

## Trasparenza ed eleganza sulle rive del lago

### Nuova pensilina LAC Lugano

Sorge in Piazza Luini a Lugano la nuova pensilina, progettata in acciaio e vetro, destinata al rinnovato comparto cittadino che ospita il celebre centro culturale LAC. La struttura si inserisce con estrema leggerezza in un contesto molto raffinato che contraddistingue oggi l'intera area.

A cura di:  
**Barbara Soer**  
AM Suisse Ticino,  
Gordola

Prefazione:  
**Arch. Mauro Buletti**  
Studio Buletti, Fumagalli, Del Fedele, Bernardi architetti Sagl,  
Lugano

Contributi:  
**Ing. Jurij Patocchi** | Patocchi Engineering Sagl, Cevio  
Alu Project SA, Cadro  
Vetrimarghi SA, Biasca

#### Progettualità

Il progetto, eseguito dallo studio d'architettura Buletti, Fumagalli, Del Fedele, Bernardi architetti Sagl di Lugano, intende creare un impatto minimo e poco invasivo sulla piazza e allo stesso tempo offrire una struttura elegante per questo importante polo culturale. La pensilina non rimane tuttavia "invisibile", la struttura rispetta standard di sicurezza verso l'utenza.

#### Acciaio e vetro

Protagonisti indiscussi in questo moderno progetto d'arredo urbano, acciaio e vetro esaltano alla perfezione le loro peculiarità. Oltre a non ostacolare la percezione sensoriale dello spazio, rendono più luminosa e armoniosa quest'area di sosta.

Con semplice naturalezza la combinazione di questi due elementi assicura un risultato raffinato: una struttura che grazie alla sua leggerezza è in grado di garantire continuità con l'ambiente circostante evitando di creare barriere agli utenti che al contrario continueranno a godere della vista sul lago e su Piazza Luini.

#### PENSILINA LAC

Mauro Buletti

*Il tema architettonico di questo piccolo oggetto posato su Piazza Luini - di cui il nostro studio ha curato a livello progettuale anche la pregiata pavimentazione, in continuità con quanto realizzato negli anni in tutto il Nucleo Tradizionale - è stato quello di realizzare una struttura trasparente che quasi non occupasse lo spazio pubblico, ma che al pubblico offrisse la giusta opportunità di attendere i mezzi di trasporto al riparo degli agenti atmosferici. Nell'intento progettuale la piccola pensilina doveva essere completamente di vetro, essere quasi impalpabile per non disturbare le viste che si incrociano e si sommano verso la chiesa di Santa Maria degli Angioli, il Palace, il LAC e il lago con il golfo verso il Monte Bré.*

*La dimensione è stata dettata in definitiva dalla lastra di copertura lunga 600 cm; della semplice ma complessa struttura diranno in seguito l'ingegnere strutturalista e le ditte esecutrici che, grazie alla loro collaborazione, hanno permesso questa realizzazione. Infine, con una certa immodestia e "toutes proportions gardées", si è voluto esprimere un piccolo omaggio a Mies van der Rohe e al suo capolavoro architettonico del Padiglione di Barcellona.*

La nuova pensilina, realizzata dalle aziende Alu Project SA per la parte in metallo, e Vetrimarghi SA per la parte in vetro, è concepita in lastre di vetro di sicurezza stratificato, sostenute da profili in acciaio inox satinato montati su colonne dal diametro di 60 mm fissate direttamente alla soletta. I profili, rialzati rispetto alla pavimentazione, consentono il regolare deflusso delle acque piovane.

Il vetro e l'acciaio rappresentano materiali ideali per la realizzazione di strutture esterne; una prolungata esposizione alle intemperie richiede infatti protezione e resistenza nel tempo ed entrambi i materiali risultano essere estremamente resistenti agli agenti atmosferici come vento, pioggia e grandine. L'acciaio inox resistente alla corrosione conserva inalterata la sua eleganza estetica per decenni:



forma automaticamente sulla superficie uno strato protettivo di tipo passivo che si rinnova continuamente. Grazie alla sua estrema versatilità accompagna in quest'opera la posa delle vetrate sostenendole grazie a finiture poco invasive.

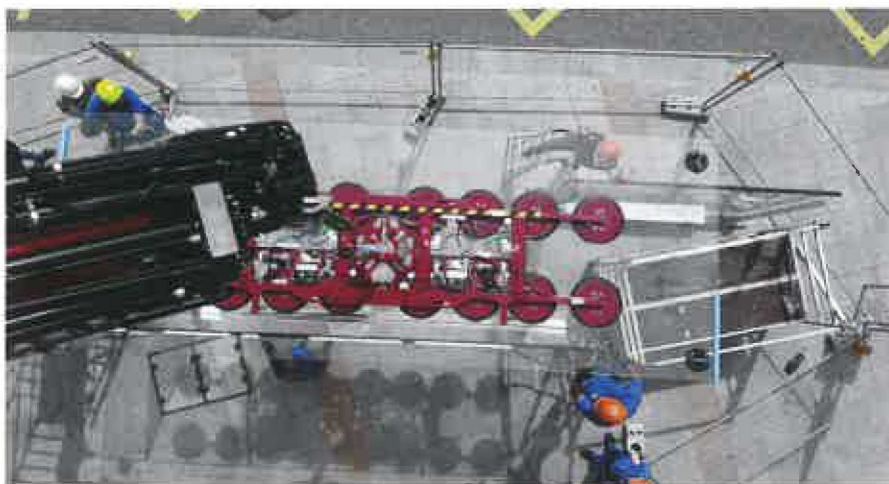
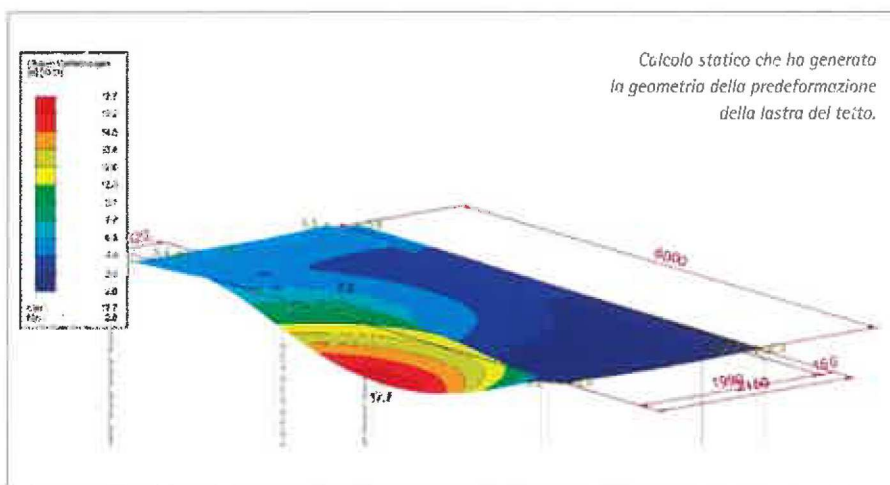
A completamento di questa pensilina Alu Project si è occupata della realizzazione di una panchina in acciaio inox con finitura satinata, posata a ridosso delle vetrate e perfettamente in linea con il design della struttura.

### Caratteristiche tecniche

Le pareti vetrate sono composte da tre lastre di vetro indurito unificate e stratificate mediante pellicole in Polivinilbutirale (PVB). Geometricamente le lastre sono di diverse dimensioni e forme per permettere la leggera inclinazione del tetto utile a far affluire l'acqua piovana lungo il retro della pensilina.

La lastra di copertura è composta da quattro lastre di vetro indurito unificate e stratificate mediante pellicole ionoplastiche (SGP). Questa tipologia di pellicola risulta più rigida, resistente e stabile alle sollecitazioni da temperatura ed è impiegata al posto delle pellicole in PVB nel caso di strutture particolari o che devono garantire una maggiore resistenza nel caso in cui si verifichi una rottura delle lastre. Grazie a queste pellicole è stato possibile applicare una predeformazione verso l'alto dello spigolo libero frontale della lastra.

Questa predeformazione contrasta lo spanciamento verso il basso provocato dal peso proprio del vetro mantenendo la lastra orizzontale anche lungo lo spigolo libero. Questo procedimento ha richiesto un approfondimento dei calcoli statici che ha permesso di fornire al fabbricante Glas Trösch AG una base geometrica precisa grazie alla quale è stato possibile produrre e assemblare le lastre con una precisa bombatura.



Tutti i vetri sono stati uniti tra loro mediante sigillature strutturali. Queste ultime sono caratterizzate da un'elevata resistenza allo strappo e da un'eccellente qualità esecutiva che ne permettono l'impiego come incollaggio staticamente portante. Questo tipo di sigillature viene impiegato, ad esempio, per il fissaggio di vetri destinati ai grattacieli.

L'intera struttura è appoggiata e fissata su una struttura base in acciaio inossidabile ancorata a sua volta, mediante fissaggi puntuali, alla soletta in beton interrata.

### Versatilità e resistenza

Vetrimarghi, partner in questa realizzazione per ciò che concerne le opere da vetraio, sottolinea l'importanza ricoperta dal lavoro di squadra: una buona sinergia tra studio d'ingegneria, metalcostruttore, vetraio, progettista e non da ultimo fabbricante favorisce certamente la coordinazione e la buona riuscita di un progetto di questo tipo.

Le vetrate, di fabbricazione svizzera, rispettano le normative in vigore, le certificazioni tecniche in materia di sicurezza e resistenza alle sollecitazioni meccaniche-atmosferiche.

Si tratta di vetrate stratificate, composte da lastre in vetro extra chiaro indurite mediante tempera chimica. La copertura, con la sua leggera inclinazione, risulta essere una parte particolarmente interessante di quest'opera come ben descritto in precedenza (vedi caratteristiche tecniche).

La fabbricazione, il trasporto e la posa delle vetrate, hanno richiesto una meticolosa pianificazione oltre all'impiego di una adeguata attrezzatura: la perfetta coordinazione nel lavoro ha consentito di manovrare e posare con precisione millimetrica ogni vetro e in particolare il tetto piano dal peso di oltre 1100 kg. Il tutto si è risolto senza il minimo inconveniente e in totale sicurezza.



*Serigrafie minimaliste completano il design della struttura.*

### Enti coinvolti

#### Committente

Città di Lugano  
Dicastero Sicurezza e Spazi Urbani

#### Architetto Ingegnere

Buletti, Fumagalli, Del Fedele, Bernardi architetti Sagl | Lugano  
Patocchi Engineering Sagl | Cevio

#### Esecuzione opere da metalcostruttore Esecuzione opere da vetraio

Alu Project SA | Cadro  
Vetrimarghi SA | Biasca



**Vetrai per tradizione  
Specialisti per passione**

- **PROFESSIONISTI AL SERVIZIO DELLA SICUREZZA**
- **TUTTE LE VETRATE PER L'EDILIZIA E L'ARCHITETTURA D'INTERNI**

*Arriviamo ovunque!*



• 091 862 32 02

• info@vetrimarghi.ch