



Collegio universitario a Torino



Paola Fanuzzi

Movimento, colore, raffinata geometria, complessità strutturale e studio delle esigenze degli spazi e degli studenti caratterizzano l'ampliamento dell'edificio. Realizzato in tempi record

L' ampliamento e la ristrutturazione della sezione San Paolo del Collegio universitario di Torino Renato Einaudi nasce dalla necessità di adeguare gli spazi agli standard di una struttura contemporanea. Il precedente è il rinnovo della sezione Crocetta dello stesso Istituto, in corso Leone 24, ad un isolato dalla sezione San Paolo, progettato negli anni 2001 – 2002 dal medesimo architetto, Luca Moretto.

Il collegio San Paolo è situato lungo il nuovo asse urbano nord - sud detto "Spina"; si affaccia ad est su corso Leone e sul vecchio sedime ferroviario della linea diretta a Porta Nuova, ora coperto dal cosiddetto passante Spina I, il percorso olimpico nelle Olimpiadi invernali del 2006; a nord su via Bobbio; a sud, sull'ex area industriale Fergat, ora occupata da una casa popolare, da aree a parcheggio e da bassi fabbricati; ad ovest condivide il muro di confine con un condominio. Costruito tra la fine degli anni Cinquanta ed i primi anni Sessanta nei pressi del Politecnico, su un terreno appartenuto alla Fiat, l'edificio ha una pianta ad L col lato corto piegato verso quello lungo. Lo stato di fatto era inadatto ad una moderna struttura residenziale per studenti: gli spazi erano angusti, le camere senza bagno, i servizi igienici e le docce comuni per ogni piano. Tra la fine degli anni Ottanta ed i primi anni Novanta le sale comuni del piano seminterrato e i locali del piano terreno sono stati oggetto di alcuni interventi di recupero. Per motivazioni economiche questi spazi, ad eccezione della reception al piano terra, sono stati esclusi dalla riqualificazione che ha interessato principalmente i piani delle camere.

L'intervento di recupero

Le esigenze di base erano: dotare le camere degli studenti, tutte singole, di servizi igienici indipendenti, migliorare l'isolamento acustico, realizzare locali

di servizio di piano (lavanderia, ecc.), ampliare le cucine. A queste si sono aggiunti altri requisiti specifici: introdurre un nuovo ascensore, realizzare una sala studio per ogni piano delle camere, attenuare la monotonia dei corridoi, rivitalizzare gli sbarchi della scala principale; inoltre nel corso della progettazione sono maturate altre opportunità: dotare la struttura di spazi fruibili all'aperto; permettere la visuale sulla fontana-igloo di Mario Merz e sul giardino adiacente, ad ovest.

Il maggiore vincolo per la realizzazione dell'intervento era il tempo: erano prescritti due mesi per la redazione del progetto, dalla fase preliminare a quella esecutiva, l'ottenimento delle approvazioni dagli Enti competenti e l'espletamento della gara d'appalto; trecento giorni per l'esecuzione dei lavori, per limitare la chiusura della sezione ad un solo anno accademico. I livelli del collegio coinvolti dai lavori, dal piano interrato al sottotetto, senza considerare la copertura, erano nove, per una superficie lorda di pavimento pari a circa ottomila metri quadrati, con 165 camere per studenti da ristrutturare.

Il corridoio principale, parallelo a via Bobbio, si presentava lungo, monotono e grigio; lo spazio esistente è stato quindi rivitalizzato tramite l'inserimento di alcuni elementi architettonici significativi. Il primo è la collocazione in corrispondenza del cavedio, aperto su un lato del fronte sud, dello sbarco del nuovo ascensore panoramico, installato in una torre di vetro che si affaccia sulle terrazze; il secondo è il cambiamento del muro di fronte alla cucina di piano, la cui parete si trasforma da opaca a trasparente con l'introduzione di una grande vetrata poliedrica ottenuta deformando una porzione del solido semiregolare di Archimede detto icosidodecaedro; il terzo elemento è la realizzazione di uno spazio di testa, dall'andamento

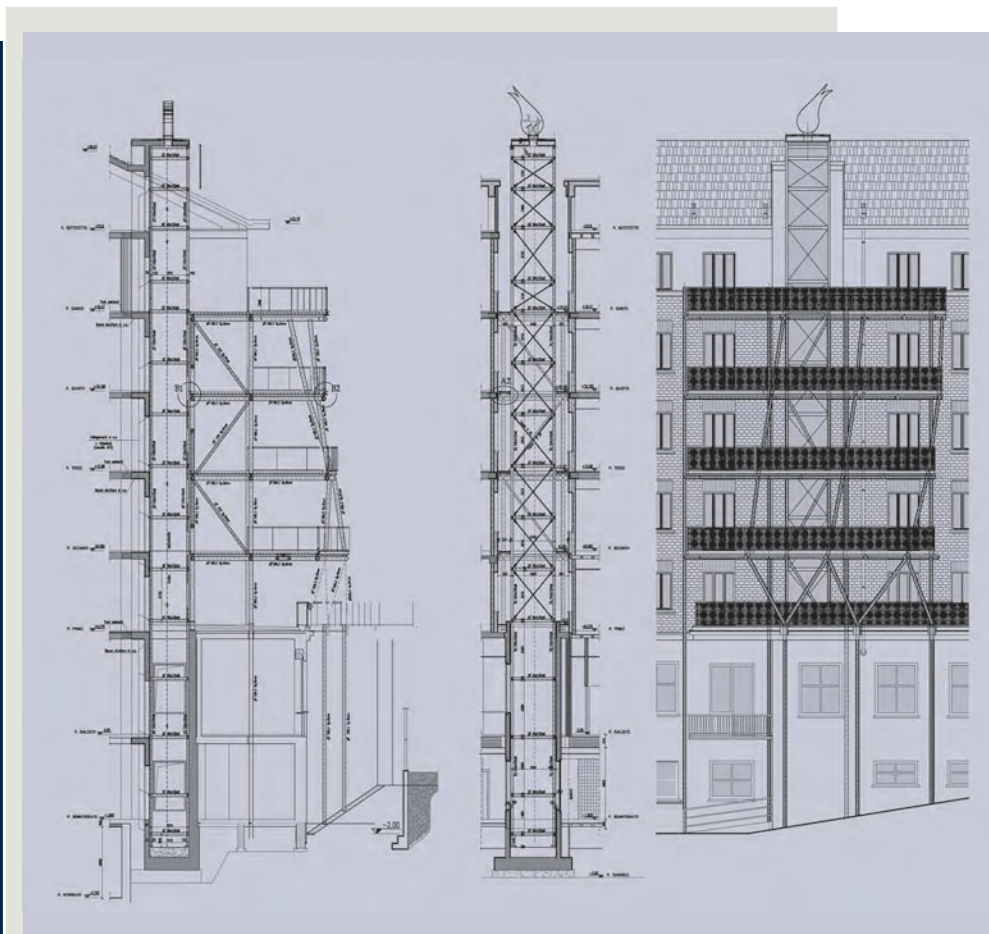


curvilineo, con affaccio su corso Lione, dal quale si può vedere la fontana di Merz. È stato inoltre ridisegnato lo sbarco della scala principale ed è stata curvata la testata di fondo verso la scala secondaria.

Il tratto del corridoio parallelo a corso Lione si caratterizza invece per la realizzazione della sala studio, con una vetrata poliedrica, dalla conformazione diversa rispetto a quella della cucina. La vetrata della sala studio è convessa rispetto al corridoio mentre quella della cucina è concava. Altro elemento che caratterizza questa zona è l'introduzione dei balconcini di testa, verso sud, al posto delle finestre, da cui si gode un'inedita vista sia sulla fontana di Merz sia su un'area verde della Spina I.

L'uso del colore

Le pareti dei corridoi delle camere sono suddivise in campi geometrici colorati. Il disegno dei campi interessa tutti e cinque i piani delle stanze anche se non si percepisce nella sua unitarietà, ed è rappresentato sulle pareti chiudendosi ad anello; si forma una sorta di involucro tridimensionale sezionato a livello dei solai. I perimetri dei campi sono definiti sulle pareti da listelli di gesso i quali, quando incontrano il pavimento, si trasformano in listelli di pietra (diorite di Traversella, della Valchiusella, del Canavese). Queste linee di pietra tagliano obliquamente la trama regolare delle piastrelle nere quadrate di grés fine porcellanato. Il disegno di partenza per la suddivisione dei campi è costituito da una sequenza regolare di triangoli, a salire ed a scendere, i cui vertici hanno passo modulare di tre metri. I colori utilizzati sono i sette classici dell'arcobaleno: partendo dal rosso si giunge al violetto passando dall'arancione al giallo, al verde, all'azzurro ed al blu. Il colore di riferimento dei piani, tema sviluppato con la



Caratteristiche tecniche

Struttura portante: la struttura metallica dei balconi è formata da colonne in acciaio inclinate, di colore bianco, ed è indipendente da quella in cemento armato del collegio.

Vetrate tridimensionali: le dieci vetrate tridimensionali sono del colore di riferimento dei piani; quelle delle sale studio sono convesse rispetto al corridoio mentre quelle della cucina sono concave. I poliedri delle vetrate derivano dalla deformazione di uno dei tredici solidi semiregolari di Archimede: l'icosidodecaedro, costituito da dodici pentagoni e venti triangoli equilateri.

Rivestimenti interni: gesso, listelli di pietra (diorite di Traversella, della Valchiusella, del Canavese), piastrelle di grés fine porcellanato di colore nero, piastrelle bianche e colorate per i bagni, resina epossidica di sette colori (rosso, arancione, giallo, verde, azzurro, blu, violetto), laminati plastici.

Porte delle camere: laminati serigrafati in sette colori.

Pianerottoli: pavimenti in lastre di pietra fiammata, fascia perimetrale e zoccolo in marmo, di reimpiego.

Ascensore panoramico: a torre esterno, in vetro.

Balconi: parapetti in lamiera forata, pavimenti in cemento e intradosso delle terrazze in lamiera grecata, colorati.

In alto, sezioni longitudinale e trasversale in corrispondenza dell'ascensore panoramico e prospetto in corrispondenza delle terrazze.

ristrutturazione del collegio di corso Lione 24, è qui ripreso nel colore di fondo dei laminati serigrafati delle porte delle camere. Nel piano di un certo colore di riferimento, anche l'area a pavimento, compresa tra i campi di quel colore a parete, è realizzata in resina epossidica del medesimo colore.

I percorsi interni

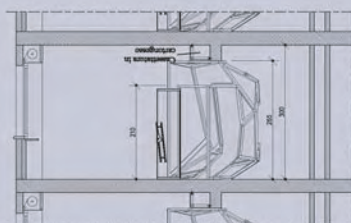
Dall'esterno gli studenti arrivano alle camere attraverso i corridoi, dopo aver transitato dall'ascensore panoramico. Prendendo la scala principale si arriva agli sbarchi ai piani, che sono stati ridisegnati, ampliandoli, e connotati dal colore di riferimento; la parete curva conduce alla porta d'ingresso ai corridoi di distribuzione. Nel ridisegno del pianerottolo, lastre di pietra fiammata, che segnalano con la loro ruvidezza l'approssimarsi delle rampe della scala, hanno preso il posto del marmo mantenuto nella fascia perimetrale e nello zoccolo per dare continuità a

quello dei gradini. Per realizzare la nuova fascia e lo zoccolo, mantenendo la coerenza della finitura del vano scala, sono stati reimpiegati i marmi esistenti rimossi con l'ampliamento dell'area di sbarco. I bagni sono abbinati a coppie e di due tipologie: quelli del lato sud e quelli del lato nord. Questa distinzione si è resa necessaria in relazione alla presenza, a sud, di una teoria di pilastri in cemento armato. Le pareti dei bagni sono rivestite con piastrelle dai formati diversi, quadrati e rettangolari, di varie dimensioni, disposte secondo un disegno articolato. Il colore che prevale è il bianco, il pavimento è giallo zolfo, mentre nella parte mediana della parete è presente un motivo dai colori prevalentemente caldi. Il laminato ad alta pressione che riveste la porta del bagno è del colore di riferimento del piano. Le cucine sono state ampliate recuperando lo spazio dei servizi igienici comuni di piano. Verso il corridoio la parete si contrae in forma di una vetrata poliedrica, mentre verso la sca-

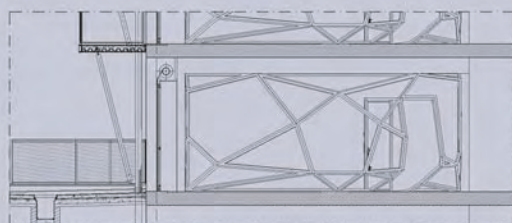
la principale si curva e verso l'esterno si espande nelle terrazze; queste ultime sono uno spazio che prima non esisteva, ed offre l'opportunità di nuove fruizioni. I pavimenti in resina e le pareti sono del colore di riferimento dei piani. Mentre la vetrata poliedrica delle cucine si contrae quella delle sale studio si espande, comportando lo spostamento di chi vi transita per accedere ai balconcini della testata sud. Come per le cucine le pareti ed i pavimenti in resina hanno il colore di riferimento dei piani.

Le terrazze

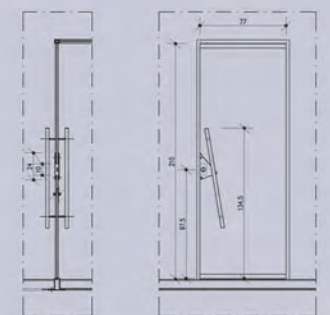
Il collegio non disponeva di spazi all'aperto, e così con l'introduzione di una complessa struttura d'acciaio sono state realizzate sul fronte sud delle terrazze articolate. Da esse si fruisce dell'illuminazione naturale, del verde dei giardini sottostanti e della vista delle Alpi. Si crea altresì un rapporto vivo con l'arte, in maniera diretta con la fontana di Mario Merz, in maniera indiretta con



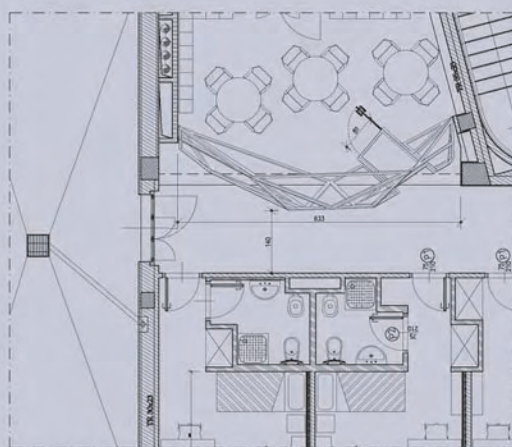
SEZIONE TRASVERSALE



SEZIONE FRONTALE



PARTICOLARE PORTA - SCALA 1:20



PIANTA



Vetrata poliedrica

I poliedri delle vetrate derivano dalla deformazione, allo stesso tempo libera, nello spostamento dei vertici, e vincolata, nei limiti indotti dalla conformazione dello spazio nel quale inserirsi, di uno dei tredici solidi semiregolari di Archimede: l'icosidodecaedro, costituito nella sua unità da dodici pentagoni e venti triangoli equilateri.

A sinistra, rappresentazione schematica della vetrata tridimensionale della sala studio: pianta, sezioni orizzontale e verticale. Particolare della porta.

In alto, vista delle sale studio comuni con la vetrata tridimensionale convessa rispetto al corridoio.

la Fondazione Sandretto Re Rebaudengo, il cui contenitore minimalista è visibile a sud-ovest. Le terrazze si prestano alla vita di relazione e alla socializzazione; vi si accede principalmente dalle cucine o secondariamente dalle lavanderie. Al primo piano gli spazi all'aperto sono stati ricavati dalla conversione in terrazza di uno spazio prima adibito a copertura di alcuni locali sottostanti.

I colori di riferimento dei piani escono all'aperto dove sono applicati sui parapetti, in lamiera forata, sui pavimenti in cemento e sulle lamiere grecate poste all'intradosso delle terrazze. La struttura metallica è indipendente da quella in cemento armato del collegio. Le colonne, di colore bianco, scaricano le forze verticali su fondazioni a cavalletto che scavalcano i plinti esistenti. Tra il primo ed il quinto piano le colonne si inclinano tra loro in maniera sempre differente. Sulla testata sud sono stati

Rapporto con gli enti pubblici, finanziamenti e tempistiche

Il progetto di riqualificazione della sezione San Paolo del Collegio Renato Einaudi di Torino ha coinvolto, oltre l'Istituto Universitario, il Comune di Torino, il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco e il Politecnico di Torino.

Il maggiore vincolo per la realizzazione dell'intervento era il tempo: erano prescritti due mesi per la redazione del progetto, dalla fase preliminare a quella esecutiva, l'ottenimento delle approvazioni dagli Enti competenti e l'espletamento della gara d'appalto; trecento giorni per l'esecuzione dei lavori, per limitare la chiusura della sezione ad un solo anno accademico. Sul fronte statico, nel corso dei lavori è stato condotto il collaudo in corso d'opera delle strutture a cura del professor Giuseppe Ferro del Politecnico di Torino. Particolare è stata la prova di carico delle terrazze eseguita con l'acqua, per mezzo di vasche provvisorie costruite appositamente per il collaudo e di un serbatoio a cuscino. Per valutare nella sua globalità il comportamento della struttura in carpenteria metallica delle terrazze è stata inoltre condotta una prova di carico orizzontale, mediante un martinetto oleodinamico. L'opera è stata infine collaudata dal punto di vista tecnico-amministrativo dal prof. Ferdinando Indelicato del Politecnico di Torino. Il finanziamento complessivo dell'intervento è stato ripartito come segue: 53% Collegio Universitario di Torino Renato Einaudi, 22% Ministero dell'Università e della Ricerca, 25% fondazioni bancarie (17% Compagnia di San Paolo, 8% Fondazione CRT).



Le terrazze

I colori di riferimento dei piani escono all'aperto dove sono applicati sui parapetti, in lamiera forata, sui pavimenti in cemento e sulle lamiere grecate poste all'intradosso delle terrazze. La struttura metallica è indipendente da quella in cemento armato del collegio. Le colonne, di colore bianco, scaricano le forze verticali su fondazioni a cavalletto che scavalcano i plinti esistenti. Tra il primo ed il quinto piano le colonne si inclinano tra loro in maniera sempre differente. Sopra e a sinistra, vista diurna e notturna delle terrazze sul lato lungo.

introdotti, in prossimità delle sale studio, dei balconcini con parapetti in vetro del colore di riferimento dei piani. La sistemazione della testata sud ha compreso la rimozione delle obsolete canne fumarie che ne pregiudicavano l'aspetto. La struttura di sostegno principale dei balconcini è formata da una coppia di colonne bianche, memoria di una memoria: la sistemazione superficiale dell'adiacente passante si caratterizza infatti per un sistema di illuminazione composto da una fitta sequenza di colonne bianche appaiate che, a loro volta, sono memoria dei pali binati della ferrovia.

Le vetrate poliedriche

La forma delle vetrate poliedriche è una sorta di omaggio all'igloo di Mario Merz, la fontana simbolo delle trasformazioni metropolitane in atto a Torino. Un omaggio filtrato dalla geometria, indizio degli studi prevalentemente

politecnici degli studenti del collegio. I poliedri delle vetrate derivano dalla deformazione, allo stesso tempo libera, nello spostamento dei vertici, e vincolata, nei limiti indotti dalla conformazione dello spazio nel quale inserirsi, di uno dei tredici solidi semiregolari di Archimede: l'icosidodecaedro, costituito nella sua unità da dodici pentagoni e venti triangoli equilateri. Per le vetrate sono state utilizzate due porzioni dell'icosidodecaedro, una per le cucine, una per le sale studio. La deformazione si è resa necessaria anche per rispettare i vincoli dati della struttura. Le dieci vetrate tridimensionali sono del colore di riferimento dei piani; per la loro difficile realizzazione sono stati costruiti in officina due prototipi, che sono poi serviti da modello per il completamento della serie.

Il materiale è stato fornito dall'Arch. Luca Moretto.

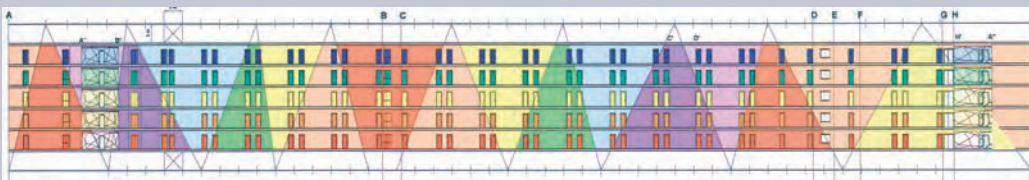
L'uso del colore

Le parti dei corridoi delle camere sono suddivise in campi geometrici colorati. Il disegno dei campi interessa tutti e cinque i piani delle stanze anche se non si percepisce nella sua unitarietà, ed è rappresentato sulle pareti chiudendosi ad anello; si forma una sorta di involucro tridimensionale sezionato a livello dei solai.

I colori utilizzati sono i sette classici dell'arcobaleno: partendo dal rosso si giunge al violetto passando dall'arancione al giallo, al verde, all'azzurro ed al blu.

A sinistra, vista interna del corridoio lungo dopo i lavori di riqualificazione.

In basso, studio dei colori del prospetto interno del corridoio del lato lungo.



L'INTERVENTO

- Oggetto:
Collegio Universitario di Torino "Renato Einaudi"
- Committente:
Collegio Universitario di Torino "Renato Einaudi"
- Progetto:
Luca Moretto
- Direttore dei Lavori e coordinatore sicurezza:
Luca Moretto
- Assistente Direzione Lavori:
Ribes Massarenti

I FORNITORI

- Laminati plastici per porte interne in legno:
Abet Laminati, Bra (Cu)
- Apparecchi di emergenza:
Beghelli, Monteveglio (Bo)
- Porte in legno normali e tagliafuoco REI 30:
Biser, Terzo (Al)
- Interruttori:
BTicino, Milano
- Evacuatori di fumo:
Caoduro, Cavazzale (Vi)
- Apparecchi illuminanti da esterno:
Castaldi, Trezzano sul Naviglio (Mi)
- Piastrelle rivestimenti:
Ceramiche Vogue, Cerrione (Bi)
- Proiettori esterni e lampade da incasso:
Disano, Rozzano (Mi)
- Porte tagliafuoco REI 120:
Fael Security, Brindisi
- Apparecchi illuminanti da incasso:
Fosnova, Rozzano (Mi)
- Apparecchi illuminanti da plafone:
Filippi, Bologna
- Cassette di cacciata, tubazioni:
Geberit, Manno (Svizzera)
- Rubinetteria:
Grohe, Cambiago (Mi)
- Apparecchi illuminanti da incasso:
Guzzini, Recanati (Mc)
- Sanitari:
Ideal Standard, Milano
- Radiatori:
Irsap, Arquà Polesine (Ro)
- Ascensore:
Kone, Pero (Mi)
- Apparecchi illuminanti da parete:
Kreadesign, Turate (Co)
- Piastrelle pavimenti:
Marazzi, Sassuolo (Mo)
- Illuminazione di sicurezza:
Ova, Pieve di Cento (Bo)
- Apparecchi illuminanti testaletto:
Prisma, Colognola ai Colli (Vr)
- Prodotti per decorazioni:
Sikkens, Dormelletto (No)