

**ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA
CAMPUS DI CESENA
SCUOLA DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN
ARCHITETTURA**

TITOLO DELLA TESI

**RAPPRESENTARE L'ARCHITETTURA
metodi di comunicazione e indagine**

**Tesi curriculare in
Composizione Architettonica e Urbana**

**Relatore
Prof. Antonio Esposito**

**Presentata da
Fabio Re**

**Anno Accademico
2018-19**

INTRODUZIONE

Il tema della mia tesi curricolare fa riferimento ai vari metodi utilizzati in architettura come strumento d'indagine, studio e approfondimento e come canale di comunicazione, rivolto ad interlocutori di vario genere, delle informazioni necessarie a comprenderne gli aspetti che si intende sottolineare.

Lungo il mio percorso universitario ho avuto modo di comprendere che in architettura, gli ambiti da analizzare, approfondire e comunicare sono molteplici. Rappresentare un'idea progettuale è tema dalle svariate sfaccettature e l'individuazione del metodo rappresentativo che più si presta a concretizzare il trasferimento dell'idea da un piano puramente concettuale ad una rappresentazione che possa dare la possibilità di visualizzare e comprendere il risultato, è questione di non semplice e immediata risoluzione. Così come non è immediato e semplice, nel caso dell'analisi di uno stato di fatto, trovare il modo più agevole e idoneo a comunicare e indagare le informazioni dell'esistente. La scelta della nostra "grafia" come strumento di approfondimento e dialogo, è chiaramente funzione, oltre che degli aspetti sopra descritti, anche, dell'interlocutore a cui ci si rivolge, sia esso una terza persona (competente del settore peculiare oppure no), sia esso lo stesso progettista che necessita di approfondire taluni ambiti del proprio progetto (architettonico o strutturale, di dettaglio o di ampia scala, di dialogo con il contesto circostante e così via), per poterne progressivamente sviluppare l'idea e giungere al concepimento di un progetto definito.

Le informazioni che abbiamo modo di veicolare rappresentando delle piante in scala 1:100, non sono le stesse che vengono fornite da un planivolumetrico, né tanto meno quelle indicate in uno schema, uno schizzo, un testo oppure un rendering. Ancor meno sono necessarie le medesime competenze per poter decifrare, ad esempio, un progetto esecutivo rispetto a quelle che occorrono per apprezzare una vista renderizzata. Ciascun metodo è portatore, e strumento di comunicazione, di alcune informazioni dell'architettura a scapito di altre. E durante il mio percorso universitario ho avuto modo, un po' alla volta, di poterli scoprire e acquisire. Ritengo, personalmente, che il disegno tradizionale rappresenti i "fondamentali" che stanno alla base di qualsivoglia strumento comunicativo e di indagine dell'architettura.

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA I

Sono chiaramente imprescindibili i principi concettuali che regolano i vari metodi di rappresentazione tradizionale ed è per questa ragione che ho scelto di presentare, nella prima tavola, alcuni degli elaborati realizzati durante il corso di "Disegno dell'Architettura I" tenuto dal prof. Federico Fallavolita. I principi che regolano le proiezioni ortogonali, siano esse a due dimensioni che assonometriche, e la comprensione delle regole che stanno alla base delle rappresentazioni prospettiche (intese come ricostruzione di uno spazio virtuale all'interno del quale le linee che si diramano dal punto di osservazione allo spazio osservato, intersecano un piano di proiezione, riproducendo l'immagine che l'occhio umano percepisce osservando la realtà) li ho successivamente ritrovati lungo tutto il mio percorso, qualunque fosse lo studio dello spazio da approfondire. Ciò che ho potuto constatare e che, a mio modo di vedere, rende prezioso il disegno tradizionale realizzato a mano, e in particolare gli schizzi, è il filo diretto che intercorre tra la mente e la mano, il pensiero e la matita (qualora si parli di idea di progetto) e tra l'occhio e la mano (quando trattasi della rappresentazione dello stato di fatto); nulla si interpone in questa connessione: non un mouse, un software o una tastiera che non permetterebbero la rappresentazione immediata, bensì mediata da parametri di utilizzo che caratterizzano gli stessi strumenti. Inoltre, nel caso del rilievo di uno stato di fatto, a differenza di quanto possiamo cogliere con una fotocamera (certamente in grado di fornire un'immagine assolutamente impareggiabile, dal punto di vista del realismo, di ciò che riprendiamo), il disegno ci impone lo sforzo di comprendere lo spazio che osserviamo, nella più semplice delle situazioni, quantomeno le proporzioni di ciò che vogliamo raffigurare, fino a includere lo studio di materiali, colori, contesto e degrado per un livello di approfondimento dei dettagli potenzialmente infinito che in modo straordinario Ruskin ha dettagliatamente descritto e illustrato nei suoi studi, testi e schizzi. Infatti, se è vero che la rappresentazione fotografica restituisce un livello di dettaglio immediato e straordinariamente rispondente alla realtà, non è altrettanto verosimile che l'osservatore debba necessariamente comprendere ciò che inquadra e riprende, se non mediante un processo volontario indipendente dal risultato. Possiamo scattare una foto senza avere la minima idea di ciò che abbiamo ripreso.

Si riportano di seguito alcuni dei lavori eseguiti durante il laboratorio: studio di volumi prospettici nello spazio rappresentati con le ombre proprie (fig. 1), rappresentazioni prospettiche di un parallelepipedo che proietta la propria ombra su di un piano inclinato (fig. 2) e di un altro parallelepipedo sospeso che proietta la propria ombra su di una parete verticale (fig. 3), ricostruzione empirica (fig. 4) dei parametri prospettici (punti di fuga, cerchio di distanza, punto di osservazione, punto principale, linee di proiezione e tracce) del dipinto “Pennsylvania Coal Town” di Hedward Hopper (fig. 5), ridisegno di casa Tugendhat di Ludwig Mies van der Rohe e quindi la sua rappresentazione prospettica (fig. 6), assonometrica (fig. 7) e le sezioni trasversale e longitudinale (fig. 8); gli schizzi di Santarcangelo di Romagna (fig. 9), San Giuliano di Rimini (fig. 10) e del parco della Resistenza di Riccione (fig. 11), ancora caratterizzati, in questa fase iniziale, da molti dettagli, ma che via via, successivamente negli anni, tenderanno poi a divenire più essenziali e mirati a fornire una rapida e veloce fotografia dei volumi e delle proporzioni nello spazio.

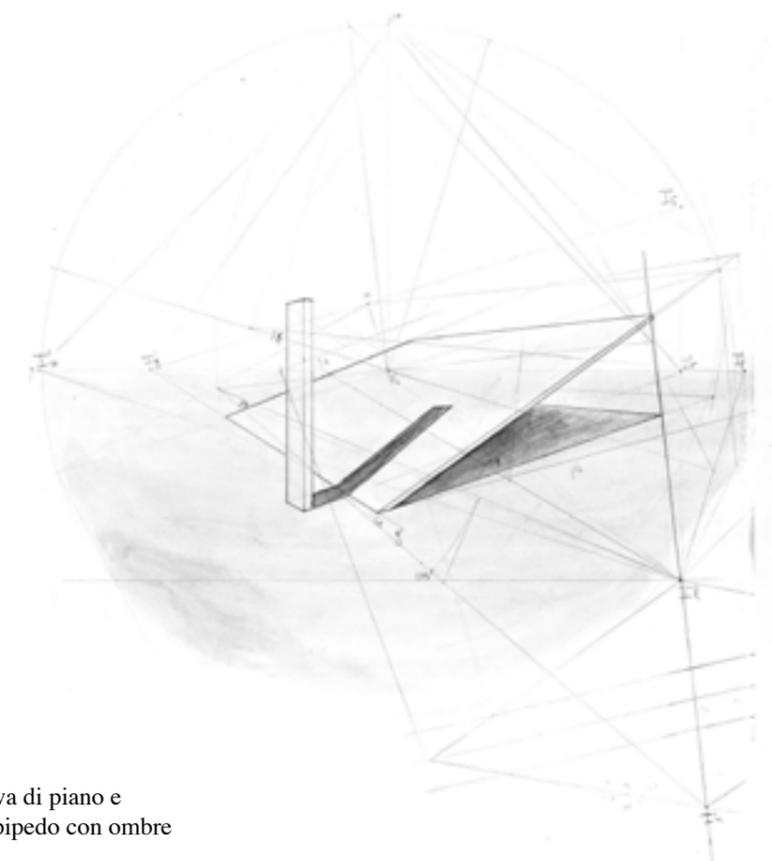


Fig. 2
prospettiva di piano e
parallelepipedo con ombre

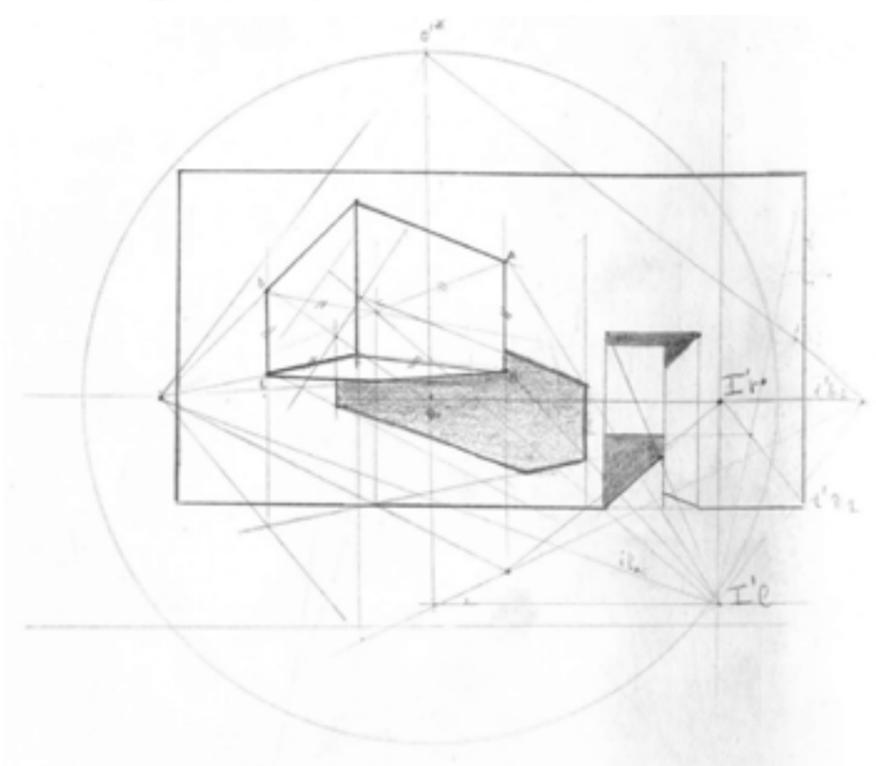


Fig. 3
prospettiva volume e
parete con ombre

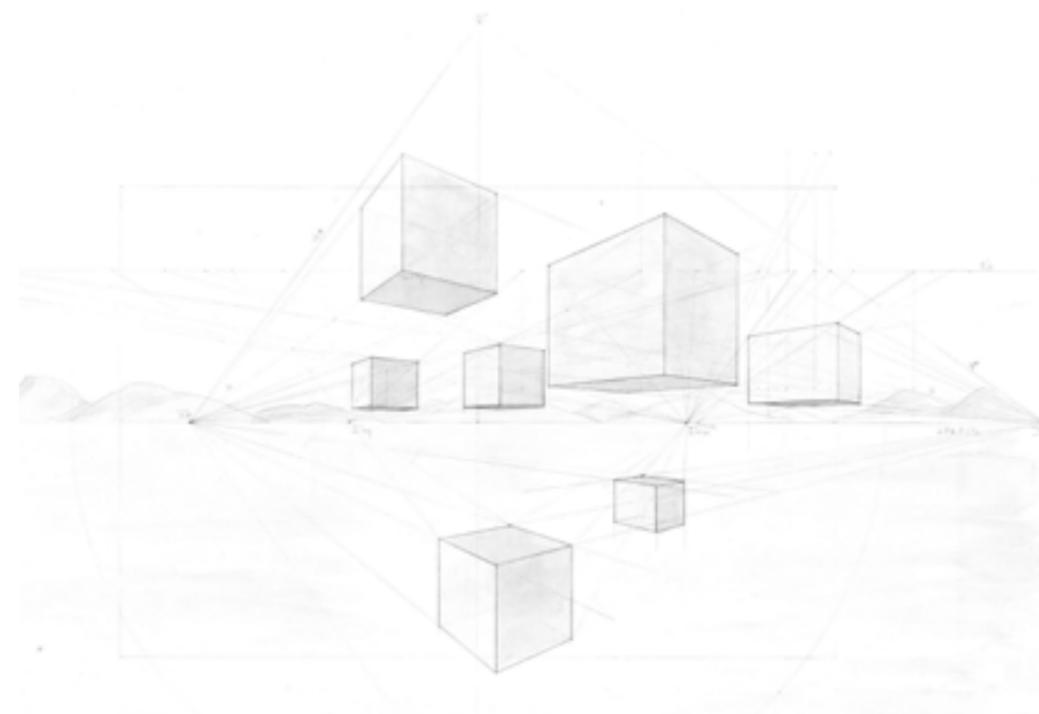


Fig. 1
prospettiva di volumi
con ombre proprie



Fig. 4
ricostruzione prospettica
dipinto
Pennsylvania Coal Town

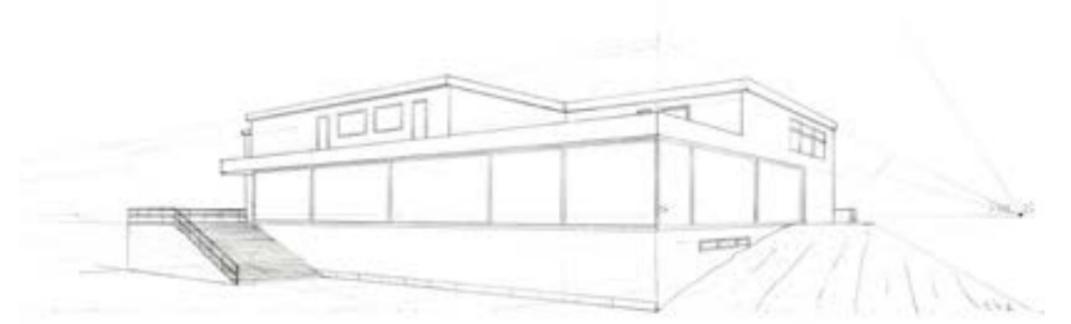


Fig. 6
prospettiva casa Tugendhat
Mies van der Rohe



Fig. 5
dipinto di Edward Hopper
Pennsylvania Coal Town

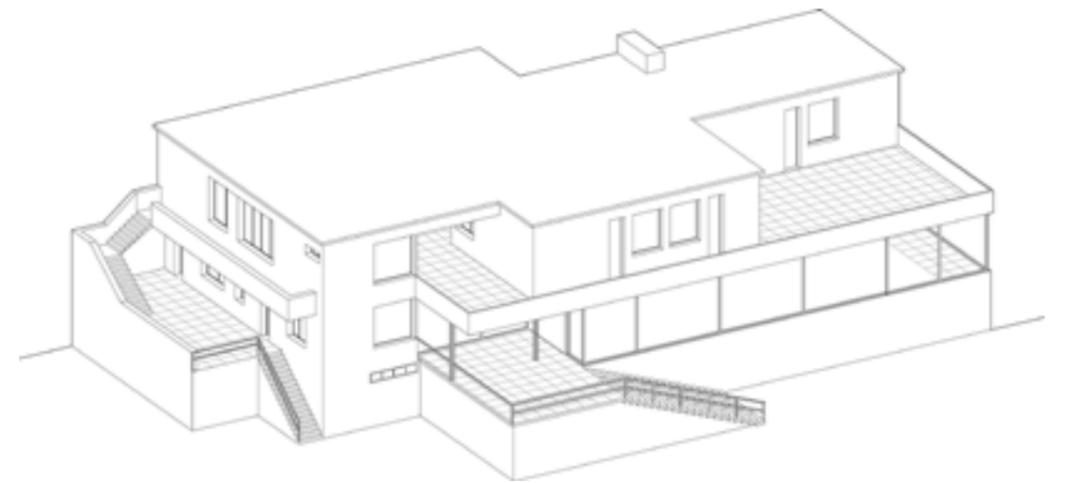


Fig. 7
assonometria casa Tugendhat
Mies van der Rohe

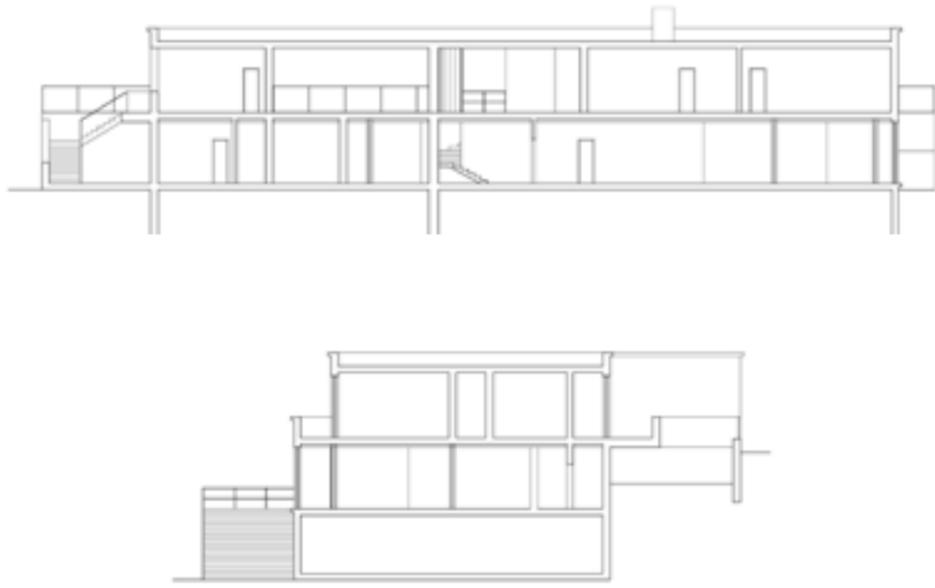


Fig. 8
sezioni trasversale e longitudinale
casa Tugendhat



Fig. 10
Santarcangelo di Romagna



Fig. 9
borgo San Giuliano - Rimini



Fig. 11
parco della Resistenza - Riccione

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA II

Con il laboratorio di “Disegno dell'Architettura II” tenuto dai professori: Ivan Fabrizio Apollonio, Valentina Baroncini, Massimiliano Roberto ed Elisa Liverani, ho il primo approccio con la modellazione tridimensionale e la renderizzazione, relativamente alla rappresentazione di una villa palladiana, Villa Morocco, presente in un'area tra Venezia e Treviso, rimasta incompiuta e successivamente demolita, per la quale, assieme allo studente Fabio Monducci, è stato condotto lo studio per poter giungere ad una possibile ipotesi finita di progetto. Le fonti dalle quali si è partiti sono costituite da due rappresentazioni incomplete presenti su “Quattro Libri dell'Architettura” di Andrea Palladio (fig. 12), corredati da una breve descrizione, che sono state messe a confronto con lo studio di Bertotti Scamozzi, anch'esso chiaramente non esaustivo (visto il punto di partenza), illustrato nel suo testo “Le Fabbriche e i Disegni di Andrea Palladio e le Terme” (fig. 13). Palladio, nella sua breve descrizione affiancata alle rappresentazioni del prospetto principale e della pianta parziale (fig. 12), racconta che la villa, detta Morocco, appartiene al *Clarissimo Cavalier Signor Leonardo Mocenigo* e fornisce indicazioni sulle destinazioni d'uso dei locali, indicando la presenza di cantine al pian terreno, al di sopra delle quali vi è la presenza, in parte di granai, in parte delle *commodità* per la famiglia. Al di sopra e in corrispondenza di questi locali, vi sono le *stanze del padrone, divise in quattro appartamenti*: le stanze più grandi e quelle medie hanno soffitti di altezza pari a 21 piedi (realizzati in canne), le stanze piccole con soffitti alti 17 piedi. Descrive, inoltre, le logge: quella inferiore caratterizzata dall'ordine ionico, quella superiore di ordine corinzio (riproduzione renderizzata in fig. 14). Le scale, centrali, dividono la sala dalla loggia e sono costituite da rampe contrapposte tra di loro. Lascia intendere, inoltre, la presenza di barchesse, intuibile peraltro dalla pianta (*ha quella fabrica da i fianchi i luoghi da fare i vini, le stalle, i portici e altre commodità all'uso della Villa appartenenti*). La descrizione della villa fornita da Palladio risulta essere certamente interessante per un ordine di idee generale relativo alla stessa fabbrica, ma chiaramente insufficiente e per nulla esaustiva ai fini della realizzazione di un'ipotesi di progetto completa. Bertotti Scamozzi, nei suoi studi, approfondimenti, disegni e ipotesi, fornisce anch'egli indicazioni molto utili ad aggiungere elementi di dettaglio della villa.

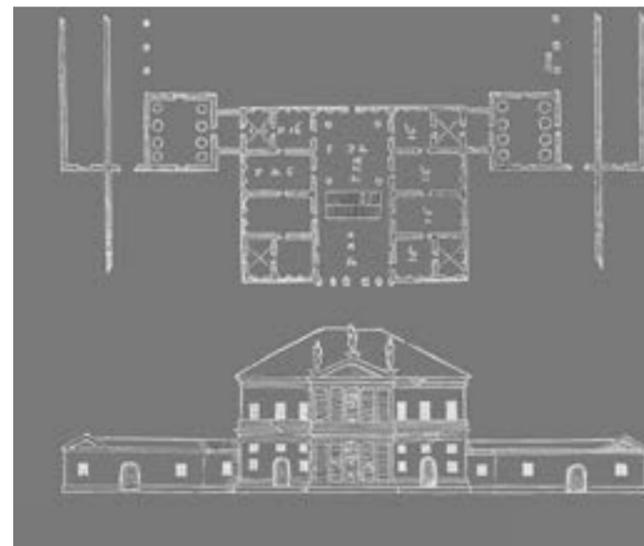


Fig. 12
Andrea Palladio
I quattro libri dell'architettura
disegni di progetto di villa Morocco



Fig. 13
Bertotti Scamozzi
Le fabbriche e i disegni di Andrea Palladio e le terme;
disegni di ipotesi di villa Morocco

Fig. 14
riproduzione degli ordini
Ionico e Corinzio

Specifica che solo una terza parte del corpo principale era stata realizzata e fornisce ulteriori elementi relativi al progetto: il corpo centrale è diviso, *nelle ali in quattro piani* e al centro, invece, in due (le logge sono a doppia altezza). In corrispondenza della loggia inferiore ritroviamo la sala, della medesima altezza, dalla quale risulta essere separata per la presenza delle scale. Il secondo ordine contiene quattro appartamenti oltre alle corrispondenti loggia e sala. Alcune stanze sono quadrate, *altre di una larghezza e due terzi ed altre di due larghezze*. Aggiunge che gli intercolunni dei due ordini sono pari a due diametri di colonna, ad eccezione di quello centrale, maggiore degli altri, pari a tre diametri; la trabeazione inferiore è alta la quinta parte dell'ordine ionico, mentre quella superiore è di altezza pari alla media aritmetica tra la quarta e la quinta parte dell'altezza della colonna corinzia; la larghezza del corpo centrale è doppia rispetto alla sua altezza e così via. Dall'esame e dal confronto delle due fonti è emerso un primo quadro della fabbrica che abbiamo successivamente dovuto integrare e completare con i principi cardine generali, descritti nel Primo Libro dell'Architettura, ai quali Palladio si ispirava nei suoi progetti. In particolare, riferiti ai dettagli di forma, dimensioni e proporzioni relativi alla costruzione di trabeazione, capitelli, colonne e piedistalli, delle barchesse, dei soffitti cassettonati (ovvero quelli delle sale) o voltati (a vela per le stanze quadrate, a crociera per quelle rettangolari minori, a botte per quelle rettangolari maggiori). La consultazione del primo libro ha chiarito i particolari relativi al frontone, alle dimensioni e alle altezze delle stanze, rivelando l'uso della sezione aurea per alcune di quelle rettangolari, il dimensionamento e i metodi costruttivi di scale e coperture, inclusa quella lignea al di sotto delle falde inclinate presenti nella villa. Giunti alla formulazione di varie ipotesi, il rimando che si aveva nel passaggio alla progettazione grafica (ovvero il disegno bidimensionale realizzato in autocad e la modellazione tridimensionale eseguita con Rhinoceros e successivamente renderizzata con Cinema 4D) poneva d'innanzi, con giudizio severo, all'attendibilità o meno della soluzione ipotizzata mettendoci di fronte, quando errata, all'impossibilità di incastrare le vari elementi costruttivi e costitutivi del progetto tra di essi e conducendoci quindi nella direzione di indagine che ha infine portato alla formulazione dell'ipotesi nella tavola rappresentata. E' chiaro che il metodo rappresentativo che abbiamo utilizzato, si è mostrato idoneo non solo in fase di studio e indagine da noi condotti, bensì anche nella rappresentazione del progetto in modo da risultare comprensibile da qualunque

destinatario voglia provare a leggere e decifrare la stessa opera palladiana. In particolare la tavola mostra le ipotesi del prospetto frontale della villa, le piante dei due piani (rialzato e primo/terzo) estrapolate da sezioni orizzontali del modello (fig. 15), la vista obliqua del corpo centrale e di una barchessa (fig. 16), la sezione prospettica passante centralmente alla villa (fig. 17), la vista obliqua che mostra i dettagli del frontone (fig. 18) e l'esploso prospettico che scorpora i vari livelli della fabbrica (fig. 19).

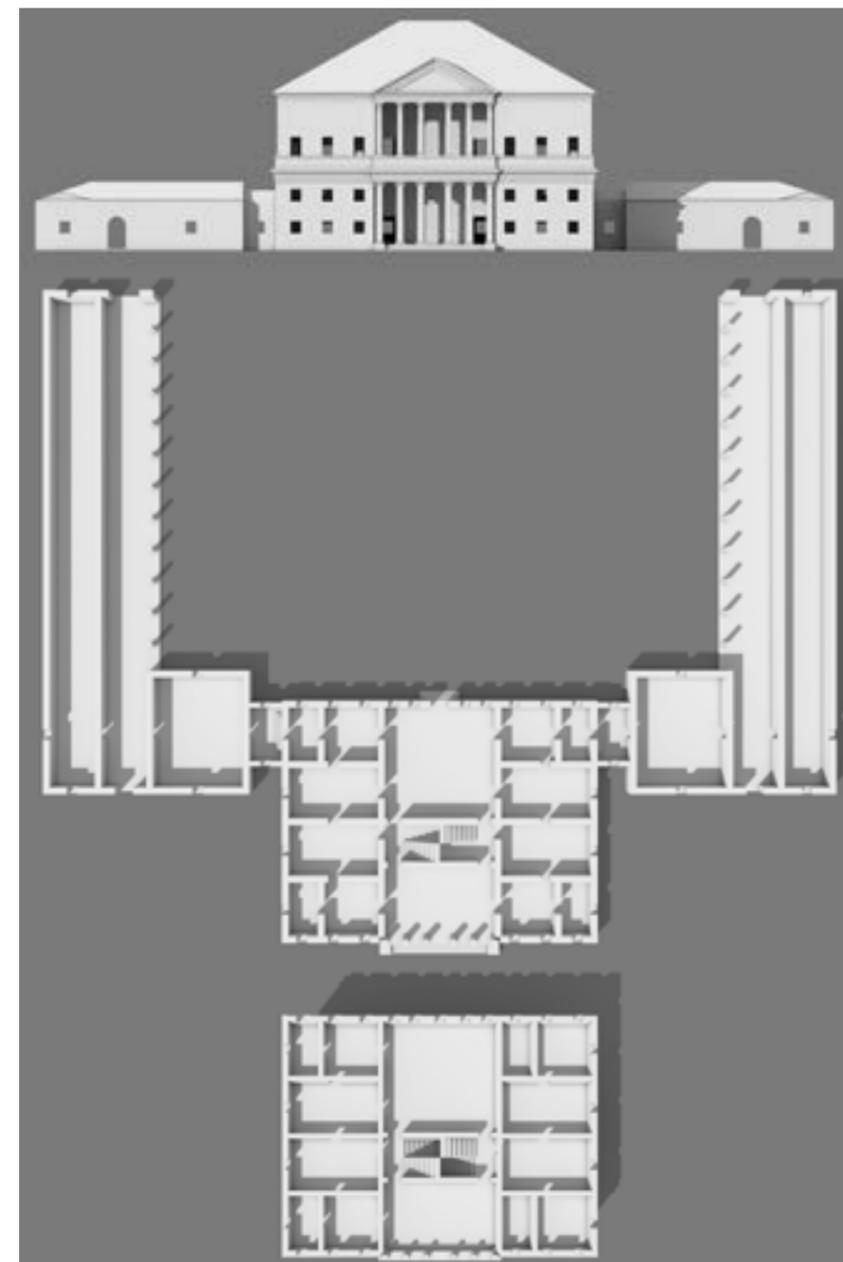


Fig. 15
prospetto e piante piani rialzato e primo



Fig. 16
vista obliqua corpo
centrale e barchessa



Fig. 17
sezione prospettica

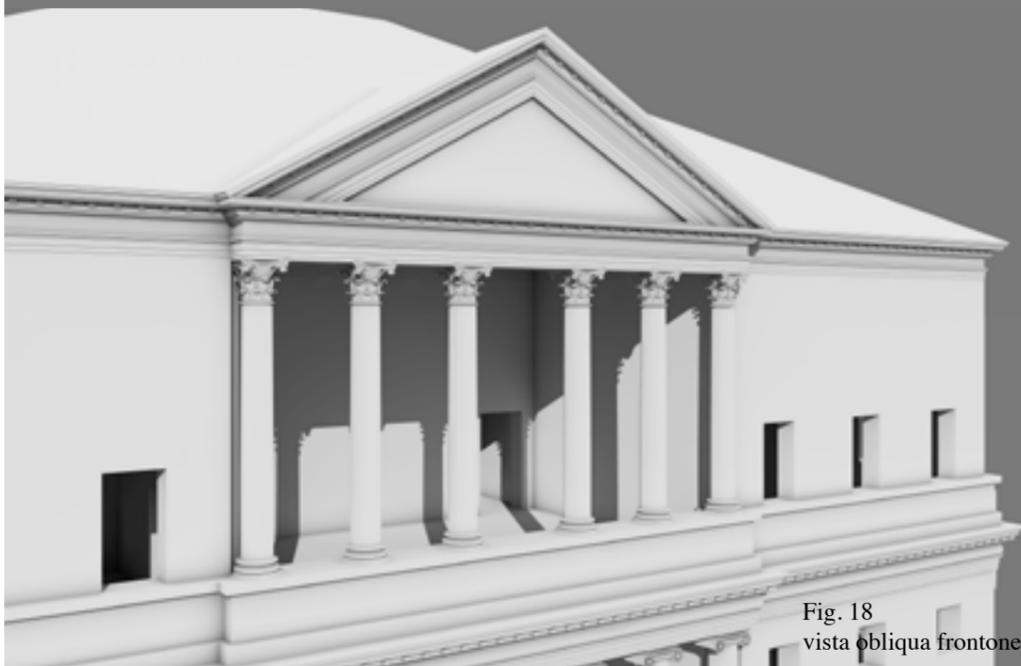


Fig. 18
vista obliqua frontone

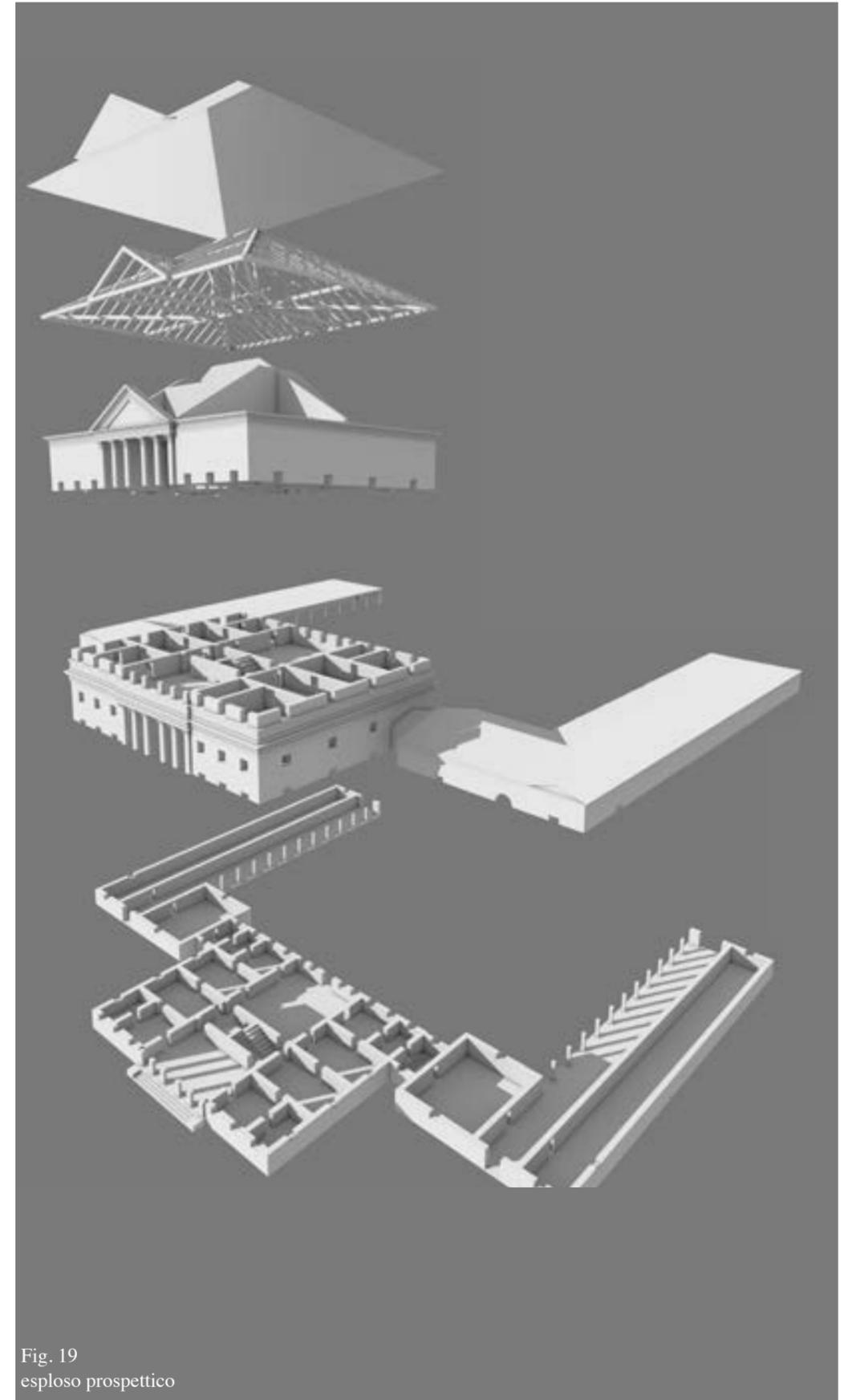


Fig. 19
esplosa prospettica

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA III

E' con il laboratorio di "Progettazione Architettonica III" tenuto dal prof. Hans Kolhoff che ho avuto modo di perfezionare l'indagine progettuale, mediante la rappresentazione tridimensionale renderizzata, curata stavolta con l'inserimento di materiali, punti luce e sfondi che permettono di approfondire e visualizzare il risultato finale che avrebbe il progetto una volta realizzato e consentono di percepire il dialogo che la stessa architettura instaura con il contesto, rivelandone l'inserimento all'interno dell'ambiente circostante.

Tale metodo di rappresentazione, affiancato da quello classico che riporta piante, alzato (fig. 20) e sezioni (fig. 21), ha consentito a me di avere una costante verifica del progetto in corso d'opera e, al docente, di avere un rimando immediato e concreto della stessa idea progettuale.

Il corso si prefiggeva l'obiettivo di progettare un edificio pubblico a Firenze, sul Lungarno Torrigiani, in adiacenza allo storico palazzo Capponi.

In particolare, il progetto è relativo a un edificio di quattro piani fuori terra caratterizzato da un importante basamento, rivestito in pietra serena (tipica del luogo), leggermente aggettante rispetto al resto del volume. Il portale d'ingresso (fig. 22), collocato in posizione centrale, si contraddistingue per la presenza di tre archi a tutto sesto, corrispondenti ad altrettanti volte a crociera presenti nel loggiato. Varcando l'ingresso il percorso conduce ad un ampio atrio dal quale si giunge alla scala (fig. 23) e quindi al camminamento loggiato che costeggia l'importante corte interna e centrale (fig. 24), fulcro principale dell'edificio. La sala conferenze (fig. 25) posta al piano superiore, è possibile leggerla dall'esterno, grazie alla presenza di ampie superfici finestrate che, oltre a sottolinearne l'importanza, garantiscono la sufficiente illuminazione naturale. Il progetto esprime un carattere monumentale molto marcato, ispirato ai principi classici sui quali si basano il sostegno della massa e lo scarico delle forze, intesi in senso tradizionale ovvero riferiti all'utilizzo di materiali a tutta massa (e non paramenti come in questo caso). Questa peculiarità la si può osservare nelle modanature di archi, soffitti, parapetti e travi, nel basamento, nel portale d'ingresso e nella stessa volumetria complessiva dell'edificio.

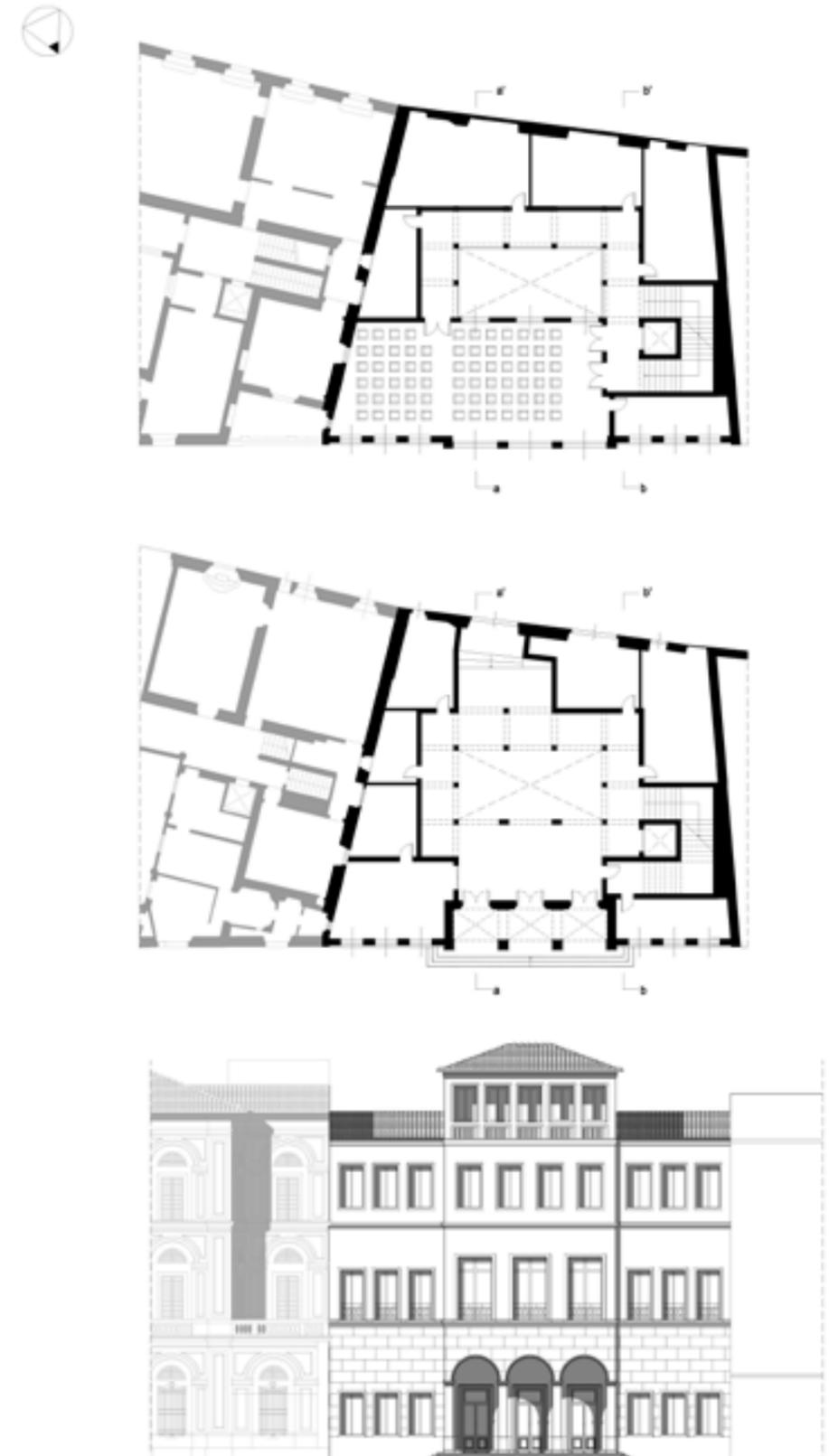


Fig. 20
piante piano rialzato e primo
prospetto

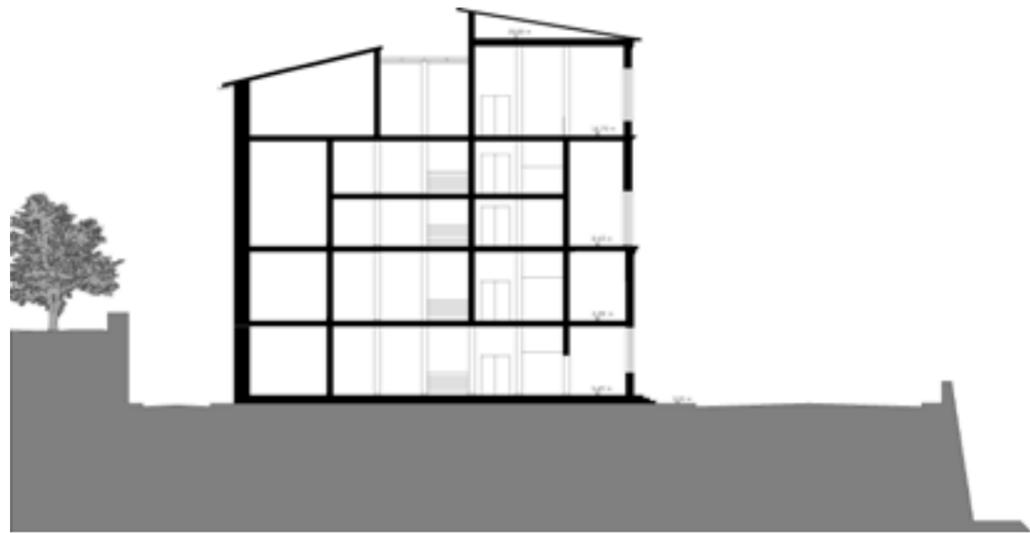


Fig. 21
sezioni
longitudinali



Fig. 22
ingresso

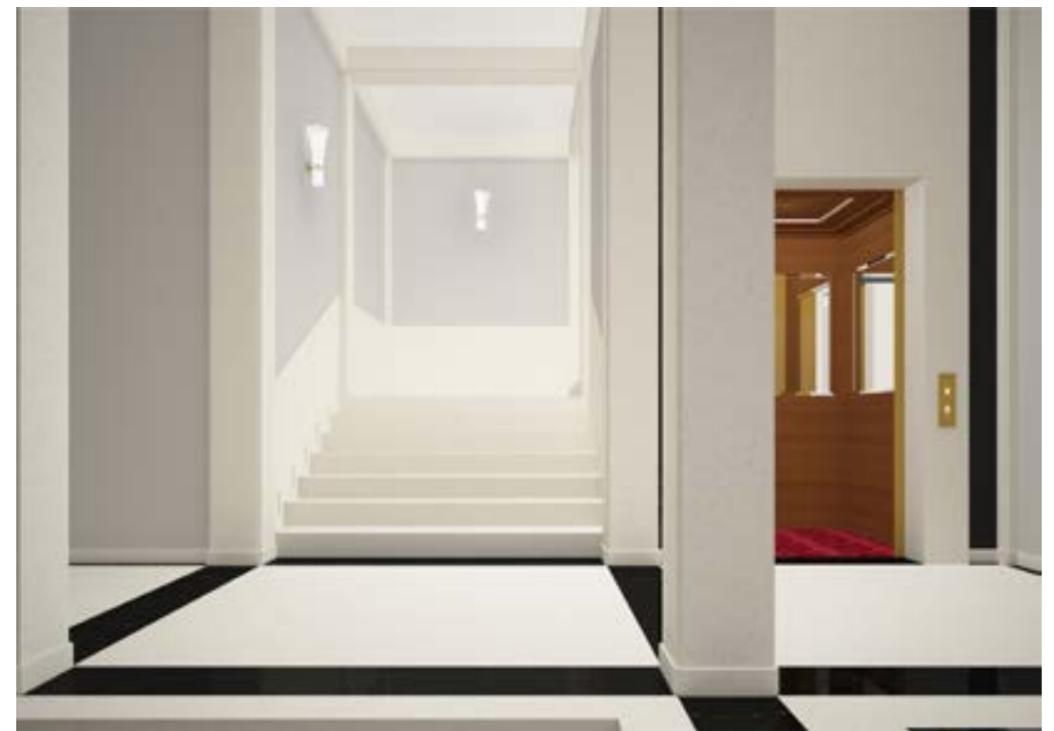


Fig. 23
scala



Fig. 24
corte

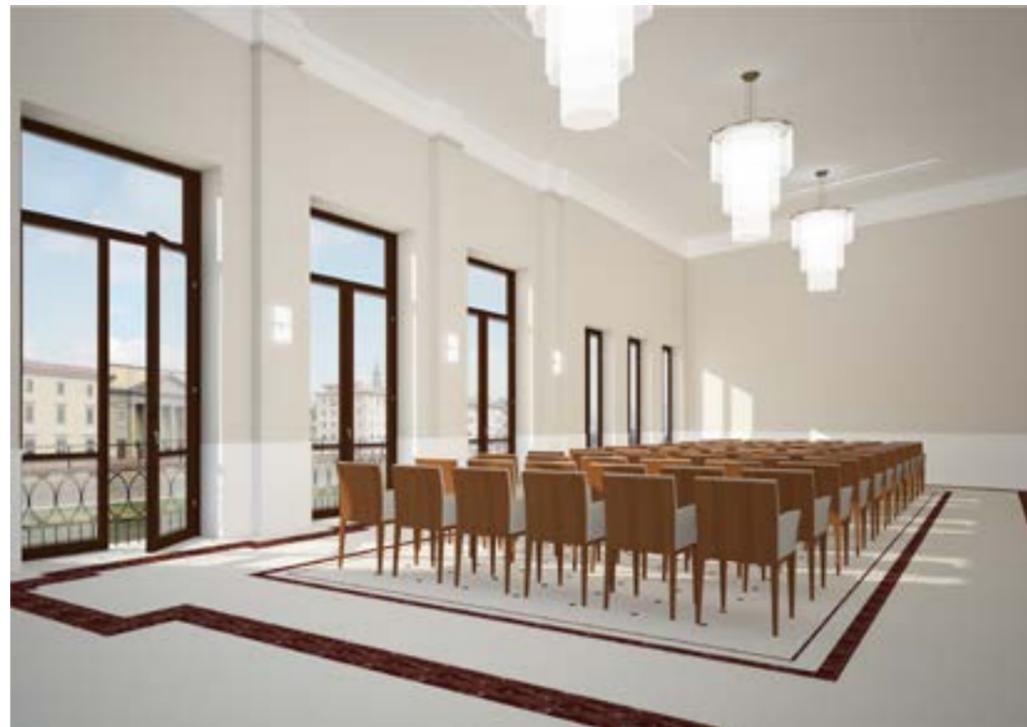


Fig. 25
sala

RILIEVO DELL'ARCHITETTURA

Se fin qui la mia esperienza universitaria è stata perlopiù rivolta all'indagine e alla rappresentazione di idee di progetto, è con il laboratorio di "Rilievo dell'Architettura", tenuto dal prof. Fabrizio Ivan Apollonio, dalla prof.ssa Valentina Baroncini e dai tutor: arch. Elisa Liverani, arch. Massimo Ballabeni e arch. Massimiliano Roberto, che ho avuto la possibilità di confrontarmi con ulteriori e differenti metodi di approfondimento architettonico legati all'indagine relativa ad architetture esistenti e quindi al loro stato di fatto: necessari a me (e al resto del gruppo) per la comprensione e l'approfondimento di quanto rilevato, ma al tempo stesso indispensabili per poter trasmettere al docente, in modo comprensibile, lo studio condotto. Il lavoro è stato eseguito in gruppo con gli studenti Fabio Monducci, Lavinia Femia e Gianmarco Ceredi; l'edificio in questione, oggetto del rilievo, è il palazzo storico quattrocentesco, presente a Bologna in via San Giorgio, denominato "Rigosa" per essere stato dimora della omonima famiglia.

Durante il laboratorio, infatti, le riprese fotografiche assumono una nuova veste: svincolandosi dalla mera funzione di riproduzione piatta d'immagine, la fotografia diviene funzionale alla creazione di un modello tridimensionale realizzato con il software Photoscan (fig. 26). Il modello, costituito da poligonali mesh (ovvero piani triangolari di varie forme e dimensioni, collegati tra di essi, con inclinazioni variabili, a formare superfici tridimensionali) e corretto degli errori grossolani con il software Meshmixer, è il risultato dell'acquisizione di circa 530 riprese fotografiche digitali, realizzate con parametri di esposizione e lunghezza focale ben definiti, che hanno permesso la restituzione del rilievo indiretto, perlopiù materico, dell'edificio e l'estrapolazione di ortofoto relative alla pavimentazione, alle volte del loggiato e ai prospetti (fig. 27).

Lo stesso modello ha successivamente reso possibile il raffronto con i fotopiani (fig. 28), realizzati (anch'essi per alzati, volte e piante) a seguito di accostamento, sovrapposizione e assemblaggio di riprese fotografiche, la cui distorsione prospettica è stata rettificata con l'inserimento, in apposito software (RDF), delle coordinate di taluni punti cardine appositamente scelti e misurati con la stazione totale (fig. 29).



Fig. 26
 modello tridimensionale
 (software Photoscan)

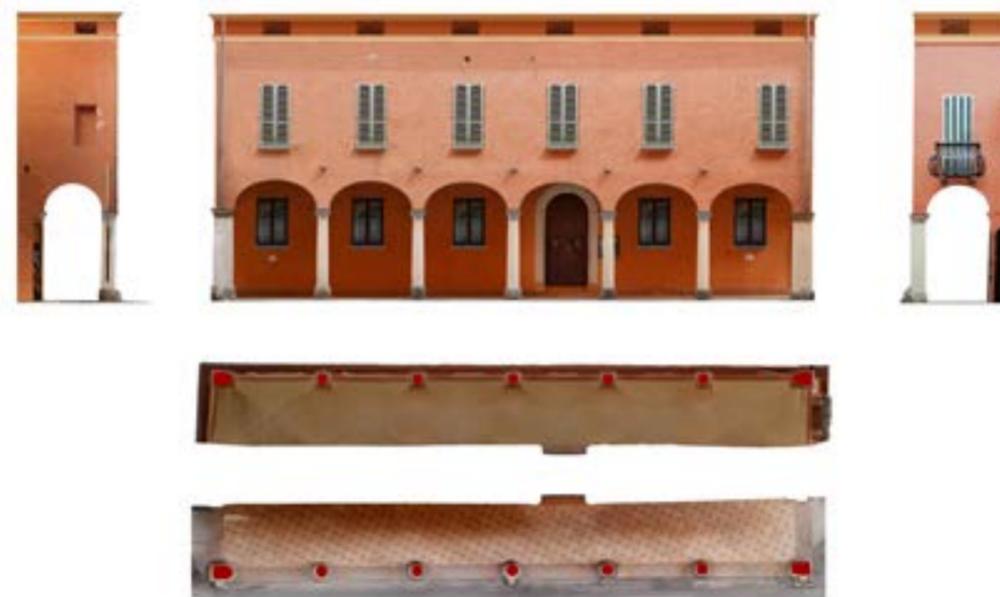


Fig. 28
 fotopiani di prospetti, pianta
 e volte



Fig. 27
 ortofoto di prospetti, pianta e
 volte estrapolati dal modello

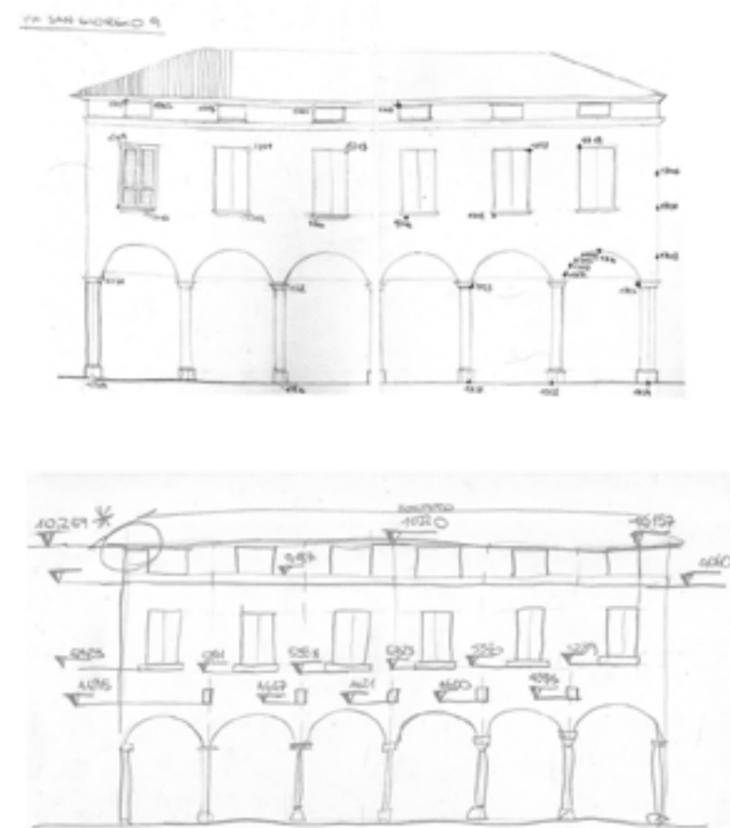


Fig. 29
 coordinate punti cardine

Chiaramente a ciò si aggiungono gli schizzi fatti a mano durante il rilievo diretto, partendo dagli eidotipi, di prospetti e pianta, via via completati con le misurazioni effettuate con l'uso di flessometro, metro rigido, livella a bolla, cordella metrica, filo a piombo e disto, adoperati direttamente sugli elementi da misurare. In particolare, la pianta è stata rilevata con il metodo delle trilaterazioni, partendo dal filo esterno della pavimentazione del sottoportico, che corre lungo una linea retta, e da lì via via costruendo e misurando gli altri punti occorrenti per il completamento della stessa. Si è proseguito poi con lo schizzo dettagliato e la misurazione di infissi, colonne e porte (fig. 30), le “coltellazioni” delle superfici curve e le misurazioni progressive degli elementi in successione presenti in pianta (fig. 31). Il risultato dei rilievi geometrici lo si può osservare nella rappresentazione realizzata in Autocad (fig. 32) che illustra, inoltre, le quote misurate a partire dal piano zero, rilevato con livella laser.

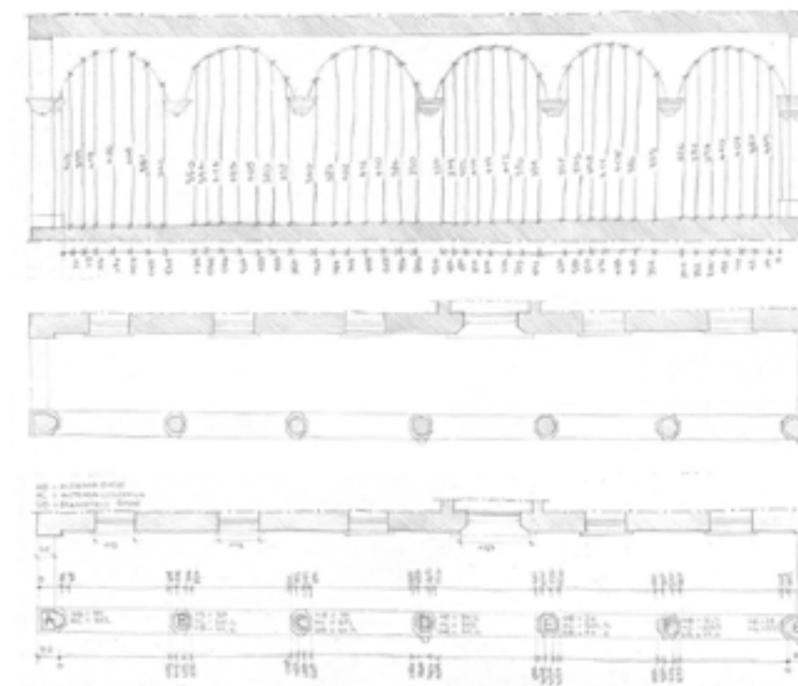


Fig. 31
coltellazioni archi, piante

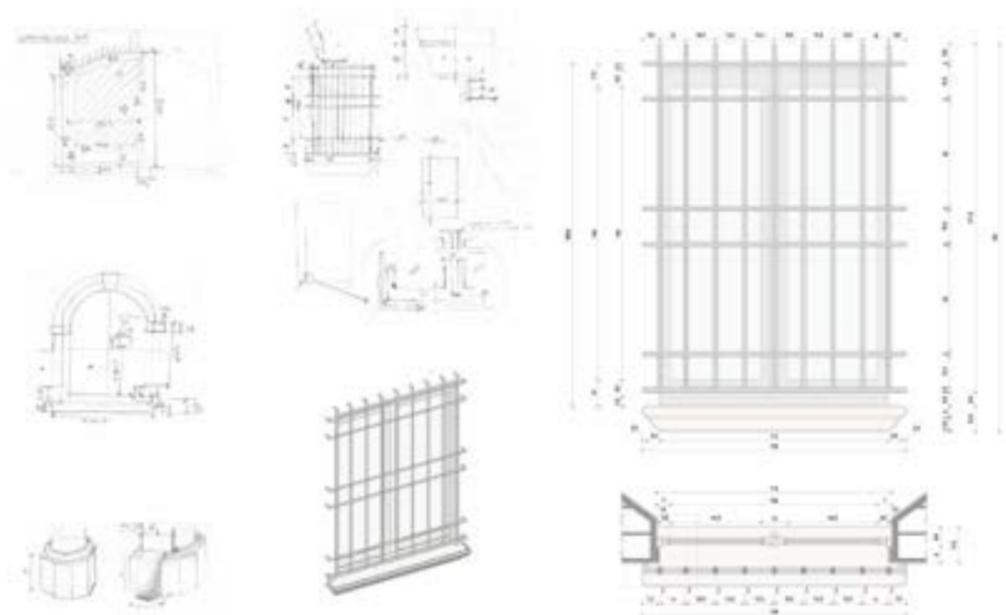


Fig. 30
schizzi di infisso, portone, base
colonna e ridisegno infisso

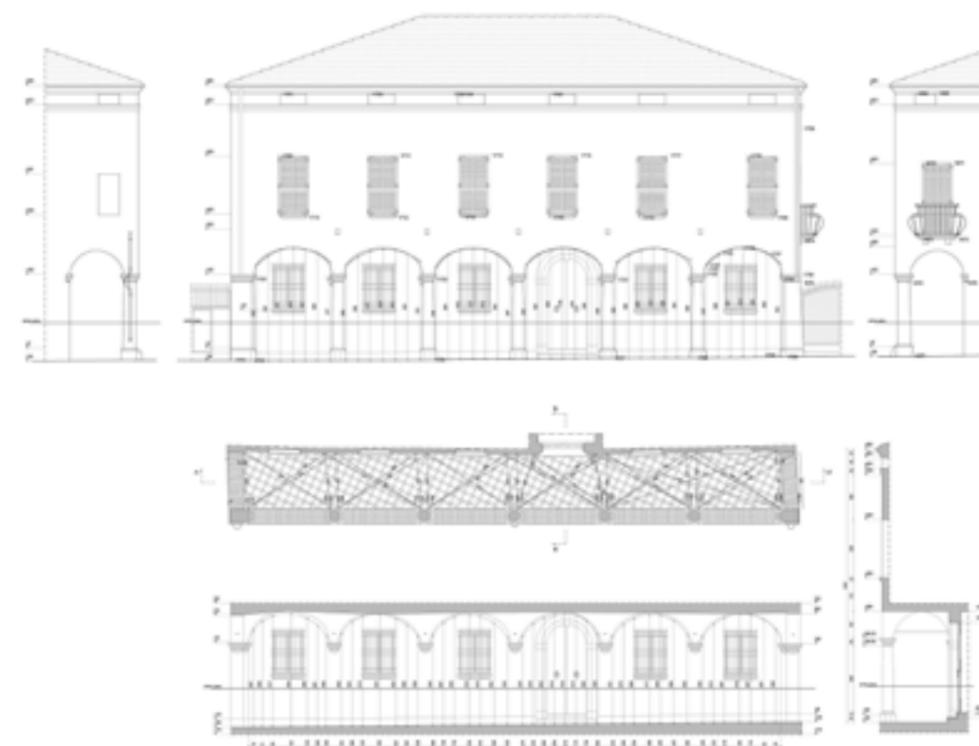


Fig. 32
rilievo geometrico di
prospetti, pianta e sezioni

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IV

Il “Laboratorio di Progettazione Architettonica IV” tenuto dalla prof.ssa Stefania Rossl, dalla prof.ssa Marialuisa Cipriani con i tutor architetti Alice Aloisi e Alessia Delprete, in gruppo con gli studenti Maria Clara Battini, Charlotte Fourquier, e Joao Machado, affronta il tema della riqualificazione del parco XXV Aprile di Rimini. Lo studio dell’area e il successivo progetto proposto, si rivolgono ad una porzione di territorio di ampia scala che ha reso necessario adottare idonei strumenti di indagine e opportuni metodi rappresentativi, appropriati alla comprensione dell’area oggetto dell’intervento, al contesto all’interno del quale la stessa si inserisce e alla comunicazione e rappresentazione dei vari stadi di progettazione di volta in volta elaborati, illustrati in numerosi seminari intermedi, e infine dell’idea progettuale definitiva. Il laboratorio poneva come obiettivo quello di un intervento che resolvesse le problematiche che il parco presentava ovvero: la cesura che lo stesso costituiva nel tessuto urbano all’interno del quale si interponeva, per via di un sistema di accessi debole, un margine indefinito e frammentario e un sistema di connessioni passanti inesistente; la frequentazione prettamente estiva del parco imposta dalle esondazioni del fiume Marecchia e causate dalla sua deviazione, operata nel 1938, che ha portato alla chiusura del ramo di fiume preesistente, (passante lungo il parco, e facendo sì che il tratto finale di tale ramo diventasse un invaso di acqua marina che si conclude a ridosso del ponte di Tiberio); la mancanza di una funzione chiara e definita relativa all’uso del parco. Il progetto relativo a questo intervento doveva inoltre essere integrato dalla progettazione di massima di un centro culturale che la proposta progettuale conclusiva avrebbe dovuto includere. Schemi appositi e planimetrie hanno permesso, a me e al gruppo con cui ho lavorato, di studiare e comprendere l’intorno rappresentato dal tessuto urbano circostante; in particolare: la presenza del quartiere INA casa a sud ovest, dell’area dell’ex macello a sud e dell’edilizia residenziale presente a margine (a sud e nord del parco), tutti caratterizzati da accessibilità inesistente o difficoltosa al parco; l’individuazione dei principali elementi ovvero il ponte di Tiberio e il ponte dello Scout, che, per via della loro importanza, avremmo poi deciso di utilizzare come cardini del progetto (fig. 33). Partendo infatti da questi caposaldi e dall’orditura del tessuto urbano circostante, vengono impostati e definiti i margini del progetto e gli assi principali (riferiti appunto ai suddetti cardini) (fig. 34) che tracciano un vero e proprio cono ottico, ortogonale al

cardo e al decumano della città di Rimini. Tale cono, oltre a rappresentare l’elemento di separazione tra il prato presente al suo interno e il bosco urbano che nel progetto ritroviamo a sud, individua anche l’angolo di osservazione percepibile dall’edificio pubblico collocato al suo vertice: l’auditorium che funge appunto da porta di accesso principale dell’intero parco ed è collocato in prossimità dell’ex macello, per via dei progetti di riqualificazione che si prevede di realizzare sullo stesso.



Fig. 33
planimetria di progetto



Fig. 34
pschemi di progetto

Dopo aver analizzate la varie ipotesi progettuali presentate negli anni per la risoluzione della problematica legata agli allagamenti causati sia dalle esondazioni del fiume che da quelle derivanti dall'innalzamento della marea nell'invaso, (primo fra tutti il progetto Viganò della fine degli anni 80), si è deciso di andare nella direzione esattamente opposta proponendo il ritorno alla situazione originaria ovvero ripristinando il ramo del fiume Marecchia lungo la traccia dell'alveo storico (da qui il nome del progetto "Il parco riLetto"). Il passaggio da una sponda all'altra del fiume viene garantito con un sistema di percorsi orientati all'orditura del tessuto urbano, lungo i quali ritroviamo delle piattaforme, a ridosso del ramo del fiume ripristinato, che rappresentano concretamente dei punti di osservazione e, concettualmente, il susseguirsi degli eventi lungo la linea del tempo idealmente rappresentata dall'acqua del fiume (fig. 33, 35). Le curve di livello spezzate, ispirate al progetto realizzato presso la Kyushu Sangyo University - DNA, permettono di assecondare le variazioni di quota tra la strada e il fiume, che raggiungono dislivelli di 4 metri di quota e al tempo stesso costituiscono vere e proprie sedute per i fruitori dell'area verde (fig. 35). Infine l'edificio pubblico (fig. 36, 37, 38)), comprendente auditorium, area espositiva museale, sale studio, servizi e bar, è costituito da un volume scavato da tre attraversamenti, prolungamento dei percorsi che qui confluiscono, che trae spunto dal progetto, realizzato a Porto, presso Praca de Lisboa, da Balonas & Menano Architects.



Fig. 35
viste parco



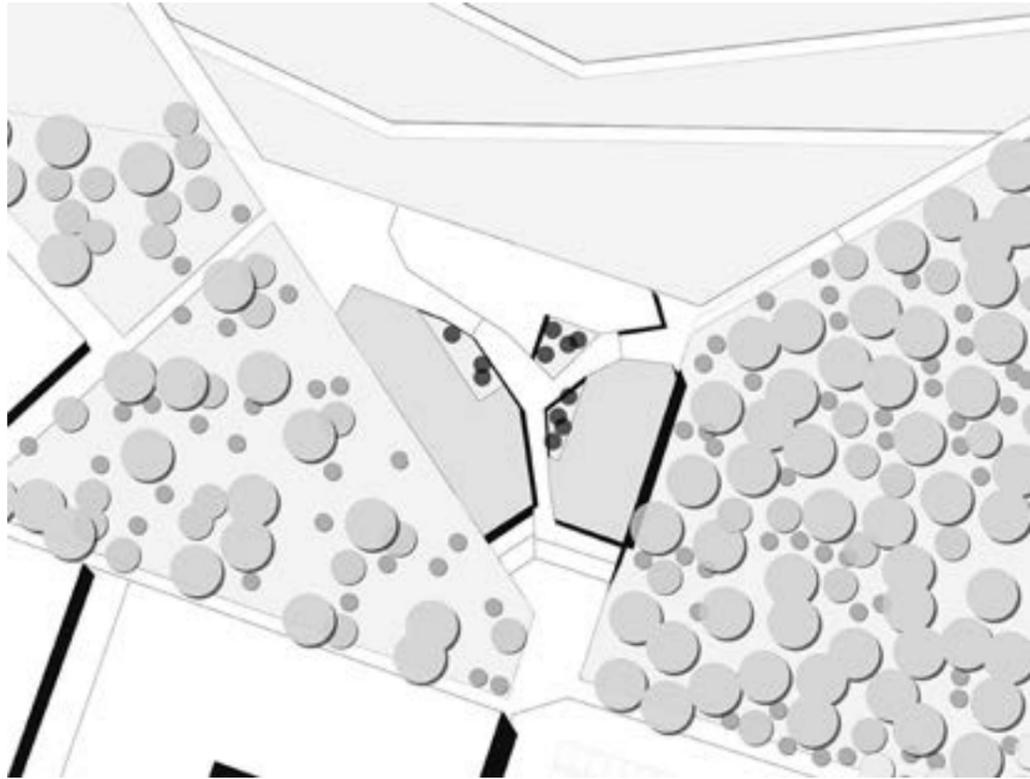


Fig. 36
planimetria auditorium

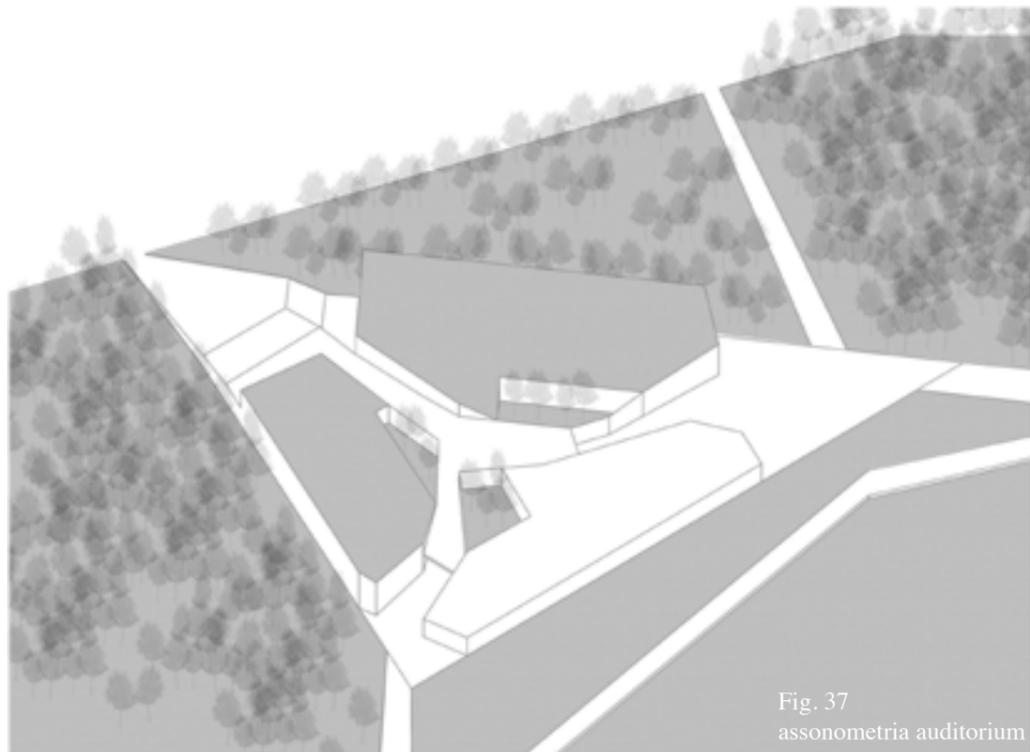


Fig. 37
assonometria auditorium

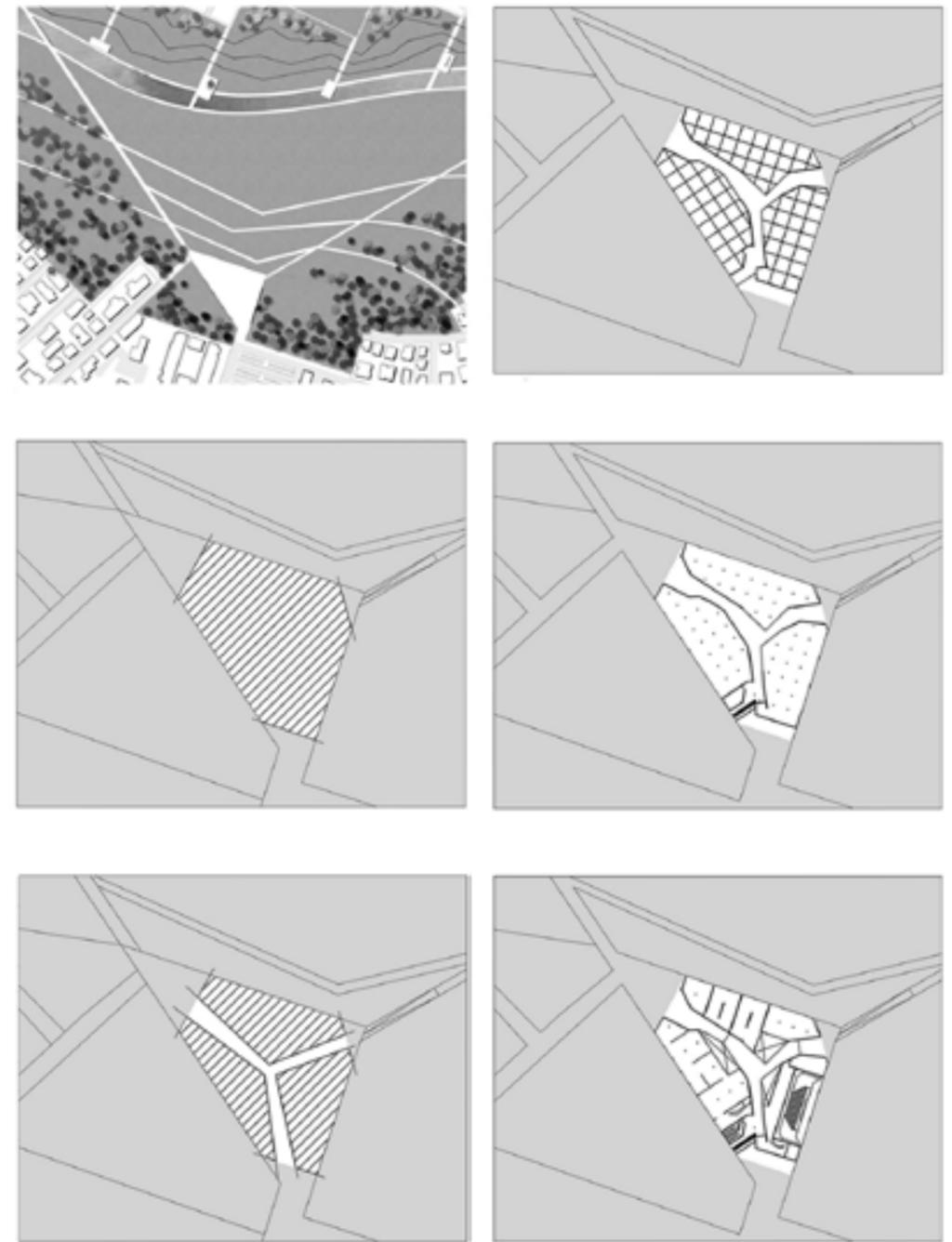


Fig. 38
sequenza progettuale auditorium

TIROCINIO CURRICULARE

Probabilmente lo sforzo maggiore nella comunicazione di idee progettuali ad interlocutori competenti, quali quelli facenti parte delle commissioni che le avrebbero valutate, ma al tempo stesso leggibile ai cittadini chiamati a esprimere un parere (e quindi non per forza in possesso dei necessari strumenti di decodifica dell'architettura), lo si è fatto con i progetti sviluppati durante il tirocinio curriculare svolto presso il "MICRO-STUDIO architettura" di Rimini (di Andrea Matteini e Bianca Barducci), in occasione del quale ho contribuito (in team con i titolari dello studio e altri due architetti chiamati per l'occasione: Elisabetta Gabrielli e Matia Biguzzi) alla realizzazione di due progetti per la partecipazione a due concorsi: uno, internazionale, Terra Dignitas, per la progettazione di un memoriale urbano per commemorare le vittime della rivoluzione di Kiev del 2014 (risultato vincitore del concorso), l'altro, per la presentazione di un'idea di progetto relativa alla riqualificazione del lungomare di Cattolica. Planivolumetrico, assonometria, schema e viste renderizzate hanno reso possibile la rappresentazione sia del concept che dell'idea di progetto, rendendo la comprensione del progetto accessibile ad una platea che non escludesse nessuno.

Il primo, Terra Dignitas, prende in considerazione gli eventi che si sviluppano nel corso della storia, col trascorrere del tempo, che generalmente si susseguono con andamento pressoché lineare, ma che, talvolta, incorrono in momenti di discontinuità, quali ad esempio sommosse e rivoluzioni, che procurano perdite e quindi ferite alla popolazione. La proposta progettuale si sviluppa sul parallelo tra i concetti sopra esposti e le venature presenti in un tronco d'albero, nel quale gli anelli presenti all'interno del fusto si susseguono con una certa continuità, ma che talvolta presentano nodi, imperfezioni e interruzioni. Partendo dalla via principale di Kiev (Instytuska street), dove la rivoluzione ha prodotto gli scontri più violenti (che hanno visto fronteggiarsi militari in armi e civili armati dei soli sanpietrini che staccavano dal manto stradale e lanciavano contro di essi), vengono riproposte le suddette venature che si diramano verso le vie più esterne, interrotte talvolta da protuberanze e tagli, a simboleggiare i nodi e le ferite, e quindi il tema dello scontro e della perdita (fig. 39). All'interno dei tagli (materialmente tratti in cui il manto stradale lascia il posto al verde), ritroviamo gli alberi (fig. 40, 41) che rappresentano la memoria del caduto e al tempo stesso, l'elemento vivo di rinascita in diretta conseguenza della vita spezzata.



Fig. 39
planivolumetrico progetto



Fig. 40
schema taglio e nodo



Fig. 41
vista tagli, nodi e venature

Il secondo progetto, relativo alla riqualificazione del lungomare di Cattolica, propone invece una zona di filtro interposta tra l'arenile e il tessuto urbano, basato su un sistema modulare di forma esagonale, declinabile in vari modi e con molteplici destinazioni d'uso: dalla pedana, al gazebo, al verde, alla vasca, al locale ristoro e così via. Le pedane si allungano all'interno della spiaggia e divengono elemento di connessione che tiene uniti i vari ambiti che ritroviamo lungo la costa, talvolta penetrando fin dentro al mare (fig. 42, 43). Il progetto in realtà sviluppa ulteriori proposte che qui non vengono illustrate per ragioni di sintesi, ma che prevedono la riarticolazione della sede stradale in modo tale da concedere maggior spazio a pedoni e ciclisti, togliendolo alle autovetture (ad eccezione dei mezzi di soccorso), e colloca, inoltre, i magazzini dei gestori dei lidi, al di sotto della quota stradale.



Fig. 43
assonometria progetto

RIQUALIFICARE LA CITTA' DEL DOPOGUERRA

Infine, il laboratorio di sintesi “Riqualificare la città nel dopoguerra” tenuto dal prof. Antonio Esposito, nonché mio relatore di tesi, dal prof. Giovanni Leoni (Storia della città contemporanea), dal prof. Andrea Borsari (Estetica del paesaggio), dalla prof.ssa Martina D’Alessandro, dal prof. Giorgio Liverani e dall’arch. Martina Fiocchi, mi ha permesso di comprendere lo studio di una porzione di territorio su larga scala, mirato all’individuazione di specifici elementi utili all’indagine richiesta dal corso. Nella fattispecie, l’analisi condotta (in gruppo con gli studenti Cecilia Carrioli e Andrea Carecci), riguarda la città di Bologna ed è finalizzata all’individuazione di quelle porzioni urbane che si sono generate nel secondo dopoguerra e che necessitano di un intervento di riqualificazione; in particolare il riferimento è a quelle aree, edificate tra gli anni 50 e 60, caratterizzate da una densità edilizia, perlopiù residenziale, che risulta essere incongruente sia con le precedenti stratificazioni storiche che con il repentino sviluppo urbano avutosi, in generale in Italia, negli anni immediatamente a seguire.

Chiaramente l’obiettivo del laboratorio è propedeutico ad un successivo intervento mirato a operare una trasformazione urbana che possa inserirsi all’interno di una più vasta e complessiva lettura della città. Per poter individuare tali aree, lo studio è stato condotto analizzando in primis lo sviluppo del nucleo storico originario di Bologna, fin dalla sua nascita (fig.44).

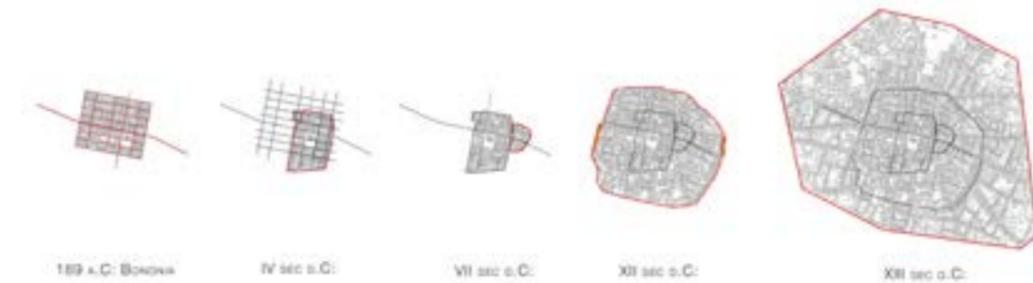


Fig. 44
sviluppo storico

Successivamente è stata approfondita l’evoluzione delle grandi infrastrutture (rete stradale e ferroviaria) ritenendo che i nuovi tracciati potessero aver determinato degli interventi di cesura delle preesistenze che lasciassero dietro di sé aree residuali, in cui potenzialmente avrebbero potuto crearsi condizioni maggiormente favorevoli allo sviluppo di fenomeni caratterizzati da degrado, abbandono o costruzione incontrollata del territorio (fig. 45).

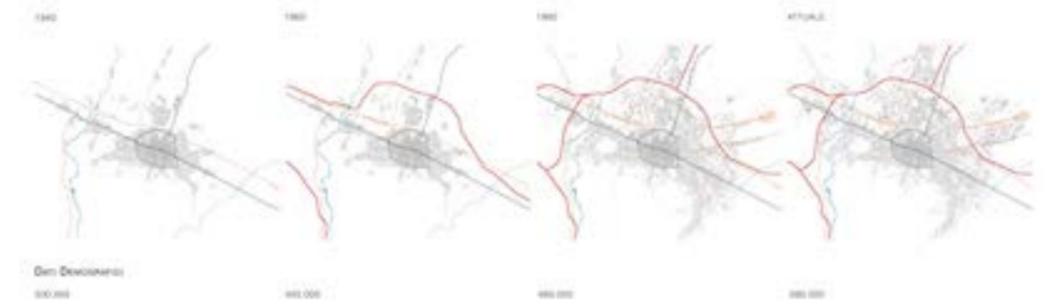


Fig. 45
sviluppo infrastrutture

Lo studio è stato poi ulteriormente approfondito con l’individuazione dei quartieri ad edilizia popolare residenziale, paradossalmente contraddistinti, più di molte altre aree, da un pensiero progettuale mirato alla designazione di spazi pubblici di aggregazione sociale e di verde pubblico e privato affiancato alle stesse residenze. Infine è stato analizzato e ricostruito lo sviluppo del tessuto urbano nel corso del novecento (fig. 46), soffermandoci sulle aree interessate dalla crescita negli anni di nostro interesse.

Il laboratorio chiaramente estendeva il suddetto studio ad altri fattori che però non sono qui rappresentati e che riguardano ambiti di maggiore dettaglio come i portici, le piazze e le acque (fiumi e torrenti).

L’utilizzo, in questo caso, di schemi applicati a planimetrie che evidenziano solamente i fattori di nostro interesse, ha permesso di poter focalizzare l’attenzione agli elementi rilevanti ai fini della determinazione di quella che avrebbe potuto essere l’area oggetto di studio nell’eventualità di progettazione di un potenziale successivo intervento.

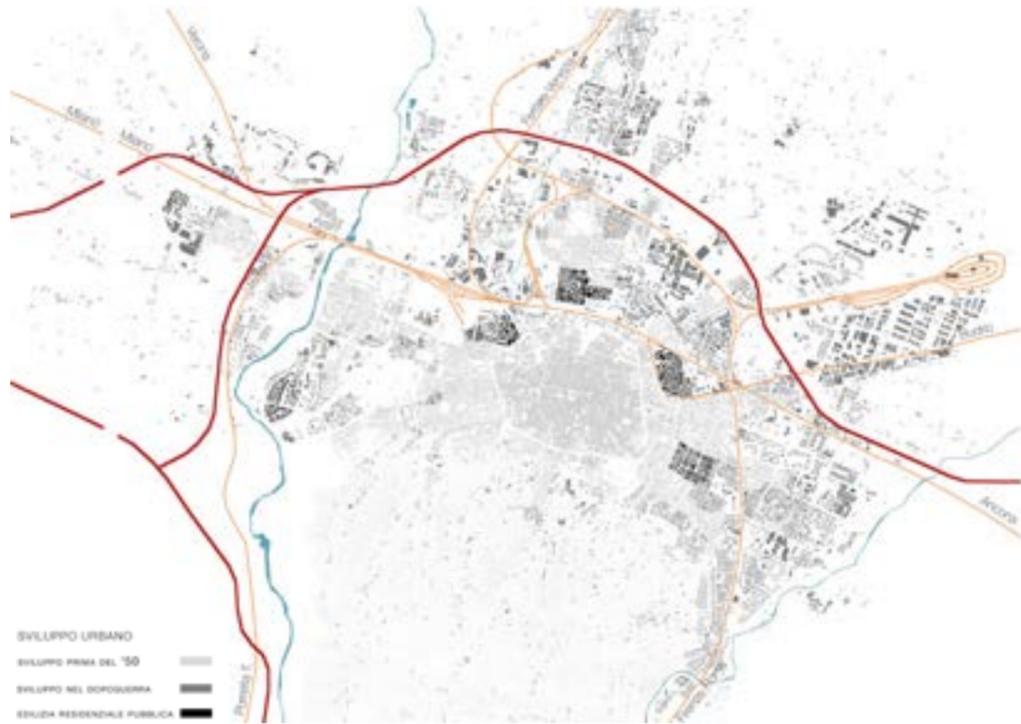


Fig. 46
sviluppo tessuto urbano

Bibliografia.

Disegno dell'Architettura I - laboratorio

- R. Migliari, Geometria dei modelli, Edizioni Kappa, Roma 2003;
- R. Migliari, Geometria descrittiva – Volume I – Metodi e costruzioni, Città Studi Edizioni, Novara 2009;
- R. Migliari, Geometria descrittiva – Volume II – Tecniche e applicazioni, Città Studi Edizioni, Novara 2009;
- Christian Norberg-Schulz, Casa Tugendhat Brno, Officina, Roma, 1984
- Franz Schulze, Mies van der Rohe, Jaca Book, Milano, 1989;
- Dusan Riedl, The villa of the Tugendhat created by Ludwig Mies van der Rohe in Brno, Brno City Museum, Brno, 1995.

Disegno dell'Architettura II - laboratorio

- Palladio A., I Quattro Libri dell'Architettura, Hoepli, Milano, 1945, tratto da editoria Web Design, multimedia;
- Scamozzi Bertotti, Le Fabbriche e i Disegni di Andrea Palladio e le Terme, Genova Giovanni Decamilli Editore, Torino 1845.

Progettazione Architettonica III - laboratorio

- Le notizie storiche su Palazzo Capponi sono tratte dall'archivio del Centro Studi Famiglia Capponi;
- Cesati F., La grande guida delle strade di Firenze, Newton Compton Editori, Roma, 2003;
- Davidsohn R., Storia di Firenze (Traduzione italiana), Firenze, 1969, vol. I
- Fanelli G., Firenze, Laterza, Bari, 1981;
- Fanelli G., Firenze architettura e città-Atlante, Ed. Mandragora, Firenze, 2002;
- Gurrieri F., Fabbri P., Palazzi di Firenze, Arsenale editrice, San Giovanni Lupatoto (Vr), 1995;
- Richa G., Notizie storiche delle chiese fiorentine divise nei suoi quartieri, Firenze, 1761;
- Vannucci M., Le grandi famiglie di Firenze, Newton Compton Editori, Roma, 1993;
- Vasari G., Le Vite de' più eccellenti Pittori, Scultori ed Architettori, Firenze, 1558, I, (a cura di Milanesi G., Firenze, 1878).

Rilievo dell'Architettura - laboratorio

- Clini P., Il rilievo dell'architettura. Tecniche, metodi ed esperienze, Alinea editrice, Firenze, 2008
- Sant-Aubin J.P., Il rilievo e la rappresentazione dell'architettura, Moretti e Vitali, Bergamo, 1999
- Bini, M., La dimensione dell'architettura, note sulla rilevazione, Alinea, Firenze, 1982

Progettazione Architettonica IV - laboratorio

- Gobbi G., Sica P. (1982), Rimini (Collana Grandi Opere), Editore Laterza, Roma;
- Guidi G. (2005), Rimini Atlas. Indagine sui paesaggi della Provincia di Rimini, Federico Motta Editore, Milano;

- AA. VV. (1986), Colonie a mare. Il patrimonio delle colonie sulla costa romagnola quale risorsa urbana e ambientale, Grafis Industrie Grafiche, Bologna;
- Faini S., Majoli L. (1997), La Romagna nella cartografia a stampa dal Cinquecento all'Ottocento, Edit Faenza, Faenza;
- AA. VV. (1980), L'immagine della Regione. Fotografie degli archivi Alinari in Emilia e in Romagna, Labanti e Nanni, Bologna;
- Conti G., Pasini P.G. (1982), Rimini. Città come storia 1, Tipolitografia Giusti, Rimini;
- Martinini G. (2005), In volo su Rimini, la mia città, Ramberti Arti Grafiche, Rimini;
- Archivi Alinari (1984), l'Adriatico. Immagini del XIX secolo degli Archivi Alinari, Fratelli Alinari Editrice, Firenze;
- Clementini E. (1617), Raccolto storico della Fondazione di Rimino e dell'origine e vite de' Malatesti, vol. I, Bologna, Forni;
- Luisé G. (1993), Rimini nelle antiche stampe, Luisé Editore, Rimini;
- Mansuelli G. A. (1971), Urbanistica e architettura della cisalpina Romana fino al III sec. e.n., Latomus, Bruxelles;
- Masini M. (1992), Rimini allo sbando, (Kursaal addio! Da Clari a Ceccaroni tra macerie e caos), Guaraldi, Rimini;
- Tonini L. (1864), Il porto di Rimini, brevi memorie storiche, estratto da "Atti della deputazione di storia patria per le province di Romagna", Fava e Garagnani, Bologna;
- Tonini L., Tonini C. (1923), Guida storico artistica di Rimini, Arti Grafiche cav. Federici, Pesaro;
- Bonicalzi R., Savini M., Belloni F. (a cura di) (2010), La città interrotta, Renoedizioni, Bologna

Riqualificare la Città del Dopoguerra - laboratorio

- Adolf Loos, Architettura in A.Loos, Parole nel vuoto, Adelphi, Milano 1980;
- Henri Lefebvre, Il diritto alla città, Marsilio 1970;
- Gabriele Riguzzi, Carlo Monti (1993), Analisi e pianificazione dei tessuti urbani: il caso di Bologna, Clueb Editore;
- Maurica Culot, Anna Barozzi, Gabriele Tagliaventi, Il ritorno alla città: s minario di studi sulla città di Bologna, 1990, Panini ed.;
- Quilici V., Costruttori di architetture: Bologna 1960 - 1980, (1985), Officina Ed., Roma;

