

La ristrutturazione della sezione Po del Collegio Einaudi di Torino

progetto di Luca Moretto

1 Cronaca storica

Tra il 2011 ed il 2014 mi sono occupato della ristrutturazione della Sezione Po (l'ex sezione femminile) del Collegio Universitario di Torino Renato Einaudi.

L'edificio sorge nella parte del centro storico di Torino che si è formata con l'ampliamento curato da Amedeo di Castellamonte (1673), la cosiddetta "Città Nuova di Po", appena dentro le mura, subito a ridosso dell'edera della futura piazza Vittorio Veneto.

Nel *Plan démonstratif* di Giacomo Pregliasco del 1802 (alla luce del decreto napoleonico del 23 giugno 1800 di disarmo delle fortificazioni), per la riconversione delle aree delle mura, l'isolato sul quale sorge il nostro edificio è ben leggibile nell'espansione castellamontiana di colore turchese.

Anche nel *Plan démonstratif* di Ferdinando Bonsignore del 1805 circa, codesto isolato è ben leggibile nell'espansione castellamontiana di colore azzurro.

Nel disegno di Bonsignore si può ancora rilevare, in tratteggio, il sedime delle mura verso il Po.

Del 1817 è il piano di ampliamento della città a cura di Gaetano Lombardi con il contributo di Michelotti, Cardone, Bonsignore e Brunati.

Sempre del 1817 è l'approvazione del "Piano regolare della città di Torino e Sobborghi" di Gaetano Lombardi.

Un passo indietro. Una pianta della città di Torino del 1790 (conservata nell'Archivio Storico comunale), con il tracciato delle fortificazioni e la cittadella, ci permette di rilevare la destinazione del tempo del fabbricato che insisteva sull'isola di San Valerio, tra la contrada del Soccorso e quella delle Rosine, nell'area del collegio: si trattava dei magazzini reali del grano, il Reggìo Magazeno delle Grani.

All'Archivio di Stato di Torino, in merito ai magazzini del grano, sono conservati due disegni: una pianta ed una sezione, sebbene con poche affinità con lo schema di cui alla pianta geometrica della città.

In una pianta della città di Torino di metà Ottocento la conformazione delle aree verso il Po ha già assunto il disegno a noi familiare.

I magazzini dei grani e dei panni sono sostituiti dalle caserme, tra le quali – sull'attuale via Principe Amedeo - la Caserma Ceppi, dalla quale il 1^a luglio 1836 uscirono per la prima volta i Bersaglieri (corpo militare creato dal generale Alessandro Ferrero della Marmora, costituitosi a Torino con atto del 18 giugno 1836).

Per la sezione Po, al posto dei magazzini del grano, si registra la presenza – sino alla II Guerra Mondiale - del Battaglione aviatori, istituito - nell'ambito del Ministero della Guerra, attraverso un Ufficio d'ispezione dei servizi aeronautici - con Legge 27 giugno 1912 n. 698.

Nel secondo dopoguerra prende avvio, sul sedime delle caserme, la realizzazione prima della Sezione Po ed in seguito della Sezione Mole.

Della Sezione Po firma il progetto (maggio / luglio 1953) l'architetto Giulio Momo, unitamente all'ingegnere Augusto Momo. Il 31 dicembre 1953 il Comune di Torino autorizza la costruzione.

I lavori vengono eseguiti sotto la direzione dell'architetto Giulio Momo e la vigilanza del capomastro ing. Erberto Olivero.

Per tutto il secondo Novecento la Sezione Po è quella destinata alle studentesse: è la cosiddetta sezione femminile del Collegio Einaudi.

Dopo il primo decennio del XXI secolo la struttura si presenta inadeguata ai nuovi standard di accoglienza per studenti.

Quando il MIUR emana il bando per l'assegnazione di fondi per la riqualificazione delle residenze universitarie il Collegio Einaudi partecipa con il mio progetto di riqualificazione e vince subito l'assegnazione delle risorse.

Durante l'anno accademico 2013/2014 avvengono i lavori di ristrutturazione. L'edificio si presenta ora rinnovato sia dal punto di vista funzionale che impiantistico, e sostenibile sul fronte ecologico.¹

Il processo di costruzione - il cantiere - e l'edificio ultimato saranno certificati secondo il protocollo Leed.

2 La nuova vita della fabbrica

Da magazzino regio del grano a caserma sino a collegio. Siamo alla terza vita funzionale (in base agli elementi raccolti) della fabbrica sorta all'angolo di via Maria Vittoria con Via delle Rosine. O meglio, considerato che la ristrutturazione della quale mi sono occupato è stata in realtà intensa, dura, sostanziale, possiamo parlare di quarta vita della fabbrica. Prima erano campi, tra le mura della città ed il fiume, un po' in discesa, prima del borgo di pescatori nei pressi del ponte.

Della costruzione originaria si è conservato ben poco: la struttura portante è stata consolidata; l'involucro murario è stato "cappottato"; i serramenti sono stati sostituiti; la copertura è stata rifatta, recuperando il sottotetto per camere ed uffici. Gli impianti sono stati rifatti completamente, e comprendono un sistema a pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria, pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, un impianto geotermico per lo sfruttamento dell'acqua di falda per il riscaldamento ed il raffrescamento dell'edificio.

Tutti gli ambienti sono cablati e controllati da un sistema di supervisione BMS (*Building Management System*), che permette da remoto di regolare gli impianti elettrici e meccanici. Gli accessi alla struttura avvengono per mezzo di badge, così come per l'attivazione dell'impianto di illuminazione delle camere.

L'obiettivo da raggiungere era in sostanza riqualificare un edificio non più adeguato alla sua funzione, nel rispetto dei nuovi criteri ministeriali di cui agli "Standard minimi qualitativi e linee guida

¹ DATI GENERALI DELL'EDIFICIO: Superficie: 4726,5 m2 (sup. utile); Volume: 18790 m3 (vol. lordo riscaldato).

relative ai parametri tecnici ed economici”, raggiungendo la certificazione internazionale del livello di sostenibilità energetico – ambientale degli edifici secondo la procedura LEED sviluppata dall’US Green Building Council (USGBC), con un approccio etico ed emozionale.

L’edificio in sé conteneva già degli elementi di sostenibilità legati alla sua posizione, alla vicinanza ai servizi e al fatto di essere un edificio esistente per il quale non era necessaria una demolizione e ricostruzione ma un riuso.

Gli interventi edilizi realizzati ai fini della sostenibilità sono stati principalmente: l’isolamento a cappotto dell’edificio (rivestimento integrale comprendente davanzali, cornicioni e cornici); la sostituzione dei serramenti (con profili a taglio termico e vetri a doppia camera basso emissivi); il rifacimento della copertura con elevata riflessione solare (alluminio); l’utilizzo di materiali basso emissivi (adesivi, primer, sigillanti, materiali, cementizi e finiture per legno, pitture); l’utilizzo di materiali con contenuto di riciclato (vetri, alluminio, etc.); l’utilizzo di materiali estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (p.es. pietre e laterizi); la massimizzazione degli spazi con visuale diretta verso l’esterno.

Gli interventi impiantistici realizzati ai fini della sostenibilità sono stati: l’utilizzo di apparecchiature sanitarie a basso consumo per massimizzare la riduzione dell’uso dell’acqua (miscelatori con limitatori di portata, cassette di cacciata a tre tipi di funzionamento...); l’utilizzo di pompa di calore geotermica associata a pannelli radianti e di sistemi di recupero del calore dell’aria per la massimizzazione dell’efficienza impiantistica a beneficio dell’ottimizzazione delle prestazioni energetiche e del comfort termico delle persone (potenzialità termica 300 kW, frigorifera 250 kW, portata pozzi da 15 a 30 l/s); l’installazione di collettori solari per la produzione dell’acqua calda ad uso sanitario (collettori ad elevata efficienza con piastra captante in rame, per un totale di ca. 80 mq); l’installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica (laminato flessibile applicato sulla copertura per una potenza di picco di circa 20 kW); la corretta ventilazione degli ambienti secondo norme UNI EN 15251 e UNI EN 13779; sistemi di controllo e regolazione individuale dell’illuminazione da parte degli occupanti; sistemi di controllo e regolazione individuale del comfort termico da parte degli occupanti.

Durante l’attività di costruzione sono state attuate azioni ai fini della sostenibilità: sviluppo di un piano di controllo dell’erosione e della sedimentazione (PCES) per tutte le attività costruttive che consenta di evitare la perdita di terreno durante la fase di costruzione data da pioggia o vento, di prevenire la sedimentazione nel sistema fognario di raccolta delle acque, e di evitare di inquinare l’aria con polveri o particolati; la gestione dei rifiuti da costruzione in modo da deviare gli stessi dal conferimento in discarica per oltre il 75%, documentato attraverso un piano di gestione dei rifiuti; l’utilizzo di apparecchiature sanitarie a basso consumo per massimizzare la riduzione dell’uso dell’acqua.

Per la realizzazione della nuova centrale tecnologica ipogea è stato necessario posare una serie di micropali a passo ravvicinato, mentre per la formazione dei pozzi dell’impianto geotermico è stata impiegata una macchina perforatrice con trivella di grande diametro. Dal piano strada i pozzi

raggiungono la profondità di circa venti metri, lunghe cannuce per sfruttare la temperatura dell'acqua ctonia di falda.

Durante la fase di costruzione è stato infine realizzato un programma di *educational program* sul cantiere in modo da informare e sensibilizzare gli studenti, ospiti dei collegi Einaudi, sui principi e applicazioni della sostenibilità nella riqualificazione edilizia.

Particolare attenzione è stata posta alle tematiche acustiche onde assicurare un elevato livello di comfort agli utenti.

Per quanto concerne le strutture, le verifiche statiche di portata e la nuova normativa sismica hanno comportato la necessità di consolidare i pilastri e le travi. Sono stati impiegati l'acciaio e le fibre di carbonio.

3 Aspetti dell'architettura

La trasparenza ed il colore sono stati alcuni degli ingredienti del progetto di riqualificazione/trasformazione.

All'ingresso le pareti sono diventate di vetro, a tutt'altezza, così come quelle ai piani delle cucine e delle sale studio. Vi è continuità visiva tra un ambiente e l'altro.

La reception è stata spostata e resa più baricentrica alla hall, potendo così agevolmente controllare gli accessi e gli ambienti comuni al piano. Il bancone è stato realizzato con pareti curve di cristallo su una base in *corian* bianco.

Il colore caratterizza/comunica i piani; dall'infrarosso del piano seminterrato (che per me è il rosso barolo), sino all'ultravioletto del sottotetto, passando per il rosso, l'arancione, il giallo, il verde ed il blu, secondo lo spettro dei colori. Il colore – di "riferimento" – dei piani² è stato applicato su alcune pareti delle camere, su quelle degli spazi comuni, sui laminati delle porte e dei mobili, su alcune piastrelle dei rivestimenti dei bagni, sulle resine a pavimento dei ballatoi ed ivi sui parapetti.

Tra i materiali impiegati, per comunicare ho scelto l'acciaio inox, con il quale sono realizzate in esterno la scritta-logo collegio, ed all'interno la grande scritta "BIBLIOTECA" che accompagna la scala interna della biblioteca, realizzata per mettere in comunicazione il piano rialzato – dedicato alla lettura - con i depositi dei libri del piano seminterrato. I parapetti della scala sono in vetro: non vi è soluzione di continuità tra i due piani della biblioteca.

In esterno, per ricordare l'antica destinazione a magazzini del grano, una pannellatura in alucobond serigrafato riporta la *texture* di un campo di grano. Il colore giallo della texture è coordinato con i nuovi colori della facciata.

Con il recupero del sottotetto ho introdotto nella copertura una quadrupla teoria di abbaini, di forma quadrata, lineare, dotati di piccoli balconi che permettono di affacciarsi lungo le quattro direzioni cardinali.

² L'applicazione ai piani di un colore di riferimento è un tema che ho sviluppato con le ristrutturazioni dei collegi Crocetta e San Paolo a Torino. Cfr. L. Moretto, *L'architettura della formazione*, Venezia, Marsilio, 2006.

Anche le pareti dei nuovi uffici, spostati dal piano rialzato al sottotetto, sono vetrate a tutt'altezza. Gli ambienti risultano molto luminosi, potendo contare su luce naturale proveniente contemporaneamente da nord e da sud.

Le linee sono essenziali, minimaliste. La distribuzione dei locali, la successione delle stanze sono razionali. I materiali sono "elementari", come le finiture: i pavimenti sono di pietra di Luserna fiammata nelle scale e di grés fine porcellanato naturale nei corridoi, nelle camere e nei locali comuni; cambiano i formati ed i colori.

Il disegno più complesso è quello dei rivestimenti dei bagni in monocottura, per i quali sono stati impiegati cinque formati in più colori, in combinazione con quelli di riferimento dei piani.

Nel collegio sono disponibili ambienti per la vita collettiva e locali privati; nell'insieme gli spazi sono accoglienti e nel contempo permettono vita di relazione sociale o concentrazione/silenzio per lo studio, secondo le esigenze personali. Nella camera, singola, con bagno, lo studente può disvelare la propria *natura*, manifestare la propria *identità*, consolidare la propria *appartenenza*; è nella sequenza pelle, abito, casa, la "terza pelle".

Anche per questa riqualificazione le scelte progettuali sono state guidate dalla "necessità" di ridare dignità all'atto dell'abitare; abitare che, heideggerianamente, "è il tratto fondamentale dell'essere in conformità del quale i mortali sono".

Per lo studente la sua camera nel collegio di fatto surroga temporaneamente la "casa"; deve pertanto possederne delle "qualità". Una casa che però non guarda al "passato", non è museo/deposito di ricordi e feticci, ma lo accompagna nel "futuro" della vita matura, "rassicurandolo", facendogli sentire di meno la distanza dalla famiglia.

La camera è quindi spazio-teatro per la rappresentazione di azioni quali: dormire, studiare, rilassarsi, pensare, socializzare, amare..., ovvero "vivere". Vivere in una comunità, un "campus" ante-litteram, dove "realizzarsi" come uomini prima ancora, o non solo, che come studenti.

Qua e là le pareti sono curve, sia di vetro che di mattone, a volte seguono circonferenze, altre volte si snodano sinuose nello spazio, prima concave poi convesse, raccogliendo l'ombra o riflettendo la luce.

L'occhio si posa sul colore o transita attraverso il cristallo; l'esperienza dello spazio è dinamica ed "aperta", accoglie e sovrappone emozioni e funzioni, frammenti di vita che guardano al futuro, oltre il tempo al collegio.

Luca Moretto

Nota biografica

Luca Moretto

Architetto, nasce a Torino nel 1967, dove vive e lavora. *Docteur ès sciences* all'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, *visiting professor* al Politecnico di Torino.

Tra le principali opere di architettura realizzate: Collegio Universitario Einaudi – Sezione San Paolo, Sezione Crocetta e Sezione Po a Torino; Seconda Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Torino e Fondazione Cavalieri Ottolenghi (con L. Luciani) a Orbassano; Nuovo Tribunale di Bergamo (con A. Isola); Sede Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Lodi (con Icis). Ha curato il coordinamento del progetto di restauro del Mausoleo della Bela Rosin a Torino (con Gabetti & Isola) e della Pinacoteca dell'Accademia Carrara di Bergamo (con A. Isola), della riqualificazione ambientale di corso Galileo Ferraris a Torino e l'umanizzazione del reparto chirurgia dell'Ospedale di Ivrea (con Icis). E' stato direttore artistico del rinnovamento della stazione Torino Porta Nuova, e direttore dei lavori dei restauri di Palazzo Callori a Vignale Monferrato (Regione Piemonte). Ha in corso la direzione dei lavori di ristrutturazione dell'ISIP Regionale di Aosta.

A Torino nel 2007 ha curato alla Fondazione Sandretto Re Rebaudengo il seminario *Il muro / the wall. Dal muro all'infinito ...*; nel 2008 è stato relatore al XXIII UIA World Congress of Architecture.

Nel 2010 ha partecipato a *Culture_Nature*, evento collaterale della Biennale di Architettura di Venezia. Ha curato mostre, convegni e pubblicazioni sull'architettura moderna alpina. Edita da Marsilio nel 2006 è la monografia: *Luca Moretto. L'architettura della formazione*. Tra le pubblicazioni più recenti: A. Isola e L. Moretto, *La Pinacoteca dell'Accademia Carrara di Bergamo*, Aión, Firenze 2013, e M. Fagioli (a cura di), *Figura e paesaggio nell'architettura italiana*, Aión, Firenze 2013.

www.lucamoretto.it