

Rigore formale e integrazione tecnologica

Il complesso di edifici Simem sorge a Minerbe, nella pianura veneta a sud di Verona, il centro direzionale della Simem (azienda produttrice di macchinari per l'edilizia) ospita spazi di rappresentanza, uffici e laboratori

Il complesso, progetto dello Studio Archingegno, è articolato in tre parallelepipedi, tre blocchi di diversa dimensione disposti a ventaglio; una rampa d'ingresso accompagna senza retorica e stempera l'impianto tipologico, sottolineandone il disegno introverso. Una corte interna offre un più privato centro e, aprendosi al cielo, dona a ogni fabbricato multiple esposizioni; nell'invaso un giardino zen, volutamente spoglio, aumenta all'infinito le viste e i coni ottici.

La contrapposizione tra pieni e vuoti, tra opaco e trasparente, tra interno ed esterno caratterizza l'architettura. *"Il progetto non chiude mai le visuali, fa vedere più che si può; crea infilate, fughe prospettiche e viste panoramiche verso il paesaggio"* dicono i progettisti.

La cura paesaggistica ha optato per l'imboscamiento del pioppeto, tipico della pianura veneta e di facile crescita, indicando un coerente percorso di riqualificazione dell'intorno.

Il risultato, a basso impatto, è una costruzione in armonia con il contesto, ispiratore della forma e delle dimensioni dei tre volumi, dove gli unici elementi marcabili sono le quinte bianche e nere, che emergono nella pianura indistinta.

Il rigoroso controllo formale è esteso dalla scala



del paesaggio agli interni fino alla cura del dettaglio.

Pochi i materiali utilizzati: cemento (elemento simbolo dell'azienda), legno, alluminio e molto vetro, mentre gli impianti sono completamente nascosti alla vista. La semplicità è stata raggiunta grazie a una spinta integrazione tra sistemi costruttivi e tecnologici.

L'esito progettuale è un'opera attenta all'influenza che l'architettura ha nella trasformazione del territorio e sulle persone, un ottimo esempio di architettura interessata alla qualità del posto di lavoro, connotata da spazi permeabili, consoni alle nuove modalità lavorative. Una struttura semplice all'apparenza ma di alto contenuto tecnologico, controllata nei minimi particolari ma senza citazioni ridondanti.

Il sistema: facciata continua in legno-alluminio

Il sistema di facciata continua adottato (Unitherm by Uniform spa) prevede una struttura

portante in Rovere lamellare con taglio termico in pvc e finiture esterne in alluminio. Il sistema non differisce staticamente da una tradizionale facciata continua con struttura metallica: si basa anch'esso su un reticolo di elementi verticali e orizzontali fissato alla struttura portante, al quale vengono agganciati i pannelli di tamponamento.

Gli elementi in alluminio verso l'esterno offrono una maggiore resistenza agli agenti atmosferici mentre la parte in legno rivolta verso l'interno aumenta il comfort termico e rende gradevole l'ambiente.

La presenza di elementi in poliammide, EPDM o pvc, tra parti in metallo e in legno permette di ottenere un miglior taglio termico del sistema. Rispetto a una tradizionale struttura in alluminio, la struttura lignea, oltre al valore estetico aggiunto, migliora il livello di comfort termico dell'edificio, elimina il surriscaldamento per irraggiamento solare nei mesi estivi e riduce il consumo energetico nei mesi invernali, garanti-

Il progetto Simem ha vinto il "Premio Speciale della Giuria Architetterona" 2011: Il premio Architetterona intende contribuire al riconoscimento di opere architettoniche realizzate da progettisti e committenti che si sono distinti nel far emergere in maniera innovativa e personale le qualità del contesto urbano e territoriale



*Nella pagina precedente:
i tre blocchi disposti a
ventaglio.*

*Sotto: collegamento
trasversale tra due blocchi
con ampia vetrata verso la
corte interna.*

*Nella pagina a destra:
in alto dettaglio della
facciata di Rovere lamellare
lasciato al naturale.*

*In basso la rampa di
accesso in legno e metallo.*

*Nell'ultima pagina, in alto:
caratteristica degli interni
è l'ampio uso di superfici
vetrate e la presenza del
legno.*

*Sotto: il sistema di
illuminazione integrato nel
controsoffitto genera
scenografiche lame di
luce continue, che
sottolineano la trama dei
materiali (cemento
lasciato a vista, legno) e la
fluidità degli spazi*

sce inoltre un maggior isolamento acustico e minori dilatazioni dovute alle escursioni termiche nel tempo.

Il sistema ha garantito tempi di montaggio ridotti e l'esecuzione di tutte le lavorazioni in officina. L'ampia gamma di profilati, accessori e apribili disponibili, ha consentito di adattare la struttura alle esigenze estetiche e funzionali di progetto.

Dettagli tecnici

La facciata continua prevede l'utilizzo di un reticolo a montanti e traversi in legno da assemblare in opera, con larghezza di 50 mm. La lunghezza della sezione è stata determinata in conformità alle diverse prescrizioni statiche, in funzione del carico del vento e delle dimensioni modulari della facciata.

In questo progetto è stata impiegata la sezione da mm 50 x 260 e il collegamento dei traversi ai montanti è realizzato mediante accessori in acciaio inox brevetto Uniform.

Nell'accoppiamento tra la struttura in legno e il profilo base in alluminio è prevista una guarnizione in gomma EPDM per evitare il contatto diretto tra i due materiali, mentre il taglio termico è ottenuto mediante l'interposizione di un listello a

bassa conducibilità termica (pvc) fra il profilo base in alluminio e il profilo esterno di fissaggio degli elementi di tamponamento (in alluminio).

I pressori esterni che fungono da fermavetro sono fissati con viti in acciaio inox, le guarnizioni in elastomero - EPDM - compensano le eventuali differenze di spessore, inevitabili nelle lastre stratificate e/o vetrocamera, garantendo una corretta pressione perimetrale.

Le staffe di ancoraggio della facciata alla struttura dell'edificio, in ferro o in leghe di alluminio, garantiscono le regolazioni nelle tre direzioni ortogonali; il dimensionamento degli ancoraggi in sede progettuale ha considerato tutte le sollecitazioni trasmesse dalla facciata (peso proprio, pressione e depressione del vento, carichi accidentali).

Integrazione e flessibilità

Per la definizione degli interni l'architettura si avvale di un sistema integrato, che, coinvolgendo controsoffitto, pavimento e pareti, unisce il valore estetico alle performance tecnologiche: dal benessere termico e acustico alla straordinaria flessibilità degli spazi. Il sistema permette di realizzare spazi versatili, trasformabili nel tempo senza l'intervento di opere murarie.



Nucleo generatore è una speciale travetta multi-funzione, celata nel controsoffitto, fattore di grande semplificazione sia in fase di installazione che di manutenzione. Questo profilo in alluminio alloggia le pareti, i cablaggi, i corpi illuminanti, la segnaletica d'emergenza, i diffusori d'aria, le tende a rullo; il controsoffitto è inoltre climatizzato e dotato di tecnologia radiante integrata (che trae vantaggio dall'ampia superficie attivabile).

Un apposito profilo in alluminio ha consentito la realizzazione di 400 metri di linee luminose in continuità con le pareti. La luce si diffonde attraverso schermi micropiramidali antiabbagliamento ed è regolata da sensori in grado di dosare l'intensità luminosa in base alla luminosità naturale.

L'aggiunta di appositi setti acustici verticali nel controsoffitto e l'assenza di elementi di raccordo incrementano gli ottimi livelli di fono-isolamento dei materiali utilizzati. Le pareti interne, cieche e vetrate, hanno profili inseriti a scomparsa nel controsoffitto, nel pavimento e negli elementi verticali mentre l'integrazione degli impianti, completamente nascosti alla vista, libera le superfici che sembrano quasi infinite.





Scheda progetto

Edificio direzionale Simem Spa
Minerbe (VR)

Progetto: Carlo Ferrari e Roberto Pontiroli (Studio Archingegno)

Superficie utile: circa 4000 mq

Area dell'intervento: 25000 mq

Facciate continue: Unitherm by Uniform spa

Travetta multifunzione gx: Gemino

I vantaggi della facciata in legno rispetto ai sistemi tradizionali in metallo

Isolamento termico

La struttura interna in legno elimina il surriscaldamento per irraggiamento nei mesi estivi, aumentando il confort abitativo e il risparmio sul condizionamento.

Isolamento acustico

La struttura in legno lamellare massiccio consente un maggior isolamento acustico rispetto ai sistemi in metallo che sono realizzati con profili estrusi e quindi cavi, (per ottenere lo stesso coefficiente di isolamento si dovrebbero riempire di espanso tutte le parti cave dei profili in metallo).

Minori dilatazioni

La dilatazione longitudinale di una struttura in legno è molto limitata. Nei sistemi in metallo il maggiore coefficiente di dilatazione, provoca fastidiosi rumori di assestamento specialmente durante i mesi estivi, a causa dell'elevata escursione termica tra giorno e notte.

Valore estetico

La struttura in legno della facciata si integra con armonia con gli interni, il calore del legno rende più gradevole e raffinato l'ambiente.

Facilità e rapidità di montaggio

Il sistema prevede tempi di montaggio notevolmente ridotti rispetto ai sistemi esistenti e l'esecuzione di tutte le lavorazioni in officina.

