
Abstract

LA RESIDENZA UNIVERSITARIA MAYER DI TRENTO Il progetto tra architettura e struttura

Massimo Scartezzini architetto – Studio BBS

La Residenza Universitaria Mayer è un intervento promosso dall'Opera Universitaria di Trento, su un'area centrale della città, su cui preesisteva un fabbricato di inizio novecento, utilizzato dapprima come albergo e successivamente come residenza per studenti e ricercatori. Dismesso per carenze normative e di sicurezza, l'edificio è stato in ultimo demolito nella primavera 2009 per far posto alla nuova residenza.

L'obiettivo fissato dall'Opera Universitaria è stato quello della realizzazione di un nuovo edificio in legno, realizzato con un'elevata qualità degli standard e destinato all'alloggio di studenti, dottorandi e ricercatori.

L'area oggetto di intervento è collocata alle spalle della stazione ferroviaria della città di Trento, in un contesto urbano tipicamente otto/novecentesco, caratterizzato dalla presenza della ferrovia e da un ordinato sistema viario, tracciato alla fine dell'ottocento in fianco alla linea ferrata.

L'area, di forma trapezoidale, si estende per circa 2400 mq ed è caratterizzata da un differente affaccio sugli spazi all'intorno. Verso ovest è costeggiata da corso Buonarroti, "linea portante" dello sviluppo a pettine del sistema viario e della griglia ordinata della periferia novecentesca. Verso est è caratterizzata dal tracciato della linea ferroviaria del Brennero. A sud confina con via G.B. Lampi, piccola strada a fondo cieco e traffico limitato che conduce ad un sottopasso pedonale verso la stazione ferroviaria. Verso nord confina in ultima con altre proprietà private.

Il primo carattere fondativo del progetto si sviluppa a partire dalla differente ed articolata qualificazione del perimetro del lotto di intervento. Il progetto definisce una regola di impianto "a corte" aperta verso sud e chiusa sui restanti tre lati. Questa scelta permette di generare verso via Lampi un piccolo "luogo urbano", capace di implementare quel carattere di spazio pubblico già potenzialmente latente nella piccola via. La nuova corte, recentemente intitolata a Valeria Solesin, concretizza il cuore del nuovo edificato. Essa assume il ruolo di luogo di relazione fra gli ospiti della residenza, ma anche di "contatto" fra la residenza e la città.

Il secondo carattere fondativo del progetto (in questo caso alla scala dell'edificio) ha preso le mosse proprio dalla richiesta esplicita della committenza di realizzare la nuova struttura fuori terra in legno, attraverso l'impiego di pannelli lamellari del tipo cross-lam. Il legno, declinato attraverso lo specifico sistema costruttivo, è stato assunto non semplicemente come elemento strutturale, ma come elemento strutturale in grado di generare una propria estetica ed una specifica modalità di approccio al progetto. Una declinazione formale e figurativa, straordinariamente sospesa tra la contemporaneità e la storia centenaria dei maestri carpentieri del Trentino.

La morfologia complessiva del costruito ha generato naturali ricadute sul collocamento delle funzioni interne al fabbricato e sul sistema dei percorsi. L'ingresso principale è collocato nel corpo nord, in asse visuale ed in posizione opposta rispetto a via Lampi. Gli spazi di carattere collettivo occupano buona parte del piano terra: sale studio e spazi per le attività fisiche, ma anche spazi collettivi dal carattere più chiaramente rappresentativo, per incontri e momenti di convivialità. Le zone propriamente destinate alla residenzialità sono invece collocate al piano terra nel solo corpo ovest, verso corso Buonarroti, ad una quota superiore a quella del piano strada al fine di garantire un corretto rapporto di privacy degli ospiti.

Ai piani superiori gli ambiti della residenza occupano invece intensamente lo spazio disponibile, proponendo stanze singole, doppie, appartamenti a nucleo integrato e minialloggi.

Il piano interrato (interamente realizzato in c.a.) è destinato a garage e spazi tecnici, di servizio e di deposito.

Da un punto di vista della definizione dei fronti, il progetto riporta in facciata la sequenza planimetrica e la successione delle stanze, ritmando i prospetti attraverso la linearità delle finestrate poste a cadenza pressoché regolare. Sul ritmo modulato dalle finestre viene poi sovrascritta la sequenza non regolare delle varie tipologie di stanze, in grado di generare un secondo passo, scandito dall'arretramento e dall'avanzamento di porzioni di facciata, posti a realizzare dei balconi sfondati o estrusi rispetto al filo del fronte.

Il rivestimento esterno dell'edificio è realizzato tramite pannelli in cemento fibro-rinforzato. I serramenti sono realizzati in alluminio e legno, i parapetti dei balconi e dei ballatoi sono in vetro rosso. Gli spazi esterni sono pavimentati in porfido del Trentino, in continuità con il materiale impiegato negli spazi pedonali di via Lampi.

Il progetto, già particolarmente spinto in fase esecutiva, ha trovato nella gara per la scelta del General Contractor e successivamente nella fase di sviluppo del progetto costruttivo, un ulteriore impulso nella ricerca progettuale, formale e infine realizzativa. La cordata delle imprese vincitrici, guidate dall'impresa trentina Collini spa, nell'ottica delle migliori previste dal bando di gara, ha infatti proposto un nuovo orizzonte di sviluppo progettuale che ha spinto ulteriormente sul fronte della prefabbricazione. Ciò si è tradotto non semplicemente attraverso la preparazione fuori opera dei pannelli cross-lam, ma attraverso la costruzione in stabilimento di una serie di celle prefabbricate, corrispondenti alle diverse stanze della residenza.

Il montaggio della struttura è stato quindi caratterizzato dall'accostamento delle grandi cellule lignee e dei bagni anch'essi interamente realizzati fuori opera. L'attività in cantiere ha poi trovato il suo completamento con la posa delle finiture interne ed esterne, nonché con il completamento e collegamento degli impianti già predisposti in stabilimento.

Il tema della sostenibilità, già fortemente connotato nella stessa scelta costruttiva del legno, ha trovato nella certificazione LEED NC 2.2. Platinum la sua migliore traduzione. La certificazione, raggiunta con 59 crediti sui 69 disponibili, testimonia il significativo bilanciamento di tutti gli aspetti della sostenibilità perseguiti e concretizza un risparmio energetico complessivo, stimato in -58,5% rispetto ad modello teorico "Base Line Building". Da un punto di vista impiantistico ed energetico il componente principale impiegato per la generazione della potenza termica e frigorifera è una pompa di calore reversibile scambiante con acqua di pozzo con compressori di tipo scroll e COP di progetto pari a 5,5. All'interno di ogni ambiente sono stati installati pannelli radianti a soffitto, attraverso i quali viene ottimizzato l'utilizzo delle pompe di calore nel periodo invernale. Durante il periodo estivo l'edificio viene invece raffrescato, per quanto riguarda il carico sensibile, direttamente con l'energia geotermica. Il carico latente viene asportato attraverso un gruppo ad assorbimento in funzionamento "solar cooling", nonché attraverso la pompa di calore commutata in funzionamento estivo. Da un punto di vista della gestione delle acque meteoriche, esse sono convogliate ad una vasca dedicata che ne consente la laminazione verso la rete urbana, ma anche l'utilizzo per l'alimentazione delle utenze non potabili poste all'interno dell'edificio.

L'intero edificio è infine dotato di un impianto di supervisione che gestisce le funzioni di building automation e prevede un monitoraggio continuo dei consumi energetici, del confort e della qualità dell'aria interna.