



1. Inquadramento del tessuto urbano del centro storico con individuazione dell'ex ospedale e localizzazione delle biblioteche e altri centri del sapere della città di Camerino. 2. leggera segnalazione dell'ingombro dell'edificio oggetto di studio, inglobato nel fitto tessuto urbano più vicino. Edificio a



Nella sequenza orizzontale riportata qui sopra viene raccontata sommariamente l'evoluzione storica dell'ex ospedale. Anche se ex ospedale è un termine appropriato se ci si riferisce alla funzione sua ultima, dato che il comprensorio nasce come altro. A destra del nostro edificio (distinto in planimetria dal tipo di



ridosso del salto di quota delle mura castellane, gode di una splendida vista al lato nord ovest su di una vallata completata dai monti Montelago e Montigno. 3. si ragguerra l'intento di aprire il tessuto urbano verso questo scorcio. 4-5. così facendo il tessuto urbano riacquisterebbe superficie libera da sfruttare



trattamento grafico) si trova il palazzo delle Esposte, già restaurato e adibito a contenere una scuola di specializzazione UNICAM. Esso risale già prima del corpo in esame, infatti, nel 1474 papa Sisto IV ordina la sua costruzione per concentrare in esso tutti gli ospizi cittadini chiamandolo S.Maria della Misericordia



non per lo smaltimento del traffico urbano e neanche come parcheggio, ma come area pedonale e di accesso ai molteplici servizi offerti dall'edificio. L'ex ospedale ricoprirà più funzioni tra cui pubbliche di fruizione libera e altre legate allo studente. 6. analizzando, infatti, i pieni e i vuoti del tessuto urbano si



e poi dal popolo S. Maria della Pietà. La signoria dei Da Varano è promotrice di alcuni progetti di carità per questo, la struttura ha bisogno di maggiore capienza dato che i pellegrini e ammalati erano in aumento. Nasce così il nostro edificio con funzione di convento e chiesa intorno alla metà del 1700, S.Agostino.



nota come i vuoti siano disposti come lungo una direttrice, e affiancati ad essa a destra e sinistra. La direttrice viene tracciata dalla viabilità principale. 7-8. per abbreviare il percorso, la viabilità cittadina porta a passare promiscuamente auto e pedoni in uno strettissimo e non meno pericoloso passaggio; per questo



Qui erano compresi anche gli appartamenti dei medici ed infermieri. Dal 1852 la struttura diventa un ospedale civile. Essendo una struttura ricettiva che ospita secondo l'esigenza più o meno ammalati e pellegrini, nel corso degli anni sono state aggiunti piccoli annessi, impianti di distribuzione, servizi sanitari, etc. subendo manipolazioni, cancellando ogni traccia di quello



abbiamo pensato ad un nuovo percorso pedonale che confluirebbe con la zona d'intervento. Schematicamente abbiamo spiegato le volontà progettuali e non l'effettiva soluzione materiale del costruito (verrà esplicitato nelle tavole successive). 9. planimetria del piano primo dell'impianto esistente con chiostrì evidenziati.



che doveva essere un gruppo di edifici di notevole importanza. Esempio eclatante è l'ala più moderna che risale agli anni 1960, tanto che, queste considerazioni, proprio lì ci hanno portato ad agire maggiormente, compiendo operazioni senza vincoli di carattere storico, senza preoccuparsi di andare a "cancellare". Per il corpo più antico si è pensato ad un restauro conservativo.



masterplan scala 1:1000



prospetto stato attuale nord ovest scala 1:200



prospetto stato attuale sud est scala 1:200

Università degli studi di Camerino - Facoltà di Architettura di Ascoli Piceno
 Tesi di Laurea Magistrale - Titolo tesi: Ospedale di S.Maria della Pietà a Camerino. Recupero funzionale ed ambientale dell'ex Ospedale. Centro delle culture e del sapere dell'università.
 Relatore: Prof. Massimo Parricelli
 Correlatore: Prof.ssa Roberta Cocci Griffoni
 Studenti: Andrea Gianfeli



rapporto dell'edificio con la vegetazione sottostante



rapporto dell'edificio con il costruito



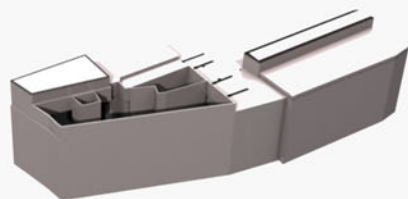
rapporto dell'edificio con il costruito



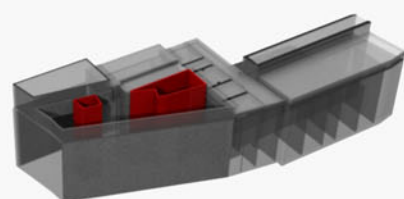
ombreggiamento in facciata



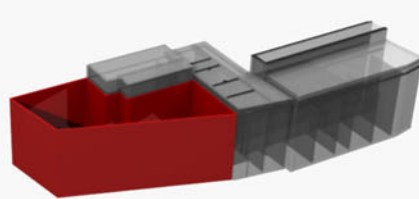
mura castellane e sottostante area



rappresentazione volumetrica del comprensorio



individuazione chiostre ante operam



Individuazione volume irradiato dall'alto post operam

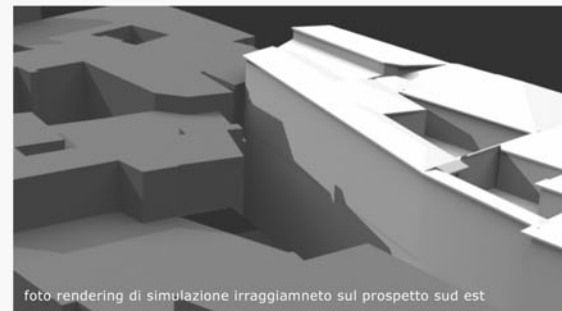


foto rendering di simulazione Irraggiamento sul prospetto sud est

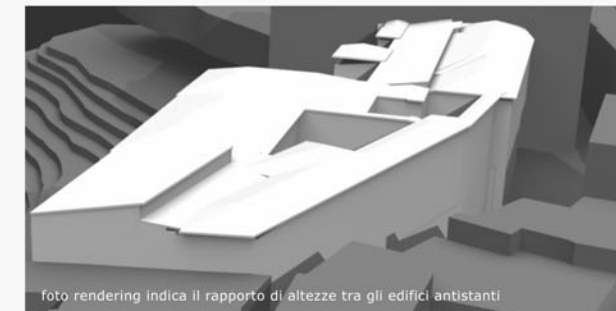
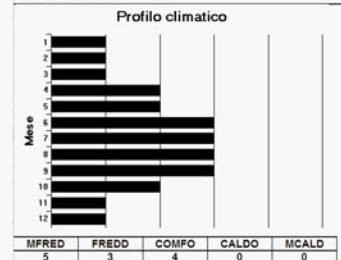
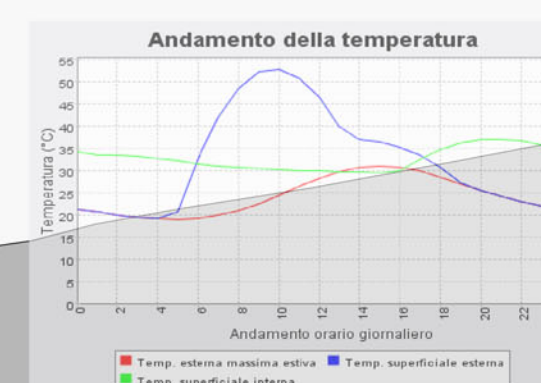
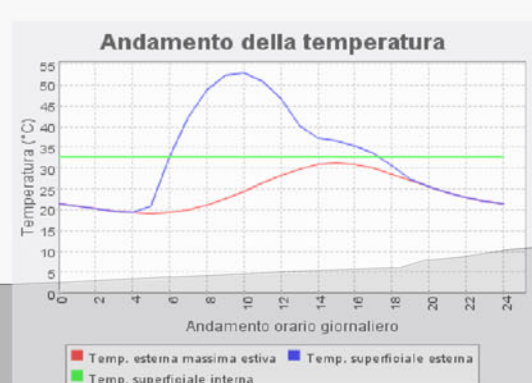
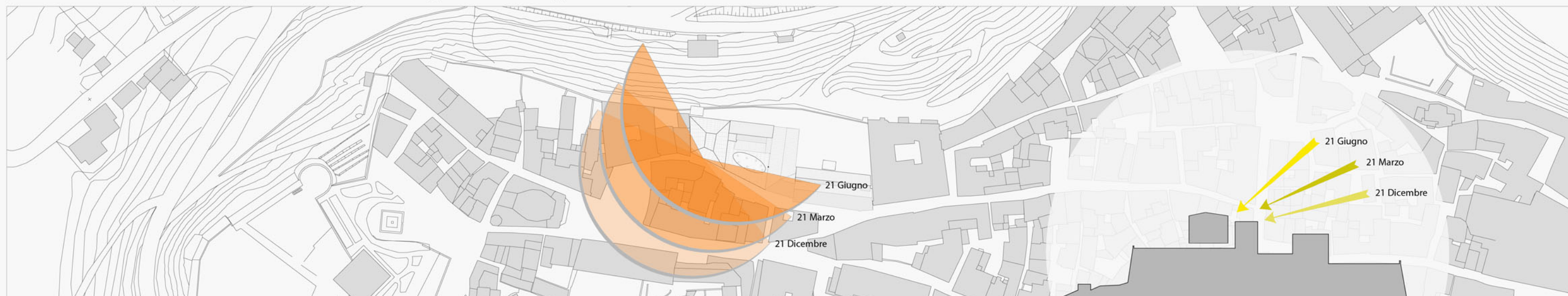
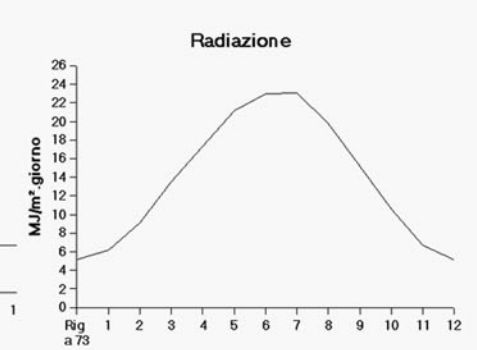
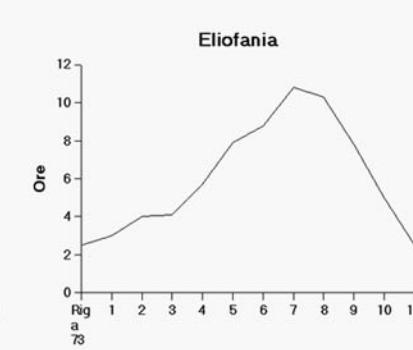
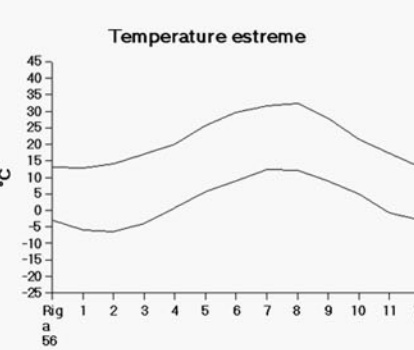
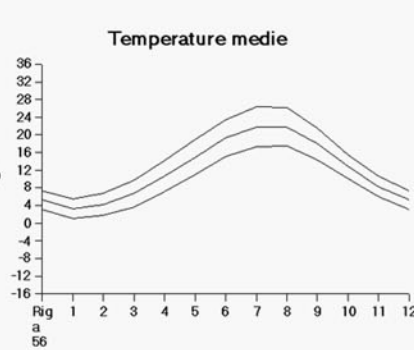
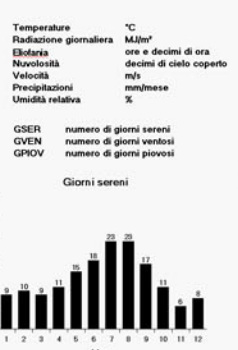
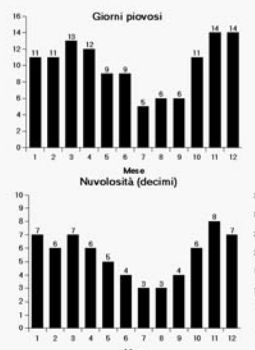


foto rendering indica il rapporto di altezze tra gli edifici antistanti

CAMERINO (MC)
 zona climatica: E gradi-giorni: 2481 altitudine: 661 m s.l.m.
 coordinate: 43°8' 13'4"
 località: capoluogo altitudine: 664 m s.l.m.
 area climatica: 4F coordinate: 43°8' 13'4"



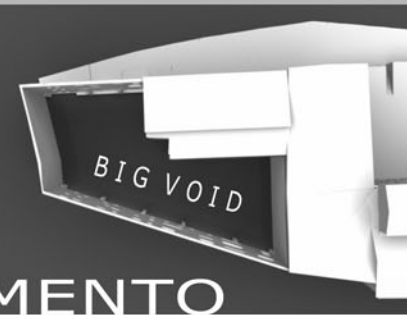
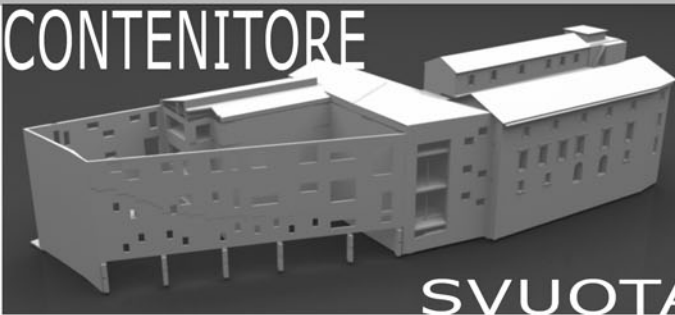
MESE	TEMPERATURE MENSILI			
	MIN	MAX	ESTR	MED
1	1,1	-6,0	5,4	12,8
2	1,7	-6,4	6,7	14,0
3	3,7	-4,0	9,8	17,0
4	7,1	0,8	14,1	20,6
5	11,1	5,8	18,9	25,6
6	15,1	9,0	23,5	29,6
7	17,3	12,4	26,4	31,6
8	17,5	12,2	26,1	32,4
9	14,4	9,0	21,6	28,0
10	10,1	5,0	15,5	21,6
11	6,1	-0,8	10,6	17,4
12	3,1	-3,0	7,4	13,0
Anno	9,0	-6,4	15,5	32,4



Dal punto di vista climatico la struttura ha la facciata principale orientata a Sud-Est a stretto contatto con l'abitato limitrofo. Questa stretta vicinanza all'abitato fa sì che sulla facciata si crei una "linea d'ombra" che non fa permeare la luce all'interno dell'edificio in certe ore del giorno e mesi dell'anno. L'altezza del complesso non supera quella dell'urbano e di conseguenza non favorisce l'acquisizione dei raggi solari ma in compenso a Nord-Ovest ha un prospetto completamente libero che dà verso Montelago e Montigno. Ricapitolando, le principali problematiche presenti nello stato attuale sono: Prospetto principale molto vicino all'urbano, Altezza dell'edificio minore rispetto al contesto, Ambienti interni con poca ventilazione se non ché meccanica, presenza di due corti interne prive di utilizzo. Internamente si presenta come una struttura ospedaliera classica con corridoi lunghi e spesso privi di illuminazione e ventilazione diretta.



CONTENITORE



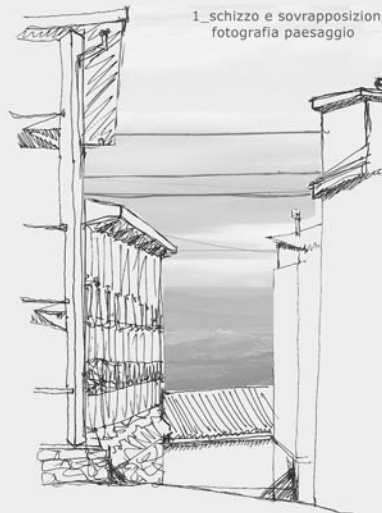
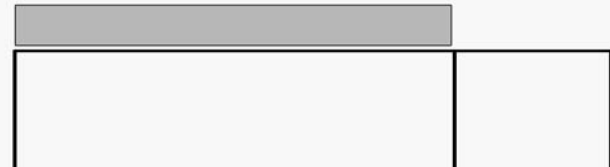
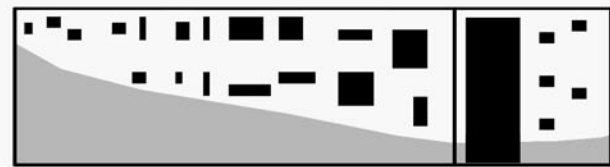
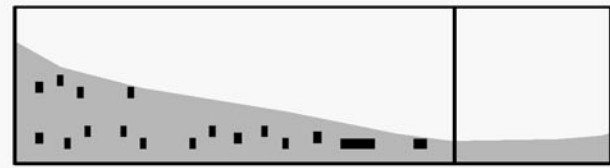
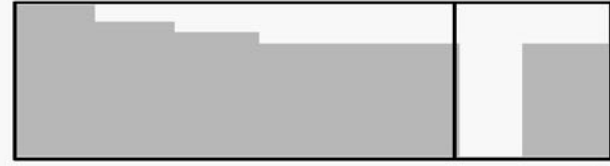
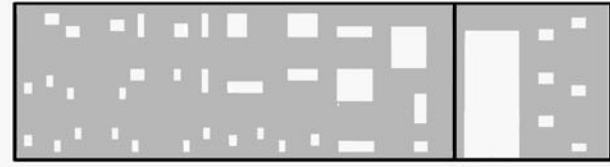
PARETE

BASE

COPERCHIO

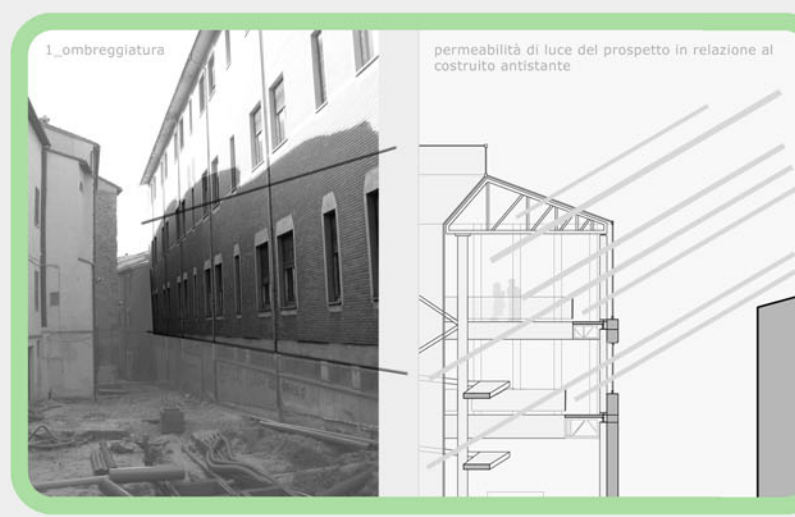
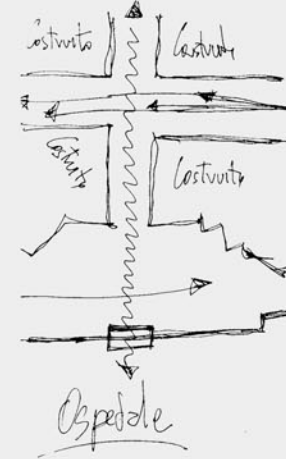


SVUOTAMENTO

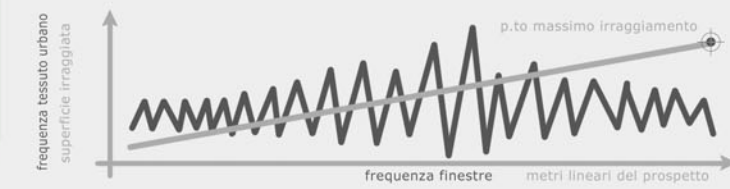


Tra gli elementi che hanno fin da subito suscitato interesse per la caratterizzazione del prospetto principale, troviamo il "Vicolo Spia". Un vicolo perpendicolare al prospetto oggetto di studio in questa tavola, che si trova in una sequenza di scorci concatenati che sfociano in una bella veduta nei monti. Disegnando negli schizzi qui a fianco un flusso che attraversa questi scorci si è pensato fosse opportuno creare una grossa apertura nel prospetto; così chi si trova nell'edificio riesce a godere del paesaggio e chi si trova a passare nella via parallela riesce a **spiare** e accorgersi di quello che succede nel suo interno.

Da sinistra a destra. Riportiamo prima una fotografia scattata dal vicolo spia (guarda con ottici nella planimetria all'estrema destra) e poi uno schizzo con montaggio di una fotografia del paesaggio dal lato opposto. Nello schizzo vengono rappresentati alcuni edifici preesistenti; a sinistra il liceo scientifico, a destra la scuola elementare e media e sotto l'istituto tecnico Antinori.



Sono ancora due gli elementi che hanno caratterizzato lo studio del prospetto: la **distanza tra le pareti** del prospetto e gli edifici antistanti e l'**ombreggiatura** sempre in facciata. I due elementi analizzati e fusi tra loro (come raffigura il grafico tra loro) scaturiscono una sequenza ritmica che corrisponde poi con la frequenza delle finestre e la loro ampiezza.



aggregazione risalente agli anni '60

- CONTENITORE -



Dall'alto verso il basso si riassume schematicamente lo studio che ha portato poi la determinazione del prospetto frontale. Il primo è uno schema dei pieni e vuoti, poi una proiezione dell'altezza degli edifici antistanti nella nostra facciata; ancora due diagrammi che raffigurano l'ombreggiamento dovuto dalle preesistenti e rispettivi vuoti delle finestre. Un altro rappresenta con una sfumatura l'apertura del vicolo rispetto alle facciate. L'altro evidenzia le parti vetrate sotto e sopra la parete del prospetto.

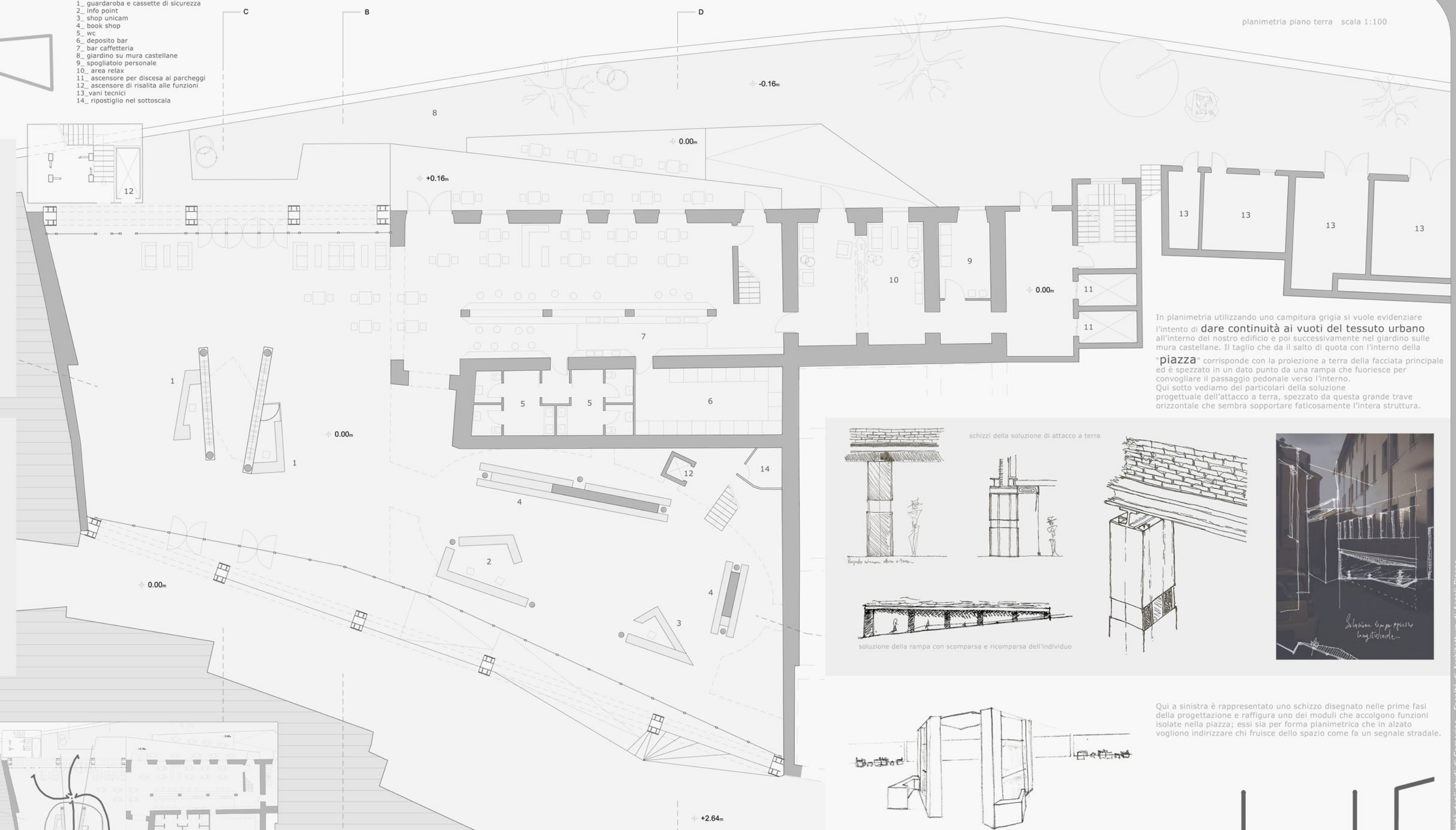


prospetto sud est scala 1:200

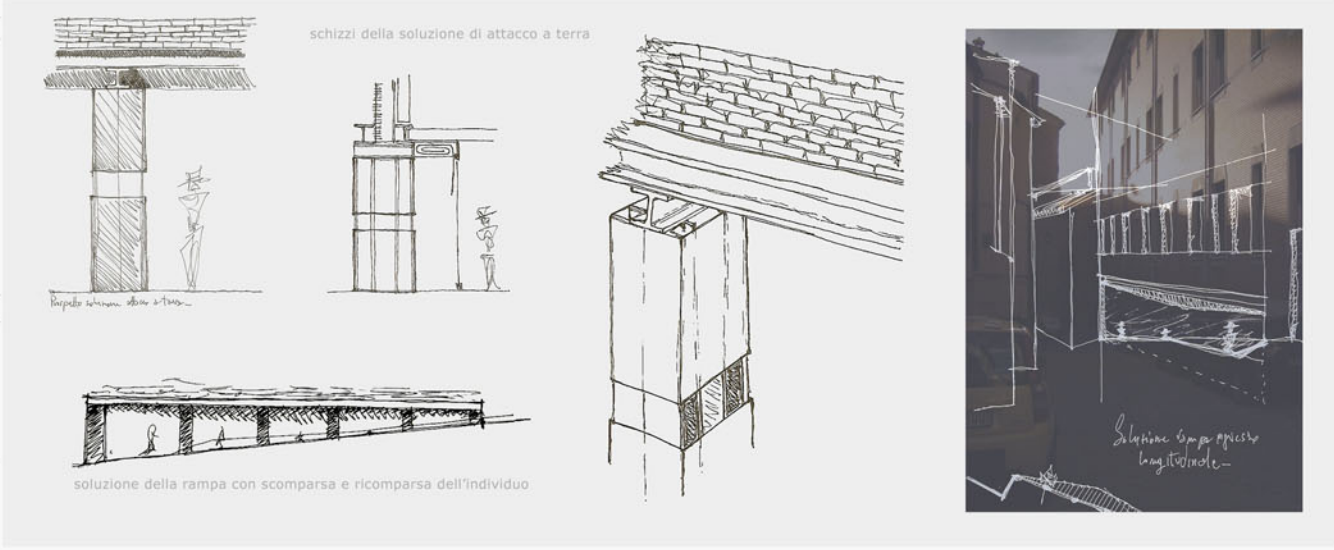


- 1_ guardaroba e cassette di sicurezza
- 2_ info point
- 3_ shop unicam
- 4_ book shop
- 5_ wc
- 6_ deposito bar
- 7_ bar caffetteria
- 8_ giardino su mura castellane
- 9_ spogliatoio personale
- 10_ area relax
- 11_ ascensore per discesa ai parcheggi
- 12_ ascensore di risalita alle funzioni
- 13_ vani tecnici
- 14_ ripostiglio nel sottoscala

planimetria piano terra scala 1:100

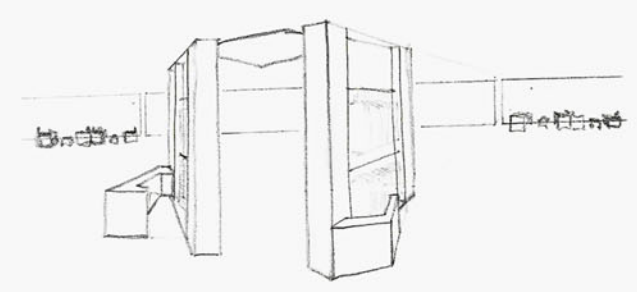


In planimetria utilizzando uno campitura grigia si vuole evidenziare l'intento di **dare continuità ai vuoti del tessuto urbano** all'interno del nostro edificio e poi successivamente nel giardino sulle mura castellane. Il taglio che da il salto di quota con l'interno della "piazza" corrisponde con la proiezione a terra della facciata principale ed è spezzato in un dato punto da una rampa che fuoriesce per convogliare il passaggio pedonale verso l'interno. Qui sotto vediamo dei particolari della soluzione progettuale dell'attacco a terra, spezzato da questa grande trave orizzontale che sembra sopportare faticosamente l'intera struttura.

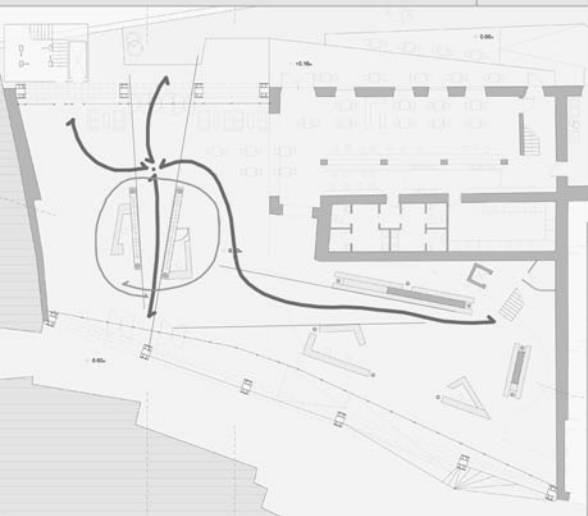


schizzi della soluzione di attacco a terra

soluzione della rampa con scomparsa e ricomparsa dell'individuo



Qui a sinistra è rappresentato uno schizzo disegnato nelle prime fasi della progettazione e raffigura uno dei moduli che accolgono funzioni isolate nella piazza; essi sia per forma planimetrica che in alzato vogliono indirizzare chi fruisce dello spazio come fa un segnale stradale.



schizzo soluzione rampa

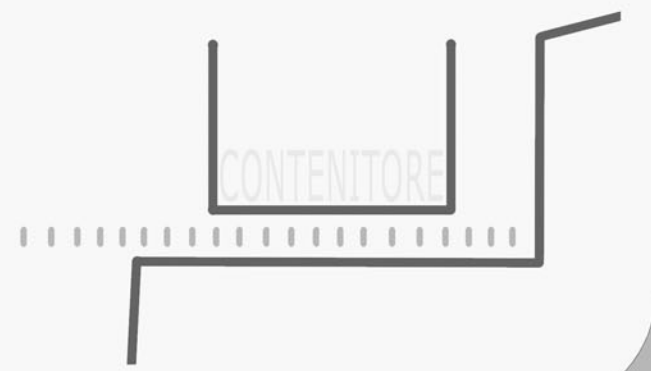


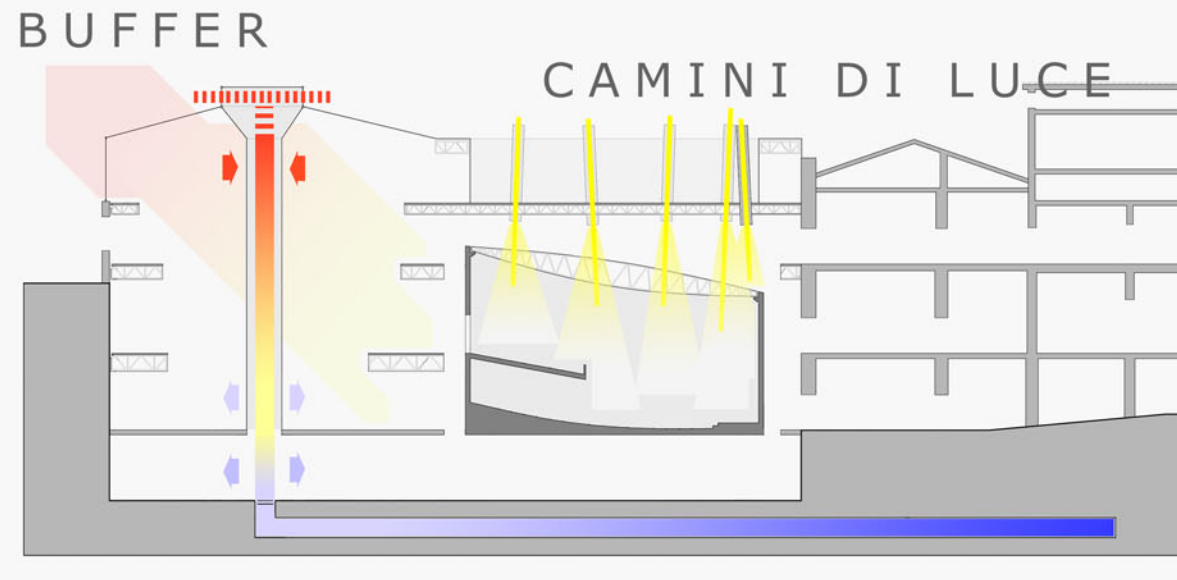
rendering rampa di accesso



scorcio

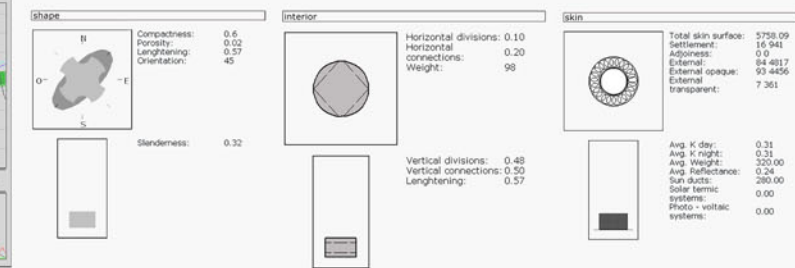
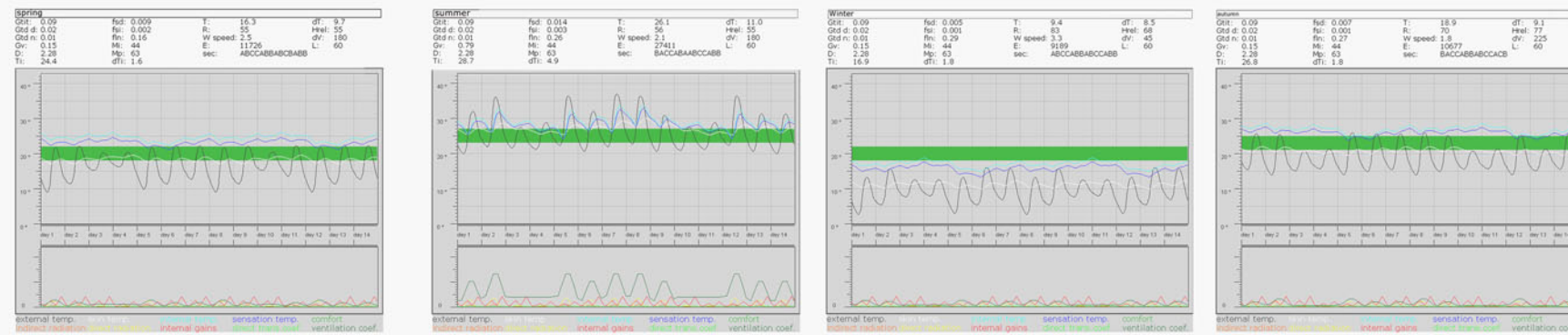
Da sinistra verso destra. La planimetria all'estrema sinistra rappresenta i flussi di fruizione dello spazio del piano terra, a partire dall'entrata principale al guardaroba e cassette di sicurezza; una volta eseguito il deposito si decide dove andare. Versol'esterno andndò dritti o a sinistra per risalire ai piani superiori o alle zone bar, info point, book shop, shop gadget unicam. Seguono delle immagini e schizzi che definiscono il concetto dell'entrata alla "piazza" con la rampa. Qui a destra uno schema racchiude con forza il signicato del gesto progettuale, ossia quello di lasciare massima fruizione a piano terra facendo galleggiare il contenitore apparentemente vuoto, ma intriso di funzioni che elencheremo nelle prossime tavole.





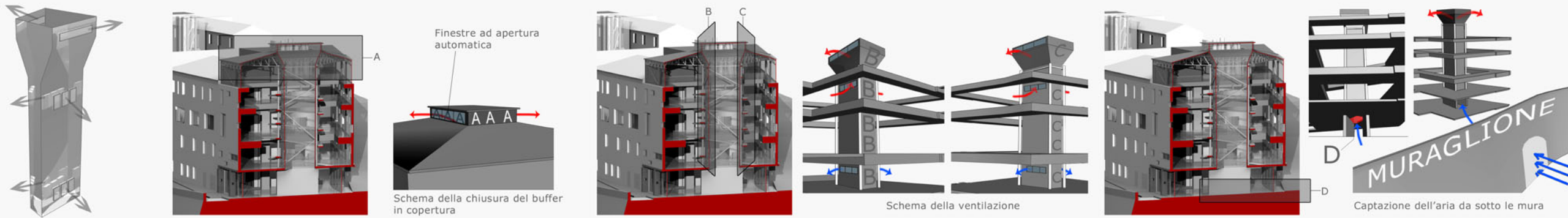
ARSCHISUN

Lo studio climatico sull'ex Ospedale si è prefissato lo scopo di poter riuscire a capire se, all'interno del complesso, la ventilazione naturale generata dal buffer (con l'ausilio di mezzi meccanici) sia sufficiente a far avere un Comfort ambientale. Per fare ciò si è fatto uso di un programma denominato Archisun, nel quale si sono dovuti indicare diversi parametri tra i quali: la compattezza dell'edificio, la porosità, la lunghezza, la snellezza, la massività, le divisioni orizzontali verticali e le stesse connessioni, i m² di aperture verso il sud e tutto ciò si può vedere negli ultimi grafici. Qui a fianco vengono indicati i grafici suddivisi in stagioni che sono il risultato delle operazioni fatte dal programma in seguito ai parametri inseriti. La linea verde presente nei grafici indica la zona di Comfort mentre gli altri tracciati indicano ad esempio la sensazione della temperatura sulla pelle, la temperatura esterna etc...



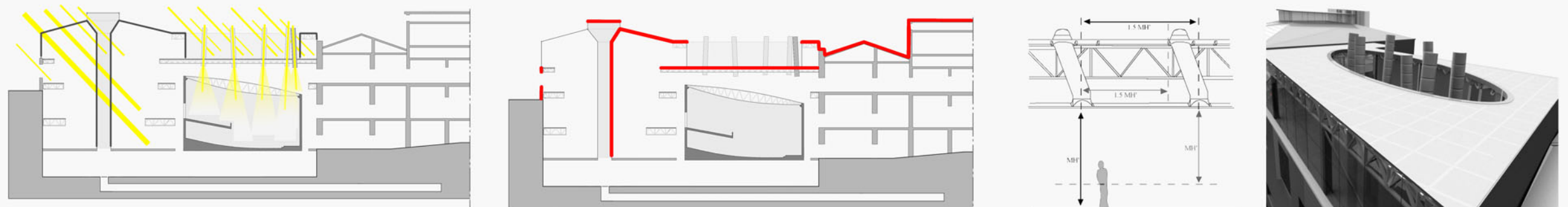
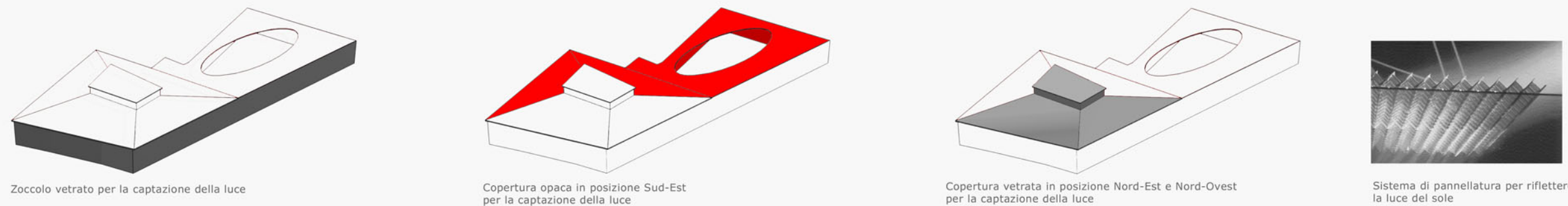
BUFFER

Il Camino termico denominato anche "BUFFER" oltre a svolgere la funzione climatica, svolge anche una funzione strutturale di sostegno alla copertura. Vediamo meglio la funzione climatica che svolge il Buffer: Esso svolge la funzione di raffreddamento estivo dell'aria nei mesi estivi ossia; Siccome alla base dell'ex Ospedale sono presenti i condotti di fondazione con una temperatura dell'aria di parecchi gradi inferiore a quella estiva in superficie (circa 15°C), si è pensato di sfruttare tale aria per raffreddare gli ambienti fuori terra. Siccome l'aria fredda non sale da sola siamo intervenuti con delle ventole di tiraggio per incanalare il tutto all'interno di tubazioni che la portassero fino in superficie. Quindi l'aria sale, entra nel "camino" e viene distribuita negli ambienti attraverso delle finestre che sono lungo il perimetro del buffer. Quando si raggiunge la temperatura di comfort le finestre si chiudono automaticamente. L'effetto camino sfrutta la differenza di pressione che c'è tra la base (interna) e la sommità (esterna sottovento).



COPERTURA+ZOCCOLO

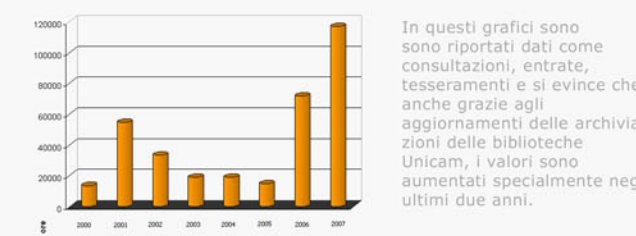
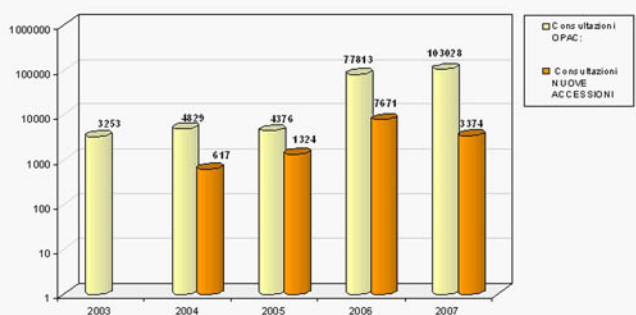
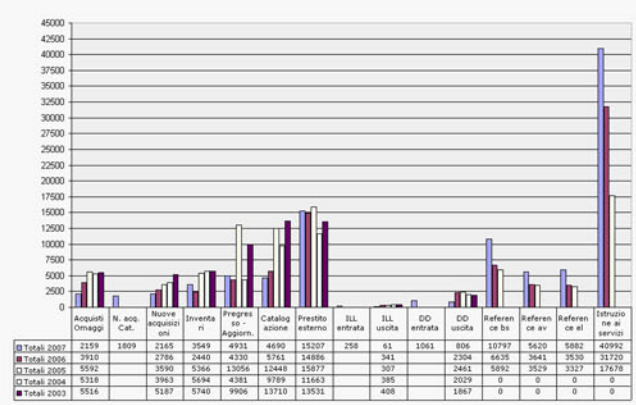
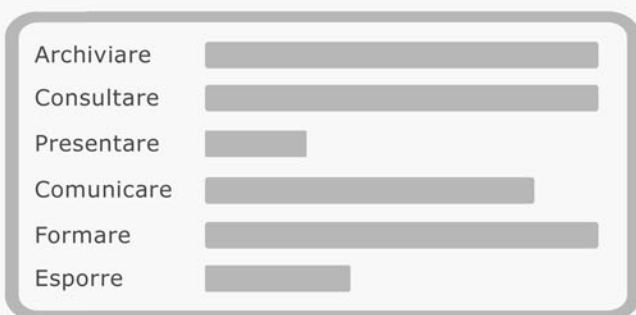
Lo studio della parte più alta dell'ex complesso ospedaliero si è diviso in due parti o zone: la prima parte è stata quella del rialzo delle mura originali



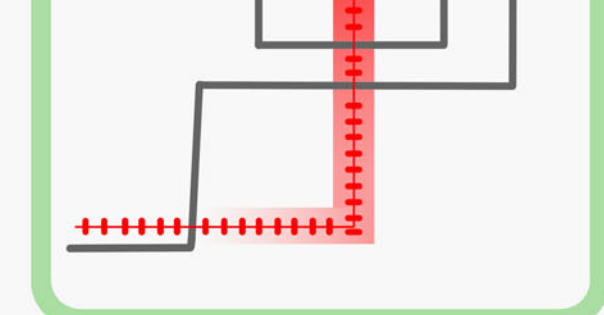
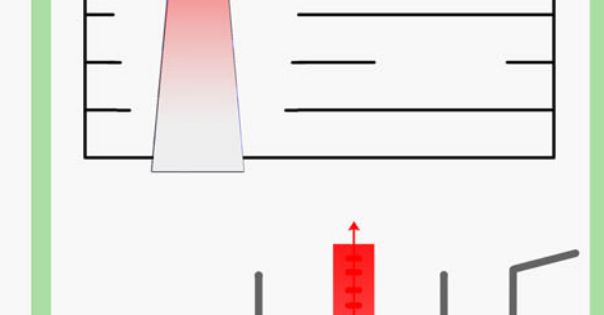
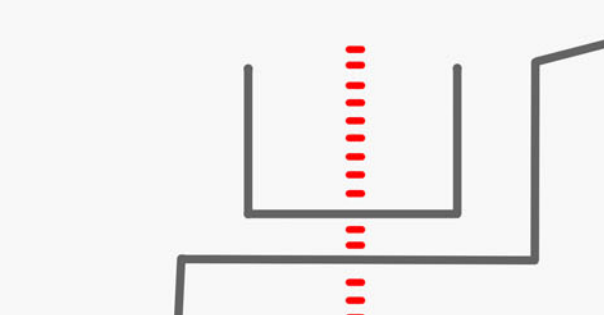
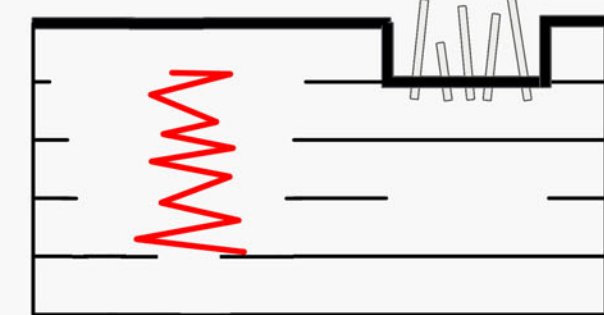
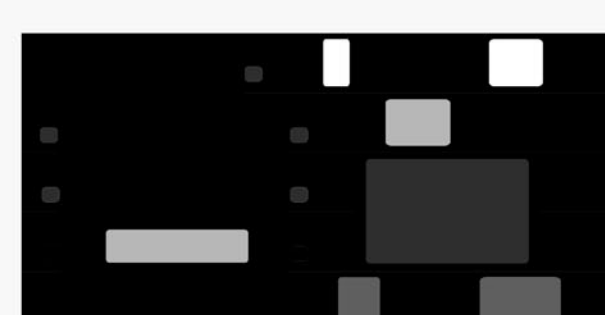
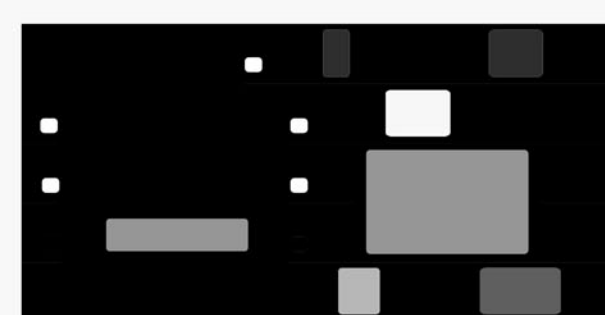
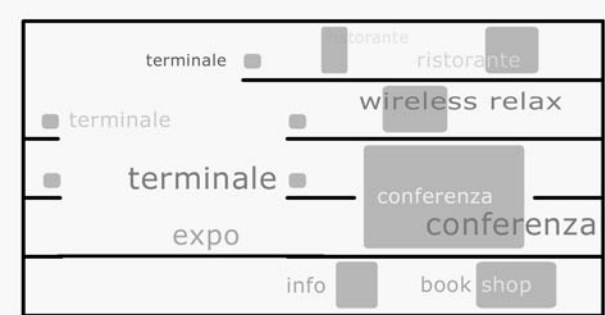
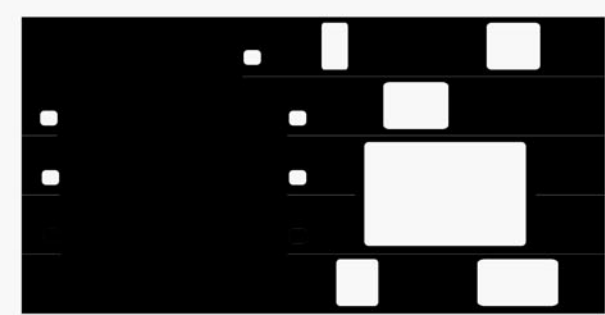
comunicare archiviare

comunicare Teca come Contenitore relazioni sociali scambio informazioni

Sala conferenze



In questi grafici sono riportati dati come consultazioni, entrate, tesseramenti e si evince che anche grazie agli aggiornamenti delle archiviazioni delle biblioteche Unicam, i valori sono aumentati specialmente negli ultimi due anni.



Nei diagrammi qui accanto si vuole raccontare il ragionamento effettuato nelle prime fasi progettuali e le analisi sulle successive scelte progettuali.

Infatti, da sinistra e dall'alto in basso si susseguono una serie di diagrammi tra cui i primi due che rappresentano le **priorità funzionali** di un'ipotetica biblioteca tradizionale a Camerino, e notiamo che si predilige l'archiviazione e la consultazione dei libri. Invece nell'edificio progettato le priorità funzionali sono quelle di archiviazione e consultazione ma non di libri cartacei, ma di informazioni digitali, **Mediateca**.

Infatti, dal greco, Teca o titemi significa contenitore, Media invece è il mezzo con cui, nella lingua moderna i media sono quei mezzi come la TV attraverso sui avviene lo scambio di informazioni.

La mediateca è anche luogo di relazioni sociali per questo le priorità funzionali nel nostro caso non si limitano ad essere le due citate sopra ma anche: presentare, comunicare, formare ed esporre. Ciò non toglie che ci possano essere queste funzioni anche nelle biblioteche tradizionali, ma di certo con priorità molto basse. Si riportano sotto anche dei grafici elaborati su base statistica dalla nostra università, che quantificano le consultazioni in biblioteca a Camerino secondo anche ultimi aggiornamenti in materia di software di consultazione.

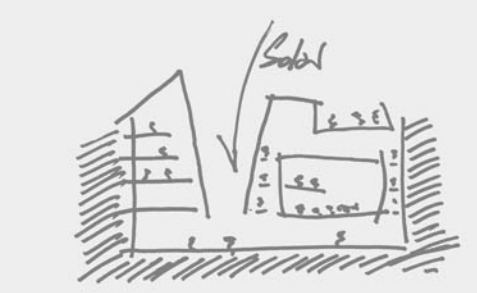
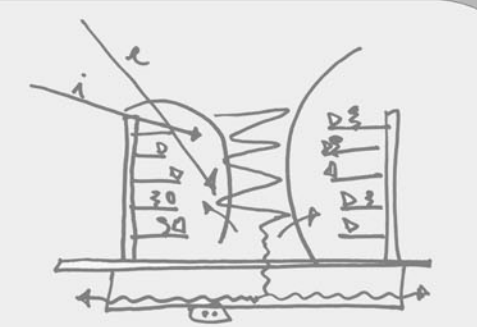
Nella seconda colonna sono indicati i pesi secondo l'occupazione di spazio, all'interno della struttura. Importante precisare che la programmazione funzionale descritta da questa tavola riguarda il contenitore e/o piccoli ambienti adiacenti e non tutto il complesso compreso di parte più antica. Infatti nel resto del complesso è presente quasi esclusivamente la funzione di insegnamento.

Ancora sotto sono elencate le funzioni principali.

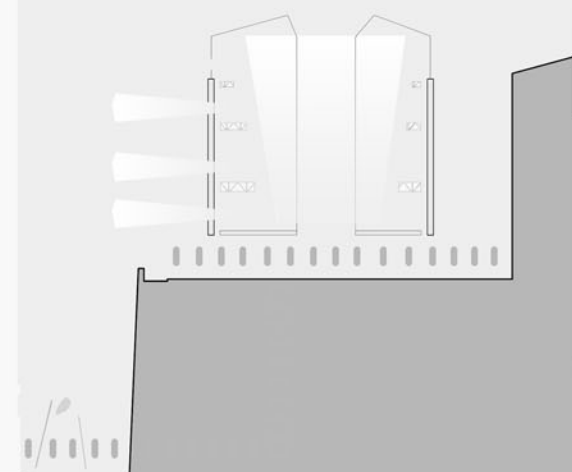
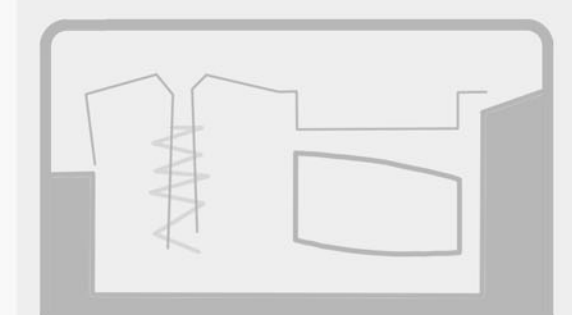
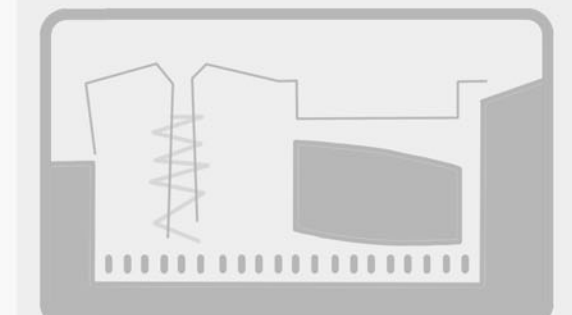
Altri grafici apparentemente uguali esplicano due importanti concetti e ben distinti tra loro: lo **scambio di informazioni**, ossia la capacità di quell'ambiente dotato delle sue caratteristiche di conferire informazioni e le **relazioni sociali** (per entrambe vale la regola "più il colore è acceso è maggiore è la quantità di"). In una mediateca tradizionale la consultazione digitale si concentra in materie quali cinematografia, musica e cose del genere, qui vogliamo racchiudere e digitalizzare il sapere di Camerino in un unico edificio, creando un database centrale delle varie biblioteche dislocate nella città.

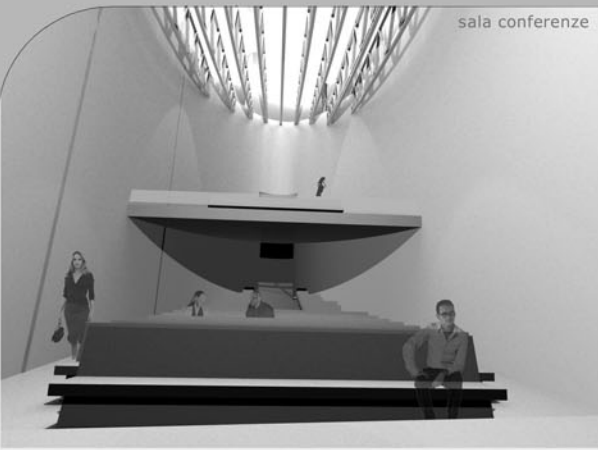
Nella terza colonna i diagrammi mettono semplicemente in relazione gli attraversamenti verticali con gli attraversamenti di flussi energetici, notando che essi corrispondono in termini di collocamento, infatti nel buffer avviene un attraversamento di aria calda e fredda, nel suo esterno è collocata la rampa di risalita.

Nella colonna qui a destra, in alto sono riportati due schizzi progettuali nei quali sono state pensate le funzioni e il loro peso nel contenitore, e il loro peso con la situazione climatica interna. Poi due sezioni diagrammatiche nelle quali si percepisce l'ambivalenza del significato di contenitore, perché riflettendo anche il costruito è un contenitore del nostro intervento. Per finire una sezione che rafforza il significato di piazza sottostante e preannuncia l'interno del contenitore che si "apre" anche verso il cielo.

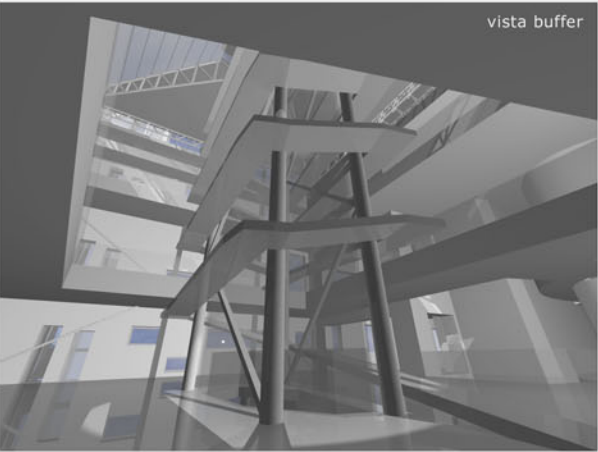


La Sala Conferenze ha maggior peso delle altre funzioni per questo si è pensato di renderla indipendente dal contenitore lasciandola sospesa.

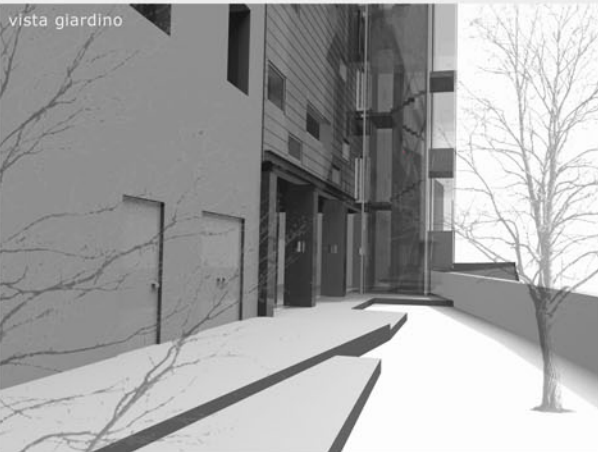




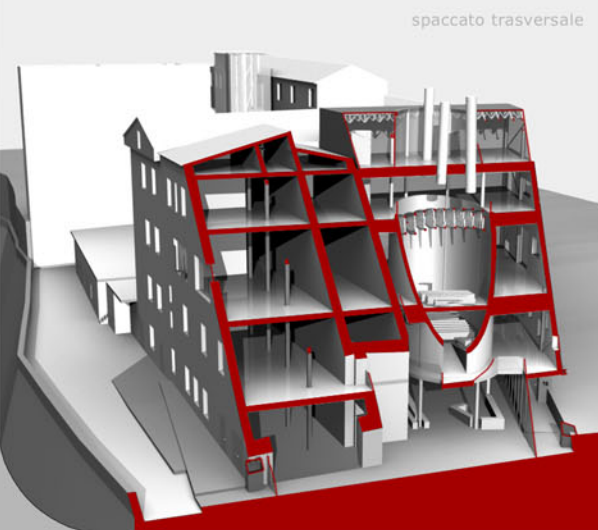
sala conferenze



vista buffer

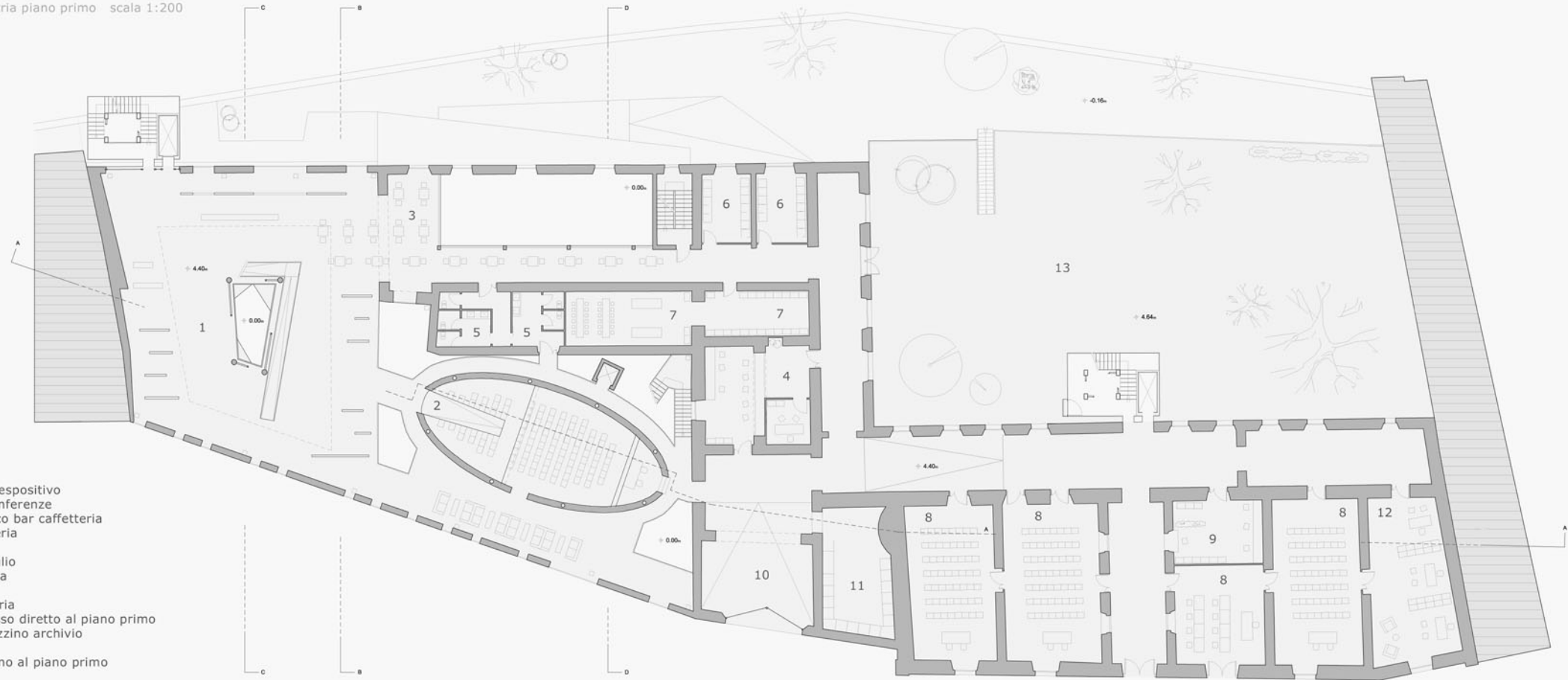


vista giardino

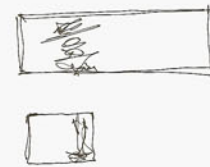
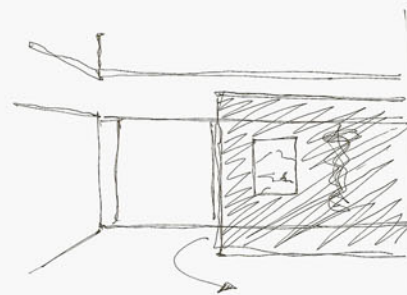


spaccato trasversale

planimetria piano primo scala 1:200



- 1_ spazio espositivo
- 2_ sala conferenze
- 3_ soppalco bar caffetteria
- 4_ segreteria
- 5_ wc
- 6_ ripostiglio
- 7_ ludoteca
- 8_ aula
- 9_ portineria
- 10_ ingresso diretto al piano primo
- 11_ magazzino archivio
- 12_ uffici
- 13_ giardino al piano primo



Soluzioni prospettive verso i monti.

Negli schizzi qui a fianco riportiamo alcune soluzioni progettuali tra cui la sistemazione dei pannelli per la sala espositiva situata al piano primo, i quali hanno delle bucatore che permettono di scorcicare il paesaggio che si trova nelle aperture della parete retrostante (aperture riportate anche nello schizzo a fianco).

bar sala conferenze
segreteria
Expo aula
ludoteca

- CONTENITORE -

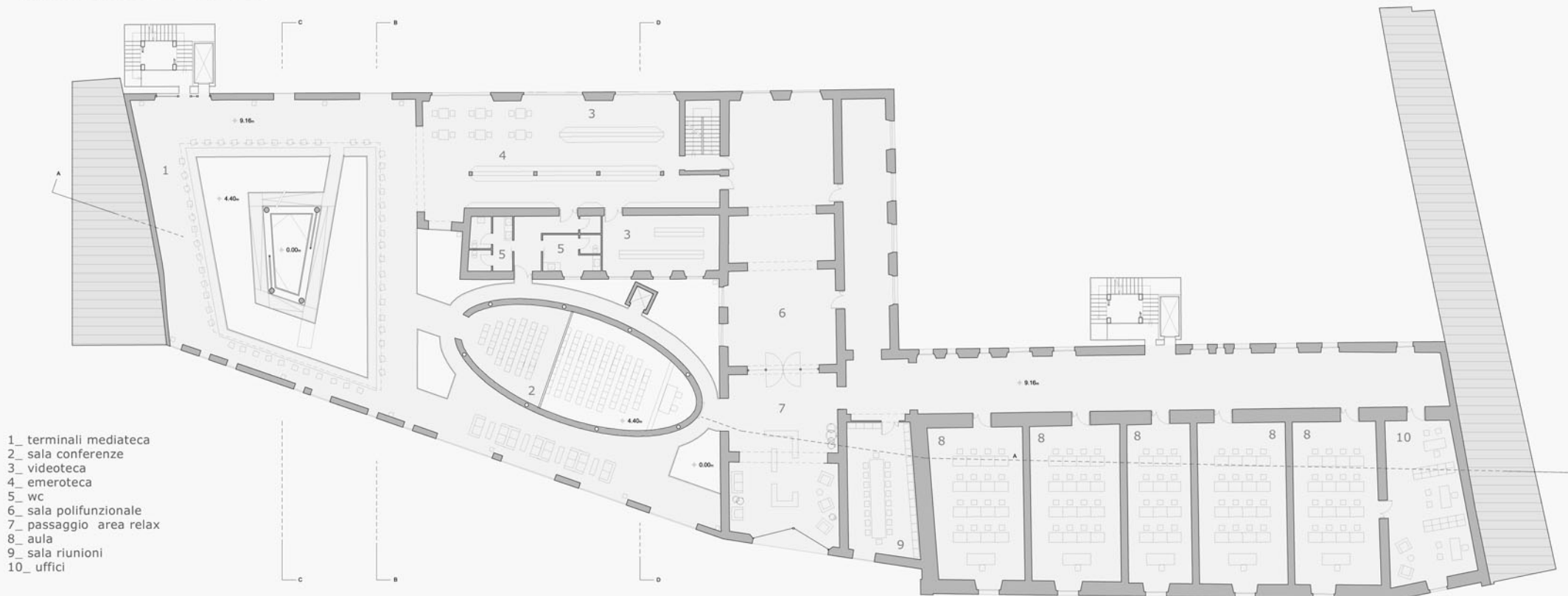


prospetto nord ovest scala 1:200

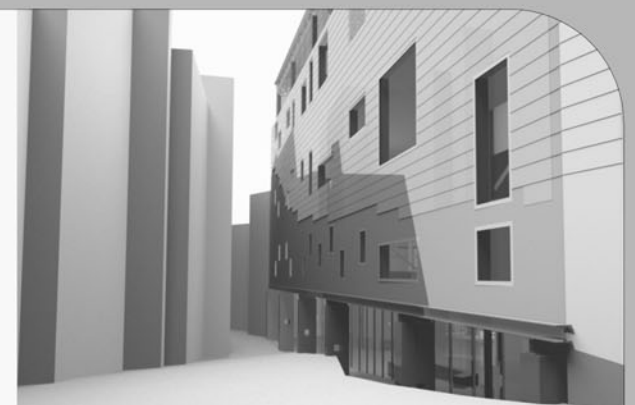


Università degli studi di Camerino - Facoltà di Architettura di Ascoli Piceno - A.A. 07-07-2008
 Tesi di Laurea Magistrale - Titolo tesi: Ospedale di S. Maria della Pietà a Camerino - recupero funzionale ed ambientale dell'ex Ospedale. Centro delle culture e dei saperi dell'università.
 Correlatore: prof.ssa Roberta Cocci Grifoni
 Studenti: Giulio Ventura

planimetria piano secondo scala 1:200



- 1_ terminali mediateca
- 2_ sala conferenze
- 3_ videoteca
- 4_ emeroteca
- 5_ wc
- 6_ sala polifunzionale
- 7_ passaggio area relax
- 8_ aula
- 9_ sala riunioni
- 10_ uffici



vista vicolo Muralto



vista piano terra

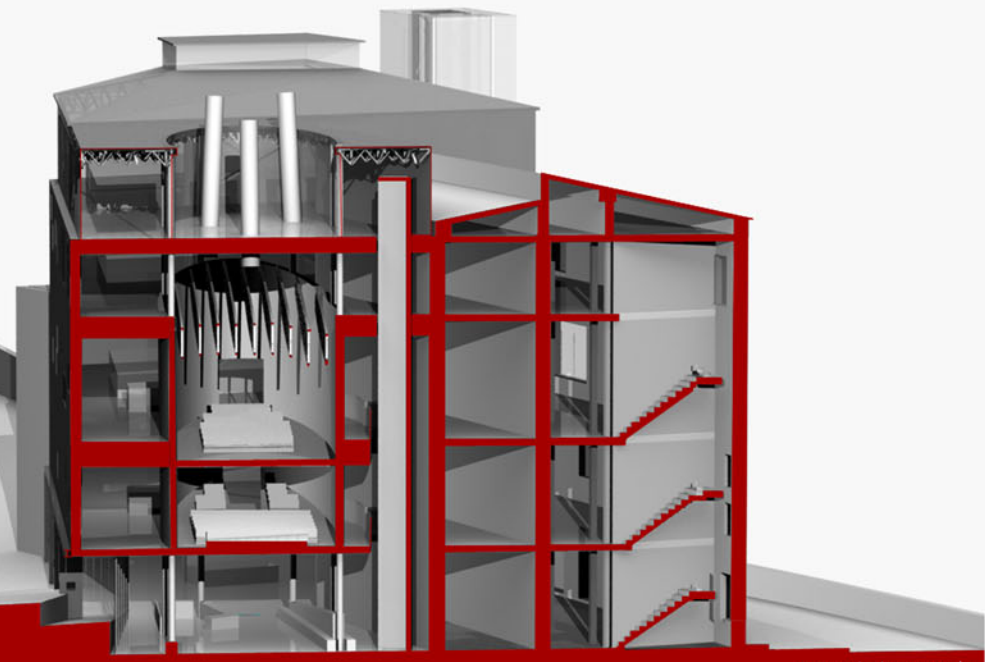
sala conferenze
sala polifunzionale
MediaTeca
emeroteca
aula
videoteca
uffici



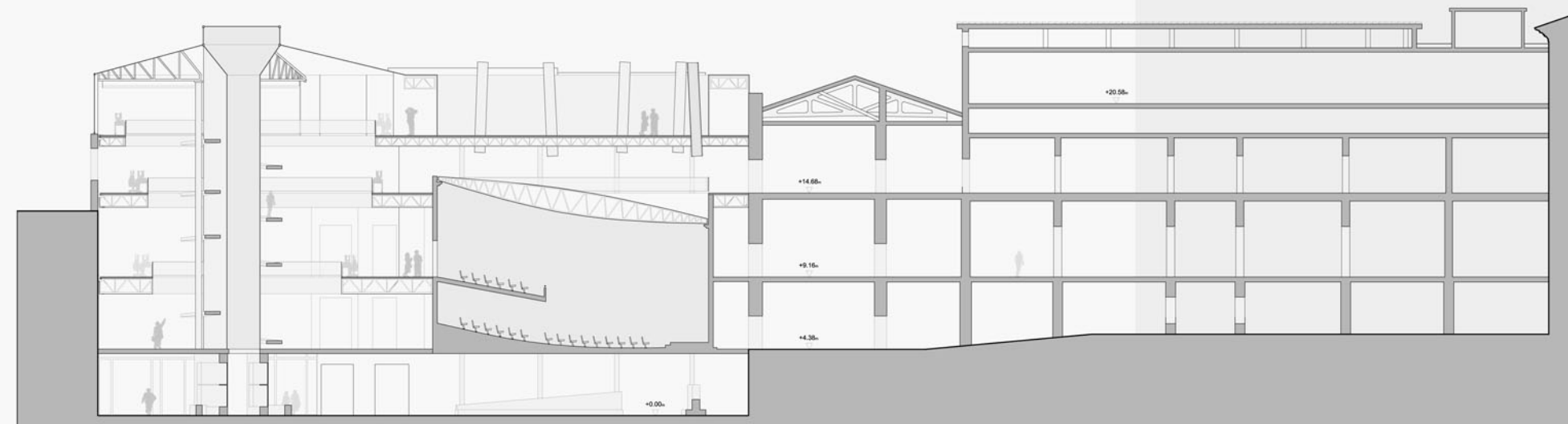
veduta dal ballatoio piano Superiori



vista dall'interno dell'edificio verso i monti (nord est)

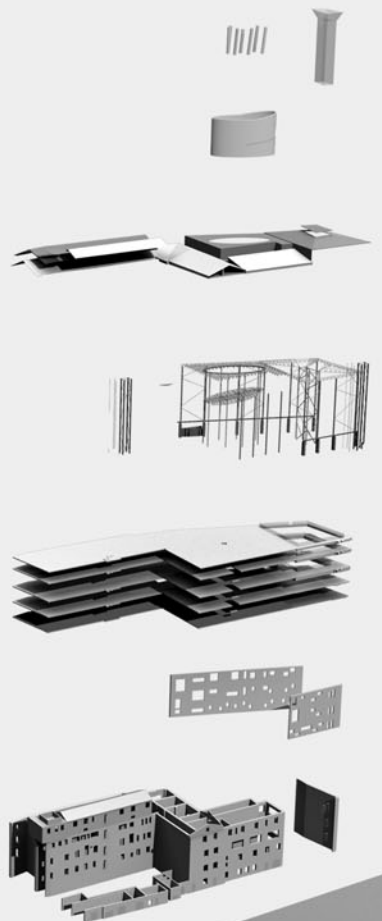


spaccato trasversale

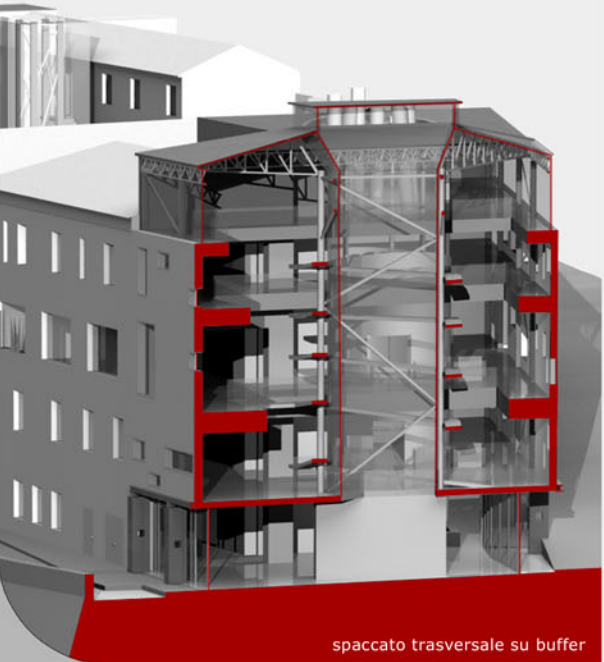


sezione longitudinale A-A scala 1:200

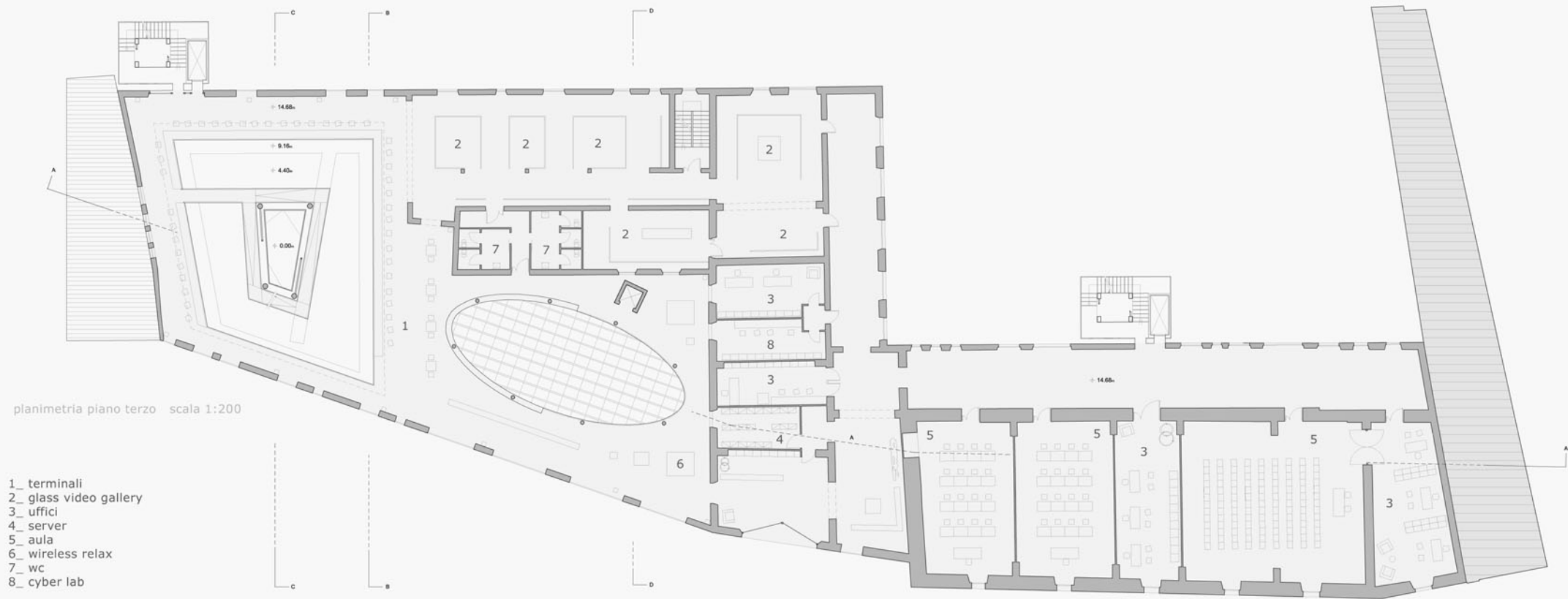




esploso degli elementi principali



spaccato trasversale su buffer



planimetria piano terzo scala 1:200

- 1_ terminali
- 2_ glass video gallery
- 3_ uffici
- 4_ server
- 5_ aula
- 6_ wireless relax
- 7_ wc
- 8_ cyber lab

cyberlab **MediaTeca** aula Ristorante
 wireless relax server aula uffici
 Glass Video Gallery piazzetta in quota

planimetria piano quarto scala 1:200

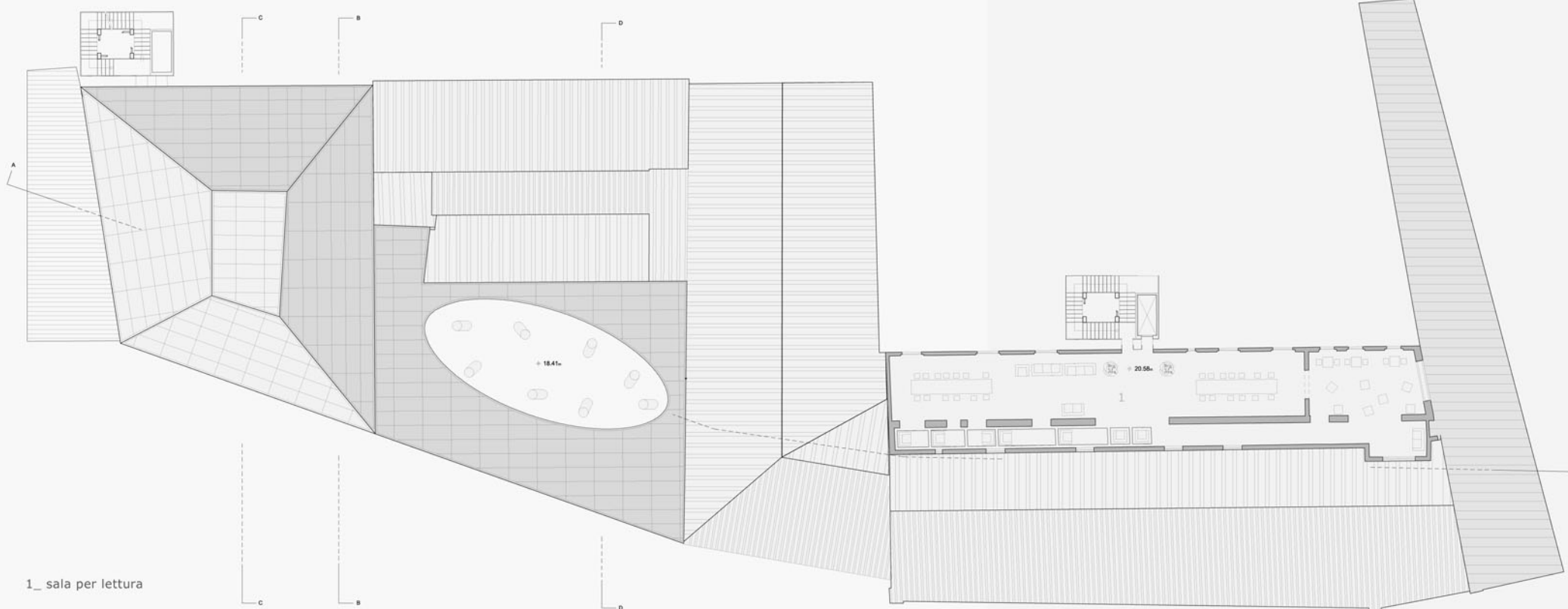


- 1_ terminali
- 2_ cucina ristorante
- 3_ sala per ristorazione
- 4_ deposito prodotti ristorante
- 5_ wc
- 6_ ripostiglio
- 7_ soffitta praticabile
- 8_ apertura patio nella copertura

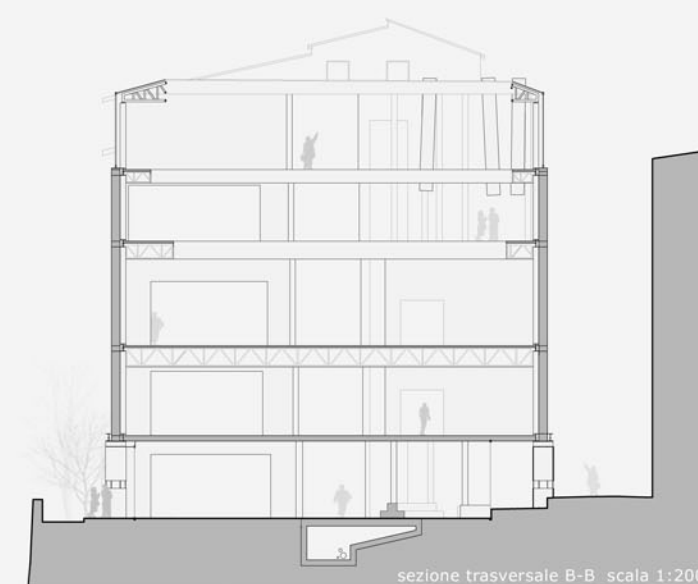


Università degli studi di Camerino - Facoltà di Architettura di Ascoli Piceno A.A. 2007-2008
 Tesi di Laurea Magistrale - Titolo tesi: Ospedale di S. Maria della Pietà a Camerino, recupero funzionale ed ambientale dell'ex Ospedale. Centro delle culture e dei saperi dell'università.
 Relatore: prof. Massimo Peticcioli Correlatore: prof.ssa Roberta Cacci Grifoni
 Studenti: Andrea Gianfaldini Giulio Ventura

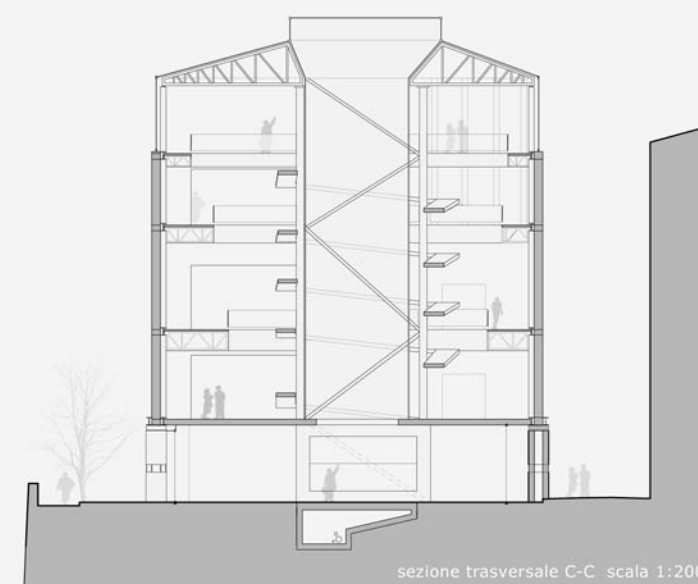
planimetria piano copertura e sala lettura scala 1:200



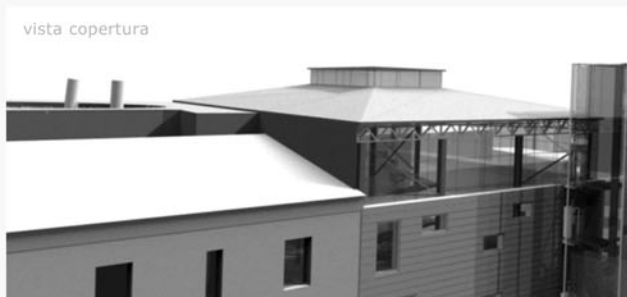
1_ sala per lettura



sezione trasversale B-B scala 1:200



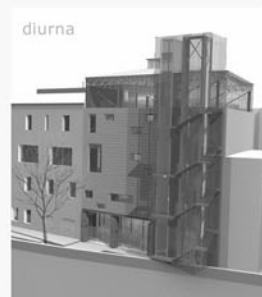
sezione trasversale C-C scala 1:200



vista copertura



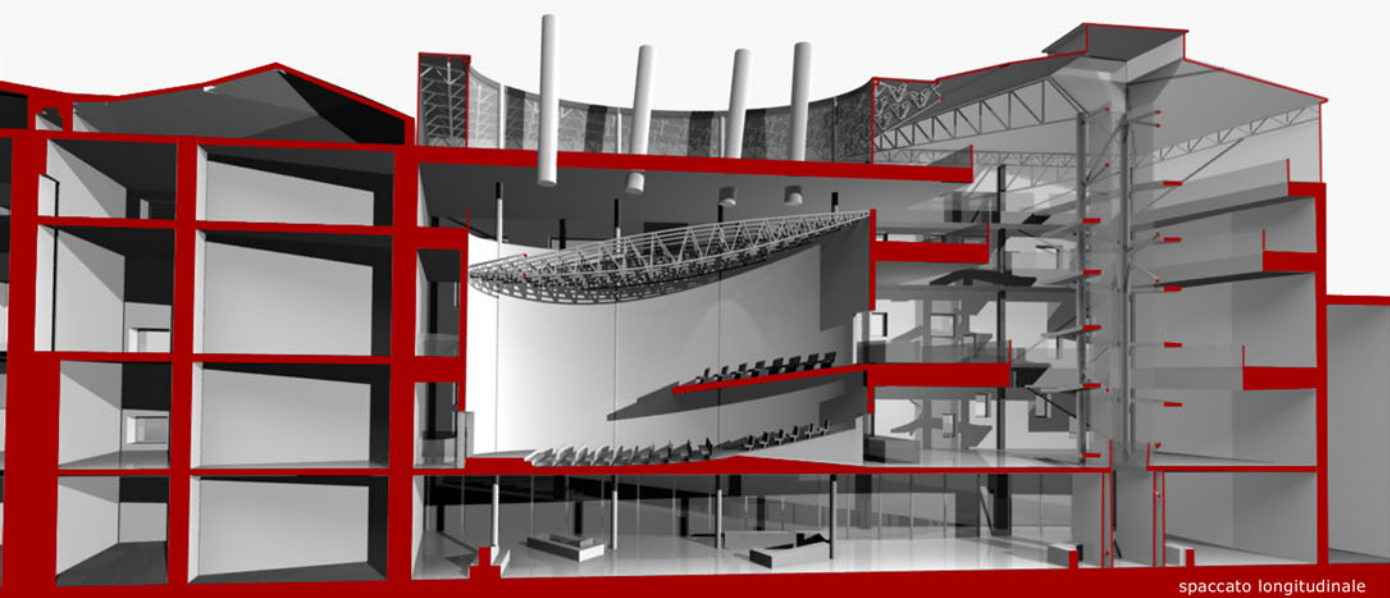
notturna



diurna



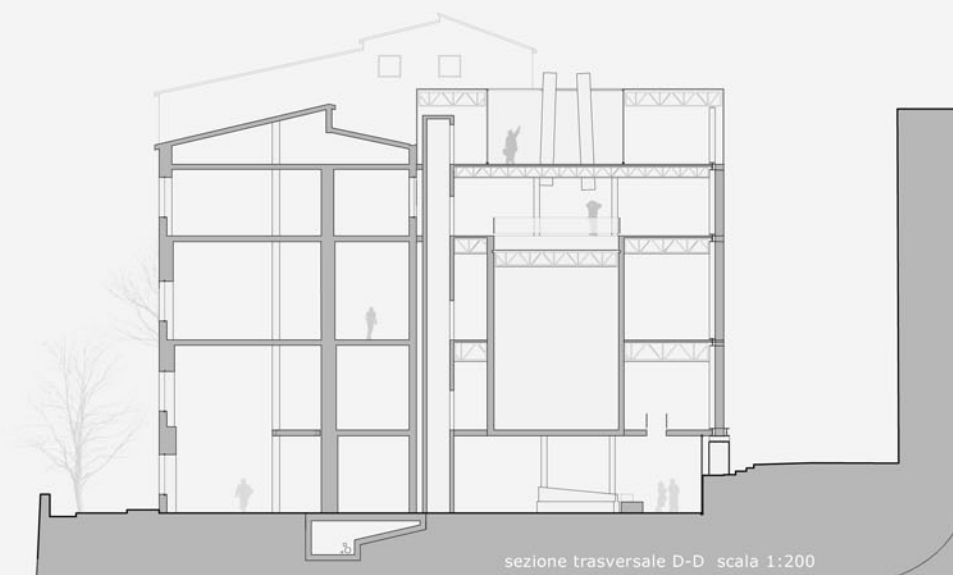
vista ultimo piano e reticolare di copertura



spaccato longitudinale



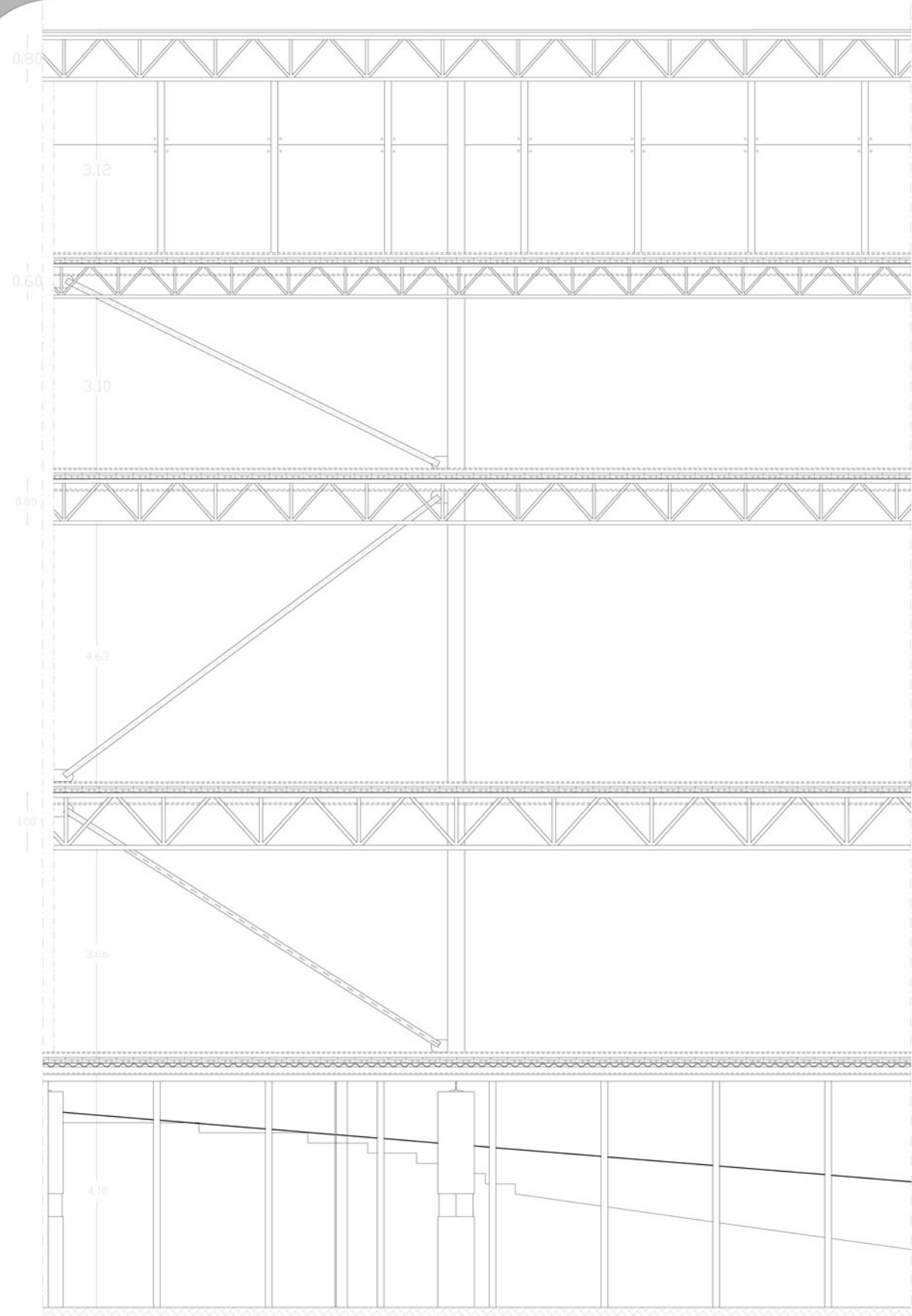
vista copertura sala conferenze



sezione trasversale D-D scala 1:200



Università degli studi di Camerino - Facoltà di Architettura di Ascoli Piceno A.A. 2007-2008
 Tesi di Laurea Magistrale - Titolo tesi: Ospedale di S.Maria della Pietà a Camerino. Recupero funzionale ed ambientale dell'ex Ospedale. Centro delle culture e dei saperi dell'Università.
 Relatore: prof. Massimo Parricelli
 Correlatore: prof.ssa Roberta Cocca Griffoni
 Studenti: Giulio Ventura



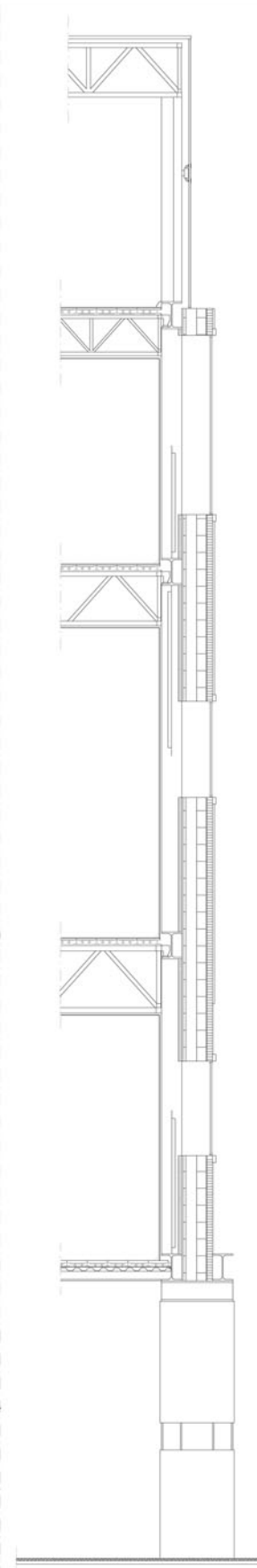
Sezione longitudinale scala 1:50

Nome struttura	Muro Cemento Armato parte nuova
Localizzazione	CAMERINO (MC)
Tipo struttura	Parete
Colore parete esterna	Medio
Numero strati	10
Spessore totale	0.52 m
Resistenza termica totale	3.5232 m ² K/W
Trasmittanza termica totale	0.2938 W/(m ² K)
Trasmittanza massima DLgs 311 del 2008	0.37 W/(m ² K)
Trasmittanza massima DLgs 311 del 2010	0.34 W/(m ² K)
Attenuazione	0.0905
Stasamento	12 h 41"

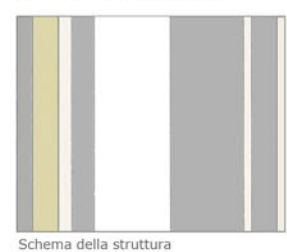
Proprietà principali della struttura

Cat.	Descrizione Materiale	Spessore [m]	Resistenza [m ² K/W]	Conduktività [W/(mK)]	Densità [kg/m ³]	Cal. spec. [J/kgK]
	Superficie esterna		0.0741			
INT	Intonaco di calce e gesso	0.02	0.0286	0.70	1400.00	836.80
MUR	Blocchi arg. esp. pieni 5 cm. rif. 1.2.01	0.05	0.20	0.25	650.00	834.1615
INT	Malta di cemento	0.01	0.0071	1.40	2000.00	836.80
MUR	Rif. 1.1.22 Laterizi forati sp. 15 cm	0.15	0.45	0.3333	1800.00	935.7782
INA	Camera non ventilata sp. mm 100	0.10	0.16	0.625	1.00	1004.16
INA	Camera non ventilata sp. mm 50	0.05	0.16	0.3125	1.00	1004.16
MUR	Rif. 1.1.27 Laterizi forati sp. 4 cm	0.04	0.11	0.3636	1800.00	927.2128
INT	Malta di cemento	0.02	0.0143	1.40	2000.00	836.80
STI	Stiferite	0.05	2.08	0.024	36.00	1464.40
PAN	PRODEMA	0.03	0.1141	0.263	1.35	1673.60
	Superficie interna		0.125			

Composizione della struttura

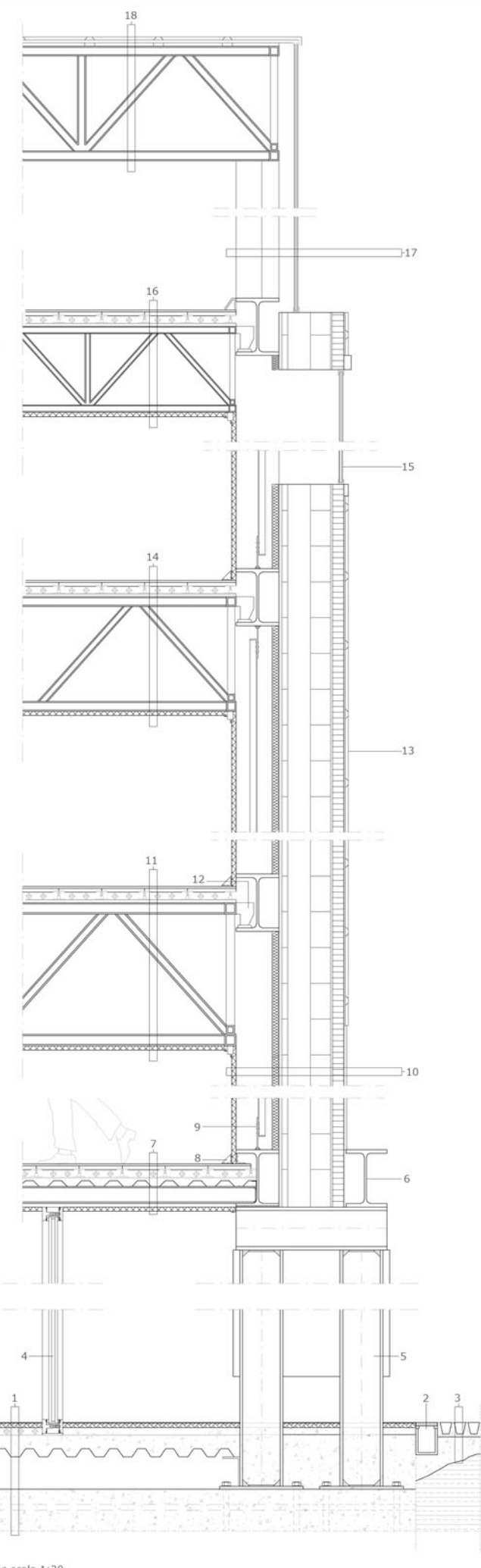


Sezione trasversale scala 1:50



Schema della struttura

- 1- Rivestimento Ardex Pandomo (aggregato di cemento e pietra).
Sottofondo a secco in fibragesso Knauf brio.
Riscaldamento a pavimento velta siccus 50 MM.
Lamiera grecata tipo HI-BOND gettata in opera 150 MM montata su profilo a "L".
Camera d'aria.
Fondazione in calcestruzzo drenante.
- 2- Canaletta per la raccolta delle acque
- 3- Lastricato stradale in porfido "Sanpietrino"
Strato di sabbia
Strato base in ghiaia
- 4- Vetrocamera 6 - 18 - 6 con profili incassati "Sunergy"
- 5- Trave Doppio "T" HEB 300
- 6- Trave Doppio "T" HEB 400
- 7- Pavimento galleggiante 100 MM
Piedini di stazionamento 60 MM
Getto di livellamento 5 MM
Lamiera grecata tipo HI-BOND 55 MM
Trave doppio "T" HEB 140
Pannello di rivestimento interno "Prodema"
- 8- Sistema di aggancio per pannello "Prodema"
- 9- Controvento a "L" 50 X 120 MM
- 10- Intonaco da rivestimento per esterno
Parete a cassa vuota 450 MM
Applicazione di isolante "Stiferite" 50 MM
Pannello di rivestimento "prodema"
- 11- Pavimento galleggiante 100 MM
Piedini di stazionamento 60 MM
Pannellatura in fibragesso "Knauf Brio" 20 MM
Trave reticolare 1000 MM
Pannello di rivestimento interno "Prodema"
- 12- Sistema di appoggio per trave reticolare 120 x 150 MM
- 13- Rivestimento Tecu 400 x 2000 MM x 5 MM
Staffa di collegamento
Telaio
- 14- Pavimento galleggiante 100 MM
Piedini di stazionamento 60 MM
Pannellatura in fibragesso "Knauf Brio" 20 MM
Trave reticolare 800 MM
Pannello di rivestimento interno "Prodema"
- 15- Vetrocamera 6 - 18 - 6 "Sunergy"
- 16- Pavimento galleggiante 100 MM
Piedini di stazionamento 60 MM
Pannellatura in fibragesso "Knauf Brio" 20 MM
Trave reticolare 600 MM
Pannello di rivestimento interno "Prodema"
- 17- Vetrocamera 6 - 18 - 6 "Sunergy"
Montante vetro in alluminio
Trave a doppio "T" HEB 300
- 18- Rivestimento Tecu 400 x 2000 MM x 5 MM
Staffa di collegamento
Telaio
Isolante tipo "Stiferite" 50 MM
Trave reticolare 800 MM
Pannello di rivestimento interno "Prodema"



Sezione scala 1:20

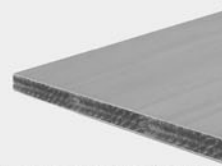
Schede dei materiali utilizzati



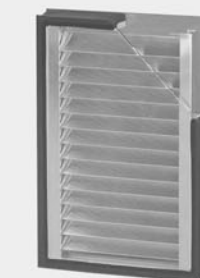
1_ Ardex Pandomo



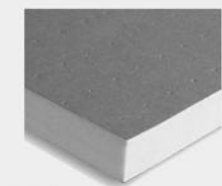
1_2_11_14_16 Pannello fibragesso "Knauf Brio"



7_10_11_14_16_18 Pannello di rivestimento "Prodema"



Okasolar



10_18_ Stiferite



13_18_ Pannelli Tecu



15_17_ Vetrate isolate "Sunergy"

