

# SERRAMENTI

## DESIGN e COMPONENTI



[www.colmasrl.com](http://www.colmasrl.com)

**MAWOOD76STH**

SISTEMA IN ALLUMINIO/LEGNO TT



### PRIMO PIANO

Posa in opera: il punto della situazione

### TREND E MERCATO

Incentivi edilizia fondamentali per crescita Mezzogiorno

### VITA DA OFFICINA

Il business del momento

[www.serramentinews.it](http://www.serramentinews.it)

  
tecniche nuove

Mensile - Anno XXXIV - n° 7 - Settembre 2023

ISSN 1824-4696



# SOM MA RIO

N.7 - SETTEMBRE 2023



## EDITORIALE

- 7** SERRAMENTI PRODUTTORI DI ENERGIA

## IN COPERTINA

- 8** L'EVOLUZIONE DELL'ALLUMINIO/LEGNO A T.T.: MAWOOD765TH DI COLMA

## DENTRO LA NOTIZIA

- 25** PROGETTARE IL DOMANI DEL MERCATO DEL SERRAMENTO
- 29** LE CARATTERISTICHE DELLA CASA DEL PROSSIMO FUTURO

**48**

## PRIMO PIANO

- 33** POSA IN OPERA: IL PUNTO DELLA SITUAZIONE
- 37** VALUTAZIONI E PROPOSTE DALLE AZIENDE

## TREND E MERCATO

- 45** FASE DI LIMBO NELL'ANDAMENTO DEI PREZZI
- 48** COMPRAVENDITE RESIDENZIALE. INVERSIONE DI TENDENZA IN ATTO
- 52** INCENTIVI EDILIZIA FONDAMENTALI PER CRESCITA MEZZOGIORNO







59



64

## RU BRI CHE

### NEWS

10 FATTI, EVENTI, INCONTRI

### IN VETRINA

77 PRODOTTI, COMPONENTI,  
MACCHINE

### VITA DA OFFICINA

55 IL BUSINESS DEL MOMENTO

### IN... OPERA

59 DETTAGLI DORATI

### IN... DETTAGLIO

63 STUDIO DELL'INVOLUCRO  
A GEOMETRIA MULTIFORME  
RETICOLARE

70 ZANZARIERA PLISSÈ  
IN FORMATO SLIM

72 LA VARIABILE BELLEZZA  
DEI COLORI DEI PROFILI

### IN... ITINERE

74 PELLICOLE DECORATIVE  
ANTIBATTERICHE CERTIFICATE

### GESTIONE

83 RAFFORZARE LA PARTNERSHIP  
IN OTTICA WIN-WIN

89 PICCOLI IMPRENDITORI:  
LEGITTIMO INDAGARE SU  
PRELEVAMENTI NON GIUSTIFICATI

### LINEA DIRETTA

93 STRATEGIA GREEN  
O GREENWASHING? LA SCELTA  
NON È SOLO D'IMMAGINE



70



72



93



Elaborazione dei sistemi di facciata per l'esecuzione della "lanterna" e della "nuvola" applicati all'ex palazzo dell'Unione Militare a Roma e progettati da Massimiliano e Doriana Fuksas

# Studio dell'involucro a geometria **multiforme reticolare**



Gianni Basso

di Massimiliano Nistri, Politecnico di Milano

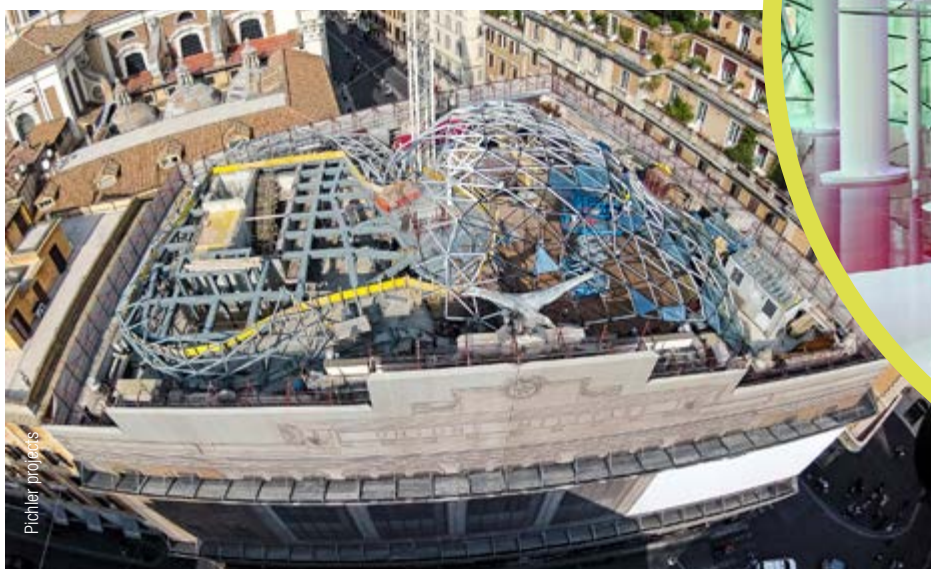
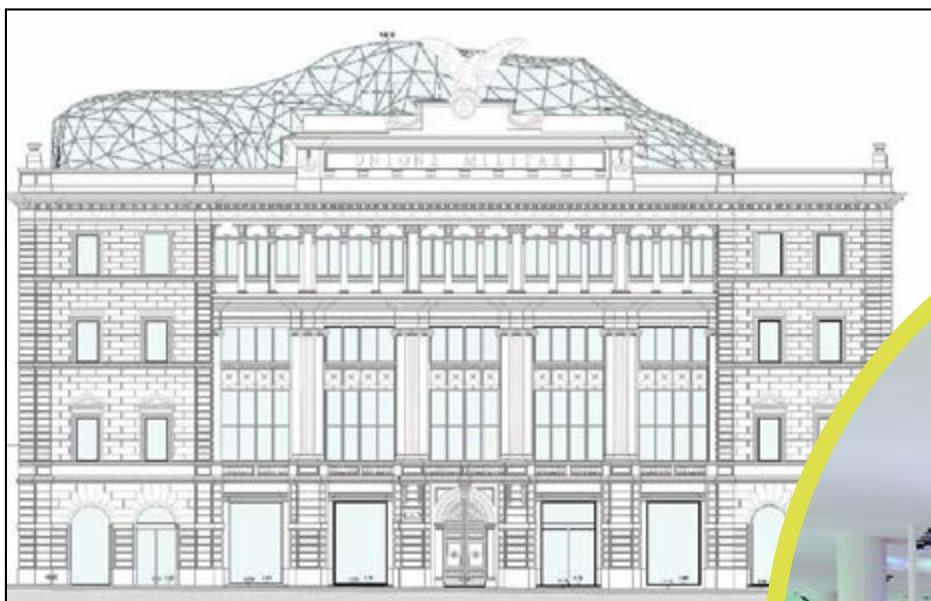
**L**o studio progettuale riguarda l'esecuzione all'interno e sulla copertura del severo palazzo dell'Unione Militare a Roma, nei suoi rigidi canoni testimoni del Novecento: attualmente, i contenuti che si affacciano su Via del Corso e su via Tomacelli, elevandosi su cinque piani, costituiscono un'efficace sintesi dei tempi, un'intuizione artistica che affianca e integra stili, storia e futuro. L'esecuzione in copertura, elaborata da *Massimiliano e Doriana Fuksas* e realizzata dalla geometria complessa sfaccettata e dalle chiusure irregolari in pannelli di vetro a sovrastare il complesso architettonico, si propone come un articolato ma armonioso landmark all'interno del tessuto planivolumetrico urbano. I progettisti sono riusciti nell'obiettivo di "ripulire" la costruzione di tutti gli elementi che la storia ha affastellato, eliminando gli impianti che nel corso del tempo erano stati posizionati sulla terrazza e riportando così l'edificio alla sua integrità e

nobiltà d'origine. Al contempo, i progettisti hanno avanzato una ricerca molto delicata per raggiungere il giusto punto di equilibrio tra storia e contemporaneità: la copertura dell'edificio, in particolare, si rivela un elemento di elevata panoramicità sulle abitazioni del cuore di Roma. Nello specifico, la concezione progettuale osserva: la costruzione all'interno dell'edificio di una sorta di "lanterna" di vetro e acciaio, che arriva fino in copertura per svelare ai visitatori la città, un punto di osservazione privilegiato. La parte che emerge dalla struttura originaria si determina secondo un ingombro modesto, dove sono celati anche gli impianti, scendendo fino a entrare in contatto internamente con la base; la costruzione della "nuvola" al di sopra della copertura dell'edificio (che raggiunge un'altezza massima pari a circa  $h = 7,50$  m dal livello calpestabile), ospitando uno spazio panoramico (di superficie pari a circa 300 mq) con ristorante e coffee shop.





Struttura dalla geometria triangolare che attraversa la costruzione, generando l'esperienza visiva dovuta ai bagliori e al vuoto a tutta altezza e producendo uno spazio unico a ogni piano



### Sviluppo tipologico ed esecutivo dell'intervento

La lettura del contesto storico in chiave contemporanea privilegia un intervento leggero sugli esterni dell'edificio, con una struttura in acciaio e vetro dalla geometria triangolare che attraversa la costruzione, intesa quale tessitura capace di avvolgere il corpo edilizio preesistente: la percezione che si sviluppa negli spazi interni offre l'esperienza visiva generata dai bagliori della struttura luminosa, dal vuoto a tutta altezza che conferisce una prospettiva della stessa installazione lungo tutti i piani interconnessi tra loro attraverso percorsi orizzontali. Ogni piano apre al pubblico uno spazio unico, contraddistinto da pavimenti decorati con bolle multicolore, che muovono dalle tonalità del rosso, smorzandosi nell'arancio, fino a toccare i toni più bassi del viola su base di colore bianco. Il restauro degli esterni non è invasivo e si limita a valorizzare le linee architettoniche del palazzo,

Confluenza in copertura tra la trama strutturale della "lanterna" e la tessitura portante della "nuvola"

mentre l'architettura delle facciate è messa in risalto dall'intervento di light design. L'elemento principale del progetto, nonché vera e propria icona dell'installazione, è costituito dalla "lanterna" con orditura in acciaio e chiusure in vetro realizzata da **PICHLER projects** (sotto la sorveglianza della Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma), che attraversa tutti i solai dell'edificio per affiorare in copertura: qui forma l'apparato della "nuvola" che si svolge in una volta trasparente di geometria complessa. Nello specifico, la costruzione contempla:

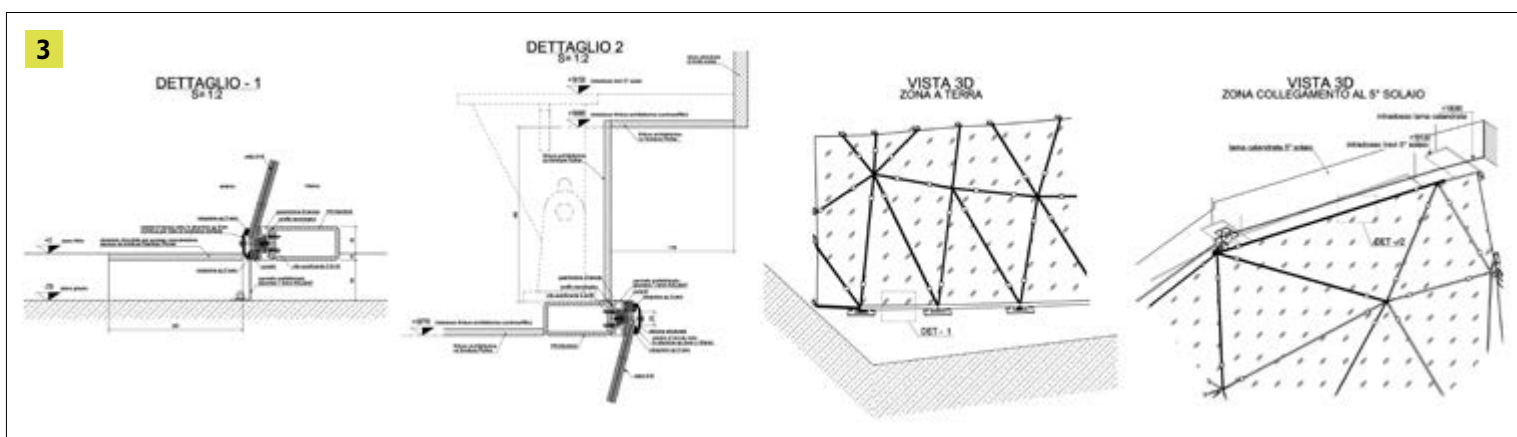
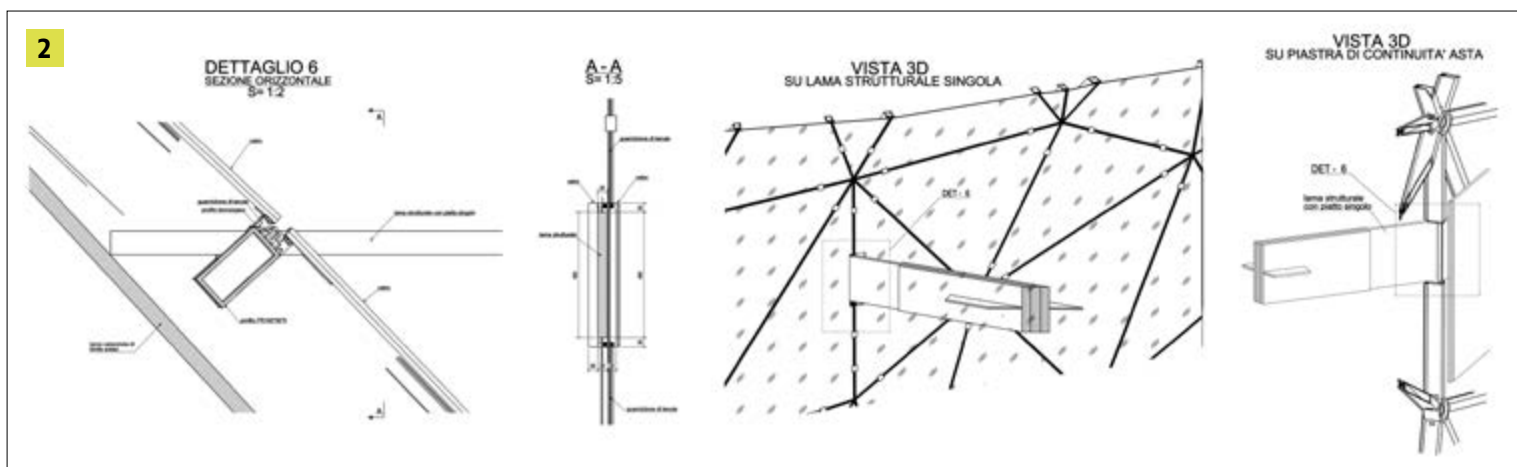
- l'elaborazione progettuale, produttiva ed esecutiva dell'intelaiatura autoportante generata dai profili snelli in acciaio che lavorano per forma con un numero ridotto di appoggi intermedi (denominati "alberi");
- la configurazione della struttura scatolare in acciaio (con profili di dimensioni pari a 70x120 mm) per la realizzazione della "nuvola" in copertura. La

## PROCEDURE DI ASSEMBLAGGIO DELLA "LANTERNA" INTERNA



La costruzione della "lanterna", che si sviluppa attorno al nucleo centrale in c. a., si determina attraverso la composizione della struttura reticolare spaziale. L'apparato di elevazione è costituito dall'aggregazione di aste (con sezione rettangolare tubolare, di dimensioni pari a 50 e a 100 mm, sp. = 5 mm), collegate attraverso l'utilizzo di giunzioni cilindriche metalliche. La generazione della "lanterna" si organizza attraverso:

- la modellazione agli elementi finiti, che ha diretto l'analisi del comportamento meccanico complessivo e, in particolare, delle sollecitazioni e delle deformazioni dei diversi elementi: a tale proposito, la struttura reticolare è stata generata attraverso la serie di elementi framing che ne ha replicato le prestazioni rispetto alle sezioni e alle specificità fisiche del materiale, comportando la configurazione delle aste in modo reciprocamente vincolato per mezzo di incastrici capaci di trasmettere i



- 1** Struttura reticolare della "lanterna" generata attraverso la serie di elementi framing: configurazione delle aste in modo reciprocamente vincolato per mezzo di incastrici capaci di trasmettere i carichi assiali, di taglio e di momento
- 2** Disegni di costruzione (sezione orizzontale, verticale e assonometria). Interfacce tecniche di collegamento tra le lame strutturali e l'orditura in profili tubolari a supporto delle lastre in vetro stratificato temperato
- 3** Disegni di costruzione (sezione orizzontale, verticale e assonometria). Interfacce tecniche di collegamento tra le chiusure in vetro stratificato temperato e l'orditura in profili tubolari di acciaio, secondo la connessione a pressione sia estradossale sia intradossale e l'inclusione degli elementi di raccordo





carichi assiali, di taglio e di momento. La modellazione computerizzata si è concentrata sulla rigidità della sottostruttura nei punti di giunzione, al fine di esaminare le conseguenze dovute ai cedimenti vincolari;

- la successione dei moduli sfaccettati degli elementi di chiusura, innestati all'interno del framing disomogeneo e decostruito che, mediante le lame strutturali tese orizzontalmente, si associa alle sezioni di solaio. L'orditura localizzativa spiega le diverse geometrie planari delle vetrazioni triangolari che seguono l'andamento decomposto della sagomatura organica;
- la composizione tridimensionale che assume le prestazioni rivolte all'appoggio delle chiusure di involucro, provvedendo a una serie di aperture ai piani del vano scala interno. La definizione portante si collega alla base e sugli appoggi in lame di acciaio in corrispondenza dei livelli di elevazione (con ritegno rispetto agli spostamenti orizzontali, mediante i dispositivi in acciaio connessi all'intradosso del quinto solaio);
- l'applicazione secondo il dimensionamento degli elementi in accordo alle sollecitazioni conseguenti all'involuppo tra il modello (vincolato direttamente a terra per mezzo di cerniere situate in corrispondenza delle lame) e il modello vincolato alle lame in acciaio, espresse meccanicamente in forma di molle. La rigidità delle molle è stata valutata rispetto alla situazione più cedevole e al fine di rispondere complessivamente alle configurazioni ipotizzabili. In particolare, le interfacce tecniche rilevano:
  - la soluzione di attacco estradossale stabilita dall'intelaiatura orizzontale in profili tubolari di acciaio (di dimensioni pari a 100x50x5 mm), rispetto ai quali si assemblano le lastre in vetro stratificato temperato 6+6 mediante il fissaggio a pressore per avvitatura: questa si inserisce nella sezione ricevente collegata al profilo tubolare (con la doppia vite autoforante di dimensioni pari a 5,5x16 mm), laddove la connessione è svolta dalla piastra di tenuta in alluminio (sp. = 3 mm) continua per tutta la lunghezza dell'asta. La sezione è avvolta dalle guarnizioni di tenuta, mentre l'inclusione inferiore (nello spessore della lastra) è realizzata dal tassello in purenit a cui si riferisce il pannello prefabbricato in alluminio (sp. = 1,5 mm) di conformazione a "L" diretto al piano grezzo sotto la pavimentazione;
  - la soluzione di attacco intradossale stabilita dall'intelaiatura orizzontale in profili tubolari di acciaio (di dimensioni pari a 100x50x5 mm), sostenuta dalla doppia staffatura in acciaio. I profili provvedono alla medesima connessione a pressore delle lastre in vetro stratificato temperato 6+6, mentre l'innesto nello spessore della vetrazione è completato dal tassello in purenit a cui si riferisce il pannello prefabbricato in alluminio (sp. = 1,5 mm) in appoggio sulla finitura verticale che si raccorda con la pannellatura al soffitto.



**Intelaiatura autoportante della "nuvola" che agisce per forma con un numero ridotto di appoggi intermedi**

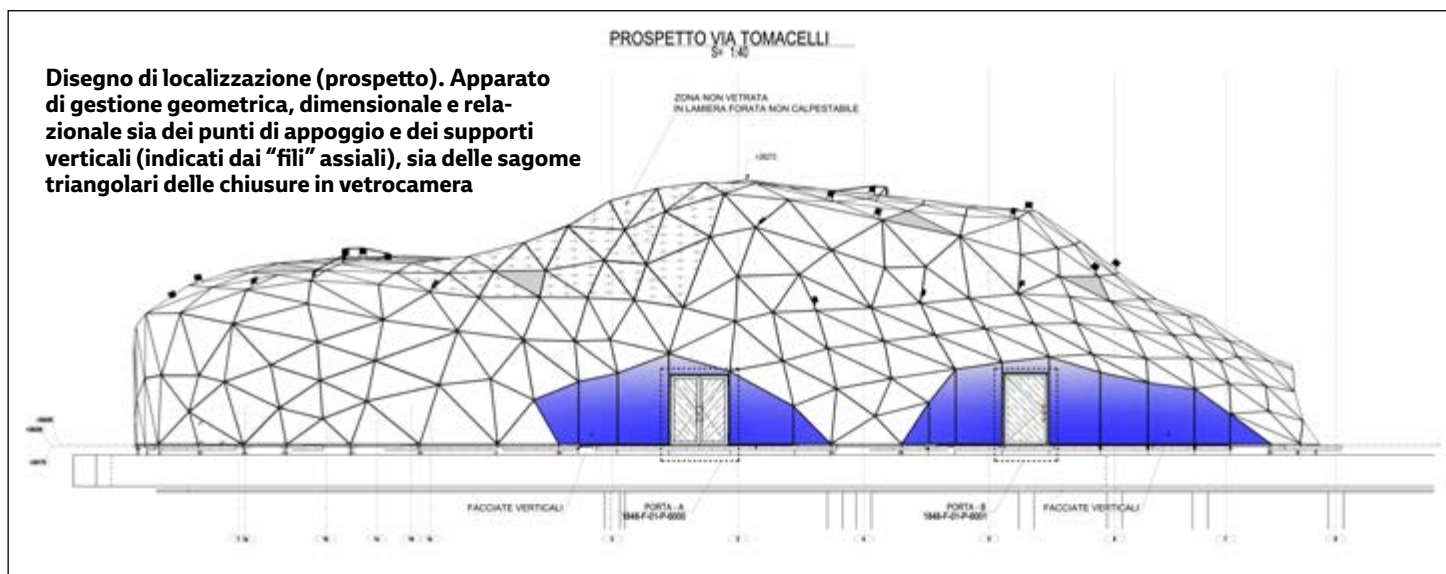


trama portante prevede il montaggio dei vetri selettivi in vetrocamera extrachiaro "superneutral 51/28" temperati HST (produzione Guardian) in modo da eliminare la tipica tonalità del vetro float tradizionale e al fine di ottenere un'estetica cristallina, quale soluzione ideale in coerenza con la concezione progettuale. Per la "lanterna" del corpo interno, invece, sono utilizzati vetri stratificati trasparenti 6+6 temperati HST (produzione Guardian);

- l'applicazione, tra la "lanterna" interna e la "nuvola" in copertura, di vetri triangolari tutti diversi uno dall'altro (per la superficie di circa 1.000 mq per installazione, per un totale di circa 1.000 nodi, suddivisi in 465 nodi per la "lanterna" interna e in 580 per la "nuvola" di copertura): «per ottenere questi risultati - spiega *Massimo Colombari* - PICHLER projects ha letteralmente ideato e creato un sistema unico in grado di gestire tutte le inclinazioni grazie ad una guarnizione a raggiera. Nella fase di progettazione, in collaborazione con *Massimiliano Fuksas*, si è definita una struttura di mesh assolutamente innovativa e mai proposta prima».

**Realizzazione della "nuvola" in copertura secondo il montaggio dei vetri selettivi in vetrocamera extrachiaro**

## PROCEDURE DI ASSEMBLAGGIO DELLA "NUVOLA" IN COPERTURA



La costruzione della "nuvola" al piano di copertura dell'edificio, secondo la collocazione delle zone di posizionamento in assenza delle aste in acciaio portanti collegate direttamente al quinto solaio, osserva la realizzazione mediante le chiusure verticali in vetro. L'apparato localizzativo esplicita:

- gli assi verticali corrispondenti ai punti di appoggio basilare e alle strutture "ramificate" di supporto alle geometrie sfaccettate;
- la combinazione geometrica, dimensionale e relazionale tra le chiusure in vetrocamera in accordo alle intelaiature portanti

Le sezioni di copertura in cui si dispone tale tipologia di involucro prevedono:

- la particolare interfaccia di connessione tra le aste profilari, evitando la giunzione per mezzo dei cilindri in acciaio e utilizzando i nodi a "stella": questi sono composti da piastre in acciaio a scomparsa e saldate internamente ai profili tubolari, che consentono la percezione esclusiva delle aste nella loro diramazione da ogni nodo;

- l'appoggio dell'apparato portante alle superfici di involucro rispetto sia alla delimitazione perimetrale, sia alla situazione centrale tramite l'esecuzione dei "tripodi" in acciaio, posati al di sopra della struttura di elevazione in c. a. e degli elementi in acciaio denominati come "alberi". I "tripodi" sono costituiti da quattro dispositivi formati da tre aste ciascuno, che convergono ai punti inferiori su una piastra tassellata alla struttura in c. a.; in questo caso, gli elementi profilari sono realizzati con sezione tubolare circolare ( $\emptyset$  esterno = 101,6 mm, sp. = 5 mm) e sono collegati alla struttura superiore per mezzo dei giunti bullonati;
- le chiusure in vetrocamera costituite dalla lastra in vetro temperato selettivo "superneutral 51/28" (sp. = 8 mm), dall'intercapedine d'aria (sp. = 18 mm) e dalla lastra in vetro stratificato temperato 5+5,2, offrendo i valori di trasmittanza termica  $U_g = 1,3 \text{ W/mq.K}$ , di fattore solare  $g = 27,8\%$  e di riflessione luminosa esterna = 12,2%.



**Interfaccia di connessione tra aste profilari mediante i nodi a "stella" composti da piastre in acciaio a scomparsa e saldate internamente ai profili tubolari**



**Appoggio dell'apparato portante rispetto sia alla delimitazione perimetrale, sia alla situazione centrale tramite l'esecuzione dei "tripodi" in acciaio, posati al di sopra della struttura di elevazione in c. a. e degli elementi in acciaio ("alberi")**





Sistema di involucro applicato direttamente alla geometria sfaccettata dell'apparato strutturale, di geometria complessa, preimbullonato e poi saldato in opera



Pichler projects

### Elaborazione tridimensionale intelaiature e interfaccia tecniche

La filosofia del progetto si rivolge alla volontà di proporre un oggetto prezioso, in grado di rispettare la storia dell'edificio donandogli luminosità e conferendogli l'aspetto di landmark nel contesto urbano. Il sistema di involucro è applicato direttamente alla geometria sfaccettata dell'apparato strutturale, di geometria complessa e tale da richiedere accorgimenti particolari sia per la costruzione, sia per la gestione (ovvero, per la manutenzione della copertura sono predisposte le linee vita con accessi dalla zona impianti microforata).

La minuziosa ricerca di soluzioni customizzate riguarda perfino gli evacuatori di fumo che sono creati in forma triangolare, con profili che possono essere disposti a filo con la copertura, al fine di rispondere alle esigenze estetiche ed architettoniche: questo ha richiesto verifiche puntuali e tali apribili sono stati brevettati da PICHLER projects, non esistendo sul mercato. Come prosegue *Colombari*, «tutta la progettazione è avvenuta in 3D e ogni nodo è stato materializzato a terra e poi condotto in quota. Sul modello 3D sono stati tagliati a controllo numerico i profili tubolari poi montati come fossero le tessere di un puzzle, incastrandosi perfettamente uno nell'altro. La struttura è stata preimbullonata e poi salda-

**Elaborazione esecutiva, fondata su modelli 3D, che produce i vincoli delle aste ai cilindri durante le operazioni di assemblaggio e di successiva saldatura**

ta in opera. Tutti i profili tubolari sono stati scelti attraverso un accurato studio delle tolleranze produttive e l'intera struttura di copertura è stata sottoposta a studi di risposta alle azioni eoliche, ai carichi della neve e sismici». L'elaborazione esecutiva, fondata su modelli 3D (rilevando il ricorso alla simulazione computerizzata soprattutto per le aste metalliche della "nuvola", al fine di controllare i carichi esercitati dal peso degli elementi di chiusura e dalle sollecitazioni eoliche), conduce alla principale messa a punto dei vincoli delle aste ai cilindri durante le operazioni di assemblaggio (per bullonatura, non percepibile poiché interna ai profili) e alla successiva saldatura. Poi, nello specifico, la modellazione 3D ha ordinato il taglio a controllo numerico degli elementi profilari, montati nei modi delle "tessere" per incastrarsi in maniera reciproca: questo osservando il completamento dei cilindri mediante l'ausilio di dischi metallici capaci di provvedere alla chiusura inferiore. ■



Gianni Basson

**Concezione della "nuvola" applicata sulla copertura in rapporto al tessuto planivolumetrico urbano**



# INDICE AZIENDE

Di seguito riportiamo in ordine alfabetico l'elenco della aziende che apprezzano e sostengono concretamente le scelte fatte dalla redazione per dare continuità all'aggiornato "serramenti design e componenti" affinché si mantenga uno strumento autorevole e qualificato a servizio delle migliaia di operatori che mensilmente leggono la rivista e si tengono giornalmente informati attraverso il nostro canale online

[www.serramentinews.it](http://www.serramentinews.it)

Inserzionista	pag	Inserzionista	pag
ALBAN GIACOMO.....	2	NETTUNO SISTEMI.....	63
CATERWIN.....	31	NIKITA PVC.....	27
COLMA.....	I di Cop.	NUSCO.....	13
COSERPLAST.....	91	OPERA COMPANY.....	87
DAUNIA SERRAMENTI.....	Battente di Cop.	OPM.....	78
ELETTROMECCANICA ANCELLOTTI.....	80	PALAGINA.....	82
ESINPLAST.....	18	PETTITI GIUSEPPE.....	44
FAC.....	79	PONZI.....	77
FOM INDUSTRIE.....	1	PROFILIA.....	28
GIESSE.....	21	PROFINE.....	51
GILGEN DOOR SYSTEMS.....	81	REYNAERS ALUMINIUM.....	58
HECO.....	57	ROLLING CENTER.....	17
HOERMANN.....	23	FIERA SAIE.....	92
IND.I.A.....	88	SIKA.....	4
INNOVA.....	15	TOPP.....	II di Cop.
KOPEN.....	III di Cop.	VIEMME PORTE.....	32
LUXPAN.....	9	ZERO 5.....	IV di Cop.
FIERA MADE.....	76		
MARIO.....	54		
MAYCOM.....	11		

L'indice inserzionista è fornito come servizio supplementare dall'editore, il quale declina ogni responsabilità per errori e/o omissioni

# SERRAMENTI DESIGN e COMPONENTI



Anno XXXIV - n°7 - Settembre 2023

**Direzione, Redazione, Amministrazione e Pubblicità**

**Casa Editrice**

Tecniche Nuove Spa  
Via Eritrea, 21 - 20157 Milano - Tel. 02390901

**Direttore Responsabile** Ivo Alfonso Nardella

**Coordinamento editoriale**

Davide Cattaneo (Area Edilizia-Architettura)  
davide.cattaneo@newbusinessmedia.it

**Redazione**

Piero Vitale - Tel. 0239090377 - piero.vitale@tecniche nuove.com

**Grafica e impaginazione**

Grafica Quadrifoglio Srl - Milano - info@graficaquadrifoglio.it

**Immagini** Adobe Stock - Shutterstock

**Hanno collaborato a questo numero**

Mario Arena, Edo Bruno, Federica Calò, Giuseppe La Franca, Marco Oldrati, Simone Iaboni, Simona Preda, Anna Rucci, Ettore Galbiati, Luigi Liao, Massimiliano Nastri, Antonia Solari, Dan Vasile

**Direttore commerciale**

Cesare Gnocchi - cesare.gnocchi@tecniche nuove.com

**Ufficio Commerciale**

Milano, Via Eritrea 21 - Tel. 0239090480  
commerciale@tecniche nuove.com

**Uffici regionali**

Bologna - Via di Corticella, 181/3 - Tel. 051325511  
Vicenza - Contrà S. Caterina, 29 - Tel. 0444540233  
commerciale@tecniche nuove.com

**Coordinamento stampa e pubblicità**

Fabrizio Lubner (responsabile)  
fabrizio.lubner@tecniche nuove.com  
Gianluca Benzi (Tel. 0239090392)  
gianluca.benzi@tecniche nuove.com

**Abbonamenti**

Giuseppe Cariulo (responsabile)  
giuseppe.cariulo@tecniche nuove.com  
Alessandra Caltagirone  
alessandra.caltagirone@tecniche nuove.com

**Tariffe per l'Italia:**

cartaceo annuale € 50,00;  
cartaceo biennale € 90,00  
Tariffa digitale annuale € 40,00

**Modalità di pagamento:**

- Bonifico bancario - IT70K0100501607000000004537  
Intestato a TECNICHE NUOVE Spa  
- Conto corrente postale n. 394270  
Intestato a TECNICHE NUOVE Spa  
- Online [www.tecniche nuove.com](http://www.tecniche nuove.com)

Gli abbonamenti cartacei decorrono dal primo numero raggiungibile.

Costo copia singola € 2,30

(presso l'editore, fiere e manifestazioni)

Copia arretrata (se disponibile) € 5,00 + spese di spedizione

**Servizio Clienti**

Tel. 02.39.090.440 - abbonamenti@tecniche nuove.com

**Stampa** Logo Srl - Via Marco Polo, 8 - Borgoricco (PD)

**Copyright Tecniche Nuove - Milano**

La riproduzione di illustrazioni e articoli pubblicati dalla rivista, nonché la loro traduzione, è riservata e non può avvenire senza espressa autorizzazione della casa editrice. I manoscritti e le illustrazioni inviati alla redazione non saranno restituiti anche se non pubblicati e la casa editrice non si assume responsabilità per il caso che si tratti di esemplari unici. La casa editrice non assume alcuna responsabilità nel caso di eventuali errori contenuti negli articoli pubblicati o di errori in cui fosse incorsa nella loro riproduzione sulla rivista.

**Associazioni:**

**ANES** ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE

**Periodicità** Mensile

**Registrazione**

n. 119 del 23/2/1990 Tribunale di Milano - Iscritta al ROC Registro degli Operatori di Comunicazione al n. 6419 (delibera 236/01/Cons del 30.6.01 dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni). - ISSN 1824-4696

**Tecniche Nuove pubblica le seguenti riviste**

Automazione Integrata, Commercio Idrotermosanitario, Cucina Naturale, DM Il Dentista Moderno, Dermakos, Elettro, Electric Motor Engineering, Farmacia News, Farmacia Ospedaliera, Fonderia Pressofusione, GT Il Giornale del Termoidraulico, HA Factory, Hotel Domani, Il Commercio Edile, Il Latte, Il Pediatra, Il Progettista Industriale, Il Tuo Elettrodomestico, Imbottigliamento, Imprese Edili, Industria della Carta, Italia Grafica, Kosmetica, Lamiera, L'Erborista, Logistica, Macchine Agricole, Macchine Edili, Macchine Utensili, Medicina Integrata, Nautech, NCF Notiziario Chimico Farmaceutico, Oleodinamica Pneumatica, Organi di Trasmissione, Ortopedici & Sanitari, Plastix, RCI, Serramenti + Design, Stampi Progettazione e Costruzione, Technofashion, Tech Art Shoes, Tecnica Ospedaliera, Tecnologie del Filo, Tema Farmacia, TF Trattamenti e Finiture, Utensili e attrezzature, VQ - Vigne, Vini e Qualità, ZeroSottoZero