

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FERRARA



**BIBLIOTECA CHIMICO-BIOLOGICA
S. MARIA DELLE GRAZIE**

INAUGURAZIONE
30 GIUGNO 2005
ore 11

Via Fossato di Mortara, 15
Ferrara

Progettisti

Progetto architettonico:

Prof. Arch. Giuseppe Rebecchini

Hanno collaborato nella fase preliminare
gli architetti Gianluca Frediani e Antonio
Ravalli.

Progetto delle strutture e degli impianti:

Dott. Ing. Giuliano Mezzadri,
con: Ing. Davide Grandis
 Ing. Gualtiero Stabellini
 Studio Associato
 d'Ingegneria DBA
 Geom. Vittorio Trabanelli

Direzione dei lavori:

Dott. Ing. Giuliano Mezzadri

Direzione artistica:

Prof. Arch. Giuseppe Rebecchini

Progettazione degli arredi:

Prof. Arch. Giuseppe Rebecchini

Presentazione

Restituire alla città, nella sua forma originaria, una chiesa storica e nel contempo creare una grande biblioteca centralizzata al servizio dell'Università e di tutta la comunità scientifica ferrarese. Questa è la sfida – credo vinta – iniziata anni fa e che vediamo oggi realizzata con questa splendida struttura.

L'inaugurazione della Biblioteca Santa Maria delle Grazie è un momento importante per l'Università di Ferrara, per la città e il nostro territorio. Il recupero del "Mortara 70", comprendente il convento e il chiostro cinquecentesco, ha permesso di ottenere una struttura unica che centralizza tutte le biblioteche dell'area chimico-biologica e che da oggi diventerà punto di riferimento indispensabile per docenti, ricercatori e studenti.

La biblioteca costituisce anche una tappa importante nel progetto, portato avanti da tempo e con determinazione dal Coordinamento del Sistema Bibliotecario di Ateneo, che intende centralizzare tutte le biblioteche universitarie ferraresi.

Un pezzo importante di storia della città e un altro "bene" di grande pregio storico e culturale viene restituito ai cittadini e da oggi possiamo ammirare la bellezza architettonica della forma originale della chiesa e gli stupendi affreschi, riportati in superficie grazie ad un accurato lavoro di restauro.

Sono sicuro che questo sia il giusto modo per recuperare il nostro patrimonio architettonico. Edifici e palazzi storici, chiese, possono così diventare luoghi vivi, integrati con il territorio e capaci di essere il cuore di una attività di ricerca di ampio respiro.

*Questa mostra intende documentare, senza alcuna pretesa esau-
stiva, le complesse fasi del recupero dell'edificio. A tutti coloro che,
a vario titolo, hanno collaborato e contribuito alla realizzazione del
progetto, va il mio personale ringraziamento e dell'Università tutta.*

*Patrizio Bianchi
 Rettore dell'Università di Ferrara*

Ferrara, 30 giugno 2005

CENNI STORICI

La chiesa ed il convento di Santa Maria delle Grazie sorgono all'interno del centro storico di Ferrara, in un'area di margine ad immediato ridosso delle mura orientali della città, nella zona di espansione, la cosiddetta "addizione erculea", che nel primo Rinascimento fu impiantata al di là dell'antico canale della Giovecca.

Il programma di ampliamento, ancora oggi sorprendente per la vastità delle aree coinvolte, non poteva che procedere con l'attuazione di punti significativi di misura nel nuovo paesaggio urbano, al fine di renderlo convincente e visibile nel concreto, accontentandosi quindi di sottolineare le collimazioni prospettiche più che riempire materialmente i grandi vuoti creati. Questo

struttura edilizia che, assai semplice, fu realizzata nel lasso di appena due o tre anni, per rispondere alla necessità di offrire una dimora stabile alle suore di clausura, ospitate temporaneamente in un altro convento cittadino, ma forse anche per assolvere, più in generale, a quella

urgenza di dare corpo all'utopia urbana immaginata da Ercole I e dal suo architetto, Biagio Rossetti. Le fonti storiche, sebbene in disaccordo fra loro in merito alla data esatta dell'inizio e della fine dei lavori di costruzione della chiesa e del convento, le collocano - con piccole oscillazioni - proprio a cavallo fra il XV ed il XVI secolo, facendole variare rispettivamente fra il 1496 (o il 1499) ed il 1501 (o il 1502).

Il complesso conventuale di Santa

Maria delle Grazie aveva una struttura architettonica abbastanza semplice, articolata attorno ad un grande chiostro quadrato e ad un ampio cortile di servizio, di analoghe proporzioni, che fiancheggiava il lato orientale della chiesa.

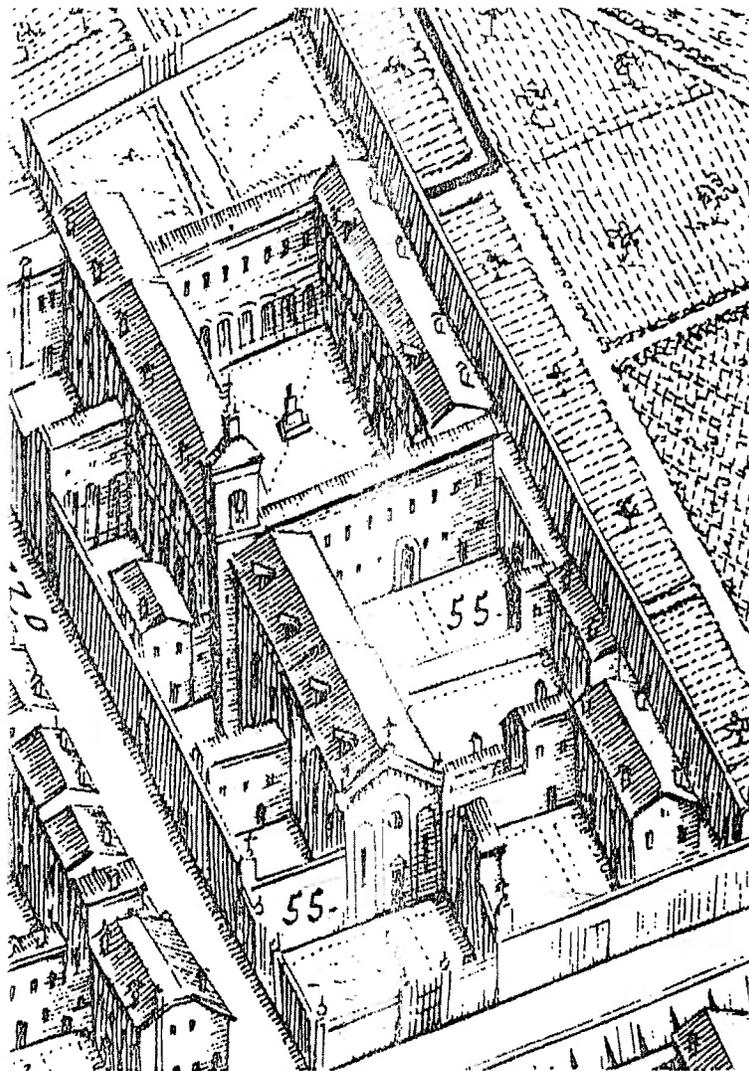
La chiesa di Santa Maria delle Grazie si sviluppava sul lato ovest di questo cortile, con un orientamento longitudinale in direzione nord-sud, parallela all'attuale via di Mortara, ed era suddivisa in due distinte aule (chiesa interna e chiesa esterna), destinate rispettivamente al servizio interno delle suore e all'officiazione liturgica per il quartiere. Il sagrato, dal quale si poteva accedere alla chiesa esterna, era completamente cintato e faceva parte integrante del complesso conventuale.



particolare della pianta ricostruttiva della città del Borgatti (1895)

può contribuire a spiegare, in un certo senso, la posizione molto marginale rispetto al centro della città occupata dal complesso di Santa Maria delle Grazie, utilizzato dal Duca estense, similmente ai molti altri conventi costruiti in quegli anni, come strumento di rapido insediamento ed urbanizzazione della "Terra Nuova", e perciò destinato ad inserirsi all'interno del piano urbanistico punteggiando quasi il limite dell'edificato verso il lato orientale della cinta muraria.

La singolare situazione storico-urbanistica ferrarese si riflette però non solo nell'anomala collocazione del complesso monastico ma, in qualche modo, sulla sua stessa



particolare dell'assonometria del Bolzoni (1747)

particolare dell'assonometria della città del Bolzoni (1747) con la chiesa di S. Maria di Mortara in primo piano

Anche per la chiesa possono valere, in un certo qual modo, considerazioni analoghe a quelle svolte per il convento: le strutture murarie sono qui particolarmente esili, anche se ben fatte, e si nota la totale mancanza di qualsiasi elemento lavorato di pietra o marmo, a riprova della già accennata velocità e povertà d'esecuzione.

Poche sono le informazioni che si riesce a raccogliere sulla vita del complesso conventuale attraverso i secoli, e spesso solo come riflesso di altri avvenimenti di maggiore importanza.

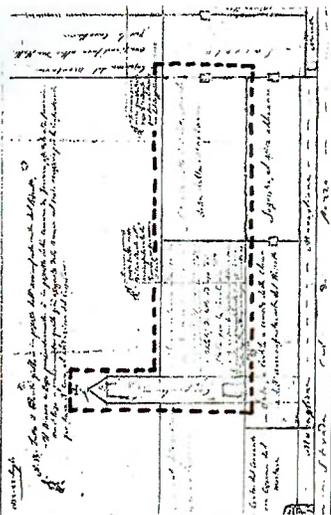
Sappiamo, ad esempio, da una visita apostolica compiuta dal vescovo Maremonti, che nel 1574 il convento ospitava ben 103 monache, e lo stesso prelado riporta alcune precise indicazioni per garantire una più ferrea clausura delle suore, ordinando di elevare i muri di confine, abbattere alcuni alberi troppo frondosi ed altro ancora...

A seguito delle disposizioni napoleoniche la chiesa ed il convento di Santa Maria delle Grazie vengono soppressi nel 1798 e le monache sono costrette a ritirarsi nel convento del Corpus Domini.

L'anno successivo, però, dopo la partenza delle truppe francesi, rientrano nuovamente in possesso delle loro proprietà.

Tuttavia, col ritorno dell'esercito napoleonico, la Repubblica francese espropria ufficialmente il convento e lo cede al pubblico incanto con rogito notarile di Filippo Carli, del 20 agosto 1801, nel quale si riporta ancora la presenza, all'interno della chiesa, di quattro grandi tele a tema sacro collocate sugli altari.

Da una successiva perizia del 1810, si scopre che la chiesa ed il convento sono divenuti proprietà della famiglia Massari, e dalla descrizione degli ambienti emerge un quadro di mutamenti e consolidamenti statici effettuati soprattutto attorno alla "corte dei carri" e negli ambienti del piano terreno. Infatti, per rinforzare i vecchi solai in legno del convento furono eretti dei pilastri che sostenevano in mezzera le travi già fortemente inflesse. Una ulteriore perizia estimativa del 1832 per l'acquisto del complesso da



pianta e alzato della chiesa di S. Maria di Mortara nel XIX sec. (Archivio Storico Comunale)

parte del Comune, avvenuto solo nel 1836, riporta altre numerose trasformazioni operate all'interno dei fabbricati, ma soprattutto ricorda come, per il degrado e l'abbandono, la chiesa fosse stata utilizzata come stalla per le truppe pontificie di stanza nella città. Il comune comunque, acquisito il complesso, la destina in parte a caserma e in parte a lazzaretto.

Nel 1840 la chiesa esterna viene nuovamente riaperta al culto e concessa in uso alla Confraternita del B. V. della Mercede del Riscatto, mentre la chiesa interna, ammezzata, viene adibita a stalla e alloggio per soldati.

Agli inizi del secolo il monastero è catastalmente ancora considerato come caserma di due piani e 65 vani utili. Viene successivamente trasformato, forse subito dopo il primo conflitto mondiale, in falanstero popolare per offrire una dimora a poveri e sinistrati, ma da allora in poi il convento di Santa Maria delle Grazie acquista nomea di luogo triste e malfamato per la presenza, all'interno del dedalo dei suoi locali, di una vera e propria corte dei miracoli, frequentata soprattutto da ladri e prostitute.

Nel 1969, dopo inutili tentativi di trovare una degna utilizzazione dell'ex complesso religioso il Comune di Ferrara, dopo averlo liberato dagli ultimi inquilini, decide di venderlo all'Università degli Studi che lo acquisisce formalmente nel 1971. In questo periodo si provvede sfor-

tunatamente anche alla demolizione di una larga parte delle strutture sorte attorno alla "corte dei carri" per evitare il rischio di occupazioni abusive dei locali: questi danni risulteranno forse i più gravi tra i tanti subiti dalle antiche strutture.

Nel 1980 l'Università realizza un primo progetto di restauro e ricostruzione parziale del Convento, per adibirlo a sede di istituti scientifici, varando un piano complessivo di recupero e valorizzazione dell'ex complesso religioso di Mortara, ma la chiesa rimane esclusa da questi primi interventi edilizi.

Solo oggi finalmente questo straordinario spazio ha ritrovato una nuova vita con un uso adeguato alla sua storia e ai suoi caratteri fisici. Si è fermato così un processo di degrado che, senza l'intervento dell'Università, sarebbe stato quasi sicuramente inarrestabile.

La istituzione della Biblioteca chimico-biologica Santa Maria delle Grazie

L'inaugurazione di questa Biblioteca ha radici lontane: la Biblioteca S. Maria delle Grazie, con sede nel chiostro omonimo, è nata infatti come Centro di Servizi Interdipartimentale nel 1993, in seguito alla centralizzazione delle preesistenti raccolte di periodici del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche e degli ex Istituti di Farmacologia e Fisiologia Umana dell'Ateneo ferrarese. Fin da allora, l'obiettivo è stato di realizzare una biblioteca centralizzata di tutta l'area chimico-biologica.

Il progetto è ora completato con l'accorpamento delle biblioteche dei Dipartimenti di Biologia, Biochimica, Chimica, Morfologia ed Embriologia, Medicina Clinica e Sperimentale, sezione di Psicologia, Medicina Sperimentale e diagnostica, sezioni di Microbiologia e di Patologia generale.

Oggi la biblioteca mette a disposizione di tutta la comunità scientifica circa 1.500 riviste e collezioni, di cui più di 200 titoli correnti, e circa 15.000 libri.

L'erogazione di servizi innovativi per la ricerca e la didattica, rivolti sia ai docenti che agli studenti, è senza dubbio la finalità principale perseguita dalla biblioteca, su cui si fondano tutte le nostre attività.

Voglio qui ricordare le tappe fondamentali di questo percorso.

- 1993 Attivazione del servizio di Document Delivery.
- 1994 Attivazione del servizio di ricerca bibliografica su banche dati.
- 1995 Attivazione del sito web della biblioteca e inaugurazione del primo "Spazio Internet" per gli studenti dell'Ateneo.
- 1996 Ampliamento della sezione libri studenti.
- 1997 Adesione al Catalogo Nazionale Periodici online (ACNP).
- 1998 Accesso online alla banca dati di chimica Beilstein.
- 1999 I edizione del Catalogo Collettivo dei Periodici.
Area Biomedica e Chimica dell'Università di Ferrara.
- 2000 Attivazione del sito web delle riviste elettroniche (full-text) di area chimico-biologica.
- 2001 Catalogo online dei libri tramite l'OPAC di Ateneo (Online Public Access Catalogue) e SBN (Servizio Bibliotecario Nazionale).
- 2002 Informatizzazione del prestito libri.
- 2003 Ricollocazione dei libri a scaffale aperto con la CDD (Classificazione Decimale Dewey).
- 2004 Attivazione del servizio di accesso a Internet con tecnologia wireless per gli studenti.

Oggi inizia una nuova fase e sono certa che, in questa splendida sede storica, la sintesi fra passato e presente non possa che dare buoni frutti.

Paola Iannucci
Direttore della Biblioteca



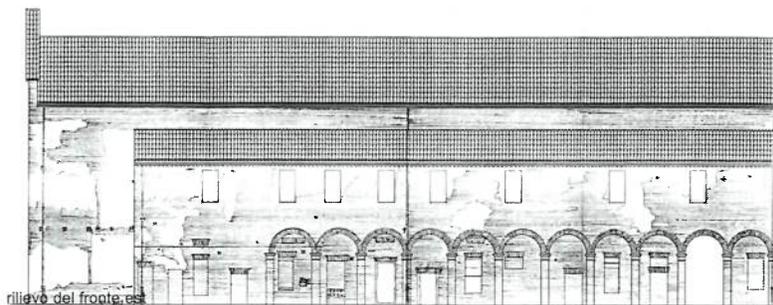
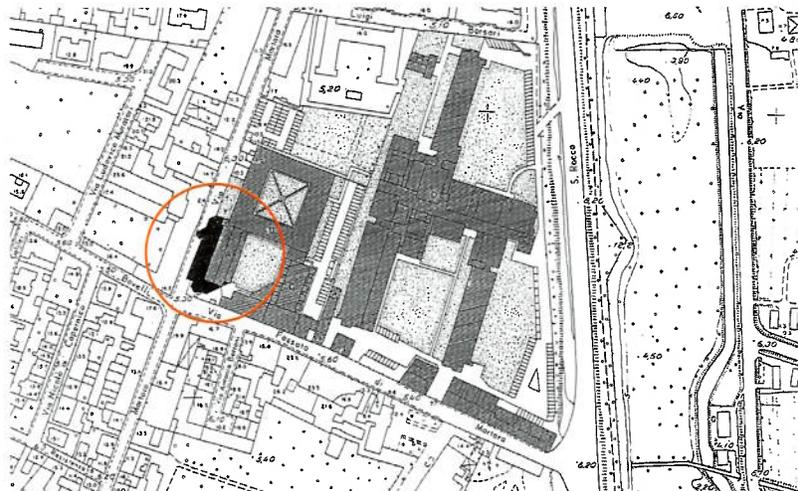
LO STATO DEI MANUFATTI PRIMA DEGLI INTERVENTI



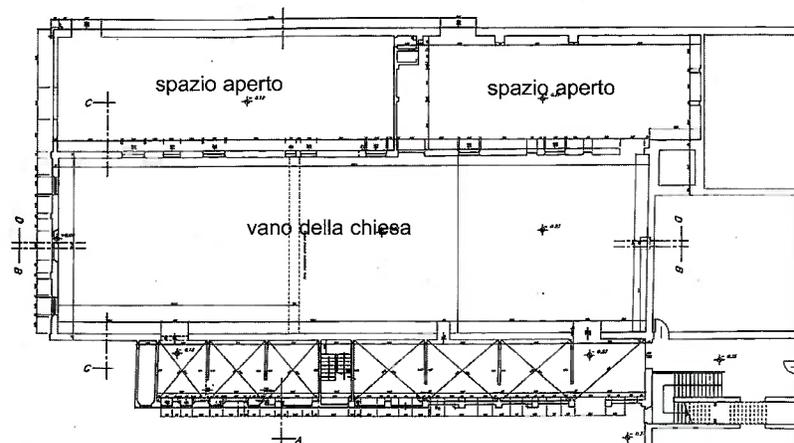
fronte ovest della chiesa prima degli interventi

Prima degli interventi attuali la ex-Chiesa di Santa Maria delle Grazie o di Mortara si presentava al suo interno, dopo essere stata soggetta a molteplici trasformazioni nell'arco dei cinque secoli della sua storia, come un unico grande spazio vuoto, di forma rettangolare molto allungata (circa Mt. 12 x Mt. 42 x Mt. 14 di altezza), disposto approssimativamente in direzione Nord-Sud. Sul lato Est si addossa all'alta parete del vano della chiesa uno stretto corpo di fabbrica, a due piani, lungo quasi quanto la chiesa, che appariva all'esterno al piano terra quasi completamente murato, pur essendo leggibile la originaria presenza di undici fornic. Lungo l'altro lato della chiesa, ad Ovest, il cui fronte presenta una serie irregolare di finestrate, esistevano due patii con verde, recintati da muri, larghi circa Mt. 8.00, variamente ingombri di piccoli manufatti impropri.

All'estrema semplicità costruttiva dell'insieme, indice di una costruzione originaria attuata alla fine del XV° secolo con grande economia, si aggiungeva un preoccupante stato di degrado sia delle murature portanti che del manto di copertura. Con indagini successive sono stati portati alla luce frammenti di affreschi databili tra la metà del '500 e la fine del '700, coperti da imbiancature otto-novecentesche.



rilievo del fronte est



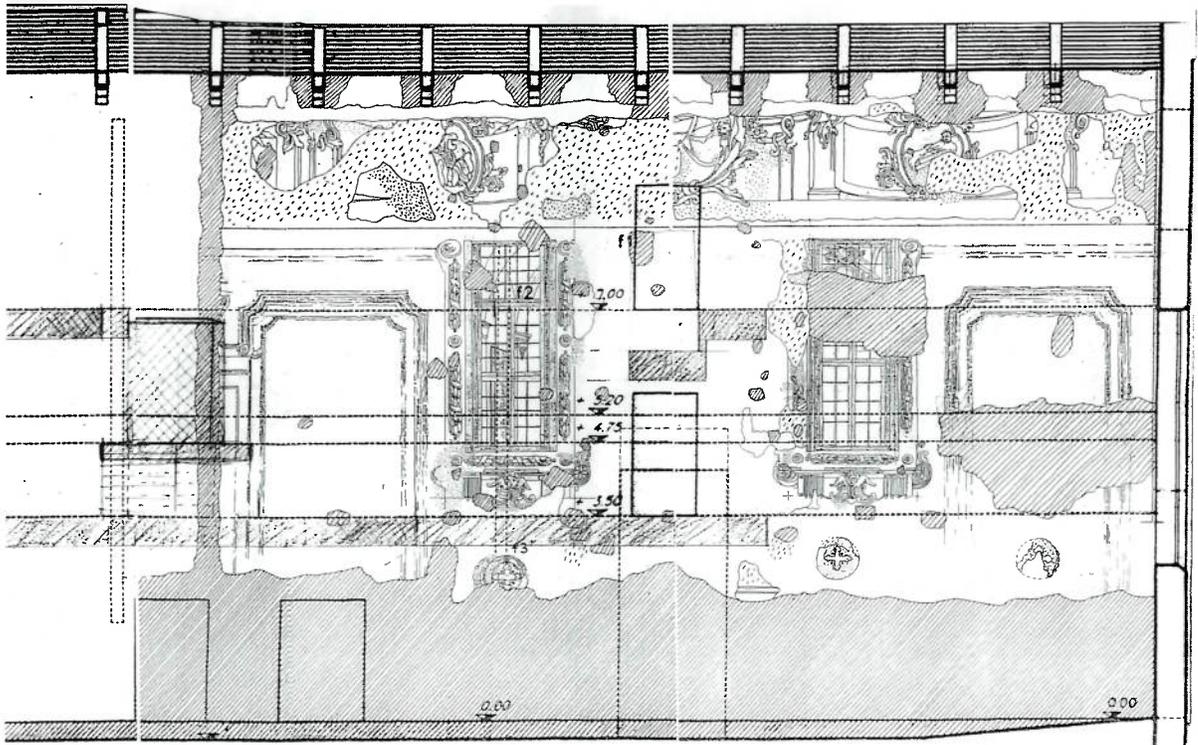
rilievo del Piano Terra



l'interno della chiesa prima degli interventi



il fronte est prima degli interventi



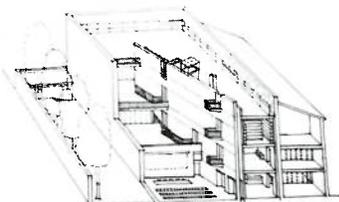
rilievo degli affreschi sulla parete interna verso est (particolare)

IL PROGETTO

Criteri architettonici di base

L'esigenza di costituire una biblioteca scientifica centralizzata ha spinto l'Università agli inizi degli anni '90 ad individuare nel manufatto della ex-Chiesa di Santa Maria delle Grazie e nell'ala del chiostro ad esso addossata le strutture, rimaste escluse dal precedente restauro del complesso conventuale, più consona alla realizzazione del programma, con l'intento anche, ovviamente, di salvarle da un inevitabile progressivo degrado.

Si è posto quindi il delicato e complesso problema progettuale di come inserire la nuova funzione "biblioteca", con i suoi requisiti programmatici, dimensionali e funzionali chiaramente espressi dall'Università e con tutti gli accorgimenti necessari ad ottemperare ai vincoli posti dagli organi di controllo e dalle normative esistenti (Soprintendenza ai Beni Architettonici, Vigili del Fuoco, ASL, accessibilità, ecc.) all'interno di questo grande spazio, salvaguardandone al massimo non solo l'involucro, ma per quanto possibile, anche la unitarietà o almeno la percezione di questa.



Fra le varie ipotesi progettuali studiate in relazione anche alle richieste poste dalla Soprintendenza dei Beni Architettonici e Ambientali, la più adatta a rispondere alle esigen-

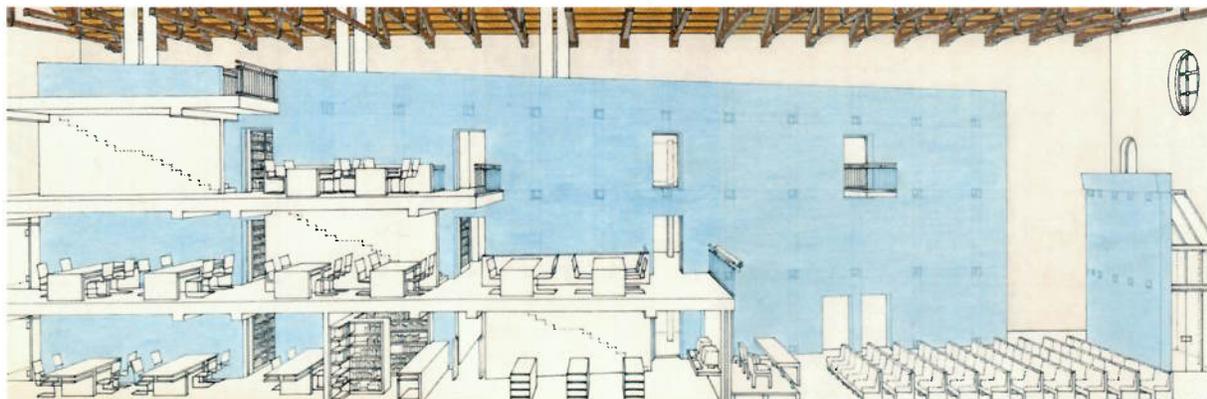
ze funzionali, alle normative esistenti, all'obiettivo progettuale di mantenere il più possibile la percezione dell'unitarietà del preesistente grande spazio vuoto unitario ed in ultimo, ma non davvero di minor conto, ad esigenze estetiche e di alta qualità architettonica del nuovo intervento, è apparsa la proposta progettuale attuata.

Di fronte alla necessità di inserire all'interno del volume esistente nuove superfici utili e ai vincoli posti dai ritrovati affreschi sulle pareti interne della chiesa si è giudicata valida una logica generale d'intervento, che salvaguardando integralmente l'involucro esistente (pareti perimetrali e copertura),



mostrasse allo stesso tempo in maniera chiara l'inserimento delle nuove strutture all'interno dell'involucro murario antico, anziché proporre impossibili ricostruzioni "storiche" o false soluzioni storicistiche. Ovviamente il progetto doveva porre particolare attenzione al mantenimento e alla messa in luce, tramite opportuno restauro, dei residui di affreschi di natura essenzialmente decorativa esistenti sulle pareti della chiesa.

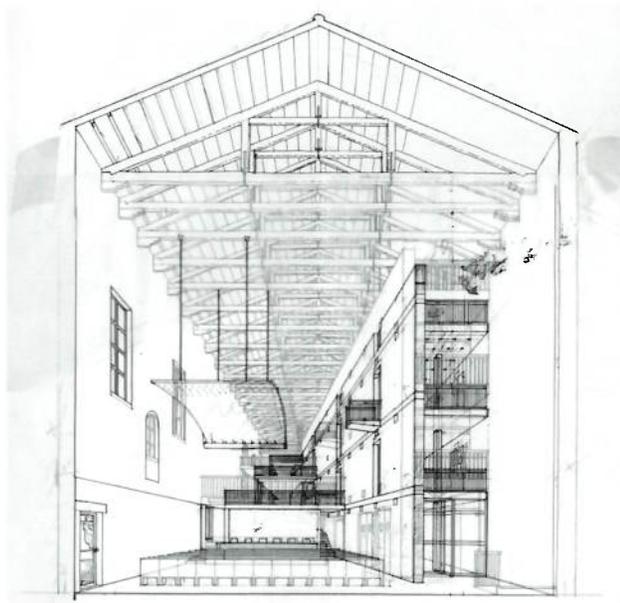
L'attenta analisi delle caratteristiche non modificabili dello spazio interno e degli spazi adiacenti (in particolare la presenza di finestre e quindi di luce naturale solo lungo la parete Ovest e nella facciata principale a



studi preliminari della prima versione progettuale

Sud e per contro la completa chiusura della parete ad Est, adiacente all'ala del chiostro a due livelli da riutilizzare), insieme ad una approfondita indagine sulle esigenze dimensionali, distributive, funzionali, impiantistiche e normative delle varie parti componenti la biblioteca scientifica in questione, hanno portato fin dalla origine alla soluzione architettonica adottata, caratterizzata principalmente dalla presenza di una lunga parete dipinta con colore azzurro, che attraversa diagonalmente il vano chiesastico rispetto ai lati lunghi.

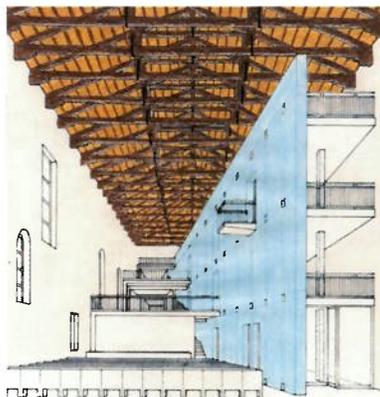
Questa lunga parete, che al suo interno presenta una intercapedine vuota in cui passano i principali impianti necessari al funzionamento della biblioteca, suddivide dinamicamente in maniera netta il grande spazio unitario in due parti, corrispondenti a usi diversi. Mentre la parte tra parete obliqua e lato della chiesa senza finestre contiene prevalentemente, su due livelli, i magazzini dei libri, l'altra parte dà luogo alle stesse quote a zone per il catalogo ed il prestito al piano terra ed a una zona per la lettura al primo piano, ambedue rivolte verso il giardino murato ed illuminate dalle grandi finestre esistenti. Da queste aree, come anche dalla copertura della zona dei magazzini per i libri, adibita ad area per consultazione e lettura delle riviste, è possibile vedere il tetto con le sue capriate nella sua interezza come anche il vano libero lasciato a tutta altezza adiacente al fronte dell'antica entrata. Per chi staziona in tale vano tali accorgimenti compositivi ed in particolare la posizione obliqua della



nuova grande parete ed il "gradonamento" dei piani per la lettura, permettono - anzi accentuano in maniera, se vogliamo, scenografica - la percezione dell'intero volume preesistente e quindi la sensazione di stare all'interno di un unico grande spazio.

Infatti a chi entra dalla porta principale della Chiesa si mostra per intero la serie di capriate del tetto coprenti l'intera lunghezza dell'antico volume, mentre il senso della profondità è accentuato, con una sorta di illusione prospettica, dalla lunga parete obliqua. La dislocazione dei depositi per i libri è stata suggerita non soltanto dalla più adatta utilizzazione della parte priva di illuminazione naturale ma anche dalla loro prossimità agli ambienti per uffici, ricavati al primo livello dell'ala adiacente alla chiesa.

Gli spazi chiusi dei depositi, anche per ragioni di compartimentazione dovute a ragioni di sicurezza antincendio, si addensano quindi lungo questo lato, in contiguità all'ala del chiostro adiacente alla chiesa, restaurata ed adibita ad uffici per la biblioteca al primo piano e a sala-studio per gli studenti al Piano terra. Di questa il corpo dei depositi sembra dunque costituire una proiezione e la parete obliqua di delimitazione può apparire quindi come una facciata esterna, pur essendo all'interno del grande vano della chiesa, che concettualmente diviene così una sorta di esterno, un grande spazio urbano coperto, aperto al pubblico, come si addice al ruolo civile di una biblioteca.



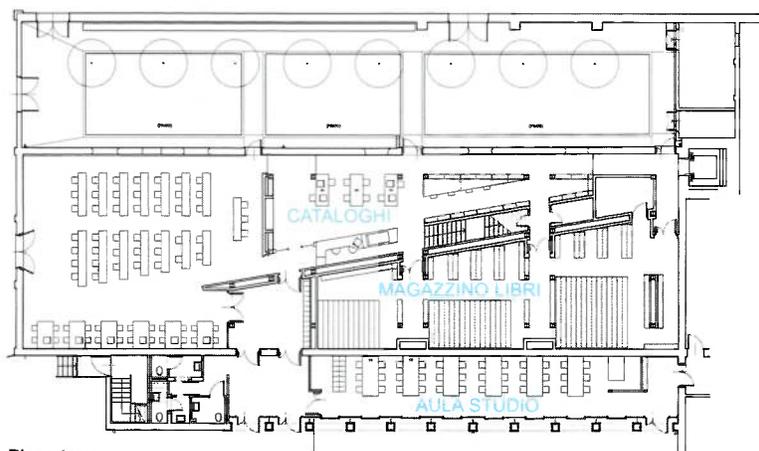
modello della prima versione progettuale

I percorsi e la distribuzione degli ambienti

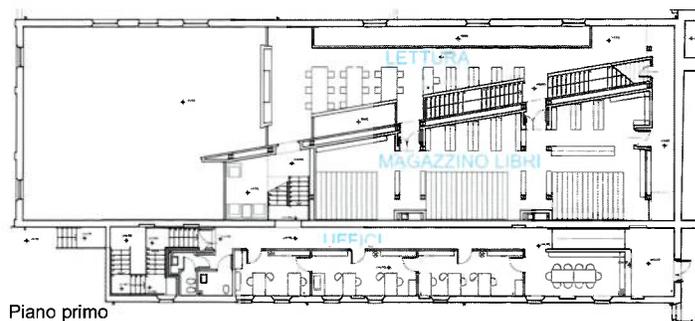
A parte la possibilità in alcune occasioni particolari (conferenze, ecc.) di entrare dalla porta centrale posta sul fronte principale della chiesa, l'accesso quotidiano alla biblioteca avverrà dal fronte Est, prospiciente l'antica corte laterale di servizio del convento, opportunamente risistemata. Da qui si può accedere anche ad una sala di studio per studenti, connessa ad un'altra già esistente, che utilizza il piano terra del corpo addossato alla chiesa, di cui sono stati riaperti i fornic tamponati. Dall'atrio, con servizi igienici adiacenti, si passa in una hall in cui è possibile sostare, depositare oggetti e contenitori in armadietti, leggere avvisi. Da questa si potrà accedere da una parte nel grande vano a tutta altezza, spazio disponibile ad una pluralità di usi (abituale zona studio per gli studenti, ma anche sala per conferenze o proiezioni, ecc.) e dall'altra nella zona cataloghi, informazioni e prestiti della biblioteca. Chiudendo l'uno o l'altro passaggio sarà possibile utilizzare le due aree funzionali in maniera indipendente, anche in orari diversi.

Nella Biblioteca sono previste accanto agli scaffali e ai magazzini dei libri zone per la consultazione e la lettura oppure è possibile salire all'ultimo piano per trovare le pubblicazioni periodiche correnti. Una sequenza lineare di scale, ai piedi della parete obliqua, collega i vari piani, raggiungibili peraltro anche tramite un ascensore, inserito nel vano vuoto esistente all'interno del campanile. Dal primo e dall'ultimo piano è possibile raggiungere gli uffici della biblioteca posti al primo piano dell'ala del chiostro e da qui la corte principale del convento. Si configura così un ulteriore percorso di accesso, riservato eventualmente ai soli docenti e al personale interno.

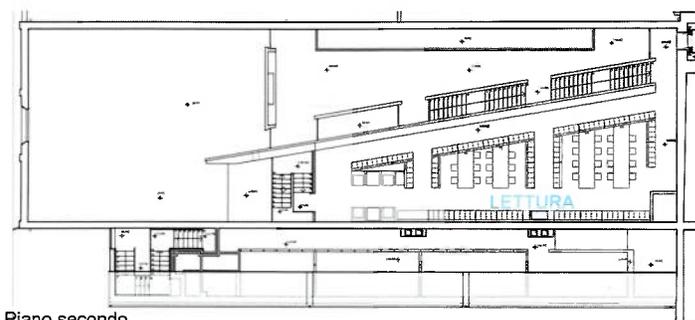
Con il restauro della ex-Chiesa di Santa Maria delle Grazie l'Università di Ferrara si è dotata di nuovi spazi con una superficie lorda di circa mq. 1350. Sono stati previsti, oltre agli uffici, 160 posti per la consultazione e lo studio, di cui 40 nell'aula-studio prospiciente la corte e 120 all'interno della ex-chiesa.



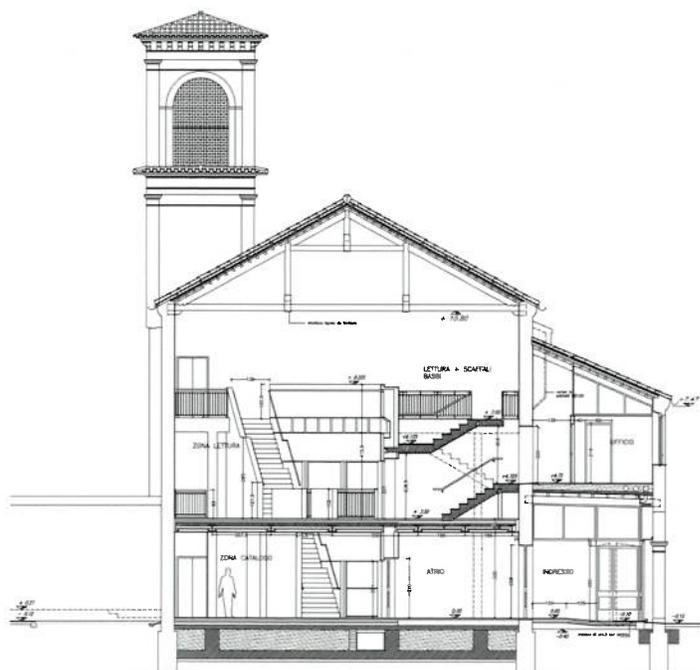
Piano terra



Piano primo



Piano secondo





Lo sviluppo lineare totale dei ripiani per libri e riviste è di Ml. 1630, di cui circa la metà in scaffali compatti. Al di là dei giudizi qualitativi si pensa che la soluzione realizzata possa costituire una soddisfacente risposta sia all'obiettivo di costituire una moderna biblioteca scientifica, sia di salvare dal degrado e dalla distruzione un antico manufatto di notevole importanza storico-artistica dandogli una nuova funzione pubblica adeguata, sia infine - almeno ci auguriamo - all'opportunità di mettere in atto nel restauro e nel riuso di tali manufatti soluzioni architettoniche che esprimano in maniera chiara i nuovi contenuti e l'attualità dell'intervento, pur nel pieno rispetto dei caratteri propri dei manufatti esistenti.

Descrizione del sistema strutturale

Le strutture previste in progetto costituiscono un elemento costruttivo indipendente rispetto alle strutture esistenti attualmente costituite dalle pareti perimetrali in muratura. La necessità di salvaguardare gli affreschi presenti e di mantenere inalterata la struttura edilizia storica ha richiesto la formazione di una nuova struttura in giunto con quella esistente, portata da colonne metalliche arretrate di circa 1,5 mt. rispetto alle pareti in muratura esistenti. La fondazione realizzata è formata da una platea in c.a. di circa mt. 1,00 di profondità, con spessore pari a 40 cm., contenuta dalle fondazioni del manufatto storico.

Il primo e secondo livello sono stati realizzati con lastre in c.a. in elementi tipo "predalles", alleggeriti con polistirolo, interrotti da nervature principali e secondarie in c.a. in spessore in corrispondenza degli elementi strutturali verticali.

Il solaio in legno presente sopra il porticato è stato restaurato e consolidato con la tecnologia dei connettori in acciaio e getto integrativo in opera riconducendo l'attuale orditura ad una struttura mista legno-calcestruzzo.

Il vano ascensore è stato ricavato all'interno del campanile e la fossa è stata realizzata in c.a. al piede della sua fondazione.

Le strutture verticali hanno tenuto



piano secondo: sala riviste correnti





piano terra: banco informazioni e prestito

conto inoltre del completamento funzionale con gli impianti. Per necessità distributive è stato realizzato un cunicolo in c.a. in fondazione che consente la distribuzione orizzontale degli impianti di trattamento aria; il cunicolo costituisce inoltre elemento di fondazione per le colonne metalliche del setto diagonale realizzato all'interno del fabbricato.

Le colonne di acciaio sono state rivestite con doppio pannello in cartongesso per la compartimentazione di sicurezza antincendio.

I sovraccarichi previsti sono:

100 daN/mq. per i piani sottotetto

400 daN/mq. per le rampe scale

600 daN/mq. per parti distribuzione e zone lettura

1000 daN/mq. per gli archivi libri.

Impianti di riscaldamento e ventilazione

Gli impianti di climatizzazione della Biblioteca sono stati progettati per soddisfare i requisiti standard di comfort, salvaguardando, in primis, il valore architettonico dell'edificio pur nel rispetto della normativa italiana e delle norme europee. Con questa premessa, l'impianto di riscaldamento - ritenuto più adatto e conseguentemente proposto - per la sala conferenze e le sale di consultazione, caratterizzate da grandi altezze, è del tipo a pannelli radianti a pavimento integrato da ulteriori pannelli a parete nel grande vano della ex-chiesa. Tale impianto, che si deve intendere come base di riscaldamento, è implementato da un impianto di ventilazione con estrazione dai magazzini per i libri. Le portate d'aria immessa, oltre ad essere calibrate sull'esigenza effettiva degli occupanti, rappresentano la via più indicata in ambienti di notevole altezza.

Per gli altri locali, quali direzione e uffici, è stato previsto un impianto di condizionamento, con ventilconvettori locali ed aria primaria, che provvede anche al raffrescamento estivo.

Infine i servizi igienici sono riscaldati con tradizionali radiatori e dotati di impianto di estrazione.



piano primo: consultazione e deposito riviste

Si ringrazia per il contributo:

ARREDO 3 Arredi speciali, Legnago (VR)
CLES Società Cooperativa, Argelato (BO) - Stienta (RO)
CNT - Consorzio Nazionale Traslocatori, Milano
COPMA, Ferrara
C.R.C. Restauri s.r.l., Bologna
FROZZI Cav. Adolfo s.r.l., Ferrara
IMPRESA GAMBERONI, Ferrara
SIMON s.r.l. Arredi di serie, S. Lazzaro di Savena (BO)