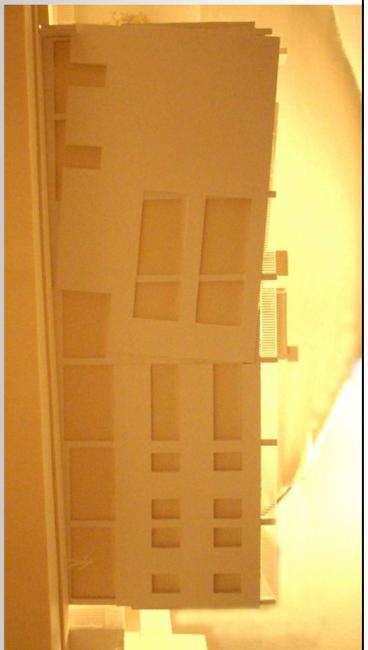
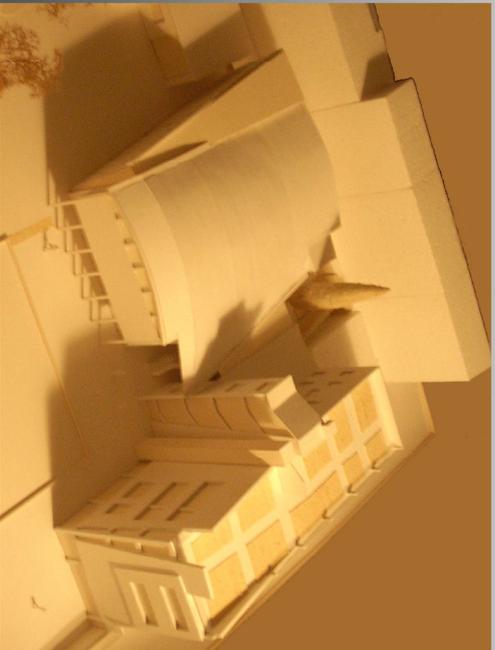
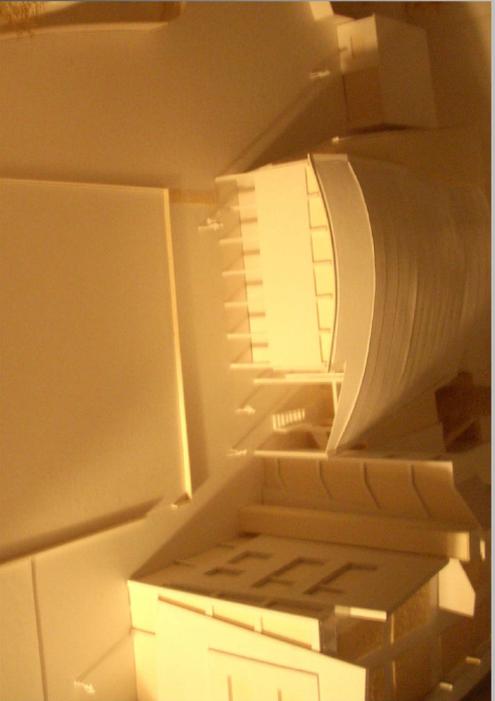
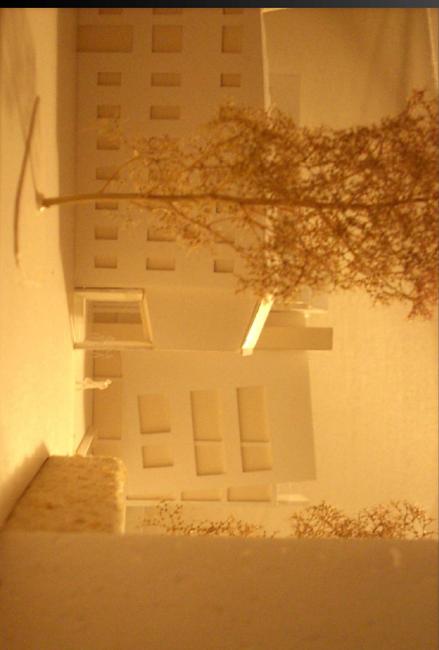




UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE  
 Tesi di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura  
 A.A. 2015-2016

Relatore: Prof. Arch. Domenico Mandel  
 Ass.: M. d. A. Andrea Mantini  
 Controrilatore: Prof. ssa Ing. M. L. Seccondini

Laureando:  
 Alessandro Orsini



*Un sincero ringraziamento per la disponibilità dimostrata:*

*alla Curia vescovile della Diocesi di Massa Carrara Pontremoli*

*ai responsabili del Centro Giovanile Diocesano di Carrara*

*al Prof. Domenico Taddei*

*ad Andrea Martini*

*alla Prof.ssa Maria Luisa Beconcini*