

Il cielo in una stanza

Nel centro di Milano, un ex opificio trasformato in un appartamento su più livelli, dove la luce naturale entra filtrata dalla grande copertura vetrata modellata in 3D. E lo spazio si dilata mettendo in risalto la cura dei dettagli dell'interior design e delle soluzioni tecniche/by Margherita Toffolon, foto SDC-Milano



Interventi minuziosi in cui i particolari sono studiati su disegno per poter usufruire al meglio dello spazio abitabile con tutta la luce naturale possibile.

Da sempre è questo il focus dei progetti dell'architetto Davide Cerini. Non è da meno il recente intervento di ristrutturazione e ampliamento di un ex laboratorio di scarpe in abitazione privata nel quartiere Bre-ra di Milano, tutto basato sulla ricucitura



Identikit

Progetto architettonico: arch. Davide Cerini SDC-Milano

Progetto e realizzazione: 2011-15

Realizzazione copertura e serramenti: Officina Donini

Sistemi per copertura vetrata: Wintec 50, Wicono

Sistemi per lucernari: TOP65, Domal

Sistemi per serramenti: EBE e OS2, Secco Sistemi

Vetri: Saint Gobain Glass Italia

Fornitura vetri: Leali Vetri

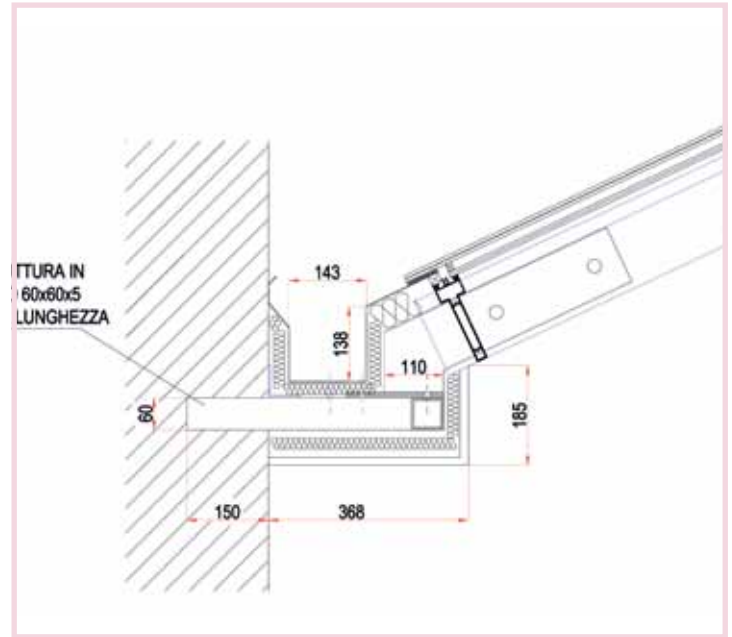
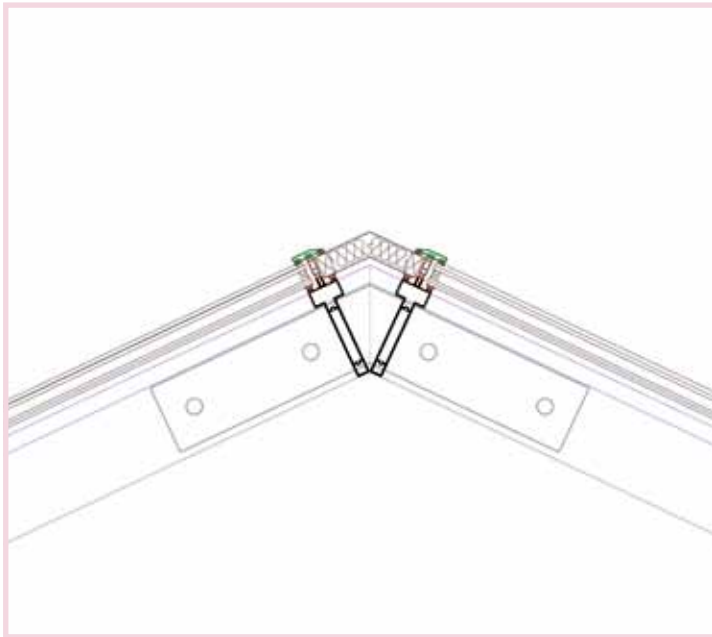
A sinistra: vista prospettica della grande copertura vetrata a due falde della zona living.

Sopra: realizzazione in officina tramite modellazione in 3D della struttura in alluminio della copertura a due falde.

di spazi attigui (e sotterranei) attraverso la realizzazione di passaggi nei muri portanti e di scale di collegamento.

Un cantiere sottoposto alla supervisione della Soprintendenza preposta, in quanto localizzato nella zona vincolata del centro storico, che ha portato alla luce un'antica ghiacciaia a igloo poi risanata e adibita a cantina.

L'insieme degli spazi, databili a fine Ottocento e ubicati al piano del cortile interno circondato da alti edifici, si presentava a



In alto: particolari costruttivi della sezione di colmo della copertura a due falde e di attacco alla parete con gronda.

In alto a sinistra: maniglia dei serramenti realizzata su disegno dell'arch. Cerini da Officine Donini.

In basso a sinistra: i serramenti sono stati realizzati da Officine Donini con EBE Secco Sistemi.

In basso al centro: particolare della copertura a due falde con vetri a satinatura uniforme e successiva verniciatura verso l'interno.



doppia altezza (da 4,20 a 6 metri) tanto da consentire la costruzione di soppalchi per i locali di servizio o complementari. Il fulcro del progetto è il grande locale con copertura vetrata a due falde, ora zona living e di distribuzione a diversi ambienti, catalizzatore di luce diurna e lampada notturna che crea effetti scenografici di particolare suggestione grazie al particolare trattamento dei vetri.

Una struttura complessa

La copertura vetrata in ferro finestra con vetro retinato databile agli inizi del Novecento è stata ricostruita, attraverso modellazione in 3D dallo studio SDC Milano, con la stessa geometria e gli stessi lucernari di quella smontata, ma con perfetta compatibilità della struttura.

La realizzazione è stata eseguita da Officine Donini con profilati in alluminio a taglio termico Wicona Wintec 50 dalla sezione molto contenuta.

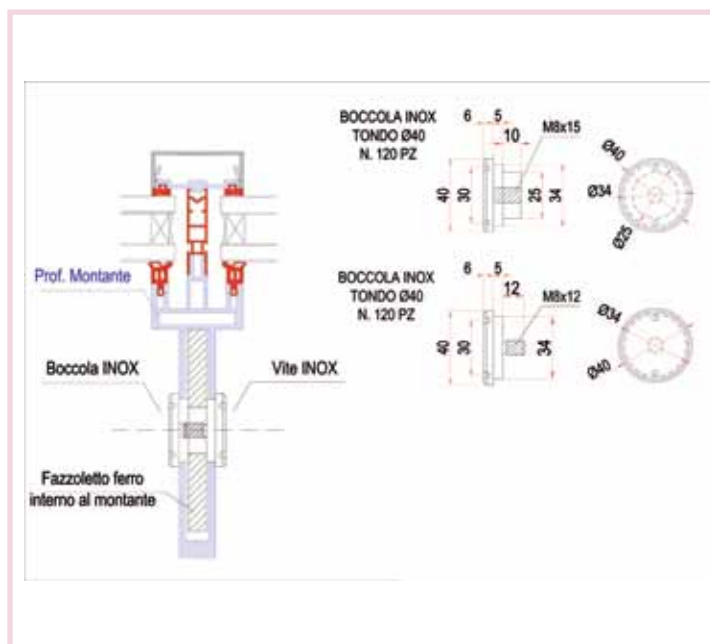
Una struttura molto complessa (12,19x2,67 m) che ha richiesto un preassemblaggio in officina, in quanto costrui-

Il progettista



Davide Cerini, completa gli studi universitari del Politecnico di Milano sviluppando la tesi di laurea presso la Columbia University di New York. Forte di una esperienza maturata in famiglia nel settore

arredamento, progettazione e realizzazione, per 17 anni fa parte dello studio Lissoni Associati con mansioni di progettista di interni, di opere architettoniche, direttore lavori di opere complesse e di prestigio (ville, alberghi 5 stelle, yacht di lusso, negozi e show room), coordinatore e supervisore dei gruppi di lavoro, membro tecnico del consiglio di amministrazione. In questi anni ha maturato una grande competenza nel settore del vetro strutturale, della illuminotecnica, della domotica integrata e dello sviluppo del processo costruttivo fino alla definizione dei dettagli costruttivi. Dal 2002 è coordinatore per la sicurezza. Dal 2006 al 2009 ha tenuto, insieme all'arch. Lissoni, i workshop per il master post laurea in Interior Design presso la Scuola Politecnica di Design a Milano. Dal 2010 al 2012 è stato assistente presso il corso di Progettazione esecutiva del corso di laurea in architettura del Politecnico di Milano - Leonardo. Nel 2007 apre il suo studio a Milano seguendo lo sviluppo di nuovi progetti e fornendo consulenze indipendenti.



A sinistra: particolari costruttivi dei vari sistemi che costituiscono il traverso della copertura vetrata.

ta con pianta a trapezio e altezza variabile del colmo per poter mantenere lo stesso angolo. Attraverso la realizzazione del modello in 3D è stato possibile disegnare tutti i nodi in stretta collaborazione con il serramentista. La parte più complessa ha riguardato la realizzazione della trave perimetrale in putrelle, avente funzione di gronda, e il suo incasso nel muro mantenendola perfettamente in bolla rispetto al perimetro; così facendo gli elementi scorrevoli a fine campata, dove sono state saldate tutte le teste delle travi, sono in grado di assorbire le varie tolleranze. La complanarità della struttura è stata ottenuta murando la putrella, mentre il traguardo è stato realizzato calibrando l'appoggio di tutte le travi. Tale sistema permette di avere in più un nodo rigido sul colmo.

I puntoni, essendo il profilato in alluminio Wicono cavo, contengono una V in acciaio che irrigidisce il nodo sovrastante. Una volta proceduto con la fase di appoggio e il conseguente assorbimento della prima dilatazione, si è proceduto al bloccaggio di tutte le travi in modo da rendere la struttura stabile.

Il montaggio ha richiesto solo due giorni e la struttura, una volta installata, crea un effetto prospettico di dilatazione dello spazio che viene ampliato dalla particolare finitura interna dei vetri. La copertura a due falde inclinate è composta da 15 campate incastrate per un totale di 28 lastre una

diversa dall'altra in lunghezza (superficie da 2,998 a 0,73 mq) in vetro camera così composto: (lastra 1) Planilux 5 mm+ Pvb 0,38 mm + Planilux 5 mm.1 + 16 mm gas Argon 90%+ (lastra2) Planitherm Ultra N + Planilux 4 mm + Pvb 0,38 mm + Planilux 4 mm ($U_g = 1,1 W/m^2K$, $TL = 75\%$, U_f da 1,5 a 1,7 W/m^2K , $U_{cw} = 1,5 W/m^2K$).

I vetri presentano una satinatura uniforme con successiva verniciatura verso l'interno che consente di evitare i riflessi e l'introspezione dall'alto da parte degli edifici circostanti.

I due lucernari a torretta sono stati realizzati con profilati Domal TOP65 con vetro fisso in copertura (55+16 gas Argon + 44BE) e serramenti di cui due apribili a wasistas ($U_g = 1,0 W/m^2K$, $TL = 68\%$, Classe 4 di permeabilità all'aria, U_w medio = 1,69 W/m^2K). Il timpano vetrato in parte apribile, a chiusura dell'ultima campata verso il cortile, è stato realizzato con profilati in acciaio zincato verniciato OS2 di Secco Sistemi con sezione in vista di 46 mm (nodo laterale) e 62 mm (nodo centrale) con vetro camera 33+12+33 ($U_w = 1,69 W/m^2K$). Con il sistema Secco EBE sono stati realizzati i serramenti ad anta-ribalta di vari ambienti (cucina, camere e bagni) con vetrocamera così composto: (lastra 1) 33.1+16 mm gas Argon + 33.1B.E, (lastra 2) 44.1+16 mm gas Argon + 33.1B.E ($U_g = 1,0 W/m^2K$, $TL = 68\%$, Classe 4 di permeabilità all'aria).