

Arco

Architetture in acciaio

**FONDAZIONE
PROMOZIONE
ACCIAIO**



Seamless and Welded Steel Pipes

INFINITE AVAILABILITY



70.000 tons
in a total area of 210.000 square meters*

MBS COMUNICAZIONE



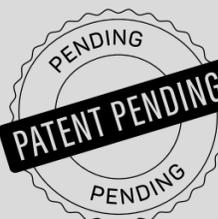
MANNI **GREEN TECH**®

ADDMIRA^{2D} EXTERIOR WALL

Il primo modulo di involucro a secco off-site con certificazione di facciata continua

Un concentrato di **innovazione** e **tecnologia** per le facciate off-site. ADDMIRA^{2D} è la nuova soluzione prefabbricata di Manni Green Tech per la realizzazione dell'**involucro a secco** di interi edifici per superfici opache e con integrazione di serramenti.

- ✓ **CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO**
EI 60 E90
- ✓ **ISOLAMENTO ACUSTICO TESTATO**
Rw fino a 60 dB
- ✓ **ISOLAMENTO TERMICO**
a partire da U=0.27 W/m²K
- ✓ **PERMEABILITÀ ARIA**
Classe AE750
- ✓ **TENUTA ALL'ACQUA**
Classe R7



Marchatura CE secondo norma
UNI EN 13830

Siderpighi S.p.A., presente sul mercato da circa sessant'anni, opera su un'area commerciale e industriale di 55.000 mq di cui 12.000 mq coperti.

Siderpighi offre una gamma completa di tubi saldati e senza saldatura, per applicazioni meccaniche e strutturali. Su richiesta è in grado di fornire diametri, spessori e tolleranze non compresi nelle tabelle, effettuare particolari controlli ed ogni tipo di indagine metallografica.

Siderpighi è una società del Gruppo T.A.L.



SIDERPIGHI

SEAMLESS AND WELDED
STEEL PIPES

*group datas

SIDERPIGHI S.P.A.
con socio unico

Via Emilia Parmense, 15 - 29010 Pontenure (PC) - Tel. 0523.517512 - www.siderpighi.it



Laura Andreini
Architetto
Studio Archea

“Osservare una architettura dal punto di vista della materia spesso consente di sviscerare la natura dell’edificio e di esaminarne aspetti non solo tecnologici”.

Da sempre, con Archea Associati, abbiamo ricercato un approccio emozionale alla matericità dell’edificio che non è semplice rivestimento, mera solidità strutturale, pura necessità oppure applicazione standard. Il materiale è una possibile strategia di esecuzione di un concept ben preciso che raccoglie le esigenze del cliente, il contesto di esecuzione, il budget a disposizione e soprattutto una chiara idea comunicativa.

Fin dagli esordi la convinzione che ha sempre guidato i progetti dello studio è stata la capacità di un edificio di dialogare con il tessuto urbano, con l’ambiente rurale e soprattutto con gli individui che ne diventeranno fruitori. La scelta di un materiale ha in sé quindi un qualcosa di definitivo: il chiaro disvelarsi di un’idea.

Lo studio Archea Associati opera là dove arte, architettura e produzione industriale si incontrano, collaborando con artisti e instaurando un rapporto non solo con il materiale ma anche con chi lo produce.

I metalli in particolare, nei loro variegati impieghi e prestazioni, costituiscono per l’architettura contemporanea quella costante che nel passato era rappresentata dalla inevitabile consistenza muraria di ogni edificio e di ogni contesto urbano. Ovviamente tutto ciò ha una genesi e una specifica ragion d’essere nella possibilità per il mondo delle costruzioni di accedere, con sempre maggiore facilità, all’uso di tecnologie che dalla rivoluzione industriale in avanti hanno accelerato processi e metodi costruttivi. E se in antichità i materiali da costruzione dovevano essere per necessità più prossimi alla metamorfosi di elementi naturali, da Eiffel in poi viene dimostrato come l’acciaio possa offrire all’umanità la possibilità di travalicare qualsiasi confine fino ad allora conosciuto nel campo delle costruzioni.

Con l’utilizzo dei metalli – e grazie alla loro incredibile capacità di resistenza a trazione – il progetto architettonico ha potuto sovvertire l’assioma della gravità riuscendo

a sospendere in alto intere parti di edifici resi così incredibilmente leggeri. Un filo rosso, anzi, un “solido cavo d’acciaio” che lega Viollet-le-Duc e Paxton, Mies van der Rohe, Albini, Rogers, Foster attraverso uno scenario che non accenna ad esaurirsi e non conosce confini.

Nel nostro progetto per la storica casa di moda fiorentina Salvatore Ferragamo, pubblicato su queste pagine, l’utilizzo dell’acciaio risulta essenziale soprattutto nel nastro dal colore Rosso Ferragamo, posizionato al centro dell’area produttiva e che collega i due piani della fabbrica.

Questo grande scala è pensata totalmente in acciaio diventando un elemento iconico, che riprende metaforicamente il laccio delle scarpe, una forma ben riconoscibile in grado di creare un rapporto visivo costante, dall’alto verso il basso dell’edificio donando continuità al processo produttivo.

Come nella nostra esperienza il materiale spesso occorre in aiuto al progettista e permette, grazie alle sue caratteristiche strutturali, di realizzare idee chiare che altrimenti sarebbero di difficile esecuzione.

Nelle pagine di questo numero ci interessa scoprire e comprendere quelle esperienze architettoniche che a partire dalle caratteristiche di un materiale hanno reso possibile opere che altrimenti non avremmo visto nella forma e nella sostanza in cui si presentano ai nostri occhi.



Mechano
steel frame

La soluzione costruttiva a secco completa e tecnologicamente avanzata per progetti di edilizia residenziale e commerciale.

SCOPRI DI PIÙ:



scaffsystem. **KNAUF**

www.scaffsystem.it/mechano/



PICHLER

Strutture in acciaio & Facciate

Immaginiamo il futuro



Progettare strutture innovative senza incrementare costi e tempi, anzi riducendoli, utilizzando **sistemi lasertube di BLM GROUP**. La libertà di espressione associata all'elevata precisione e a soluzioni strutturali innovative, danno al progettista un'arma invincibile per "creare nuove costruzioni".



BLM GROUP

Lasertube | Curvatura | Sagomatura | Taglio laser lamiera

blmgroup.com

Ci sono idee che devono essere realizzate perché il futuro ne ha bisogno. Amiamo realizzare progetti straordinari in acciaio e facciate che superano i limiti dell'immaginazione. Il futuro è adesso. www.pichler.pro

IN QUESTO NUMERO

8

ARCHEA ASSOCIATI

EDIFICIO M - SALVATORE FERRAGAMO FACTORY



16

WM MENATO & MENEGHETTI

TUO BAR & BISTROT



52

SIGNOROTTO + PARTNERS

BATTISTELLA HEADQUARTER



44

SANAA

CAMPUS BOCCONI



22

IVANO MIGLIORATI

RESIDENZA PRIVATA



26

CEPEZED

MUNICIPIO DI WESTLAND



62

FAGGION & ZULPO

AMPLIAMENTO SEDE ELLEDI



34

JOHNSON FAIN

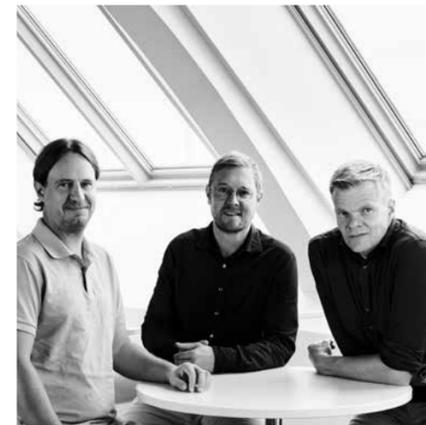
FIRST AMERICANS MUSEUM



68

ALA ARCHITECTS

AMPLIAMENTO AEROPORTO DI HELSINKI



EDIFICIO M – SALVATORE FERRAGAMO FACTORY



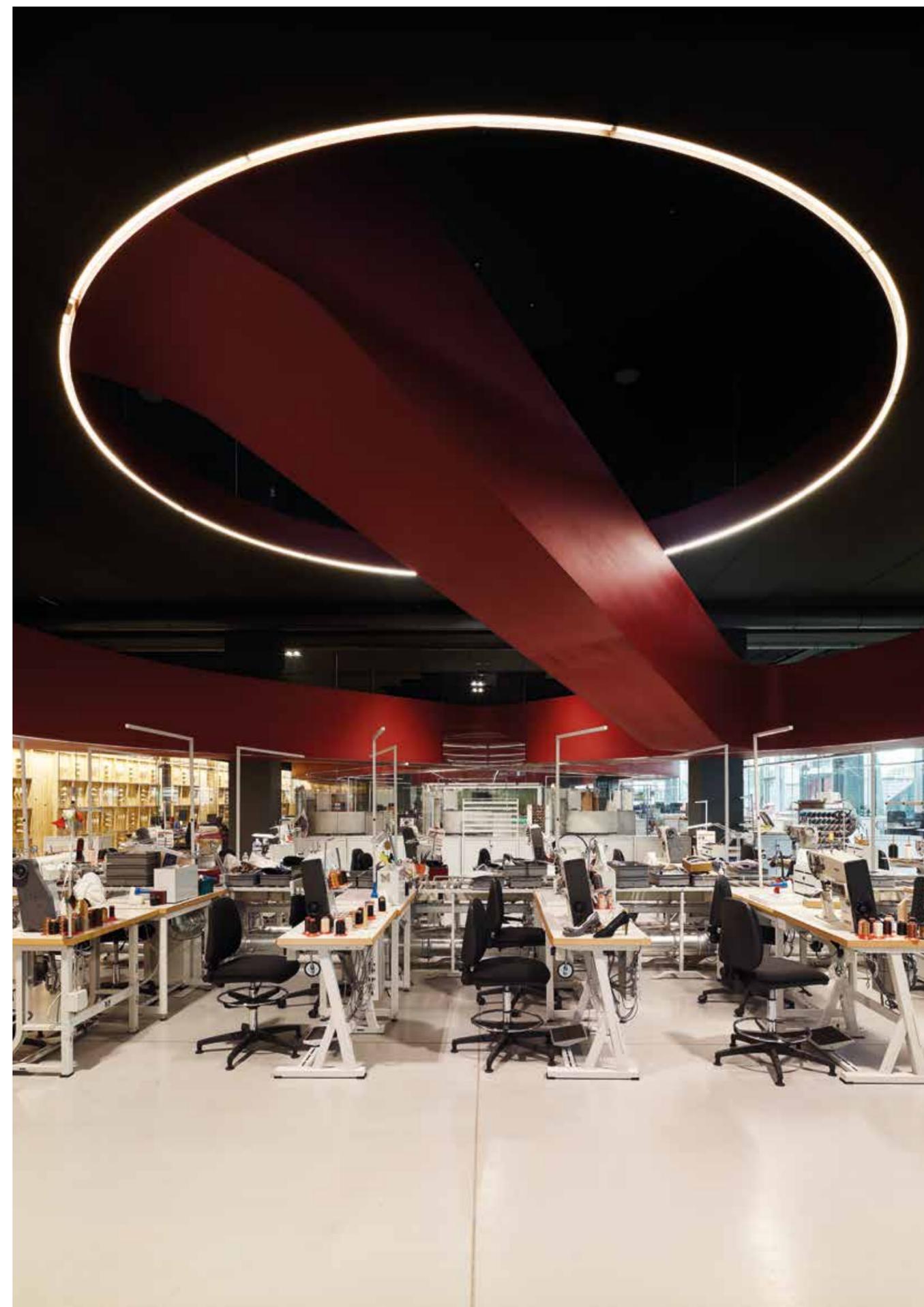
ARCHEA ASSOCIATI

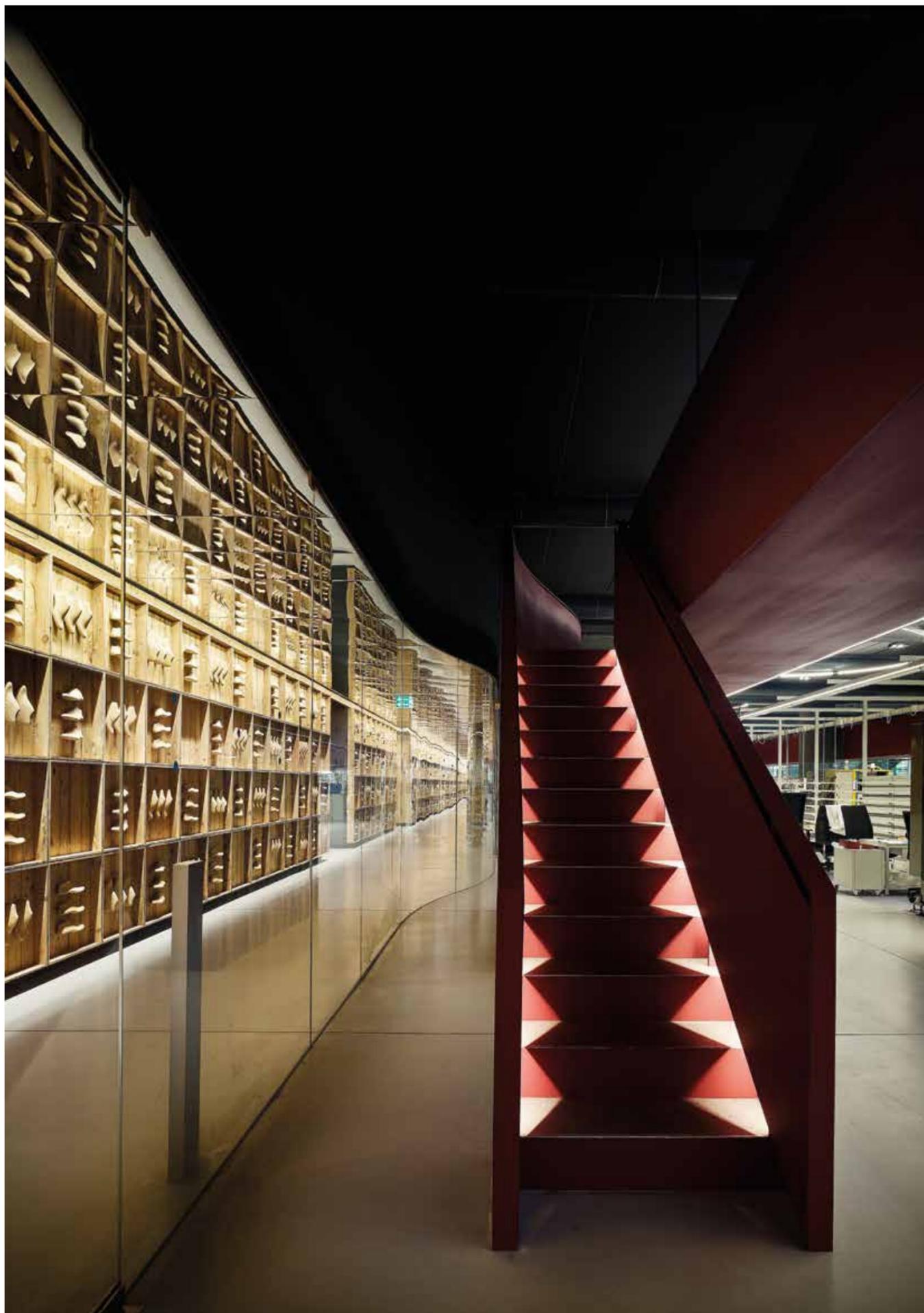
Nasce nell'ambito di un'ampia ristrutturazione del comparto produttivo della storica maison di moda Salvatore Ferragamo una nuova passerella in carpenteria metallica capace di coniugare funzionalità ed eleganza in un unico sinuoso fil rouge aereo. Un percorso destinato ai visitatori che attraversa l'intero reparto produttivo.

Testo di Giovanna Rinaldi

L'architettura si inserisce al piano terra, scenario dell'intervento di ristrutturazione globale, ove si è operata una suddivisione in reparti lavorativi afferenti alle fasi realizzative delle calzature, ciascuno con il suo competente magazzino ed anche sede dei nuovi archivi unificati e degli spazi di consultazione e aree destinate ai visitatori.

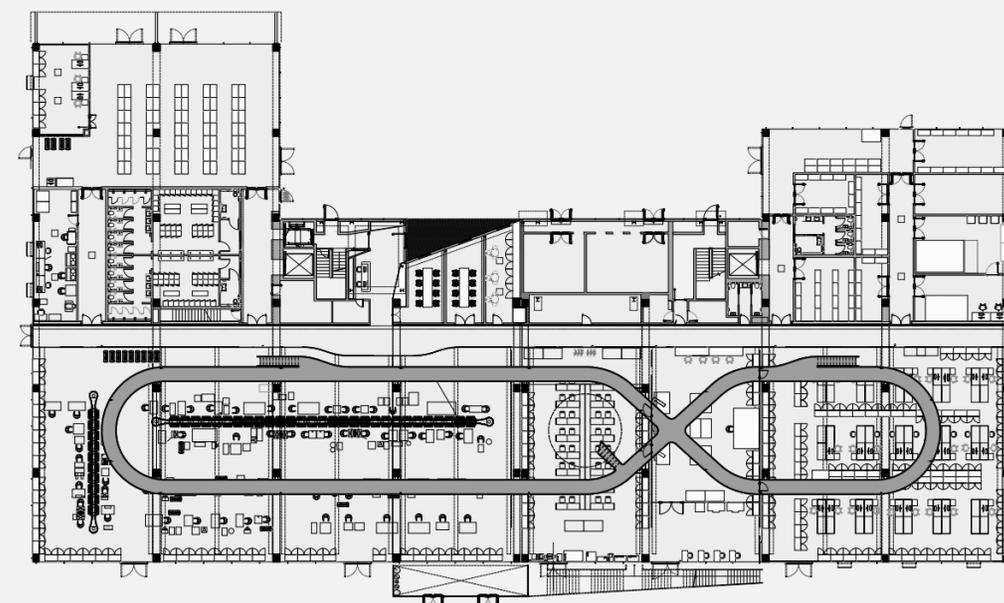
Un intervento di 5.900 mq complessivi che ha riguardato il riassetto e l'ampliamento della vecchia struttura della fabbrica, un tempo utilizzata solo come magazzino ed oggi destinata alla manovra ed agli studi tecnici dei disegnatori.



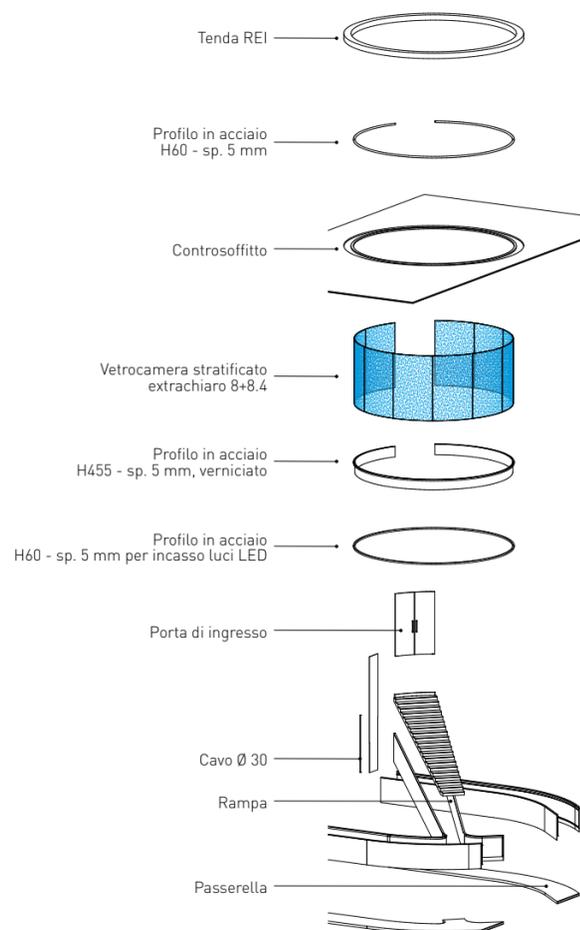
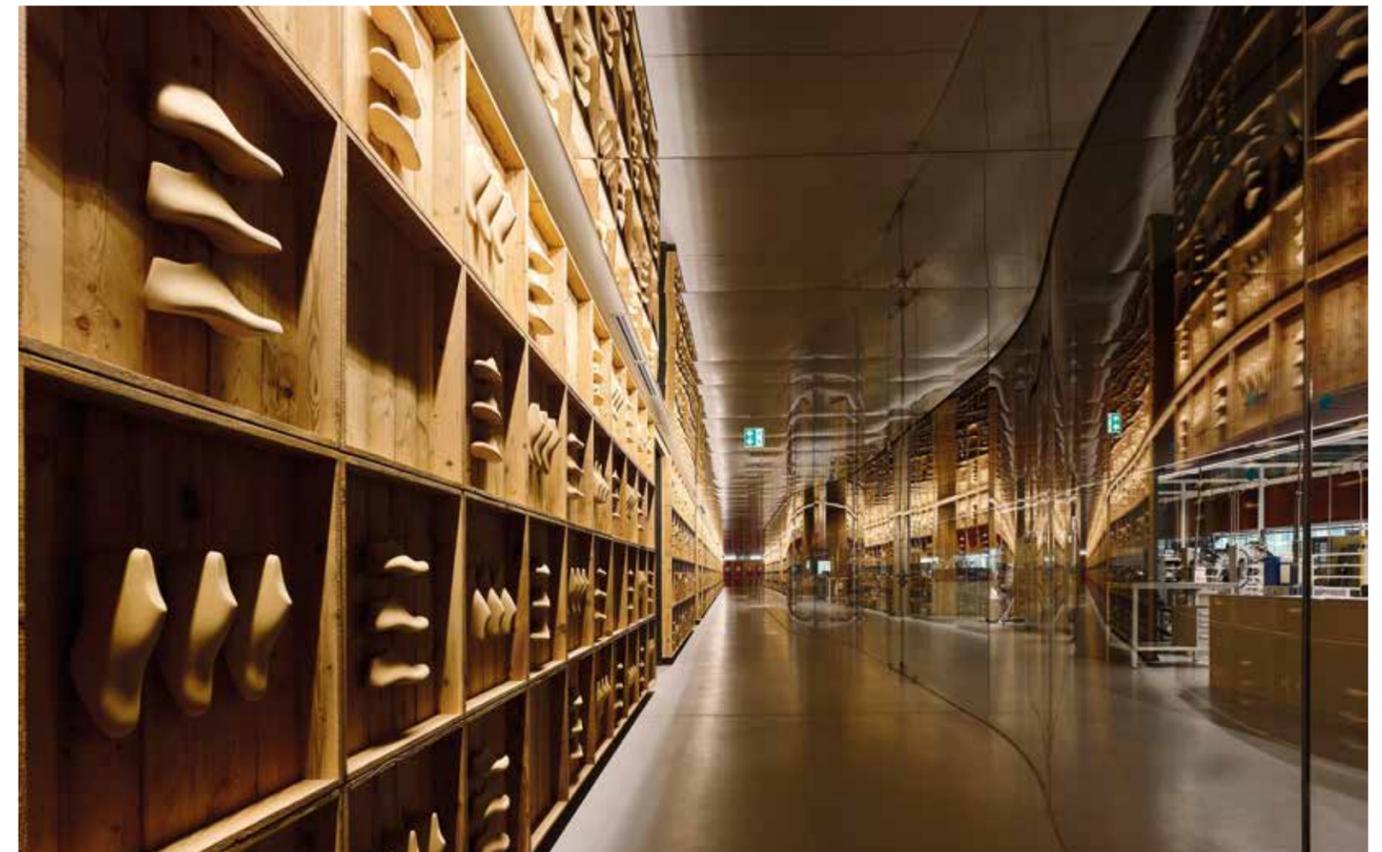


[IL NASTRO SOSPESO]

Fulcro dell'intervento, il nastro ha la particolarità di essere totalmente sospeso e di non avvalersi di appoggi a terra, rendendo completamente utilizzabili gli spazi sottostanti. L'opera di 200 metri lineari di lunghezza è realizzata interamente in acciaio. 130 le tonnellate impiegate per i vari componenti strutturali, di facile manutenzione e dall'elevata qualità certificata: tubolari in qualità S235JR, profili aperti laminati a caldo in S275JR e lamiera in S355J2, assemblate in varie dimensioni e spessori a formare elementi composti saldati o impiegati nei rivestimenti di colore Rosso Ferragamo che contraddistinguono tutto il camminamento. Le giunzioni utilizzano bulloneria ad alta resistenza secondo UNI EN 15048 e sono completamente nascoste dai tamponamenti. **La sezione tipica della passerella vede una larghezza di 1,4 metri circa con un'altezza dell'impalcato inferiore a 10 cm, parapetti e corrimano in lamiera d'acciaio.**



Di grande impatto scenografico è anche la scala che collega la passerella al livello degli archivi e dell'esposizione: nasce dalla passerella stessa e non presenta appoggi, offrendo a chi la percorre la vista sugli spazi lavorativi sottostanti e verso l'alto sugli archivi, attraverso una vetrocamera trasparente extrachiarata che s'innesta su un anello in carpenteria metallica di soli 5 mm di spessore. L'impatto della scala centrale è ulteriormente rafforzato dall'inserimento di una striscia d'illuminazione a led incassata in un profilo di supporto in acciaio 60 x 5 mm. I solai e le pareti che non presentano teche espositive sono dipinti o in materiali di colore scuro, creando un contrasto visivo con il rosso ed il legno naturale delle teche espositive e della pavimentazione. Il dualismo tra colori scuri e vivaci è reso anche all'esterno, attraverso un sapiente gioco di luci e materiali.



La sfida principale è stata quella di coniugare le diverse esigenze lavorative racchiudendole in un unico involucro e allo stesso tempo quella di trasformare un volume anonimo quale quello di uno stabilimento, in uno rappresentativo del marchio, atto ad accogliere anche i visitatori. È da qui che nasce **l'idea della passerella sospesa in acciaio che attraversa internamente tutto il corpo di fabbrica, un nastro Rosso Ferragamo**, in posizione centrale a far convergere immediatamente lo sguardo dei dipendenti e dei fruitori esterni verso di essa.

Vista in pianta la passerella ha una forma a fiocco, in riferimento ad una delle icone della casa di moda, ed il percorso accoglie la storia della maison: lungo il camminamento sono migliaia le forme di scarpe in legno appese, tra cui alcuni pezzi originali usati per le calzature realizzate per Sophia Loren, Greta Garbo e Marilyn Monroe, visibili attraverso pareti vetrate. Al fiocco si accede dal pianterreno attraverso due scale in carpenteria metallica, mentre un collegamento centrale permette l'ingresso dalla passerella al primo piano. Quest'ultimo ospita l'archivio storico della griffe e l'esposizione delle opere d'arte commissionate nel tempo dall'azienda a molteplici artisti.

EDIFICIO M - SALVATORE FERRAGAMO FACTORY
Sesto Fiorentino (FI)

Committente
Salvatore Ferragamo spa
Progetto architettonico
Archea Associati srl
Progetto strutturale
GPA Partners
Progetto impiantistico
C.I.I.E.M. Impianti Elettrici, Alderighi Impianti
Impresa
Nigro Costruzioni srl
Costruttore metallico
MAP spa

Tutte le fotografie sono di Pietro Savorelli



CERCA LAMIERE IN ACCIAIO SU

www.promozioneacciaio.it

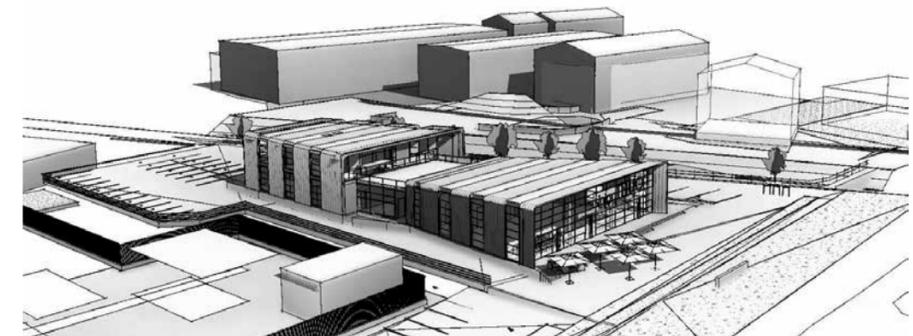
TUO BAR & BISTROT

WM MENATO & MENEGETTI

Transitando nella zona sud di Merano non si può non notare la sagoma futuristica del TUO, nuovo bar-bistrot aperto nel 2021, realizzato con strutture portanti in acciaio e facciate continue in vetro a tutt'altezza che invitano a scoprirne l'architettura e gli spazi interni.

Testo di Lorenzo Fioroni





La porzione del volume fronte strada è monopiano, occupa una superficie in pianta di 440 mq ed ospita l'atrio di ingresso e l'area ristorazione. Dal ristorante si accede al negozio con terrazzo in sommità ed alla sala eventi, disposti su due piani fuori terra. Questi due corpi di fabbrica occupano rispettivamente 130 e 280 mq in pianta e raggiungono l'altezza massima di 6,9 metri, mentre il ristorante-bar presenta una quota copertura di 5,9 metri.

All'interno del locale colpiscono le strutture in acciaio lasciate volutamente "a vista", in un gioco materico e cromatico che richiama quanto proposto all'esterno. Questa sorta di astronave si pone in tutta la sua modernità agli occhi del visitatore, attraverso gli elementi tipici delle costruzioni in carpenteria metallica: colonne, travi reticolari, controventi e lamiere del solaio d'interpiano. Complessivamente sono state impiegate 90 tonnellate di acciaio in classe S275 e S355.



Colonne in profili a doppio T si innestano alle strutture di fondazione e sorreggono le capriate reticolari di copertura, con correnti, diagonali e montanti in profili tubolari formati a freddo. In copertura sono inoltre presenti elementi a doppio T e profili cavi per le strutture secondarie. **Le strutture metalliche sono state eseguite con giunzioni bullonate e tutti i profili impiegati sono secondo normativa EN 10025 ed EN 10219.**



I profili in acciaio, assiemati secondo EN 1090-1 e classe di esecuzione EXC2 sono stati interamente prodotti in officina e trattati con sabbiatura, primer e vernice intumescente con classe di resistenza al fuoco R60, applicata in cantiere, oltre ad uno strato finale che dona unità cromatica a tutti gli elementi.

Nelle porzioni con solaio intermedio sono presenti lamiera grecate collaboranti in acciaio zincato, con altezza greche 51 mm e spessore 10/10 mm. In copertura la zona bar e ristorante impiega lamiera autoportanti con greche forate per funzione acustica, mentre nella sala eventi e nello shop sono utilizzate lamiere ad anima piena. Opportuni pacchetti d'isolamento termico completano i tamponamenti.



Esternamente TUO si connota per l'alternanza tra pareti opache e vetrate. Le prime sono costituite da lamiera metalliche preverniciate sp. 8/10 mm, poste ad interasse di 580 mm ed aggraffate attraverso una sottostruttura di staffe in acciaio inossidabile al pacchetto di copertura e di parete.

Le pareti vetrate della facciata principale sono costituite da doppia intercapedine con gas Argon e lastre esterne in vetro temperato sp. 10 mm, interne in vetro stratificato 55,2 mm. I valori di trasmittanza termica sono pari a $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Le facciate vetrate laterali hanno anch'esse una doppia intercapedine in Argon e presentano medesimi valori di trasmittanza termica.

L'atterraggio dell'astronave è stato molto rapido: la posa delle strutture portanti è iniziata a fine luglio 2019 ed il cantiere si è concluso ad inizio novembre dello stesso anno.

TUO BAR & BISTROT
Merano (BZ)

Committente
GRG Investment srl
Progetto architettonico
WM Menato & Meneghetti Architetti
Progetto strutturale
Ing. Alex Cornelio (strutture metalliche),
Ing. Manuel Bubola (strutture in c.a.)
Costruttore metallico
PICHLER projects srl



CERCA ACCIAIO E VETRO SU

www.promozioneacciaio.it

Tutte le fotografie sono di Oskar Da Riz

RESIDENZA PRIVATA

IVANO MIGLIORATI

La sfida al contrasto dei cambiamenti climatici passa per una progettazione che intende agire operando con lo scopo di salvaguardare l'ambiente, il territorio e l'uomo e trova il proprio completamento in una committenza matura, consapevole di poter incidere, attraverso le proprie scelte, sul benessere del pianeta, ponendo domande precise nella direzione della sostenibilità.

La residenza privata a Calvisano è paradigmatica di questo approccio: il progetto ha ottenuto la classe energetica A4, la più alta in bioedilizia, come risultanza di richieste puntuali: un immobile che impiegasse risorse ridotte per il riscaldamento ed il raffrescamento.

Testo di Valentina Piscitelli





Il progetto è opera dell'architetto Ivano Migliorati, incaricato da due famiglie di sviluppare distinte unità immobiliari su un unico piano di 730 mq circa con ampie vetrate, spazi porticati, aree verdi di pertinenza e un ambiente piscina in comune, con annessa zona living all'aperto.

La villa utilizza prodotti e sistemi costruttivi innovativi che investono diverse componenti dell'edificio: dall'involucro edilizio, leggero e performante, alle vetrate isolanti e basso emissive, dal rivestimento esterno organico, idrorepellente e resistente agli agenti atmosferici, alle pareti divisorie a secco, in grado di assicurare eccellenti prestazioni acustiche e garantire un miglioramento della qualità dell'aria degli ambienti interni.

L'insieme delle scelte collabora al contenimento dei consumi energetici, attenzione particolare è stata data alla qualità dell'aria con l'utilizzo sulle pareti di una tecnologia che garantisce l'assorbimento e la neutralizzazione della formaldeide presente negli ambienti interni. I vetri isolanti basso-emissivi di tutte le aperture assicurano comfort termico e luminosità agli spazi interni, riducendo la dispersione energetica, senza dimenticare gli aspetti legati alla maggiore sicurezza.



L'impiego della tecnologia steelMAX® ha permesso di ridurre i tempi di cantiere a soli 6 mesi. Gli elementi in profili sottili in acciaio formati a freddo costituiscono le pareti perimetrali ed interne, mentre le travi reticolari formano un intradosso piano della copertura e realizzano le sporgenze sui fronti dell'edificio. La copertura a doppia falda consente il posizionamento dei pannelli fotovoltaici; una veletta verticale di chiusura, nasconde la geometria.

Una progettazione felice, frutto dell'esperienza trentennale dell'architetto, che riferisce di esser stato aiutato da un raro spirito di collaborazione ed armonia presente in tutti gli attori del processo edilizio: committenti, impresa, fornitori e maestranze.

RESIDENZA PRIVATA
Calvisano (BS)

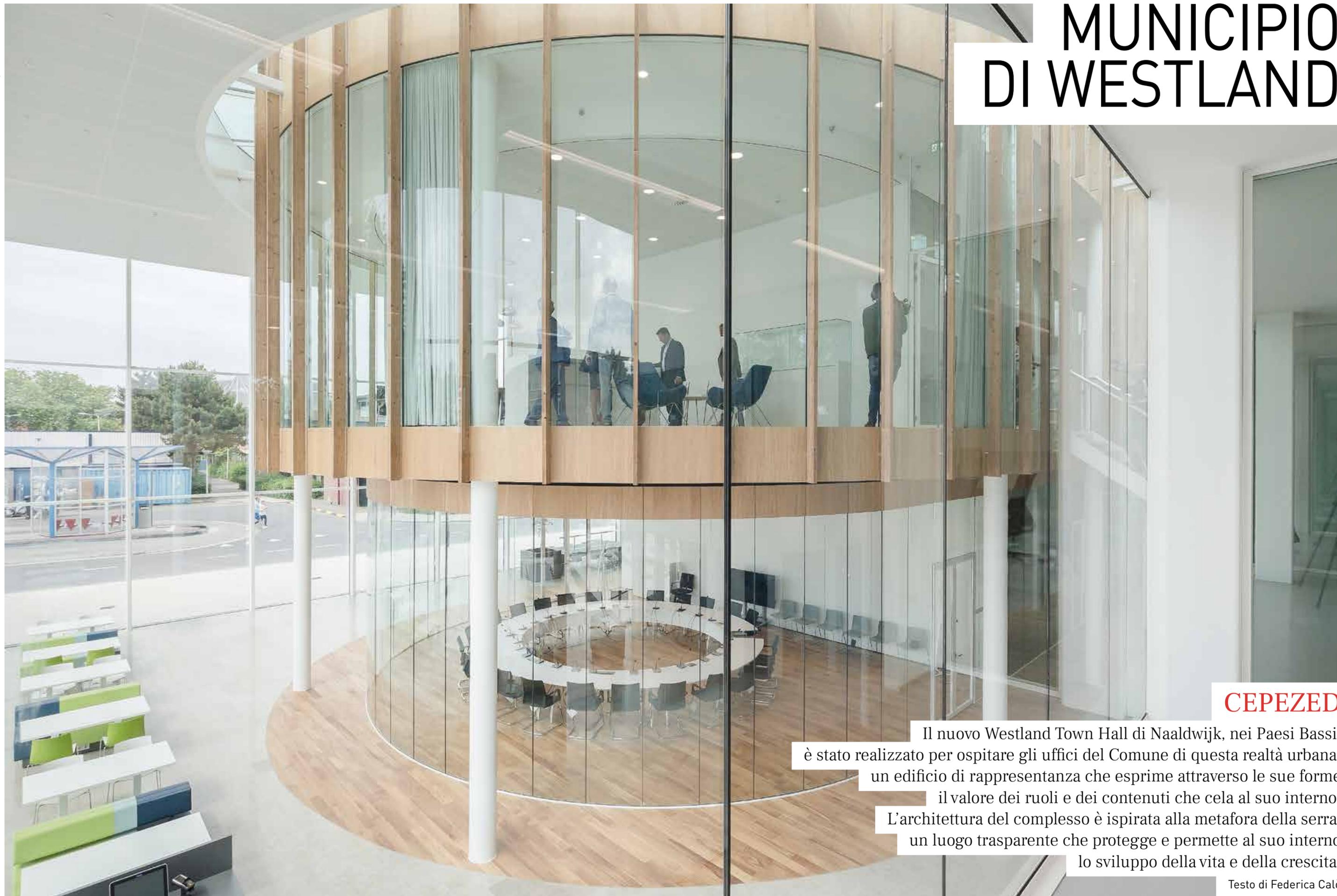
Committente e impresa
Impresa Edile CNM srl
Progetto architettonico
Arch. Ivano Migliorati
Progetto strutturale
Ing. Adriano Bernardi
Costruttore metallico
Coggi srl - tecnologia costruttiva steelMAX®



CERCA PROFILI SOTTILI
FORMATI A FREDDO SU

www.promozioneacciaio.it

MUNICIPIO DI WESTLAND



CEPEZED

Il nuovo Westland Town Hall di Naaldwijk, nei Paesi Bassi, è stato realizzato per ospitare gli uffici del Comune di questa realtà urbana: un edificio di rappresentanza che esprime attraverso le sue forme il valore dei ruoli e dei contenuti che cela al suo interno. L'architettura del complesso è ispirata alla metafora della serra, un luogo trasparente che protegge e permette al suo interno lo sviluppo della vita e della crescita.

Testo di Federica Calò

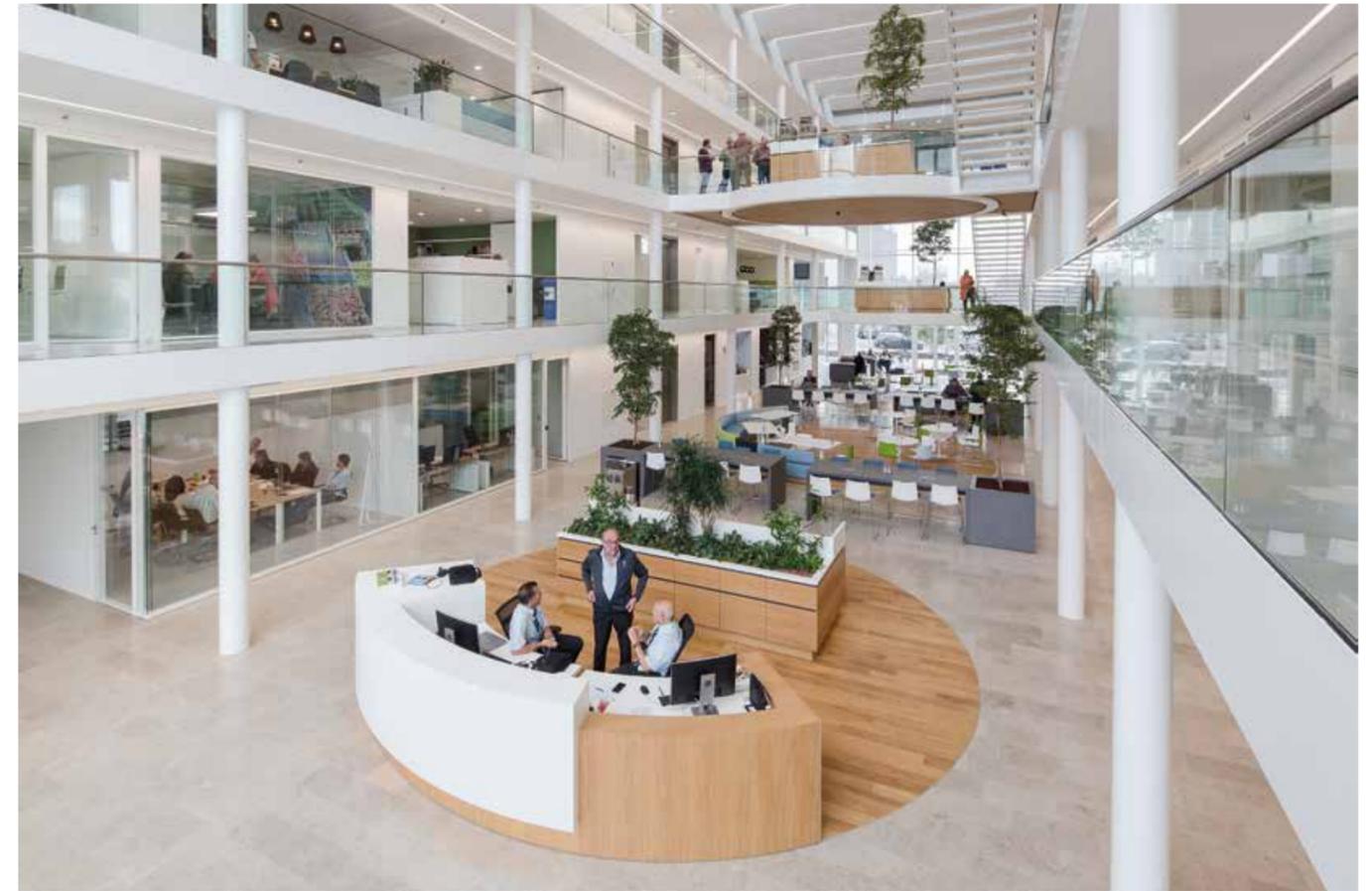
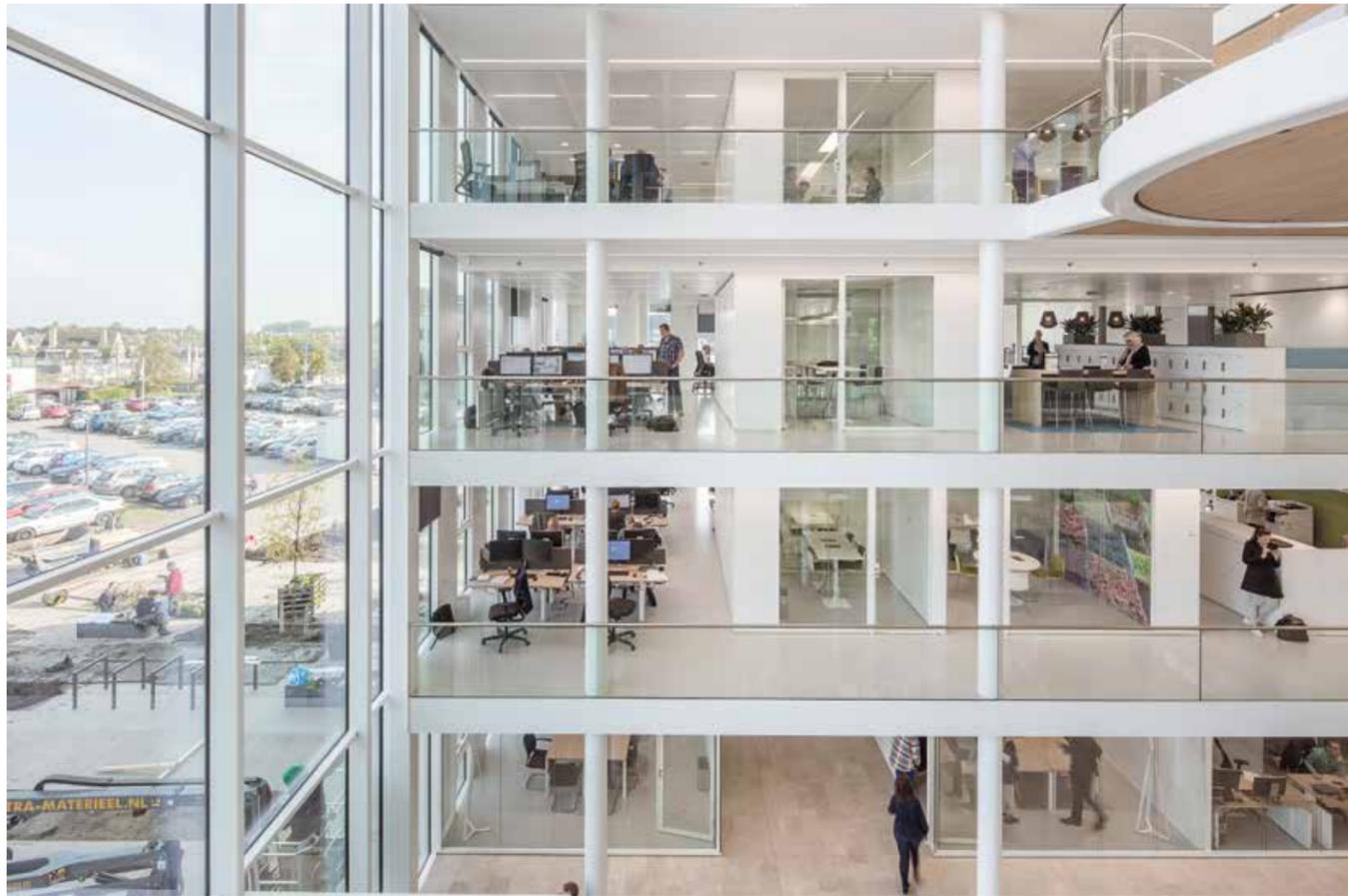


Un riferimento, questo della serra, ricorrente nella cultura della città olandese, scelto anche per trasmettere efficacemente ai cittadini i concetti chiave rappresentati dall'edificio comunale: il carattere democratico dell'Ente, la trasparenza nella gestione della città, ma soprattutto una forte connessione visiva tra interno ed esterno, tra governo e cittadini, come un guscio sottile che consente ai processi interni di procedere in modo rapido e fluido.



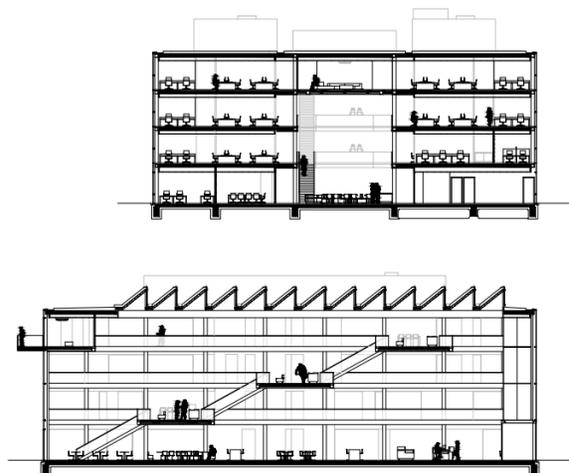
Oltre ai temi di ordine sociale, **il nuovo edificio è stato concepito per rispondere anche a problemi di aspetto tecnico e funzionale come la qualità e il comfort dello spazio lavorativo, la flessibilità e la sostenibilità** della costruzione.

Tutti aspetti che gli architetti hanno considerato concependo il complesso con grandi superfici libere da sostegni verticali, canalizzazione degli impianti a soffitto, modularità degli spazi e degli elementi costruttivi, oltre all'impiego di tecniche e materiali altamente performanti, dall'impianto fotovoltaico all'uso di sensori per calibrare l'illuminazione a led e il riscaldamento negli uffici.



La facciata trasparente permette ai cittadini uno sguardo sullo svolgimento delle attività pubbliche e dall'ampio atrio di ingresso si percepisce l'organizzazione spaziale dell'edificio.

Una scala aperta domina lo spazio e collega i diversi piani agli uffici. Da essa è possibile raggiungere il sistema di passerelle che collega uffici e "isole", come piccole aree fluttuanti per riunioni o relax, che stimolano l'interazione e la coesione sociale, oltre a diversificare gli spazi dell'edificio e rispondere alla richiesta di luoghi di lavoro con differenti gradi di privacy.



MUNICIPIO DI WESTLAND
Naaldwijk

Committente
Comune di Westland

Progetto architettonico
Cepezed

Progetto strutturale
Van Rossum

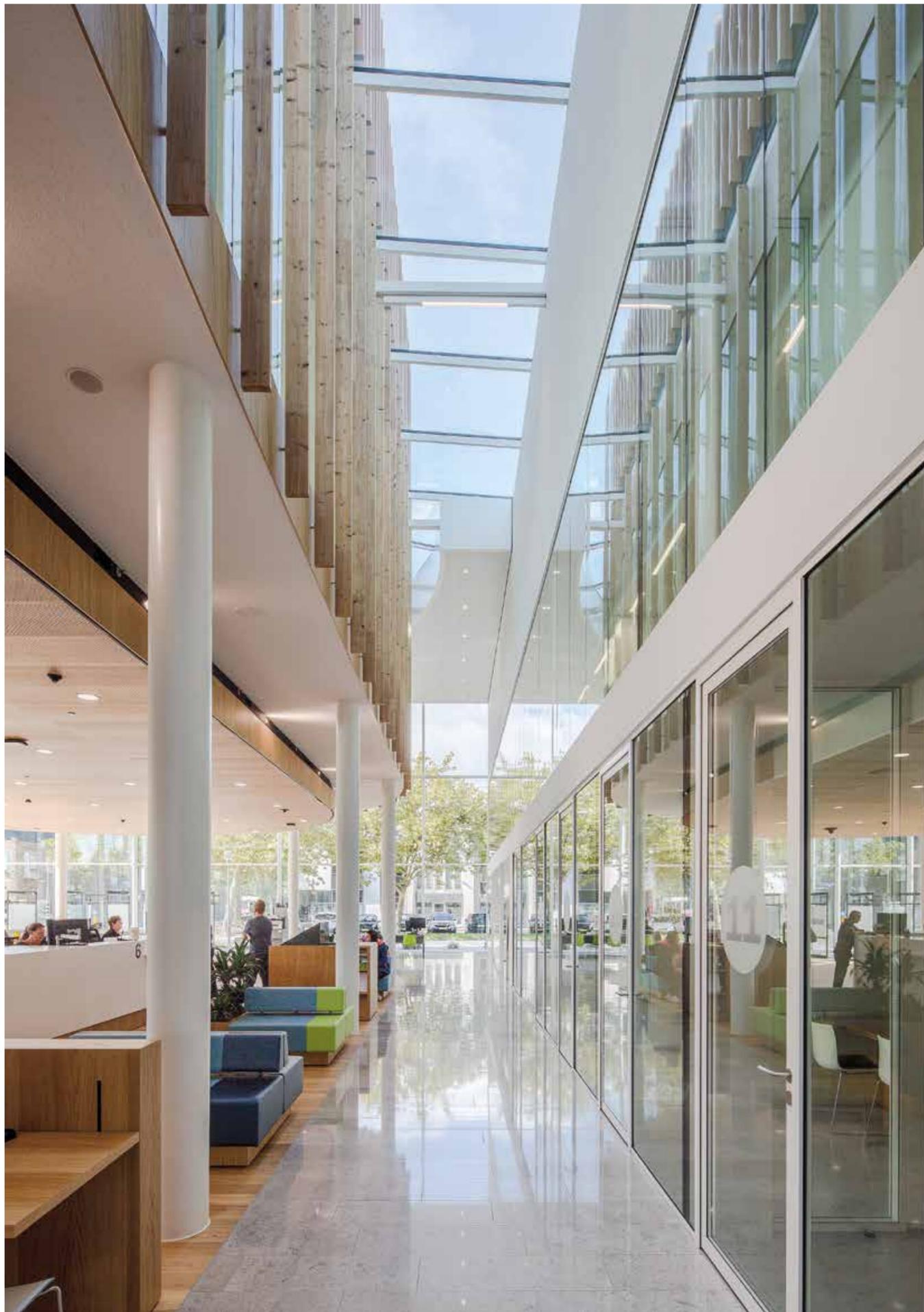
Consulenza impianti, sostenibilità, acustica e fire safety
KVMC

Impresa
Boelen & van Eesteren bv

Costruttore metallico
Voortman

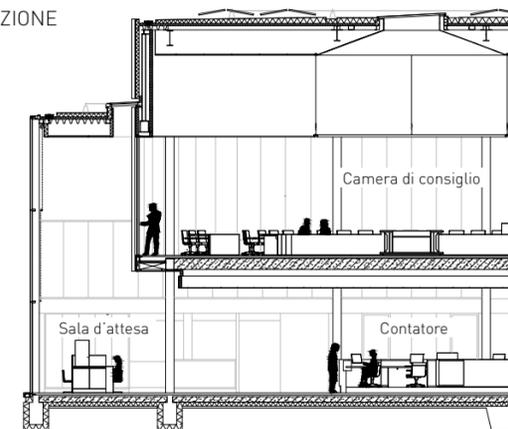
Tutte le fotografie sono di Lucas van der Wee





Per la scelta dei materiali il progetto si è ispirato ai principi dell'Industrial, Flexible and Demountable construction (IFD): facilità di assemblaggio e produzione, flessibilità e possibilità di smontaggio e riutilizzo a fine vita dell'edificio. L'acciaio ne è il principale interprete ed è lasciato parzialmente a vista con le esili colonne in tubolari circolari dipinte di bianco, che sorreggono le strutture a sbalzo delle sale riunioni, degli uffici e fungono da elementi strutturali verticali. Profili composti saldati e laminati a caldo in carpenteria metallica costituiscono le strutture orizzontali e secondarie, mentre i solai sono in lastre prefabbricate. La copertura a shed, anch'essa sorretta da profili in acciaio, oltre a richiamare nuovamente il concetto di serra offre ampia illuminazione naturale.

DETTAGLIO SEZIONE



Grazie ad accorgimenti tecnologici e a sistemi di risparmio energetico dei consumi predisposti al suo interno, **l'edificio ha raggiunto un elevato livello di comfort bioclimatico con zero emissioni di CO₂**. Il risparmio d'energia è ottenuto grazie alla presenza di tripli vetri, illuminazione a led e ventilazione controllata in base alla rilevazione della presenza di persone. L'energia necessaria viene infine prodotta da pannelli fotovoltaici che permettono un ricavo di 115.000 kWh annui.



CERCA ACCIAIO E SOSTENIBILITÀ SU

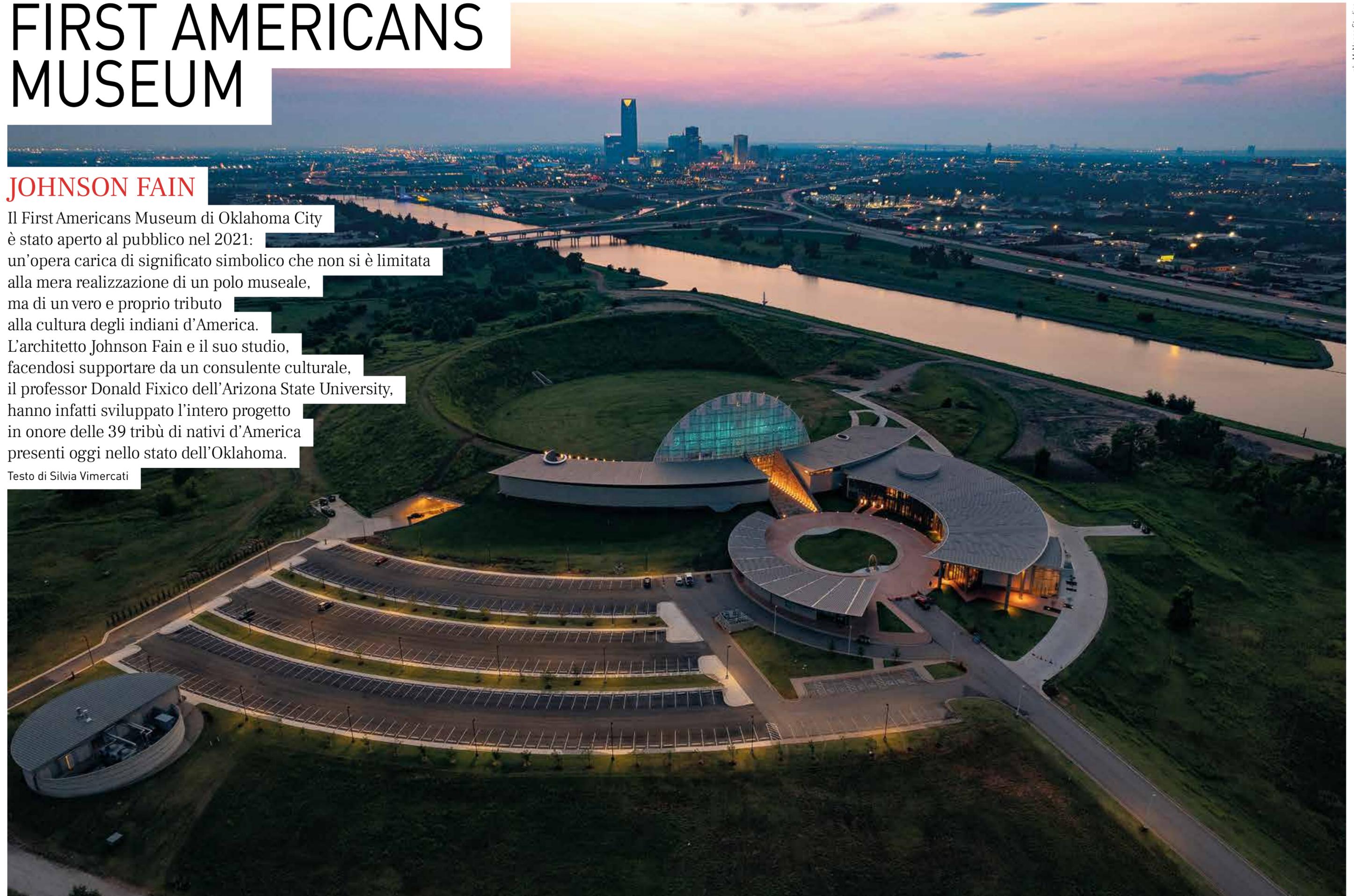
www.promozioneacciaio.it

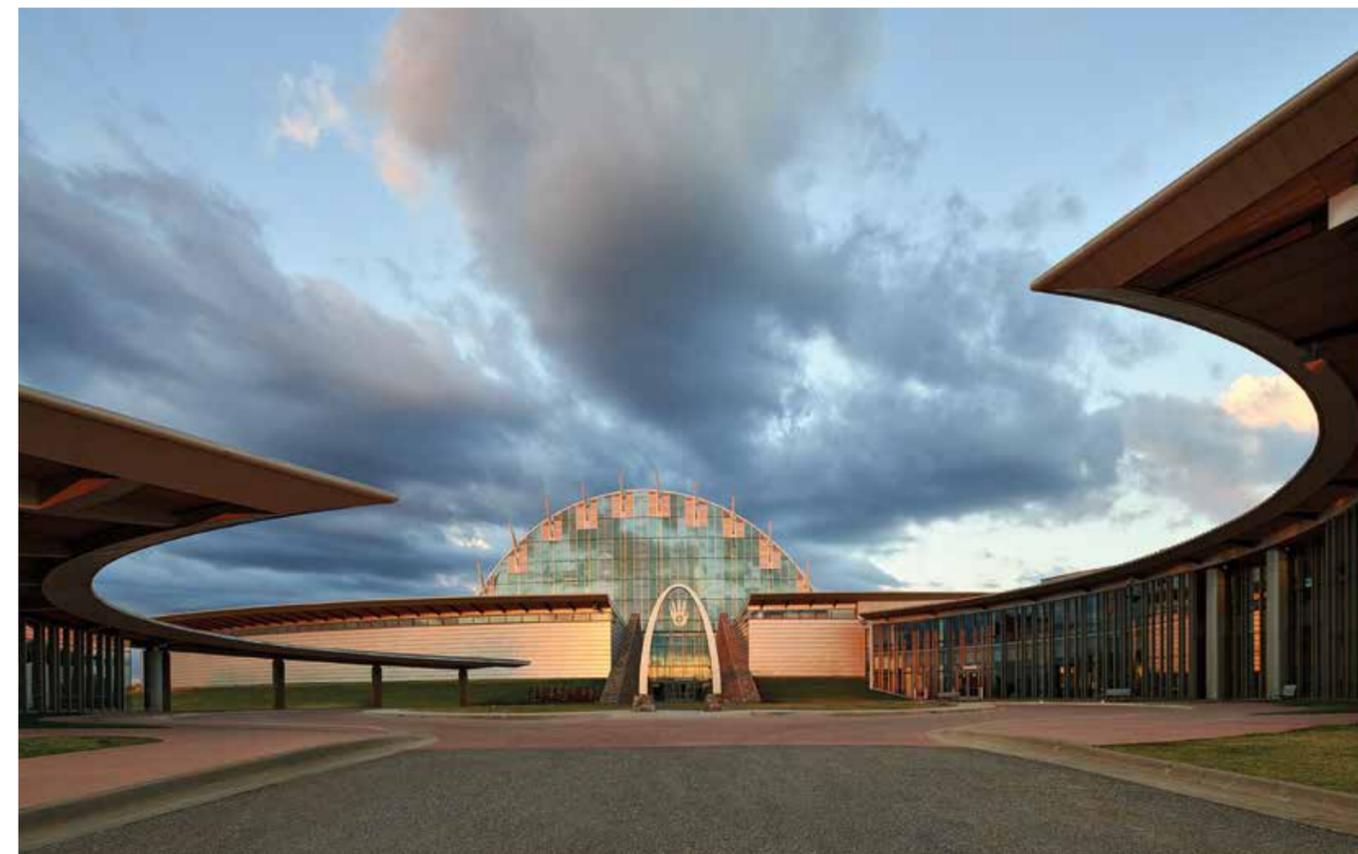
FIRST AMERICANS MUSEUM

JOHNSON FAIN

Il First Americans Museum di Oklahoma City è stato aperto al pubblico nel 2021: un'opera carica di significato simbolico che non si è limitata alla mera realizzazione di un polo museale, ma di un vero e proprio tributo alla cultura degli indiani d'America. L'architetto Johnson Fain e il suo studio, facendosi supportare da un consulente culturale, il professor Donald Fixico dell'Arizona State University, hanno infatti sviluppato l'intero progetto in onore delle 39 tribù di nativi d'America presenti oggi nello stato dell'Oklahoma.

Testo di Silvia Vimercati





ph. Scott McDonald

Il masterplan, che si sviluppa su un lotto di circa 300 acri lungo il fiume Oklahoma, tocca temi quali la ciclicità della vita, la rotazione della terra e delle stagioni. L'impianto progettuale nel suo insieme è concepito per allinearsi con i punti cardinali e funzionare da orologio cosmologico, con la periodicità di equinozi e solstizi.

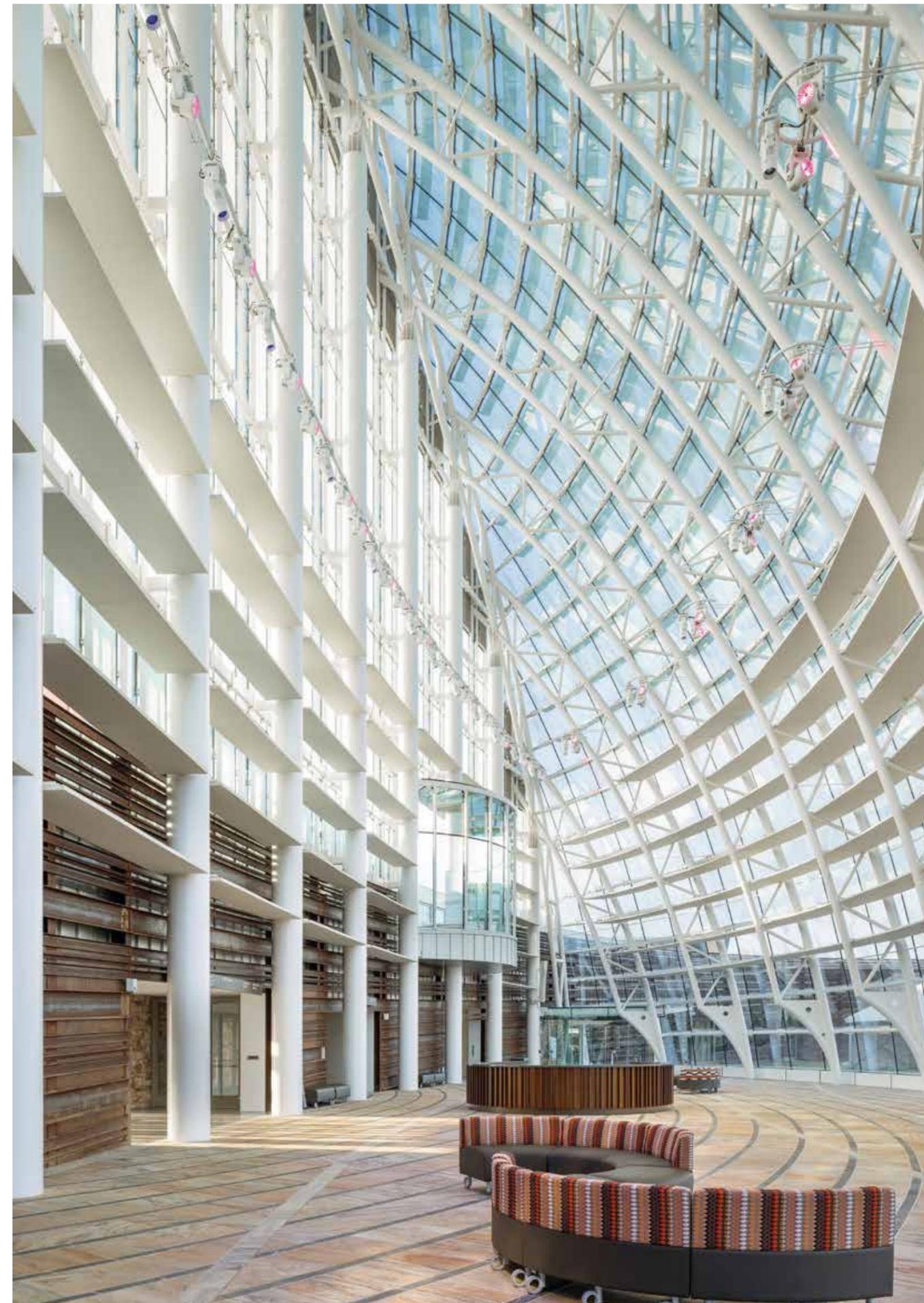
La FAM Mound è l'elemento centrale del progetto che fa da cornice alla Festival Plaza: si tratta una collina artificiale costruita depositando circa 500.000 mc di terra. La sua altezza arriva oltre i 27 metri e ripropone il concetto di tumulo tipico dalla cultura dei nativi americani con la sua forma a spirale, che partendo dal livello del suolo ascende verso il cielo. La FAM Mound si innesta con l'architettura vetrata e circolare della **Hall of the People**. Da qui si sviluppa il complesso architettonico curviforme che riproduce, a livello planimetrico, l'intersezione di due archi: il primo verso ovest ospita le mostre temporanee e permanenti, il secondo verso nord accoglie una serie di servizi come teatri e negozi.





La Hall, caratterizzata da **facciate continue di vetro con struttura portante in carpenteria metallica di colore chiaro**, è alta circa 33 metri ed è circondata da dieci **colonne circolari in acciaio** che rappresentano le dieci miglia al giorno che gli indigeni furono costretti a percorrere quando vennero cacciati dalle loro terre.

I prospetti vetrati, che si sviluppano lateralmente a partire dalla Hall of the People, sono caratterizzati da una **struttura esterna in acciaio autopatinabile**, scelta cromatica che richiama la terra rossa dell'Oklahoma. La copertura della composizione architettonica è in **pannelli metallici aggraffati** ed è sia sollevata che inclinata, rievocando l'aspetto delle ali di un uccello in volo. L'intera **struttura del complesso museale è in acciaio con solai in lamiera grecata e getti collaboranti in calcestruzzo**. Internamente, quasi a contrasto con l'aspetto esterno, gli ambienti hanno i soffitti rivestiti a doghe in legno. Archi e cerchi appaiono ovunque, anche nelle forme di fresatura.





Il First Americans Museum ha raggiunto alti standard ambientali grazie all'utilizzo della HVAC (un impianto integrato per l'ottenimento di alto benessere ambientale interno in termini di qualità dell'aria e di comfort termico) e di un accorto controllo dell'illuminazione in tutte le aree, comprese le gallerie museali che ospitano pezzi in prestito decennale dello Smithsonian National Museum of the American Indian.

FIRST AMERICANS MUSEUM
Oklahoma City

Committente

First Americans Museum – American Indian Cultural Center Foundation (AICCF)

Progetto architettonico

Johnson Fain

Team di progettazione

Scott Johnson, William H. Fain, Larry Ball, Juan Carlos Begazo, James (Jed) Donaldson, Daniel Janotta, Suma Spina, Craig Lawrence

Collaboratori al progetto architettonico

Horbeek Blatt – David Hornbeek, Anthony J. Blatt

Consulente culturale

Donald Fixico

Progetto paesaggistico

Hargreaves Jones

Progetto strutturale

Arup, KFC Engineering, Nabih Youssef Associates

Progetto impiantistico

Darr & Collins, Stantec

Engineering

Benham Group, Cardinal Engineering

General contractor

Centennial Builders – JV Flintco & Manhattan



**CERCA PERCHÉ COSTRUIRE
IN ACCIAIO SU**

www.promozioneacciaio.it

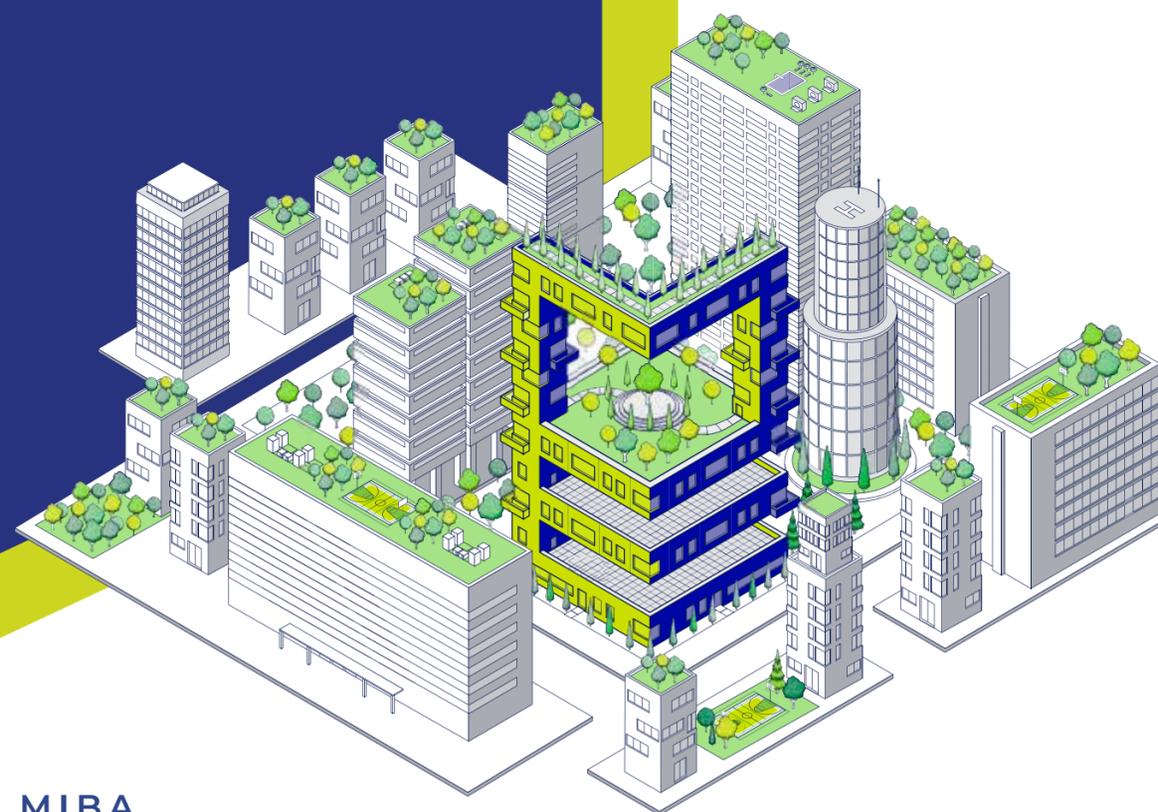


15_18 Nov 2023
fieramilano Rho

FOR
WORK IN PROGRESS

ME 2023

*Prodotti, networking,
business e formazione.*



MIBA
MILAN INTERNATIONAL BUILDING ALLIANCE



www.madeexpo.it



con il patrocinio di:



Comune di Milano



ANCE
MILANO
LODI
MONZA E BRIANZA



Federbeton
CONFINDUSTRIA



FINCO
FEDERAZIONE



Promozione Acciaio



UNICMI
UNIONMIL-ACM



FORWARD

INNOVATIVE SOLUTIONS

Foratura, taglio plasma, tracciatura e fresatura, tutto su un'unica unità produttiva!

VALIANT + NOZOMI

Con la foratrice Valiant abbinata al robot di taglio termico Nozomi, FICEP ha integrato in un unico sistema a CNC la possibilità di realizzare tutte le tipiche routine di produzione, eliminando ogni compromesso ed ottimizzando così l'intero processo produttivo.

- Posizionamento indipendente del mandrino con asse complementare, che permette la foratura di tutti e tre i lati simultaneamente
- Mandrini Direct Drive per performance di lavorazione ancora più elevate
- Dispositivo di cambio utensili a 14 posizioni per ciascun mandrino
- La tecnologia "True Hole" di Hypertherm rende la realizzazione in taglio termico di stozzature, aperture e preparazioni alla saldatura estremamente efficiente
- Esecuzione di marcature con il plasma per l'identificazione dei pezzi, tracciature e indicazioni di saldatura
- Valiant e Nozomi abbinati richiedono il 50% dello spazio di un sistema con due linee separate
- Sensibile riduzione della movimentazione del materiale rispetto alle linee separate
- Un unico operatore può coordinare da solo l'intero impianto totalmente automatico



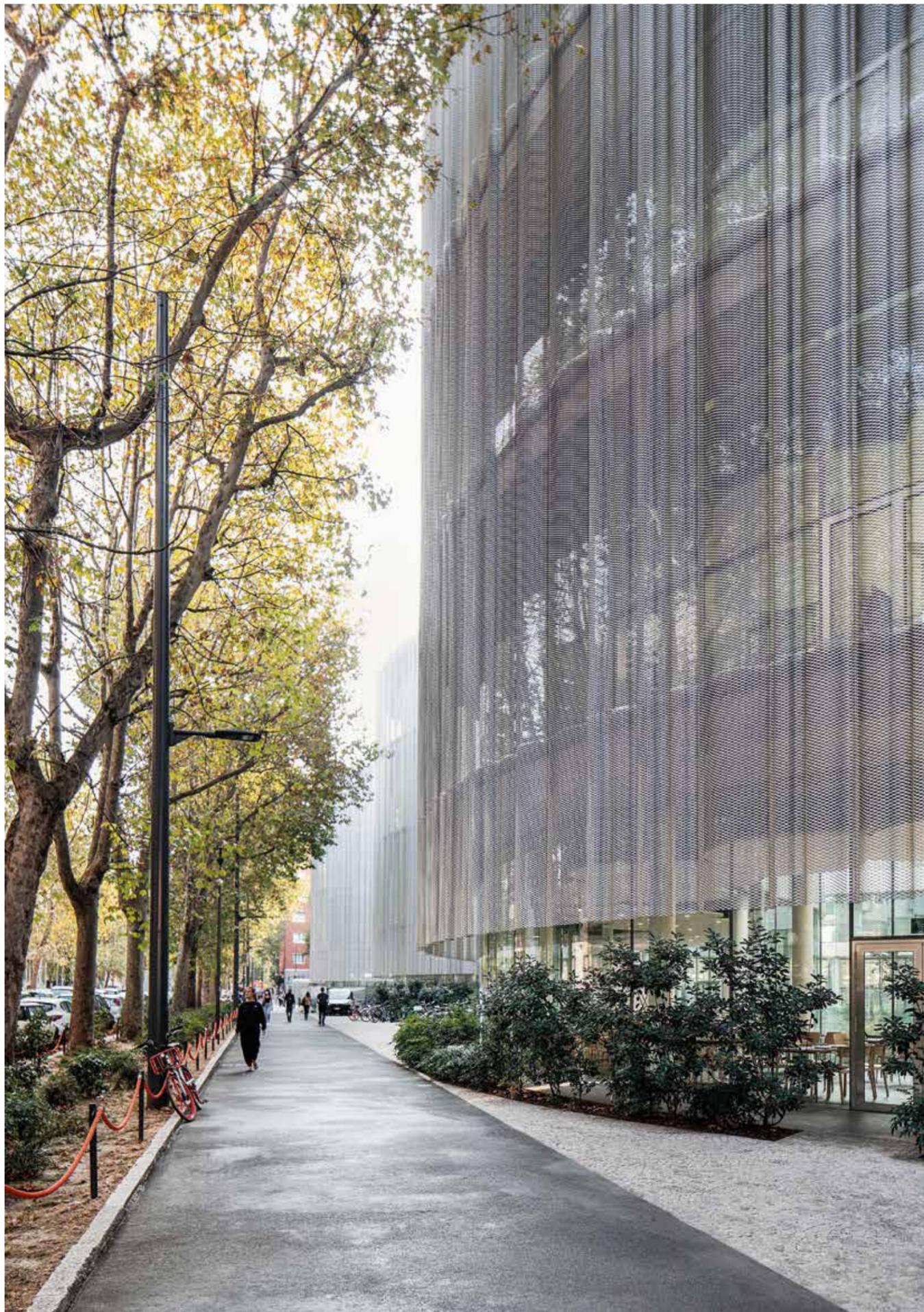
PROTEZIONE E FINITURA D'ACCIAIO

Trattamenti anticorrosivi ed estetici ad alta durabilità per manufatti in metallo



- Zincatura a caldo e verniciatura a polvere.
- Trattamenti sottoposti a studio del ciclo di vita LCA.
- Dichiarazione Ambientale di Prodotto EPD.
- Sito produttivo registrato EMAS.





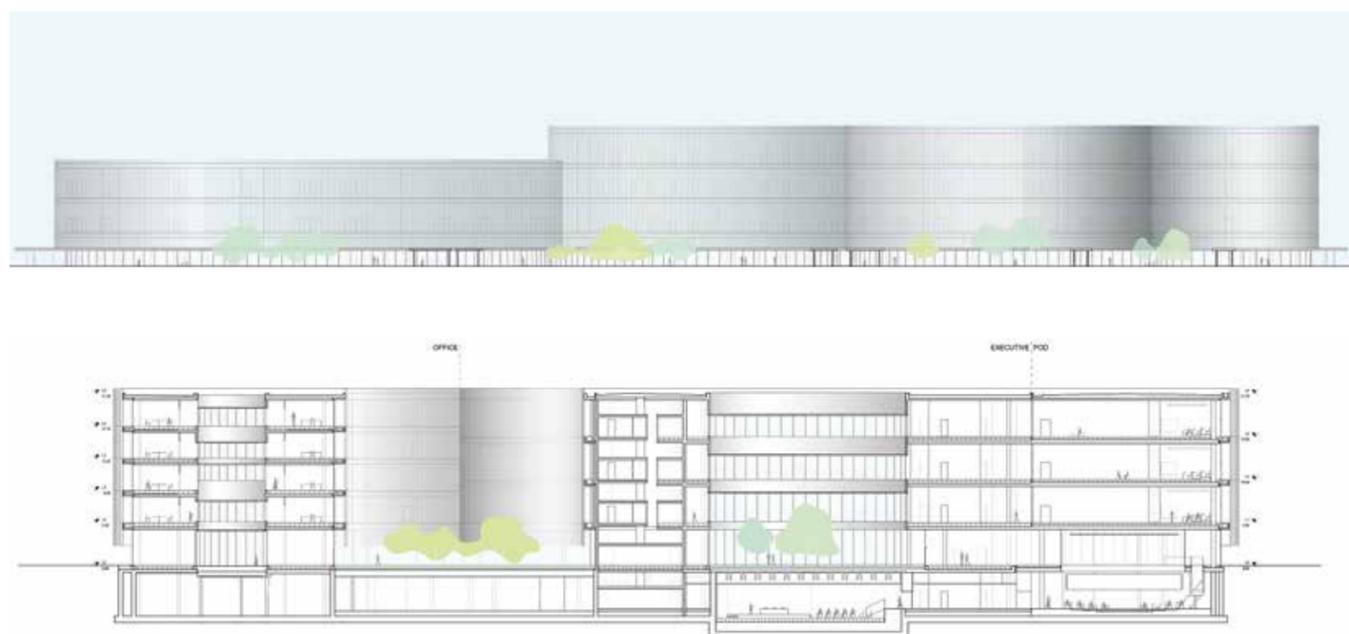
CAMPUS BOCCONI

SANAA

Capostipite della nuova generazione di campus e residenze universitarie milanesi, il Campus Bocconi ha aperto la strada verso una diversa organizzazione e gestione degli spazi per lo studio e il tempo libero della popolazione universitaria, integrandosi nei quartieri con funzioni ricreative e pubbliche. Seguendo questa logica, i sei edifici che compongono l'intervento sono stati inseriti organicamente in un parco da 21.000 mq che coniuga architettura e urbanistica, rompendo la rigidità della griglia urbana del costruito e connettendo il volume preesistente di Grafton Architects al parco Ravizza con il sud della città.

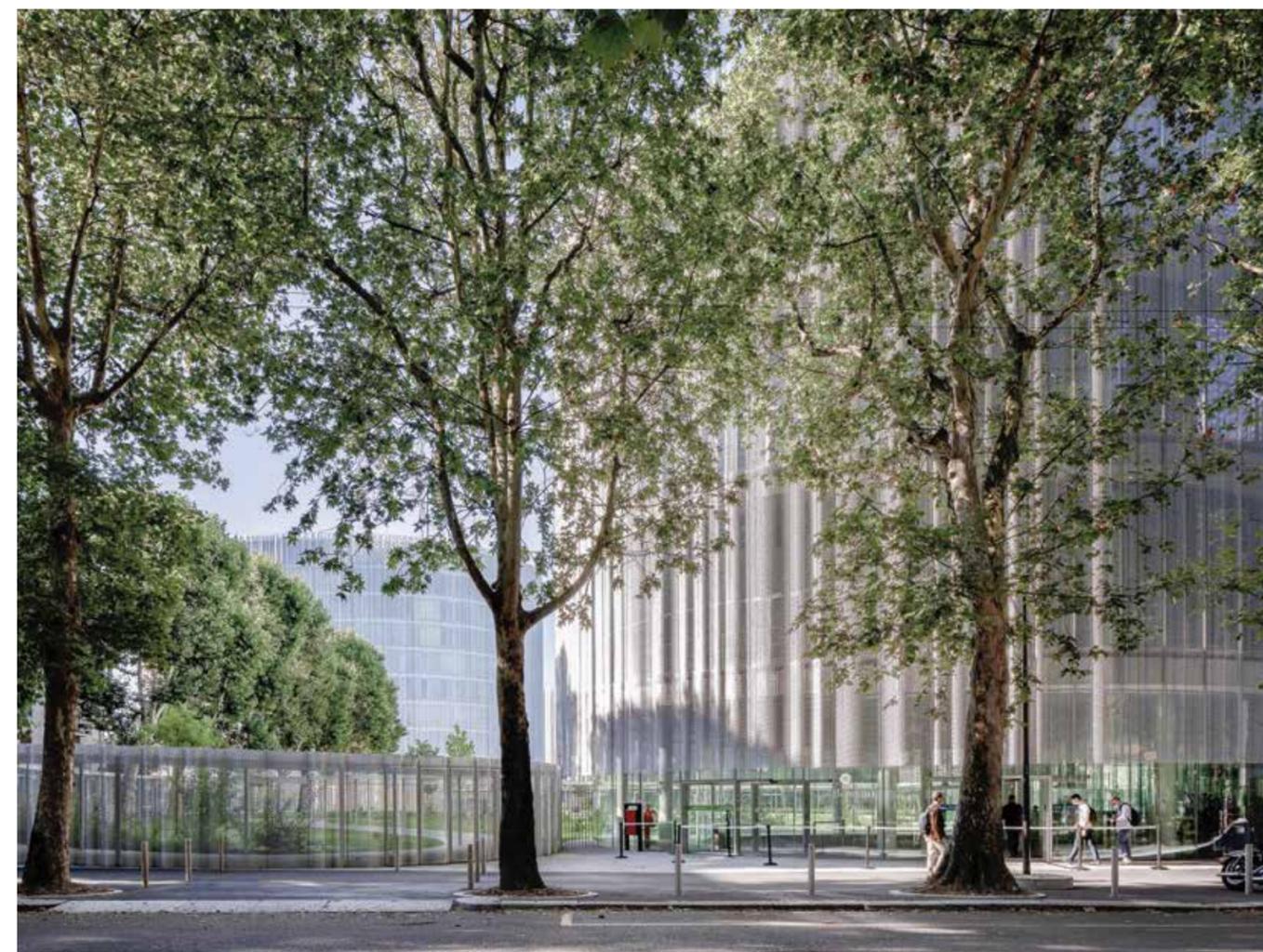
Testo di Marco Cucuzza

In questa ottica la pianta libera e sinuosa degli edifici rispetta la poetica della semplicità e della fluidità degli spazi - tipica di SANAA - grazie a strutture semplici, composte da sottili pilastri in acciaio (Ø 406 x 20 mm) riempiti di calcestruzzo a ritmo cadenzato di 9 m, che rendono gli ambienti permeabili alla circolazione di luce e persone, sorreggendo un tetto piatto in calcestruzzo pieno che sembra quasi fluttuare sulla testa degli utenti.



L'involucro è composto da facciate continue curvilinee coperte da una rete stirata che funge da schermatura solare e da motivo architettonico smaterializzando il perimetro degli edifici.

La pelle metallica è composta dall'alternanza di 8 moduli montati su una sottostruttura verticale in piatti d'acciaio zincato e ancorati alla facciata continua tramite staffe fissate ai vetri. **Il risultato è quello di una superficie continua ottimizzata strutturalmente grazie ad un'industrializzazione su misura** studiata insieme al Politecnico di Milano. L'attacco a terra degli edifici è invece interamente trasparente, poiché l'interruzione del drappo metallico rivela una facciata permeabile alla vista e liberata dai montanti verticali - grazie a speciali giunti strutturali da 8 mm tra i vetri - e dai traversi annegati nello



ph. Philippe Ruault



ph. SANAA



spessore di solaio e nel pavimento galleggiante. Proprio per rispettare la leggerezza dell'involucro, altrove sono stati adottati montanti della facciata continua a spessore maggiorato che permettessero di ridurre la profondità degli stessi pur mantenendo la stessa inerzia strutturale. Le facciate interne, invece, si aprono su corti e giardini riservati agli studenti, alternando zone trasparenti e opache in corrispondenza delle fasce marcapiano per ridurre le dispersioni termiche dell'involucro.

Grande attenzione è stata dedicata alla sostenibilità raggiungendo la certificazione LEED Platinum grazie a un'autosufficienza energetica fornita da un impianto da 1200 kW di potenza nominale di pannelli fotovoltaici in copertura che alimenta pompe di calore ad acqua in costante scambio termico con il corso d'acqua del Ticinello. L'impianto di climatizzazione è partizionato per ogni singola aula in modo da ottimizzarne il consumo e i terminali sono nascosti all'interno dei controsoffitti sospesi di ciascun ambiente con caratteristici elementi puntuali, anch'essi circolari.

Il recreation center

La pelle metallica rappresenta il fil rouge di tutti e sei gli edifici, sebbene il REC (Recreation Center) presenti una struttura completamente diversa da quella puntuale degli edifici didattici. Questo edificio, completato recentemente, si sviluppa su tre piani fuori terra e uno interrato che ospita la piscina olimpionica.

La necessità di grandi campate ha richiesto una struttura metallica con pilastri a sezione maggiorata e travi reticolari binate che sorreggono solai in lamiera grecata con getto di calcestruzzo collaborante. Data la forma circolare e le grandi luci, la struttura orizzontale risulta quasi cassettonata con irrigidimenti laterali per le travi reticolari che si ancorano a pilastri disposti a circa 5 m dal perimetro dell'edificio e vani scale circolari in calcestruzzo.

Sono in totale 860 le tonnellate di profili in acciaio impiegate per l'edificio. Le finiture sono caratterizzate da elementi materici, quali pietra e cls ma con colori neutri e chiari, che fanno risaltare la dimensione eterea dell'architettura e danno continuità con il resto degli edifici.

Gli impianti all'interno del REC possono ospitare eventi sportivi anche oltre il livello universitario, grazie a tribune retrattili per 500 spettatori al piano natatorio e 300 per la Bocconi Sport Arena, dove sono situati i campi sportivi (basket, volley e futsal). Il tutto viene completato al piano primo dalla sala fitness e un percorso podistico indoor da 220 m (running track) che galleggia al di sopra dei campi grazie a tiranti in acciaio che pendono dal soffitto.

Un progetto, quello del REC, in piena continuità con il resto dell'intervento, che segue l'intento di "liberare lo spazio dall'ordine gerarchico" (Kazuyo Sejima)

e regalare alla comunità nuovi edifici con mix funzionali pubblici-privati, che abbattano le barriere urbanistiche grazie anche ad una progettazione inclusiva secondo i principi del design for all, ovvero completamente accessibile ai disabili in autonomia.

CAMPUS BOCCONI
Milano

Committente

Università Commerciale Luigi Bocconi

Progetto architettonico

SANAA – Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa

Team di progetto

Yoshitaka Tanase, Francesca Singer, Nicolò Bertino, Lucy

Styles, Enrico Armellin

Architetto locale

Costa Zanibelli Associati

Progetto esecutivo

Progetto CMR Engineering Integrated Services srl

Masterplan e Progetto urbanistico

FOA – Federico Oliva Associati

Concept strutture

SAPS

Progetto strutturale

Studio di Ingegneria Pereira

Supporto scientifico

Politecnico di Milano

Progetto impiantistico

Advanced Engineering srl

Progetto antincendio

Ing. Silvestre Mistretta

Sicurezza

Soluzioni srl

Impresa

Impresa Percassi spa

Costruttore metallico

Maeg Costruzioni spa

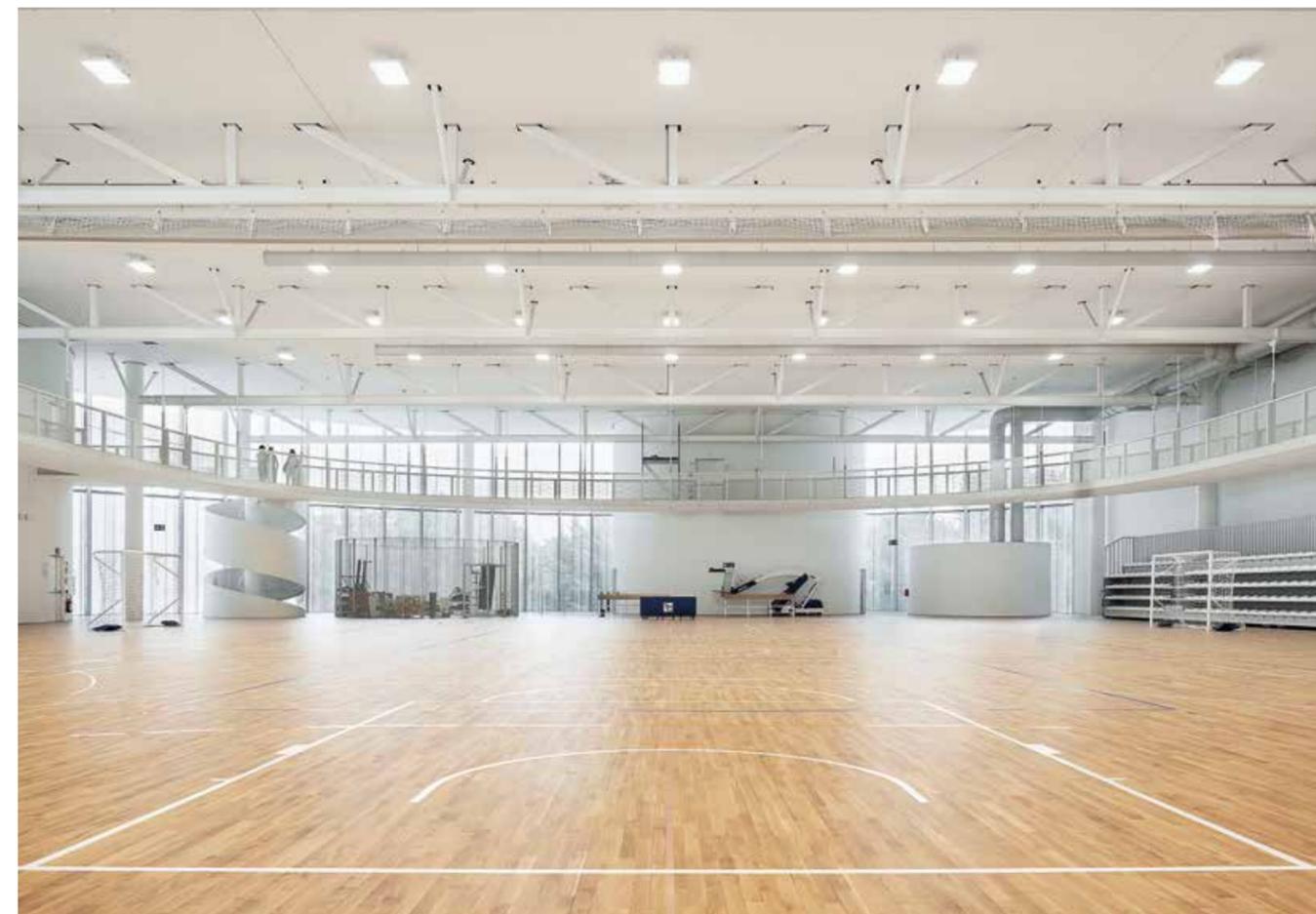
Installazione carpenterie

Metal 360

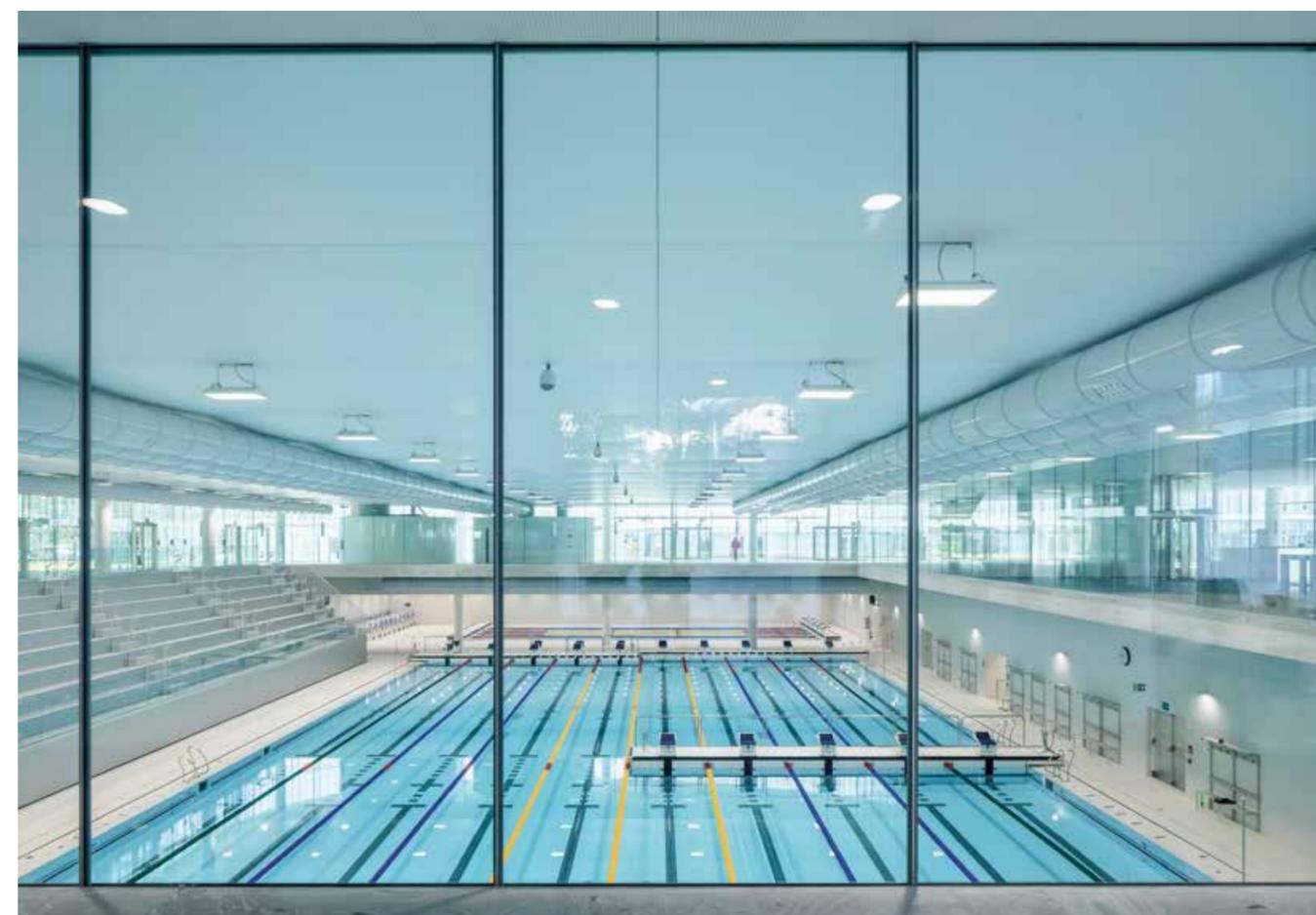


CERCA GRANDI LUCI SU

www.promozioneacciaio.it



ph. Filippo Fortis



ph. Philippe Ruaut

BATTISTELLA HEADQUARTER

SIGNOROTTO + PARTNERS

“La grotta”, il nuovo headquarter dei tre brand Novamobili, Nidi e Cinquanta3 presenta spazi per gli uffici commerciali oltre a due piani di showroom e trae ispirazione dall’idea di proteggere ciò che di prezioso è celato all’interno dell’edificio. Il nuovo volume si presenta come un semplice parallelepipedo, racchiuso da una maglia diagonale strutturale, che incornicia l’oggetto come una teca di vetro preziosa, interrotta solamente da un’apertura in corrispondenza dell’ingresso e da una protrusione in corrispondenza della passerella di connessione tra il nuovo blocco e l’edificio preesistente.

Testo di Marco Cucuzza



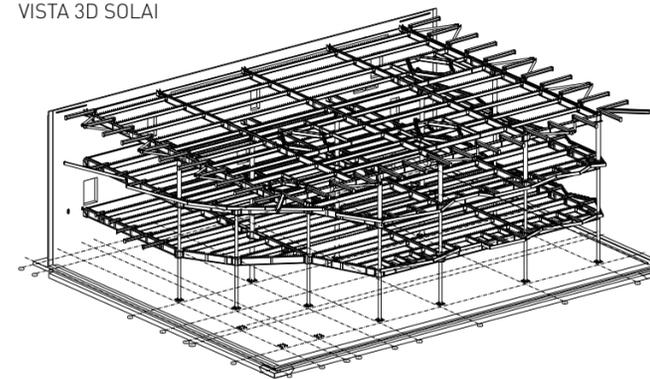
Questo punto di congiunzione ha una caratteristica sezione triangolare, che segue le linee della facciata ed è realizzata tramite **un solaio in lamiera grecata, sorretto da travi HEA, con pareti inclinate vetrate montate su una facciata continua** anch'essa triangolare, mentre piccole fioriere al livello dell'impalcato affiancano lo stretto camminamento. Il ponte si poggia su due colonne a Y bianche, poste nei pressi dell'edificio preesistente e del nuovo ampliamento, rendendolo così indipendente dal punto di vista strutturale.



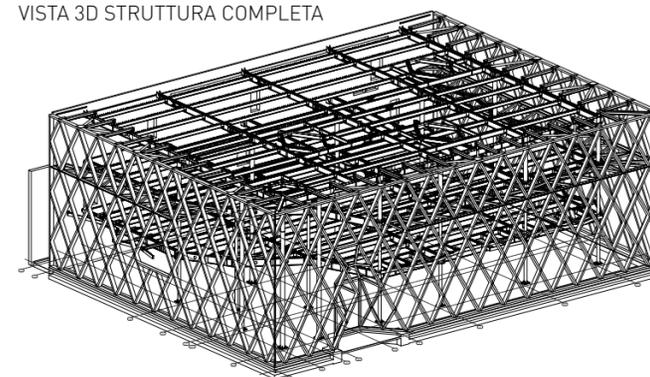
La struttura è completata all'interno da sottili pilastri circolari in acciaio da 25 o 35 cm che sorreggono solai in lamiera grecata; un vano scale in calcestruzzo; e un vano ascensore in acciaio e vetro, da cui si staccano le rampe di connessione verticale insieme alla passerella. Il tetto piatto delinea e perimetra la forma dell'edificio proteggendo all'ultimo piano gli uffici, mentre al di sotto si sviluppano i due showroom.

La pelle esterna diagrid di 1.500 mq è ancorata alla struttura principale in corrispondenza dei solai tramite tubolari perimetrali che si connettono ai pilastri arretrati attraverso monconi HEB 200. In copertura, invece, è presente un'orditura rigida, composta da travi principali HEA 600 e secondarie IPE 400 o 600 a passo ridotto.

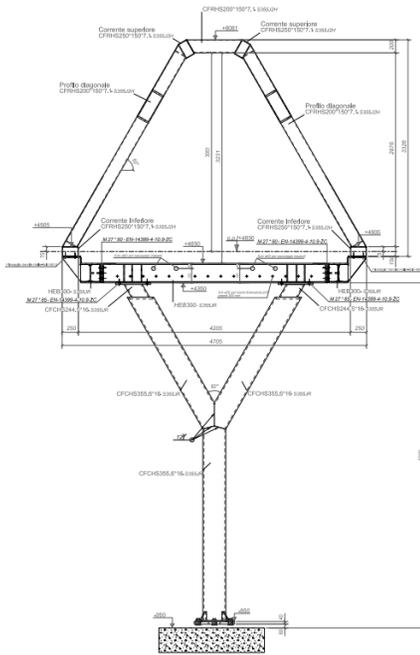
VISTA 3D SOLAI



VISTA 3D STRUTTURA COMPLETA

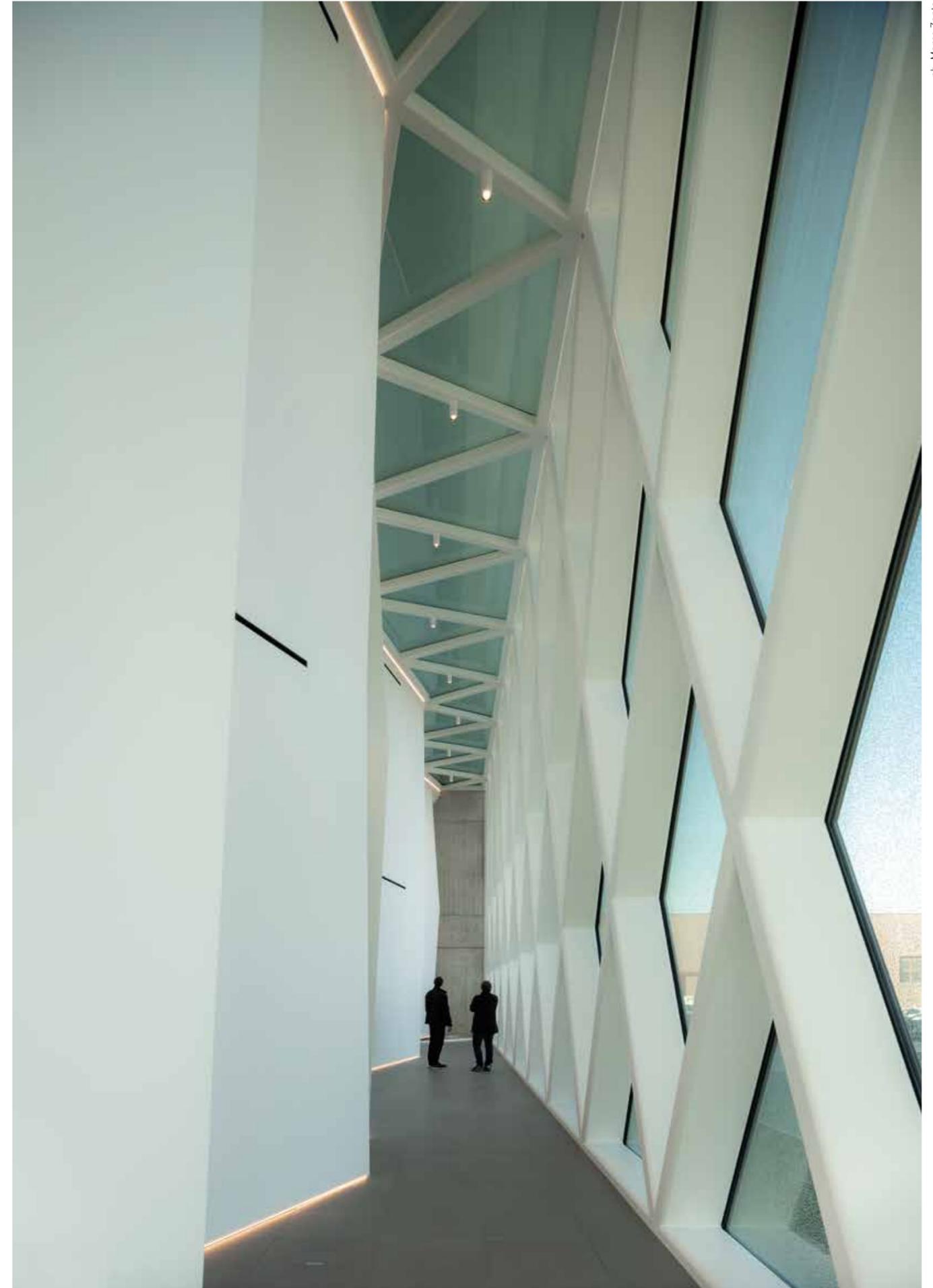


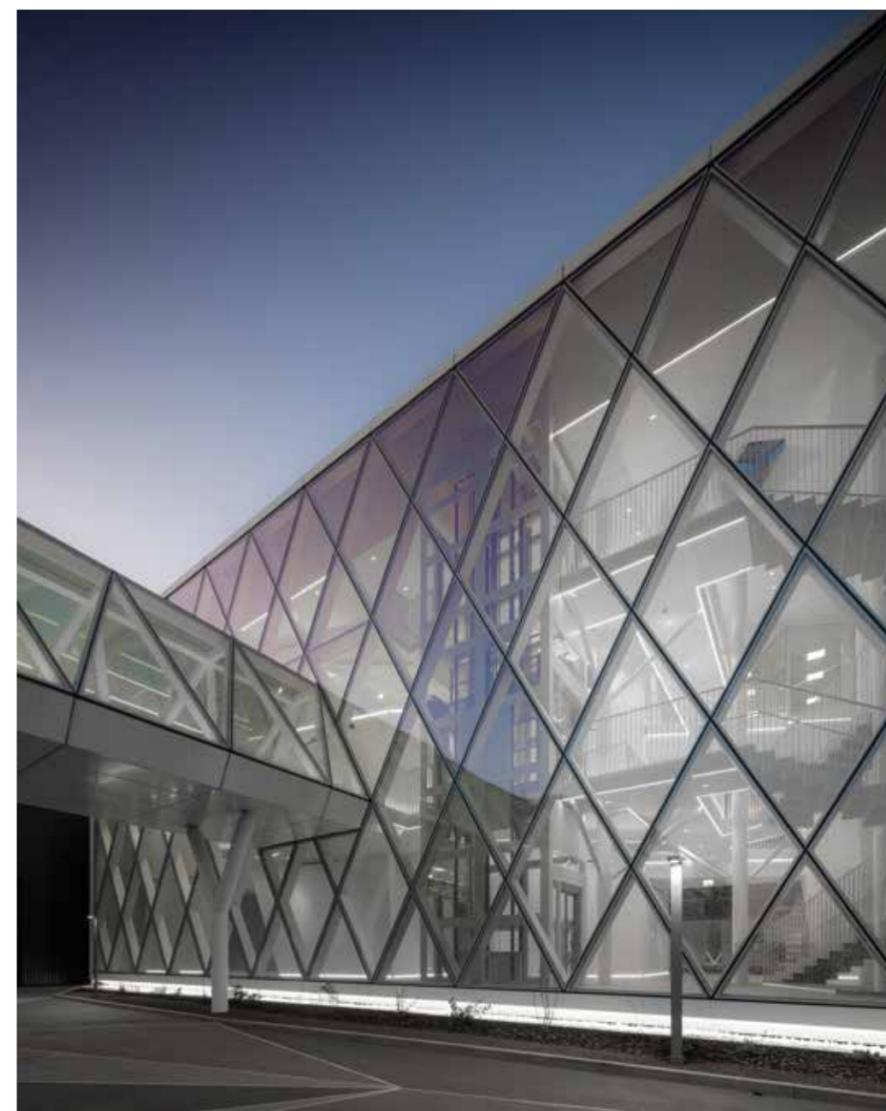
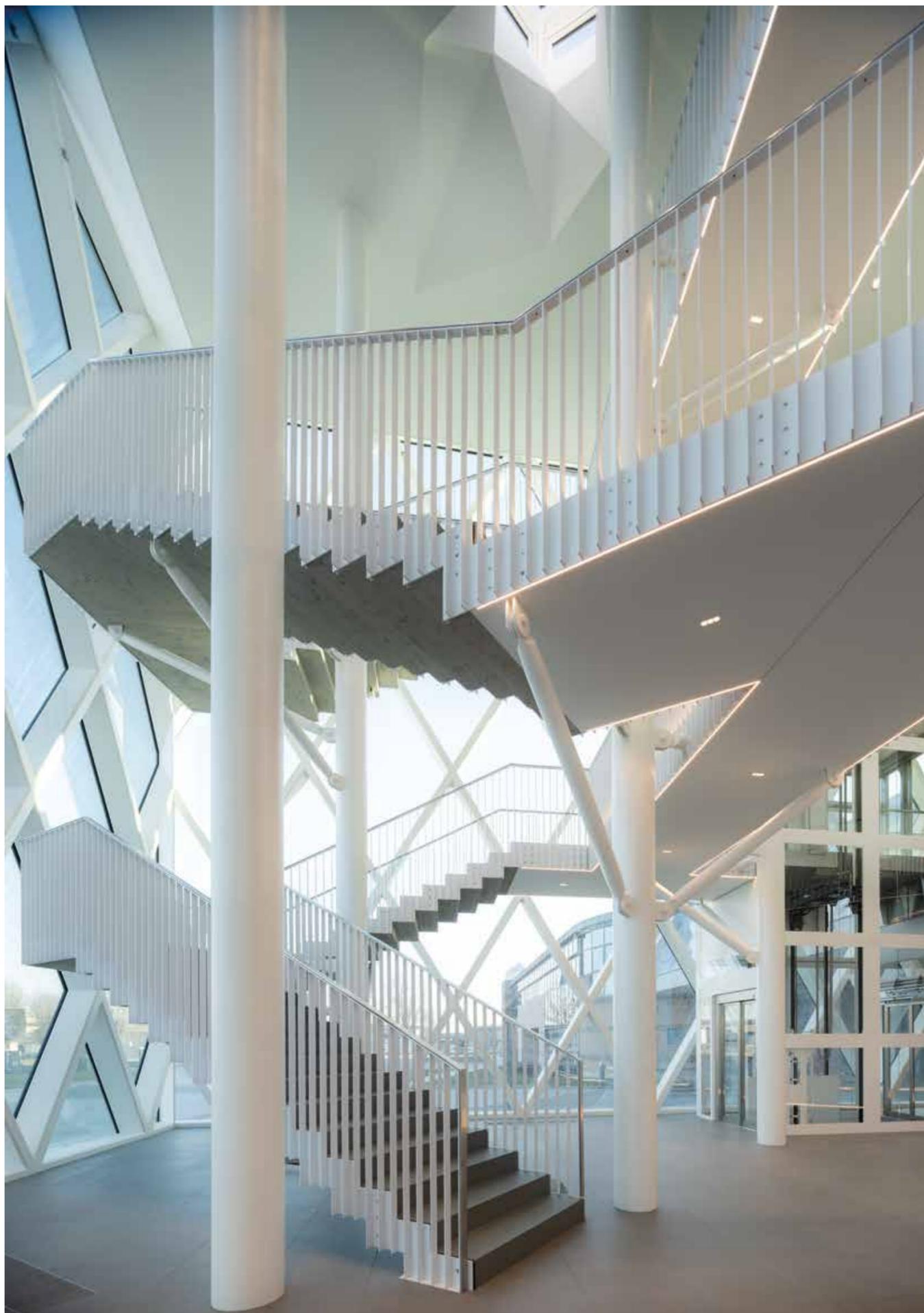
ph. Marco Zanta



La complessità geometrica dell'angolo in elevato viene risolta brillantemente dalla continuità della griglia diagonale, che prosegue da una facciata ortogonale all'altra, aiutata anche da un profilo sottile posto a 45° in corrispondenza dello spigolo.

La struttura della facciata, che si sviluppa su tre lati, è realizzata in profili reticolari saldati in officina e cantiere composti da tubolari di sezione 350 x 150. Infine, 2.750 mq di lamiera grecata completano la struttura, per un totale di 410 tonnellate di acciaio.





Ad ovest, unico lato opaco dell'edificio, la facciata è realizzata da una struttura in carpenteria metallica, isolante in lana di roccia ad alta densità e un tamponamento in pannelli sandwich di lana minerale a media densità per rispettare i requisiti di resistenza al fuoco, oltre ad una facciata ventilata con rivestimento in pannelli metallici.

Tra le peculiarità del progetto si può annoverare il pavimento vetrato al secondo livello, di 165 mq, con trattamento superficiale antiscivolo e la struttura lasciata a vista, protetta da vernice intumescente R60 realizzata in opera. Al contrario, la passerella è stata trattata con zincatura a caldo per aumentarne la durabilità, in ragione della maggior esposizione alle intemperie.

La maglia strutturale, messa in risalto dalla vernice bianca che la ricopre, **contrasta con un pavimento in gres di un tono caldo di grigio**, per regalare un'atmosfera pulita e semplice dichiarata dagli elementi di fine tecnologia.

Ne è un esempio la finitura serigrafata dei vetri che contribuisce a ridurre l'irraggiamento solare, limitando così il fabbisogno energetico estivo per il raffrescamento e conferendo all'involucro un aspetto quasi lucente, in particolare nelle ore notturne. Il pattern butterato si interrompe solo in corrispondenza dell'ultimo piano, dove il concept di "grotta" risulta ancora più evidente grazie alla rivelazione anche all'esterno dei setti perimetrali in rovere grigio spazzolato, che creano quasi una doppia pelle dell'edificio, generando giochi di luce e ombre sul perimetro. La luce zenitale portata dai lucernari poligonali posti in copertura inonda quindi l'open space interno, quale luogo principe di scambio di esperienze e competenze in un ambiente piacevole e comunitario, caratterizzato da un'anima innovativa e tecnologica.

FINITURA SERIGRAFATA DEI VETRI



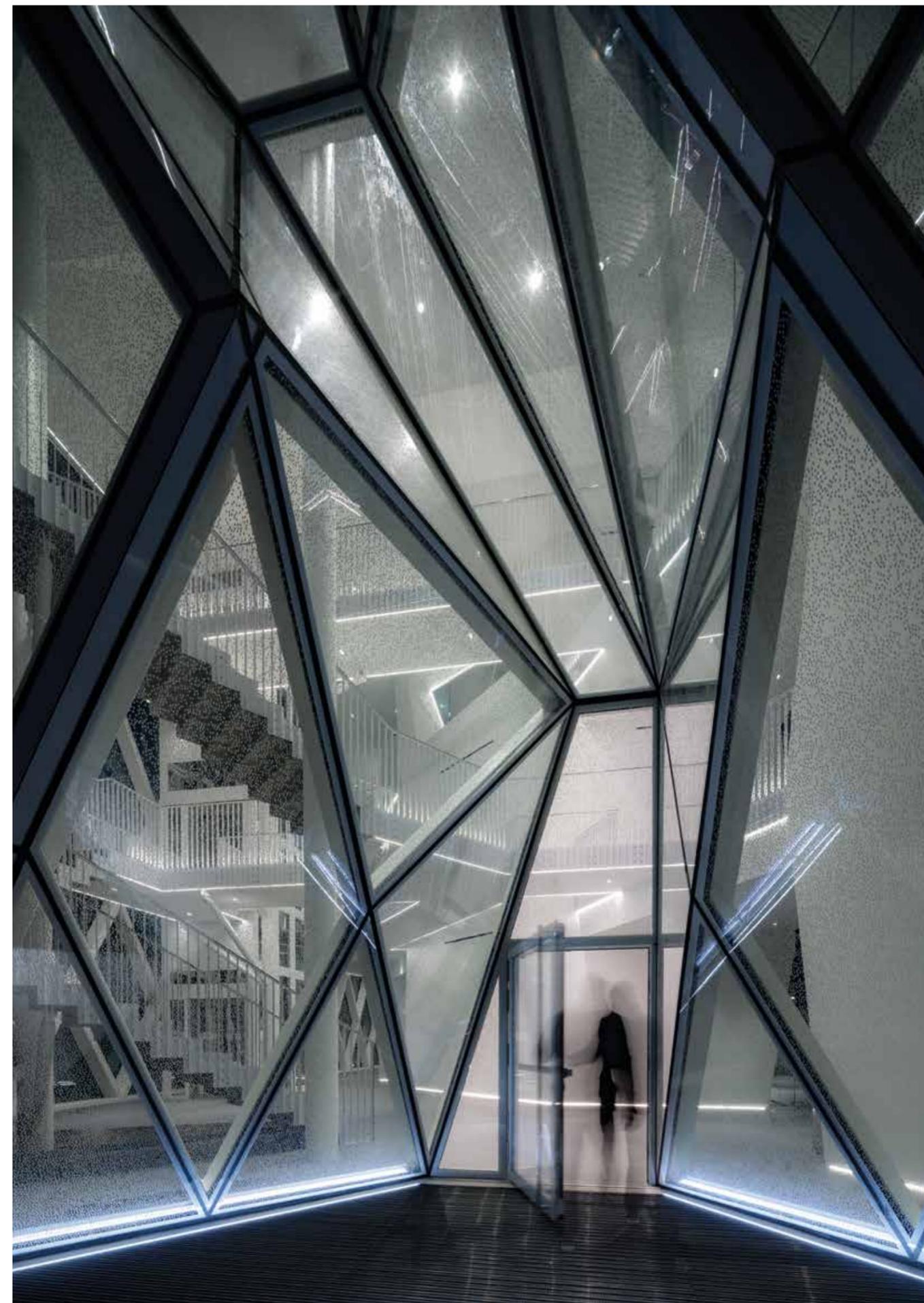
THE CAVE - BATTISTELLA HEADQUARTER
PIEVE DI SOLIGO (TV)

Committente
Battistella Company spa
Progetto architettonico
Signorotto + Partners
Progetto strutturale
Sogen
Costruttore metallico
PICHLER projects srl



CERCA FACCIATE IN ACCIAIO SU

www.promozioneacciaio.it



AMPLIAMENTO SEDE ELLEDI



FAGGION & ZULPO

Sorge all'interno della zona industriale di Castelgomberto (VI) la nuova sede direzionale ed amministrativa della Elledi srl, produttore di serramenti in PVC. Discostandosi dal contesto architettonico preesistente, tipicamente in prefabbricato cementizio, il nuovo plesso che si sviluppa su due piani fuori terra per una superficie complessiva di 640 mq è realizzato integralmente con strutture in acciaio e finiture a secco.

Testo di Lorenzo Fioroni



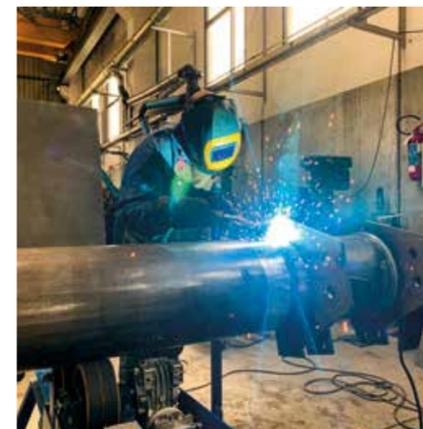
Un progetto architettonico dalle linee sobrie che valorizza le facciate vetrate e che ha dovuto tener conto dei ridotti spazi di intervento, sorgendo in un lotto chiuso su tre lati dalle preesistenze ed avendo come unico affaccio quello sulla Provinciale. In tale contesto, si è scelto di arretrare il pianterreno rispetto al primo piano, creando un porticato a sbalzo coperto, le cui luci variano tra i 2,1 e 4,8 metri circa.

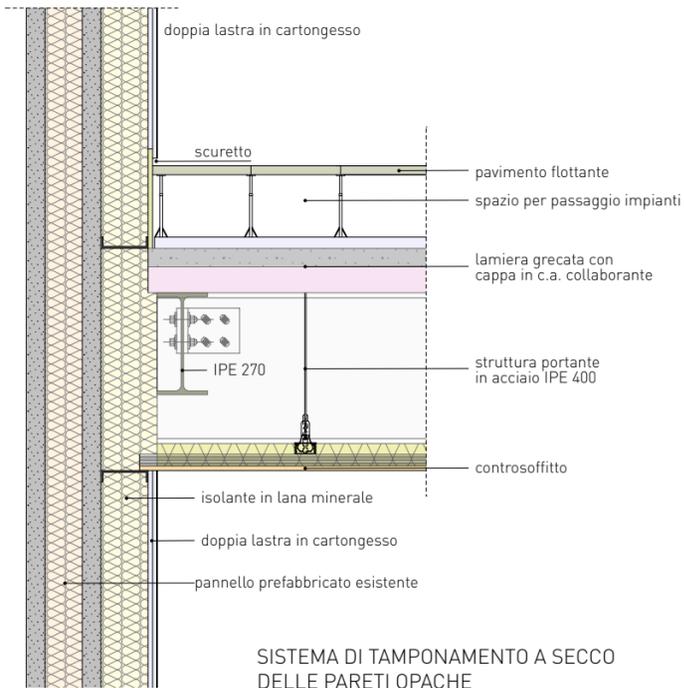
Il nuovo volume, osservato dall'alto, emerge dal contesto industriale nel quale è racchiuso: lungi dall'esserne fagocitato e soppresso, crea un nuovo fulcro visivo e punto d'attenzione, grazie alle trasparenze che lo connotano.



Per le strutture portanti sono state impiegate 68 tonnellate di carpenteria metallica, unitamente a 1.200 mq di lamiera grecate e 2.500 pioli a sparo di connessione.

Costituiscono l'ossatura dell'edificio colonne HEA 260 e HEA 240 coadiuvate da travi IPE 400 per gli elementi principali. Elementi secondari sono in profili aperti laminati a caldo a sezione H, U, T e L, oltre a profili omega e Z. Le colonne del porticato sono invece in tubolari circolari di diametro 323,9 x 12,5 mm di spessore. Le strutture in acciaio, zincate a caldo secondo UNI EN ISO 1461, sono di qualità S355 ed assiemate secondo UNI EN 1090 in classe di esecuzione EXC2.





Lamiere grecate creano i solai d'interpiano, con interposta rete elettrosaldata e getto sp. 12 cm.

L'industrializzazione delle carpenterie ha avuto inizio già in officina dal costruttore metallico, dove si è provveduto ad effettuare le prelaborazioni necessarie per consentire un agevole montaggio negli spazi ristretti del cantiere.

Le giunzioni in opera sono di tipo bullonato, con bulloneria di classe 8.8 e da precarico secondo UNI EN 14399-1.

Il ricorso all'acciaio ha consentito altresì di realizzare vetrate a tutt'altezza, lucernari e una corte interna, in grado di captare la luce e di diffonderla all'interno degli spazi lavorativi. Impiegando inoltre vetri selettivi e sistemi di illuminazione altamente performanti è stata risolta la sfida di dover confrontarsi con tre pareti preesistenti e cieche, che non offrivano alcun contributo in termine di luminosità e che anzi rischiavano di soffocare la vitalità dei nuovi spazi.

AMPLIAMENTO SEDE ELLEDI
Castelgomberto (VI)

Committente
Athena Immobiliare srl
Progetto architettonico e strutturale, DL
Studio di Ingegneria Faggion Doriano & Zulpo Silvano Associati srl
Design d'interni
VIATI Interni
Impresa
DUE G. s.a.s. di Guiotto Gianluca & C.
Costruttore metallico e strutture
Effevis srl

Tutte le fotografie sono di Effevis srl



CERCA EN 1090 SU

www.promozioneacciaio.it



AMPLIAMENTO AEROPORTO DI HELSINKI

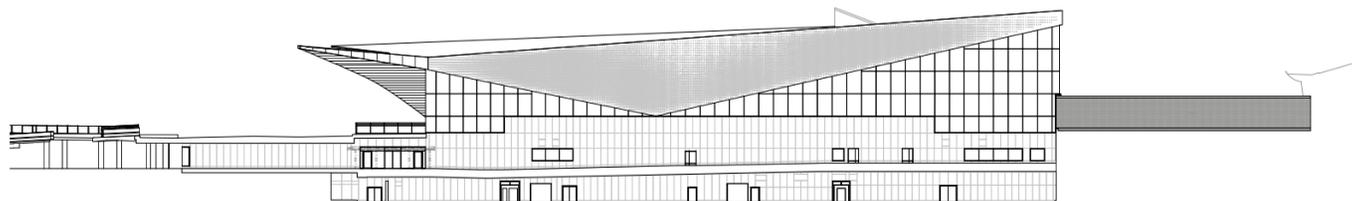
ALA ARCHITECTS

Il progetto per l'ampliamento del terminal 2 dell'aeroporto di Helsinki proposto da ALA Architects vinse il concorso bandito nel 2016 da Finavia (gestore aeroportuale finlandese). Per far fronte al traffico annuale di più di 30 milioni di persone, il concorso mirava al trasferimento dell'area partenze e arrivi in un nuovo spazio, migliorando la funzionalità attraverso l'incremento di 46.300 mq di superficie. Inaugurato a dicembre 2021, il nuovo edificio, elegante e dinamico, costituisce un landmark di grande effetto nell'area metropolitana di Helsinki.

Testo di Mateo Brasca e Gaia Laura Brasca



L'ampliamento è distinto in due volumi, il primo definito dalla grande copertura con controsoffitto ligneo, il secondo distinguibile attraverso l'utilizzo del colore blu, utile al riconoscimento delle funzioni legate ai controlli di sicurezza, ritiro bagagli e dogana.



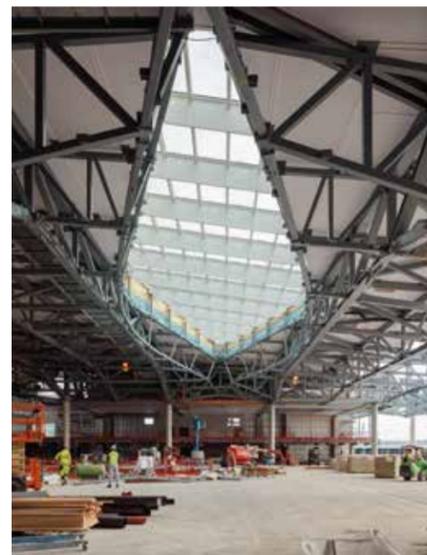
Il concept di un unico tetto sotto cui giacciono tutte le funzioni ha l'obiettivo di ridurre al minimo i percorsi che i passeggeri devono compiere per fruire dei servizi, eliminando le abituali distanze tra i diversi terminal del medesimo aeroporto.



La copertura sospesa e aggettante (fino a 20 m), organica e morbida, è un appello alla leggerezza e alla fluidità e un richiamo della funzione e del contesto.

La necessità funzionale di spazi liberi da strutture verticali, la copertura fluttuante e le volontà estetiche prioritarie del concept hanno indirizzato la progettazione della struttura verso lo sviluppo di **sistemi in acciaio**, che potessero al contempo fornire tutte le caratteristiche tecnico-prestazionali necessarie e garantire l'espressione architettonica peculiare del progetto (imponenza fusa a leggerezza).





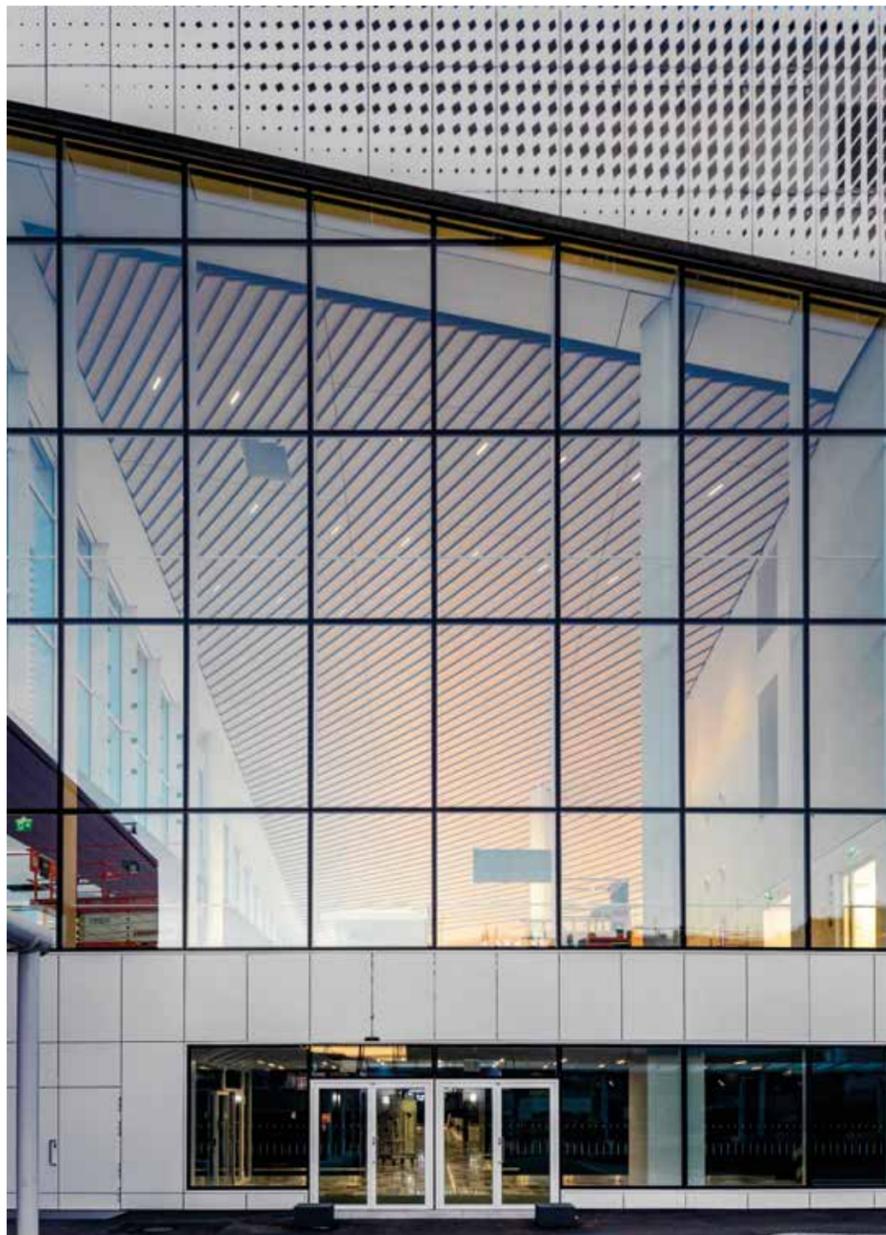
La flessibilità di utilizzo e la garanzia di ottime prestazioni strutturali hanno dato il via ad un progetto in acciaio vincitore di svariati premi, tra cui lo “Steel Structure of the year” della Finnish Constructional Steelwork Association.

Gli ampi spazi generati dalla pianta libera hanno permesso, nel livello inferiore, di posizionare il diorama denominato “Luoto”, ovvero un’installazione di forma irregolare con piante, arbusti, pietre, racchiusi in una fioriera in acciaio autopatinabile.

Al di sopra del diorama, si apre un cono ottico verso il cielo, grazie alla presenza di un’apertura sagomata a diamante nel solaio di interpiano (che mette in comunicazione visiva arrivi e partenze) e un grande lucernario di 40x13 m nella copertura lignea.

Grazie all’utilizzo della metodologia BIM, la comunicazione tra le discipline del progetto è stata gestita con linearità, favorendo, anche dal punto di vista strutturale, la buona riuscita del cantiere.





HELSINKI INTERNATIONAL AIRPORT
Helsinki

Committente

Finavia

Progetto architettonico

ALA Architects

Progetto strutturale

Ramboll Finland

Consulenti

HTJ rakennuttajatoimisto (project management),

L2 Fire Safety (sicurezza incendio),

Akukon (acustica),

Gravicon (BIM management),

StoltModels (modelli),

VIZarch, Mir e Brick Visual (visual)

Imprese

SRV Construction (main contractor strutture acciaio)



**CERCA PROGETTARE
IN BIM SU**

www.promozioneacciaio.it

Il coordinamento tra struttura e impianti, per esempio, ha permesso di inserire tra gli elementi strutturali della copertura gli elementi di condizionamento, illuminazione, il sistema di spegnimento incendi, ecc., ottimizzando peraltro i carichi applicati sulla struttura stessa.

L'elevato livello di industrializzazione legato all'utilizzo dell'acciaio ha permesso all'aeroporto di mantenersi attivo durante la realizzazione dell'intervento di ampliamento, non intaccando l'operatività del servizio.





Dall'acciaio liquido al prodotto finito

RICICLIAMO IL ROTTAME
PER COSTRUIRE IL FUTURO



dufercotp.com



EVERYDAY EVERY STEEL



ALLCREATIVE AGENCY

gruppcsb.com





LA ZINCATURA A CALDO È UN PERCORSO BREVE PER LA SOSTENIBILITÀ



La zincatura a caldo è eco sostenibile.
Protegge efficacemente l'acciaio per tutto il suo ciclo di vita senza alcuna manutenzione.



Associazione Italiana Zincatura
www.aiz.it

HIQUALIZINC[®]
www.hiqualizinc.it
Il marchio di qualità della zincatura a caldo



Architettura. Tecnica. Passione.
CERTIFICAZIONE UNI EN 1090 IN CLASSE DI ESECUZIONE EXC4

Scale di sicurezza a chiochiola per nuova attrazione "Wild Mouse"
@ Cedar Point Amusement park in Ohio (USA)

"PERCHÈ L'ACCIAIO È ANCHE DIVERTIMENTO"

EFFEVI s.r.l.
Via Tezze di Cereda, 26 - 36073 Cornedo Vicentino (VICENZA) ITALIA

www.effeви.net



EDITORE E PROPRIETARIO DELLA TESTATA

Via Vivaio 11 - 20122 Milano
tel +39 02 86313020
segreteria@fpacciaio.it
www.promozioneacciaio.it

C.F. E P. IVA 04733080966
ISCRITTA NEL REGISTRO DELLE PERSONE GIURIDICHE
DELLA PREFETTURA DI MILANO AL NR. 663 PAG. 1042 VO. 3°
CCIAA MILANO REA NR. 1806716
N. ISCRIZIONE ROC 36276 DEL 26/02/2021

DIRETTORE RESPONSABILE

Simona Maura Martelli

COMITATO EDITORIALE

Marco Emanuele Decarli, Davide Dolcini,
Caterina Epis, Simona Maura Martelli,
Gloria Ronchi.

HANNO CURATO LA REDAZIONE DI QUESTO NUMERO

Gaia Laura Brasca, Matteo Brasca,
Federica Calò, Marco Cucuzza, Lorenzo Fioroni,
Valentina Piscitelli, Giovanna Rinaldi,
Silvia Vimercati.

REDAZIONE

Via Vivaio 11 - 20122 Milano
Tel +39 02 86313020
segreteria@fpacciaio.it

PUBBLICITÀ

Carmela Moccia
tel +39 02 86313020
segreteria@fpacciaio.it

GRAFICA E IMPAGINAZIONE

Michele D'Ambrosio
Overlay Studio - Milano

STAMPA

Grafica Metelliana
Cava Dei Tirreni (SA)

È vietata la riproduzione, la traduzione e l'adattamento, anche parziale della rivista senza l'autorizzazione dell'Editore.
Le considerazioni espresse negli articoli sono dei singoli autori, dei quali si rispetta la libertà di giudizio, lasciandoli responsabili dei loro scritti. L'autore garantisce la paternità dei contenuti inviati all'Editore manlevandolo da ogni eventuale richiesta di risarcimento danni proveniente da terzi che dovessero rivendicare diritti su tali contenuti.
Dati e informazioni relativi ai singoli progetti sono stati forniti a Fondazione Promozione Acciaio dai progettisti e dalle realtà aziendali coinvolte nella realizzazione delle opere, che si assumono ogni responsabilità rispetto alla veridicità degli stessi. La rivista non è responsabile delle spedizioni non richieste.
Titolare del trattamento dei dati personali raccolti nelle banche dati per uso redazionale è Fondazione Promozione Acciaio.

Iscrizione al Tribunale di Milano in data 03/05/2011 n. 223 del registro.
Riservatezza: Art. 7 D. Lgs 196/03.

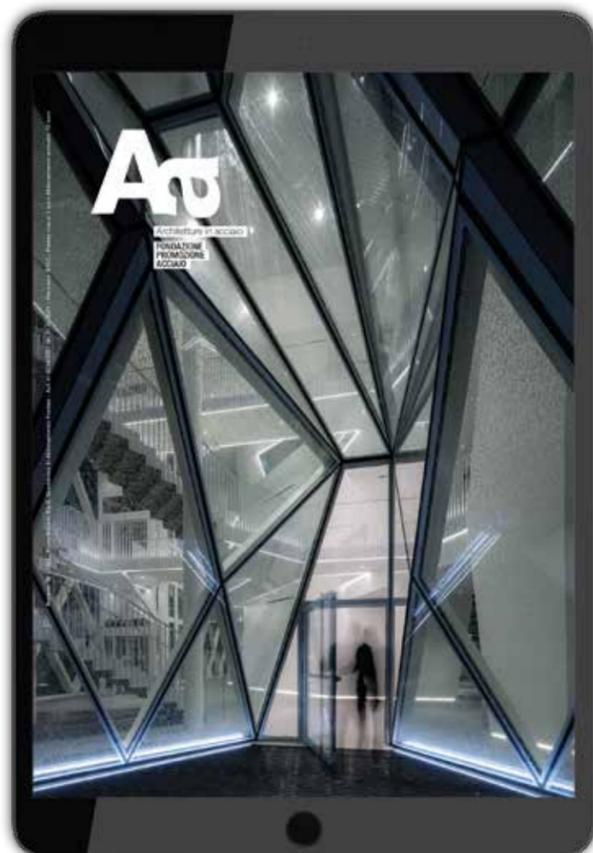
Trimestrale - Spedizione in abbonamento postale Poste Italiane spa - D. L. 353/2003 (convertito in Legge 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1, LO/MI. Prezzo copia: 3 euro - Abbonamento annuale: 10 euro

LA RIVISTA ITALIANA DELL'ARCHITETTURA E DELLE COSTRUZIONI IN ACCIAIO



FREE PRESS

Sfogliare la rivista su tablet o
su promozioneacciaio.it



IN COPERTINA

BATTISTELLA HEADQUARTER

SIGNOROTTO + PARTNERS

foto: Marco Zanta



Leonardo
cold formed | hot finished | green heart



GREEN MAKES DIFFERENCE

100% steel from an **innovative process**



Arvedi

Arvedi Tubi Acciaio





**THE
REAL
SUSTAINABLE
ARCHITECTURE**

TI ASPETTIAMO A - SEE YOU AT

