

A&S

Architetture in acciaio

**FONDAZIONE
PROMOZIONE
ACCIAIO**



Architettura. Tecnica. Passione.
CERTIFICAZIONE **UNI EN 1090** IN CLASSE DI ESECUZIONE **BXC3**



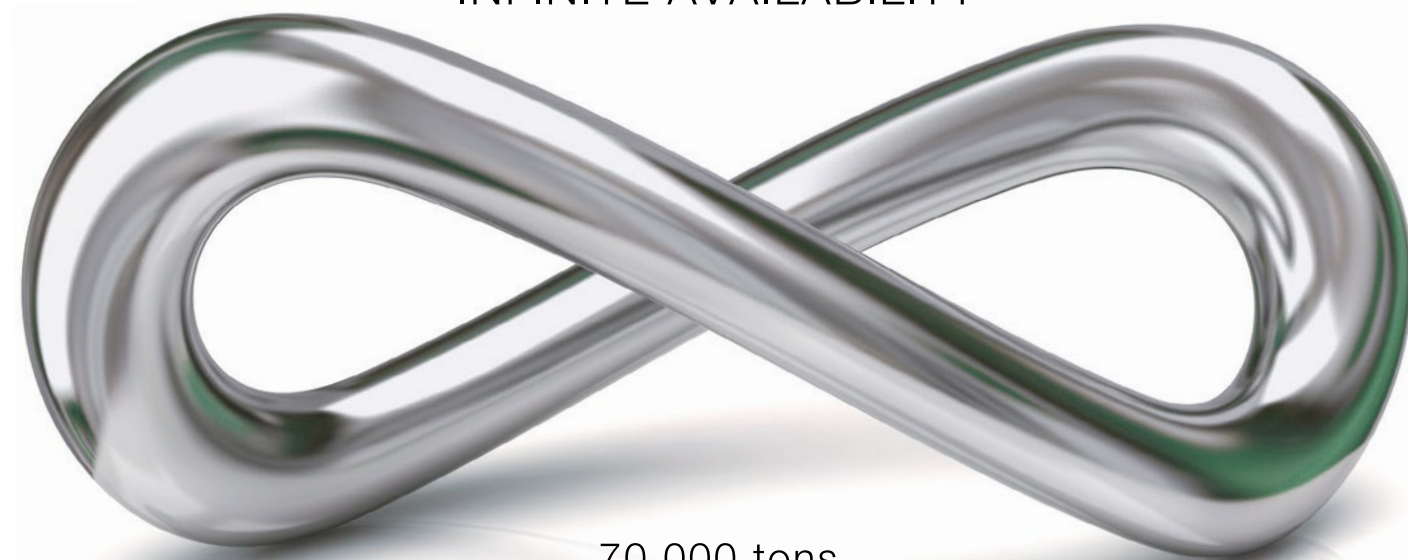
EFFEVI s.r.l.
Via Tezze di Cereda, 26 - 36073 Cornedo Vicentino (VICENZA) ITALIA

www.effevi.net



Seamless and Welded Steel Pipes

INFINITE AVAILABILITY



70.000 tons
in a total area of 210.000 square meters*



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

Granite® HDXtreme

Incredibilmente bello,
incredibilmente durevole

Granite® HDXtreme è l'ultimo nato nella famiglia degli acciai preverniciati in ArcelorMittal.

Il suo rivestimento organico garantisce la maggiore resistenza a corrosione, ed i migliori livelli di protezione ai raggi UV, per tetti e facciate di edifici situati in ambiente marino. La loro performance è garantita fino a 40 anni.

Nato anche grazie ad una stretta collaborazione con architetti e designers, Granite® HDXtreme è disponibile in 50 diverse colorazioni, ed in 3 differenti finiture: satin, matt e sparkling.

Completamente libero da Cromati e metalli pesanti, riciclabile al 100%, Granite® HDXtreme è disponibile anche con un ridotto impatto ambientale, se ordinato con acciaio "XCarb® riciclato e prodotto in modo rinnovabile". Un acciaio prodotto utilizzando 100% elettricità da fonti rinnovabili e acciaio riciclato.


ArcelorMittal



Michele Versaci

Architetto e Project Leader,
Park Associati

"Il ferro e le sue proprietà erano già conosciute nei tempi più antichi. Fino a poco tempo fa, tuttavia, non era possibile produrlo a un prezzo così basso e in quantità e pezzi così grandi da poterlo considerare allo stesso livello di pietra e legno." Otto Königer nel 1902 ci ricorda che la diffusione del ferro e dell'acciaio in edilizia è strettamente legata alla rivoluzione industriale. Da allora l'acciaio ha radicalmente modificato la storia dell'architettura. Oggi, tuttavia, le ragioni per continuare a utilizzare l'acciaio non sono così scontate, se si escludono casi peculiari quali strutture con grandi luci strutturali oppure edifici a torre. La domanda che sorge spontanea, quindi, è Why Steel? prendendo in prestito il titolo di un noto saggio di Alois Diethelm.

Oggi l'acciaio sembra lontano da certi aggettivi tanto ricercati nel mondo dell'architettura e della costruzione, quali 'naturale', 'ecologico' o 'autentico', tipici ad esempio delle costruzioni in legno. Eppure, l'acciaio possiede tre caratteristiche fondamentali per affrontare le sfide che la contemporaneità chiede di risolvere con urgenza: visione, flessibilità e circolarità.

L'acciaio è visionario. I progetti utopici di Konrad Wachsmann, Frei Otto, Buckminster Fuller e Max Mengerlinghausen - oltre ad essere caratterizzati da una concezione olistica degli aspetti architettonici, costruttivi, urbani ed ambientali ed a non essere quasi mai realizzati su larga scala - hanno un particolare tratto in comune: l'acciaio. Esso permetteva di perseguire la riduzione al minimo di materiali usati con il contemporaneo conseguimento della massima prestazione, concetti oggi molto attuali. Acciaio significa leggero, leggero significa economico, economico significa accessibile, accessibile significa sostenibile.

L'acciaio è flessibile. L'adattabilità è una caratteristica fondamentale per immaginare potenziali riutilizzi futuri. Oggi è diventata indispensabile ma già trent'anni fa Fritz Haller scriveva: *"Gli edifici vengono costruiti per una determinata destinazione d'uso - residenze, scuole, uffici, fabbriche - solitamente in base a specifiche idee di committenti e architetti. In realtà questi edifici per la maggior parte vengono utilizzati solo per breve tempo secondo la funzione originaria. Un primo impiego relativamente breve è seguito da molti*

altri, sconosciuti al momento della progettazione e pertanto non considerati. Negli ultimi decenni questa situazione è comparsa apertamente soprattutto negli edifici destinati a strutture di produzione o di servizi, a causa del sempre più veloce sviluppo economico e tecnologico. Si dovrebbero davvero spingere i progettisti a concepire gli edifici non per il primo utilizzo, ma sulla base di punti di vista più generali." Da Gropius a Prouvé, fino agli Eames, numerosi architetti hanno visto nell'acciaio la possibilità di sperimentazione strutturale e tipologica, sviluppando sistemi flessibili e modulari che permettessero ampliamenti e trasformazioni senza richiedere demolizioni.

L'acciaio è circolare. L'acciaio è ampiamente utilizzato in tutti i settori industriali: rispetto al calcestruzzo, il cui uso è praticamente limitato all'edilizia, il suo potenziale riutilizzo è molto superiore. Le sue qualità sono standardizzate a livello internazionale ed esiste un mercato globale. Un dato non molto conosciuto è il contenuto di riciclato nell'acciaio strutturale: in media vicino al 90%.

Progettare e utilizzare l'acciaio oggi significa quindi accettare le sfide e le problematiche che il mondo contemporaneo pone, ricorrendo alla scienza ed alla tecnologia d'avanguardia. Konrad Wachsmann nel suo manifesto *Vom Bauen in unserer Zeit* scriveva così: *"Devono essere accettati nuovi materiali, metodi, processi, intuizioni statiche e dinamiche, pianificazione, dati sociologici. Le idee umane ed estetiche riceveranno nuovo slancio dall'applicazione senza compromessi delle conoscenze e delle competenze contemporanee"*.



industry.arcelormittal.com/granite



Mechano
steel frame

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

scaffsystem. **KNAUF**

www.scaffsystem.it/mechano/



Duferco
TRAVI E PROFILATI

Dall'acciaio liquido al prodotto finito

RICICLIAMO IL ROTTAME
PER COSTRUIRE IL FUTURO



dufercotp.com



8

PARK ASSOCIATI

LUXOTTICA DIGITAL FACTORY



16

XVW ARCHITECTUUR

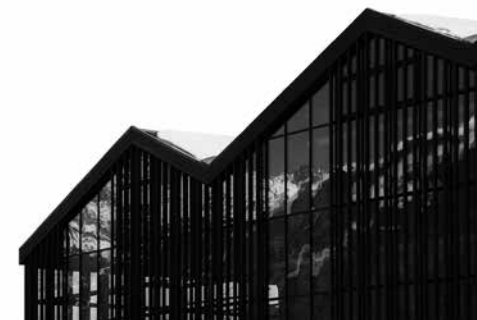
PARKING GARAGE A1



40

STUDIO LPS

STAZIONE A VALLE CABINOVIA DEL MOTTOLINO



62

AECOM

JAPOMA STADIUM COMPLEX



50

MEI ARCHITECTS AND PLANNERS

FENIX I

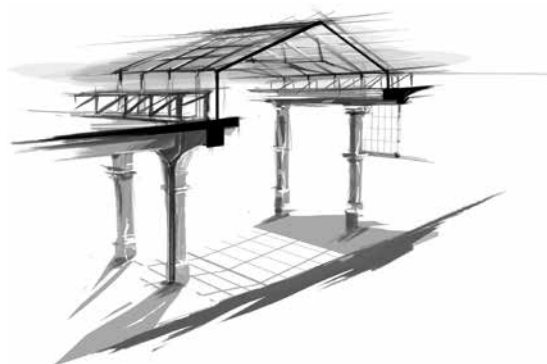


24

DESIGN INTERNATIONAL

DODI MOSS, SAB,

MERCATO DI CORSO SARDEGNA

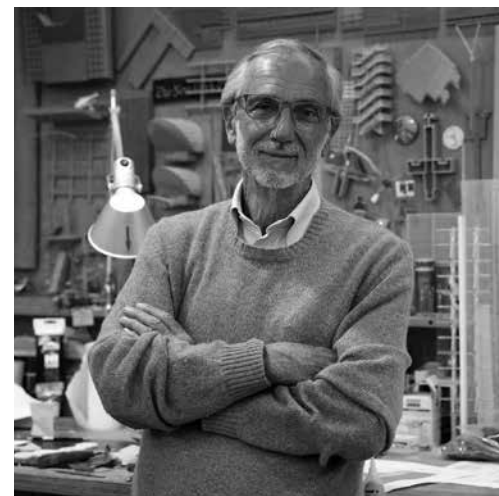


30

RENZO PIANO

BUILDING WORKSHOP

KRAUSE GATEWAY CENTER



68

MICHELIZANATTA.NET

CENTRO DIREZIONALE CANTINA MONTELLIANA





LUXOTTICA DIGITAL FACTORY

Park Associati

Milano, zona Porta Genova. La Digital Factory di Luxottica aggiunge un nuovo tassello rigenerativo su via Tortona, luogo nativo della Design Week, accogliendo il viatico di Superstudio, che quarant'anni fa prefigurava un futuro diverso per quest'area produttiva della città, un tempo a rischio dismissione.

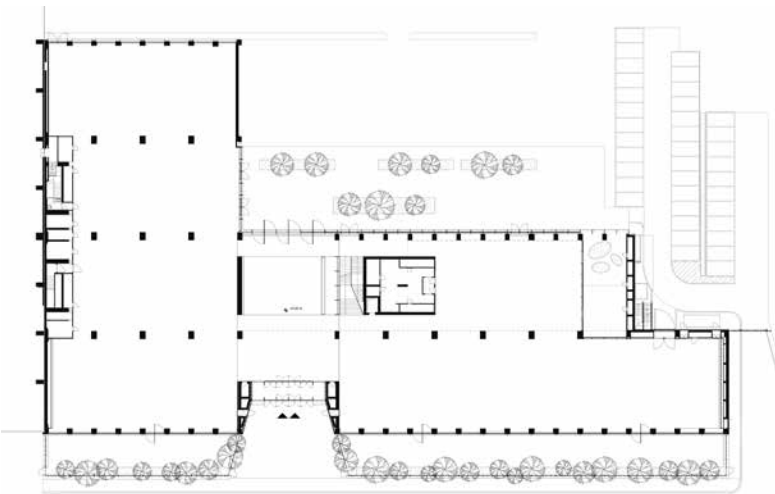
Testo di Marco Cucuzza

L'edificio dichiara l'aderenza al contesto in continua trasformazione, ridisegnando il profilo dell'immobile ex General Electric, svuotandolo delle partizioni orizzontali e verticali, e valorizzando il profilo a shed della copertura.

Un'operazione di demolizione e ricostruzione in situ dell'edificio preesistente che persegue il modello di renovatio urbis definito da Tafuri, ovvero l'attivazione di progetti e interventi puntuali, capaci di modificare ruolo e immagine di parti limitate di città, con un gioco di attori plurali, disposti a farsi carico dei vari processi rigenerativi.



ph. Andrea Martiradonna



PLANIMETRIA

I progettisti, non nuovi alla collaborazione con Luxottica, per cui hanno recentemente realizzato l'ampliamento dell'headquarter in Piazza Cadorna, affrontano ancora il tema del recupero e della modificazione, intesa come cambio d'uso e di funzione degli spazi abbandonati, cui dare una nuova opportunità di vita. Operando per sottrazioni successive, per raggiungere una pulizia formale e consentire una lettura immediata degli elementi strutturali nella loro forza costruttiva-compositiva, il lessico di Park Associati si alimenta del ricordo di una tradizione di estetica ingegneristica, praticata da Nervi, Morandi e Mangiarotti.



ph. Andrea Martiradonna

La pelle esterna della Digital Factory di Luxottica recupera una rigida scansione verticale di miesiana memoria (Crown Hall), producendo **un involucro, che è emblema di alta qualità costruttiva e di innovazione tecnologica dei materiali**: una cesura trasparente che è al tempo stesso principio ordinatore delle leggi tettoniche del manufatto.



Attraverso gli spazi del piano terra - showroom e store - dialoganti con via Tortona, l'edificio mantiene una dimensione di interno/esterno con un affaccio sulla corte, espressione tipologica dell'architettura milanese che asseconda un'atmosfera più intima: una piccola oasi per recuperare energie e lavorare con maggiore efficienza all'interno dei team, per i quali sono stati attrezzati al primo piano alcuni spazi verdi di dehor per gli incontri informali, accanto ai laboratori di manifattura digitale di matrice 4.0 (il Digital Lab).



La pulizia delle linee verticali dell'intervento di recladding è stata enfatizzata dal ritmo delle lesene verticali in acciaio brunito, memoria dell'origine industriale del luogo, che ripetono la scansione degli shed di copertura.

Tubolari saldati e profili laminati controventanti compongono le 75 reticolari da 16 m di luce libera della copertura per un totale 210 tonnellate di acciaio poggiate sulle travi principali, a loro volta ancorate alle colonne preesistenti in calcestruzzo e ad una seconda orditura di pilastri realizzati in profili IPE che ne raddoppia il passo.



Questo ritmo più fitto di elementi verticali sul perimetro esterno, rimarcato dalla scansione verticale sulla facciata trasparente, viene interrotto solo in corrispondenza dell'ingresso, dove un'imbotte in pannelli metallici plissettati verticalmente invita all'accesso.

Qui una struttura reticolare spaziale in carpenteria metallica di 53 tonnellate complessive e protetta al fuoco con vernice intumescente R60, come tutta la struttura, fluttua sopra la testa degli astanti, liberando uno spazio da 16x32 m per la hall di distribuzione.



STATO DI FATTO PRE INTERVENTO

Il restyling interno ed esterno ha portato ad una certificazione Gold del protocollo LEED, a testimonianza della ricerca del perfetto connubio tra la soluzione estetica e quella qualitativa, adeguando il luogo agli standard di sicurezza e sostenibilità contemporanei.

In tal modo si compie la sfida di trasformare un luogo dello scarto in un luogo dell'innovazione aperta, secondo una dimensione tipica del metabolismo urbano circolare di Rogers, che suggeriva di adottare pratiche di capitalizzazione delle risorse spaziali e ambientali come beni della produzione creativa aperta alla città.

Un progetto-contenitore, aperto e flessibile, che ricorda la storia senza ostacolare il cambiamento di una società sempre più fluida e digitale, guidata dalla massima creatività.



LUXOTTICA DIGITAL FACTORY
Milano

Committente

Luxottica Group spa

Progetto integrato, direzione artistica

Park Associati

Design team

Filippo Pagliani, Michele Rossi, Lorenzo Merton (project leader); Michele Versaci, Valeria Donini, Alessandro Bentivegna, Simone Caimi, Ismail Seleit, Marco Vitalini, Cristina Tudela Molino, Luna Pavanello, Sofia Dalmaso, Luca Pazzaglia; Marinella Ferrari (Graphics); Mario Frusca (Visualizations).

Progetto strutturale

MSC Associati

Progetto impiantistico, antincendio, illuminotecnico, certificazione LEED

ESA Engineering

Progetto facciate

Deerns

Progetto paesaggistico

Marco Bay

Interior design

storagemilano

General contractor

SMV Costruzioni

Costruttore metallico e facciate

Pichler Projects srl



CERCA RISTRUTTURAZIONI
IN ACCIAIO SU

www.promozioneacciaio.it

PARKING GARAGE A1

XVW ARCHITECTUUR

Ad Amsterdam, all'interno di un quartiere con variegate tipologie edilizie e destinazioni d'uso, è di recente realizzazione un parcheggio multipiano fuori terra di 250 posti che ospita anche un centro medico. L'acciaio ne caratterizza le strutture portanti e dà mostra di sé nei rivestimenti in lamiera microforate.

Testo di Lorenzo Fioroni

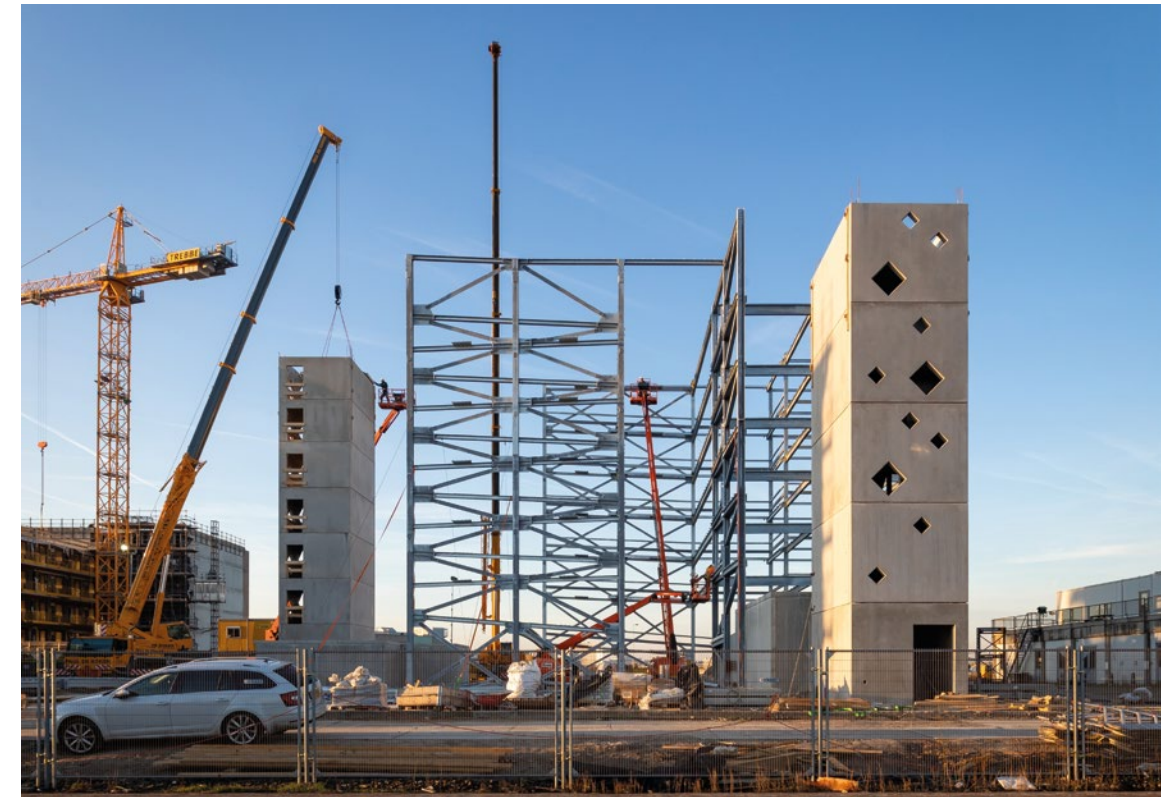


Il progetto dell'autorimessa si è confrontato, in primis, con il tessuto urbano circostante: come poteva un'infrastruttura di questo tipo inserirsi tra appartamenti, condomini e spazi commerciali? Il rischio di creare una frattura stridente e poco incline al dialogo era molto alto e per questo motivo **i progettisti hanno optato per una soluzione dove i rivestimenti mitigano l'impatto con la vista dei livelli del parcheggio e delle autovetture.**

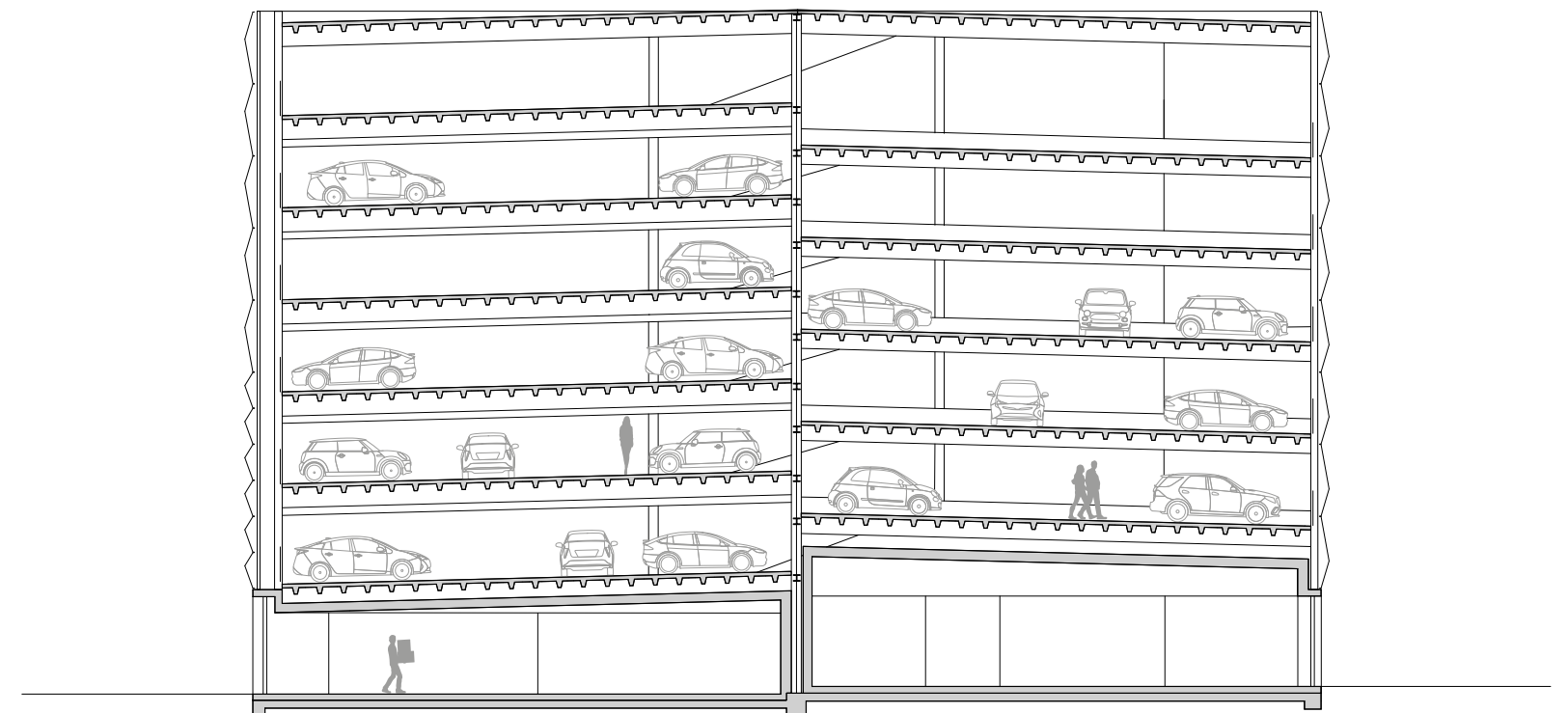
ph. Isabel Nabuurs

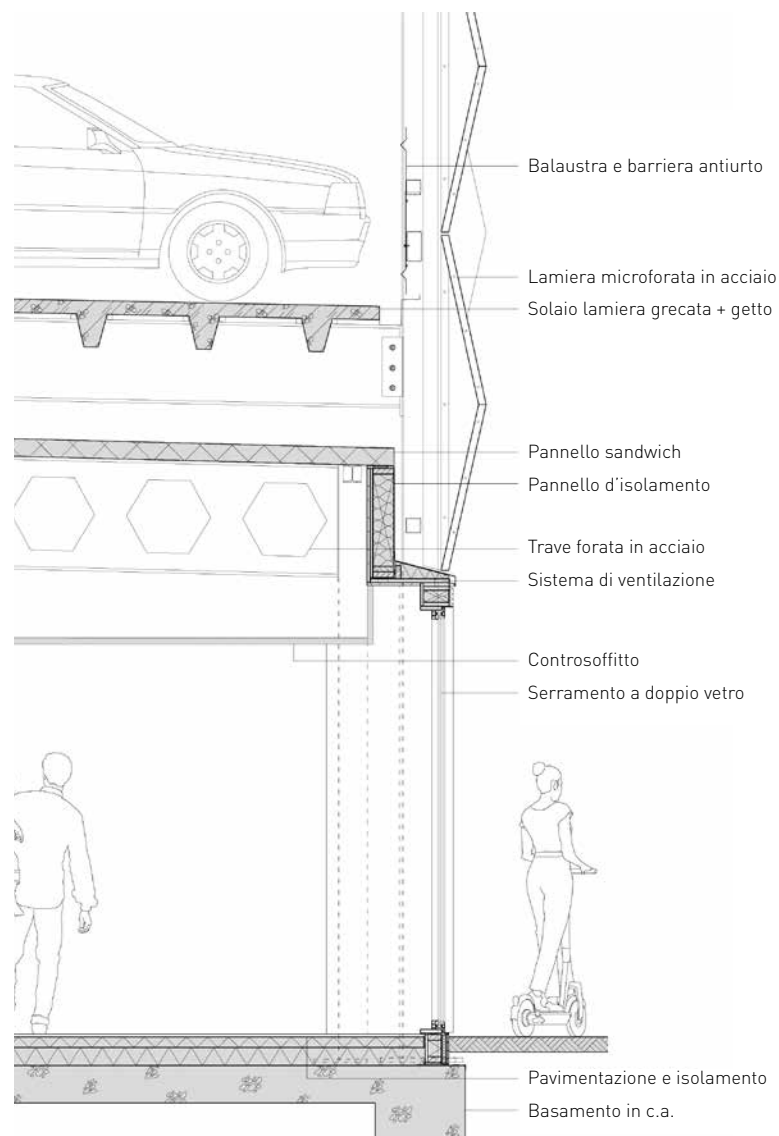


L'idea di fondo è stata quella di creare una sorta di porta d'ingresso al quartiere: l'andamento delle facciate è volto a catturare la luce e creare giochi d'ombre; la scelta di venature in rilievo è invece un richiamo al passato industriale dell'edificio ed alla precedente vita del distretto.



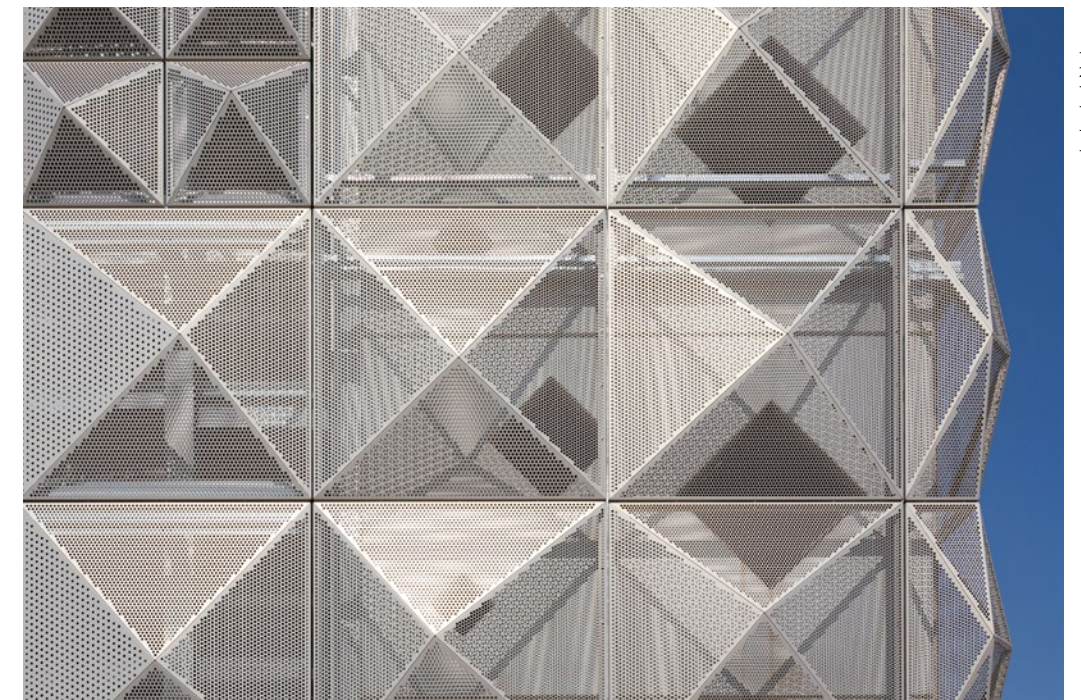
ph. Isabel Nabuurs





Il fabbricato, a pianta rettangolare, è costituito da un piano che accoglie i servizi e l'health center più sei livelli destinati a parcheggio. Ai lati sorgono i nuclei in c.a. che ospitano le scale di accesso e gli ascensori. **Dal pianterreno fino alla copertura si sviluppa la struttura in elevazione, formata da profili laminati a caldo in carpenteria metallica** con sezioni a H e C. Profili scatolari e piatti costituiscono gli elementi secondari e di controventatura. Per i solai sono impiegate lamiera grecata in acciaio, rete elettrosaldata e getto collaborante in cls.

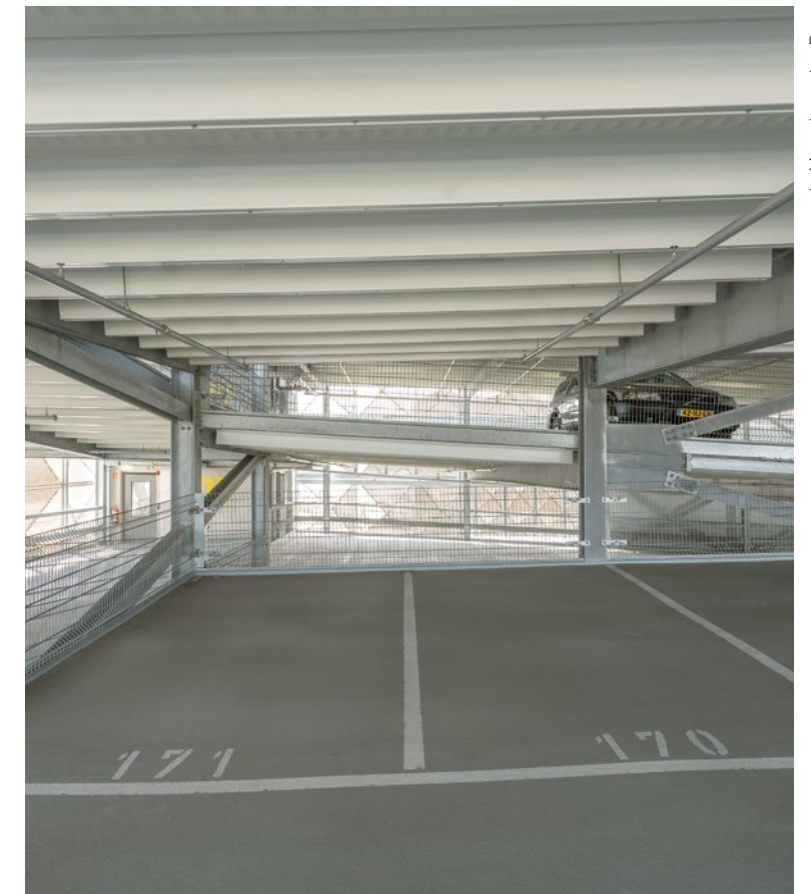
ph. Marcel van der Burg



ph. Isabel Nabuurs

Le strutture sono state zincate a caldo e all'interno sono lasciate a vista. I tamponamenti sono costituiti da pannelli sandwich in acciaio con interposto strato d'isolamento per garantire i requisiti tecnico-acustici richiesti dalle normative olandesi. Le barriere antiurto sono in grigliati metallici zincati a caldo.

ph. Marcel van der Burg



ph. Marcel van der Burg



Al pianterreno si alternano listelli lignei innestati su sottostruttura metallica, che creano un salto geometrico e visivo rispetto alle facciate del parcheggio. Quest'ultime sono caratterizzate da **lamiere metalliche forate, di forma quadrata e differente dimensione per creare un effetto ottico non uniforme**. Le lamiere sono inclinate rispetto ai prospetti dell'edificio, a rafforzare il dinamismo estetico e sono innestate su sottostrutture metalliche secondo uno schema regolare.

Ulteriore particolarità dei rivestimenti in acciaio è costituita dalle diagonali in rilievo, irregolari, il cui andamento permette di avere quattro spicchi di colore apparentemente diverso in base all'inclinazione dei raggi solari.

L'edificio, nella sua composizione strutturale, risulta semplice e facilmente replicabile come "edificio-tipo", assumendo però delle caratteristiche precise grazie ai suoi rivestimenti esterni. Il modello proposto dal "Garage A1" è un ottimo esempio di come si possa sfatare il mito di infrastrutture generalmente bollate come "ecomostri" ed inserirle con delicatezza in un contesto esistente, senza sconvolgerne le dinamiche.

PARKING GARAGE A1
Amsterdam

Committente
Huber Car Parking Systems per De Alliantie Ontwikkeling
Progetto architettonico
XVW architectuur
Progetto strutturale
Perree
Progettazione antincendio ed engineering
Peutz
Imprese
Huber Car Parking Systems, Bouwbedrijf Van Der Gragt
(facciate vetrate)



**CERCA AUTORIMESSE AREATE
IN ACCIAIO SU**

www.promozioneacciaio.it



MERCATO DI CORSO SARDEGNA

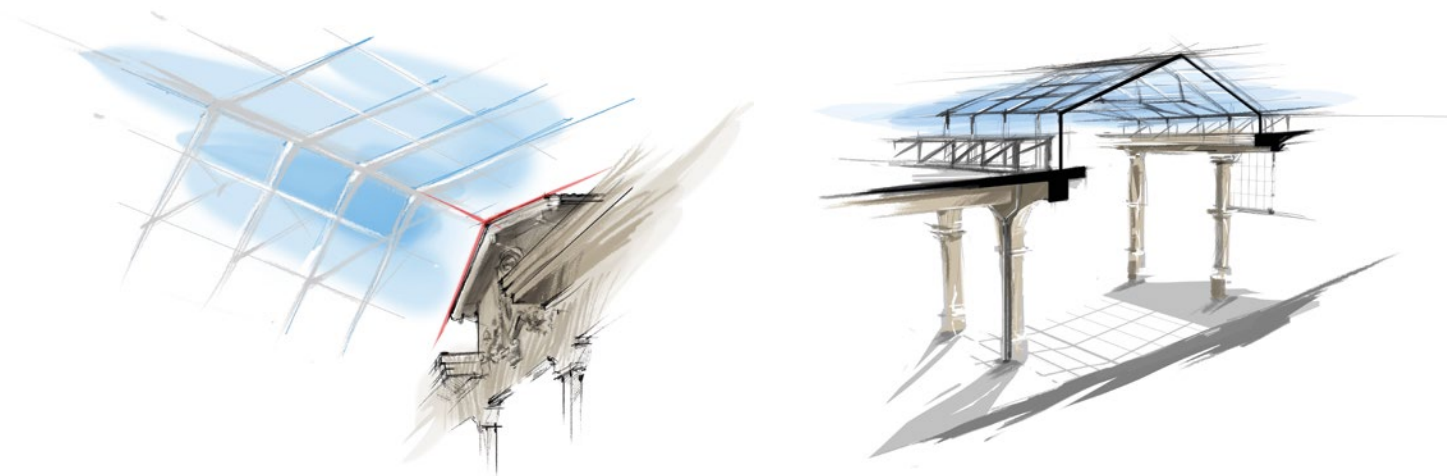
DESIGN INTERNATIONAL, DODI MOSS, SAB

Un'antica struttura occupata dall'anno 1926 al 2009 dal mercato ortofrutticolo di Genova è diventata oggetto di un importante progetto di riqualificazione.

Il nuovo centro polivalente della città di Genova, inaugurato a fine 2021, nasce all'interno del vecchio mercato mantenendo la memoria storica del manufatto.

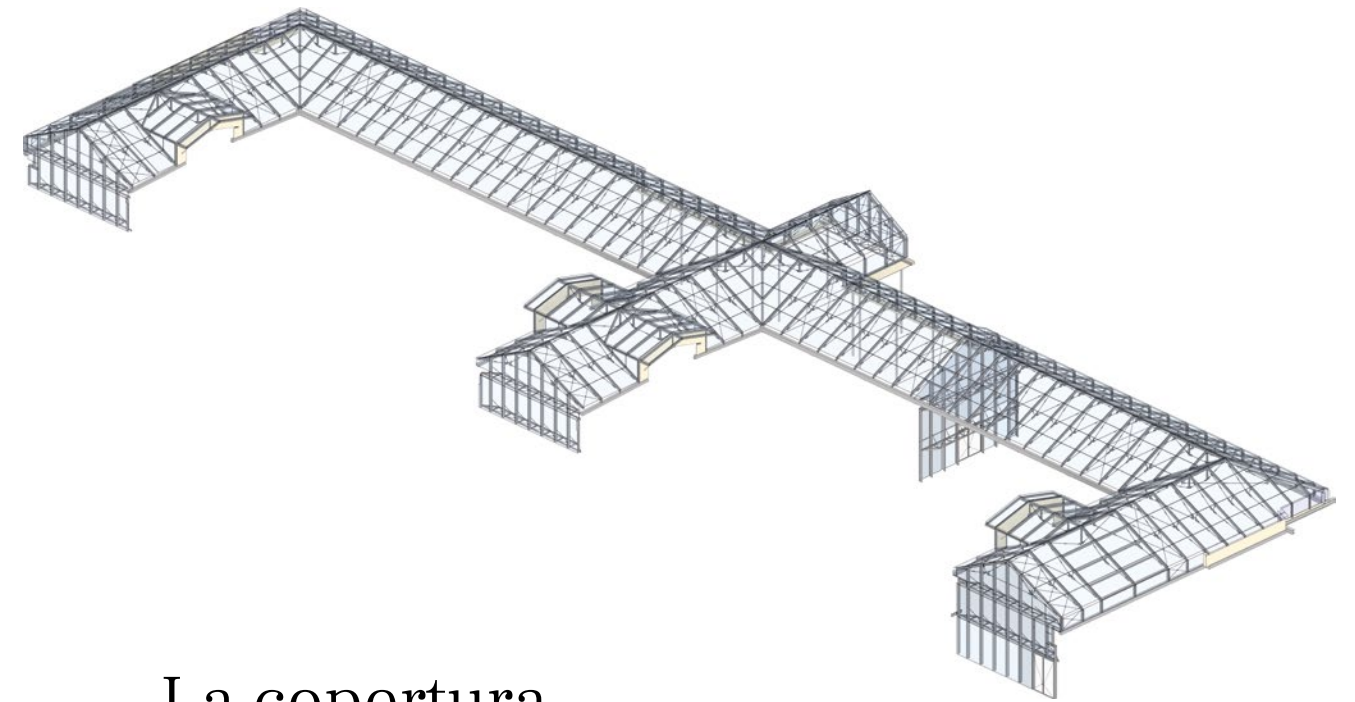
Testo di Federica Calò

Dal punto di vista procedurale il progetto per la realizzazione del complesso è stato suddiviso in due macro-interventi: il primo ha riguardato il restauro e la rifunzionalizzazione degli edifici storici perimetrali che attualmente includono negozi e ristoranti. Questi locali erano vincolati dalla Soprintendenza ai Beni Culturali e l'approccio progettuale è stato conservativo.



Il secondo intervento ha visto la creazione di un grande parco pubblico multifunzionale per il quartiere a seguito dell'abbattimento di quattro dei sei padiglioni originali. Oggi le funzioni ospitate nell'ex Mercato sono connettivo, pubblici esercizi e negozi (7.000 mq), parco (8.500 mq), spazio associativo (400 mq) e parcheggi (5.600 mq).

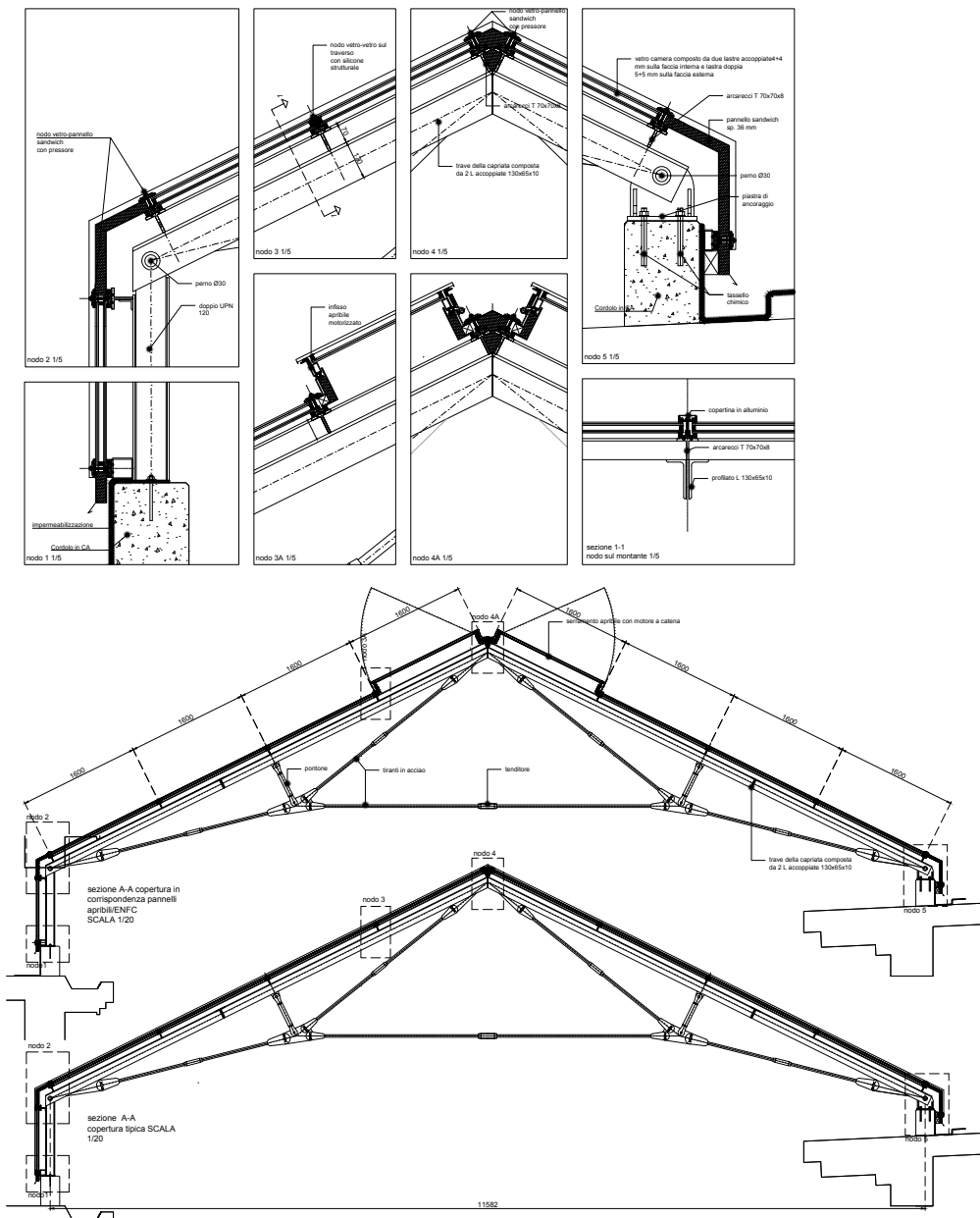
L'obiettivo era quello di conferire un carattere inedito agli spazi comuni di questa nuova opera mediante un'architettura dalle forme semplici e perfettamente plasmate sull'esistente restaurato, che attualmente occupa in totale un'area di 23.000 mq. La vecchia struttura presentava una serie di criticità, fra le quali la presenza di numerosi edifici posti a quote differenti e con volumetrie alquanto articolate. Era quindi necessario intervenire con un elemento che fungesse da legante, da collante, discreto ma d'effetto.



La copertura

La soluzione di puntare su di una grande copertura in acciaio e vetro con capriate di tipo polonceau richiama da un lato i vecchi mercati storici e dall'altro avvolge e sovrasta i due padiglioni recuperati con un elemento semplice che conferisce leggerezza all'intero edificio. La forma di questa copertura prende spunto dal timpano degli edifici preesistenti e si estende per tutta la galleria, adattandosi di volta in





MERCATO DI CORSO SARDEGNA
Genova

Project financing e committente
Comune di Genova

Concessionario
Mercato di Corso Sardegna srl

Progetto architettonico copertura vetrata
Design International srl

Progetto architettonico generale
Dodi Moss srl (coordinamento generale del progetto e integrazione prestazioni specialistiche),
SAB srl, Design International srl

Progetto strutturale
Molfino & Longo Ingegneria srl

Progetto impiantistico
CVD Progetti

Impresa
Cosmo costruzioni moderne

Tutte le immagini sono di Roberto Sibiano - Design
International srl



**CERCA GRANDI COPERTURE
IN ACCIAIO SU**

www.promozioneacciaio.it

volta alle peculiarità dei vari volumi. La copertura poggia o su colonne in acciaio in doppio profilo UPN 120 o direttamente sulle strutture in muratura preesistenti. Le travi di capriata sono composte da due L accoppiate 130 x 65 x 10 mm su cui si innestano gli arcarecci in profili a T 70 x 70 x 6. Le vetrate sono a lastre accoppiate 4+4 sulla facciata interna ed a camera doppia 5+5 mm all'esterno. Nelle parti non vetrate, l'isolamento è garantito da pannelli sandwich metallici.

All'esterno, i volumi trasparenti della copertura sono caratterizzati da un andamento geometrico ed elementare che li distingue in maniera netta, ma senza conflitti, dall'antico fabbricato esistente in muratura. **L'insieme conferisce all'edificio restaurato grande leggerezza, luminosità e trasparenza**, scelte stilistiche in grado d'instaurare dei dialoghi fra l'interno e l'esterno dell'architettura, mettendo in rapporto le aree pubbliche ed i luoghi per la comunità.



Le vetrate impiegate ed i sistemi di apertura sono frutto di una tecnologia avanzata e pensata per garantire la protezione dal caldo estivo e permettere una ventilazione naturale tramite elementi apribili, oltre ad aumentare il comfort della fruizione pedonale nei mesi freddi.

La scelta di optare per una struttura in carpenteria metallica, estremamente leggera, ha consentito di non generare eccessive spinte orizzontali sugli edifici esistenti riducendo al minimo gli interventi di consolidamento e adeguamento sull'esistente e riuscendo così a conservare le strutture restaurate in tutta la loro leggerezza ed eleganza.

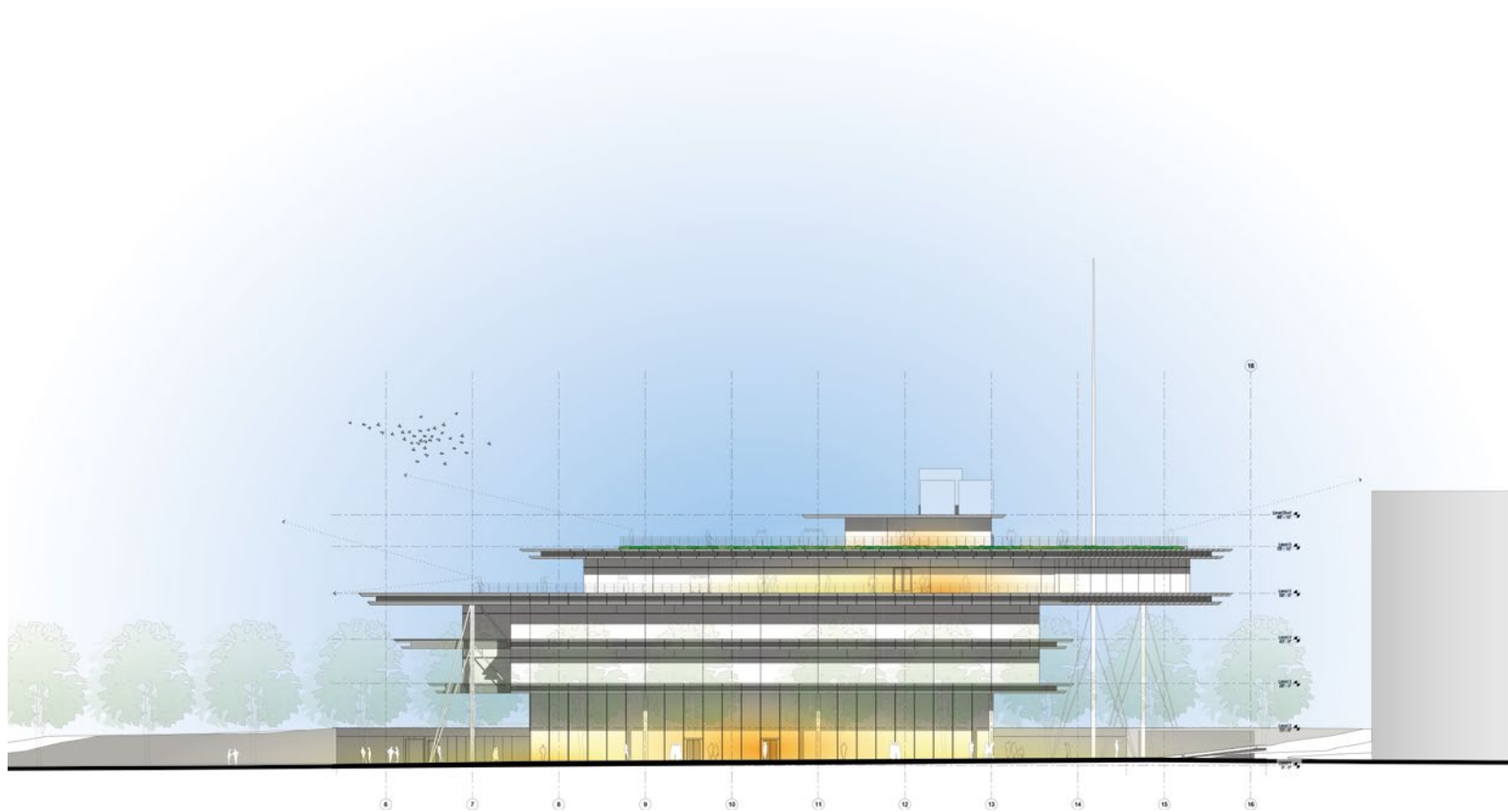
KRAUSE GATEWAY CENTER

RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP

Nei pressi del centro di Des Moines, Iowa (USA), sorge un edificio dal forte segno distintivo. Disposto su 6 piani fuori terra, di circa 50.000 mq di superficie complessiva il nuovo headquarter della Kum & Go, ospita anche gli uffici di altre aziende del gruppo Krause ed un parcheggio interrato di due livelli. Completano il volume un centro fitness ed uno spazio comune dedicato all'arte ed in sommità un green roof con vista a 360° sul quartiere.

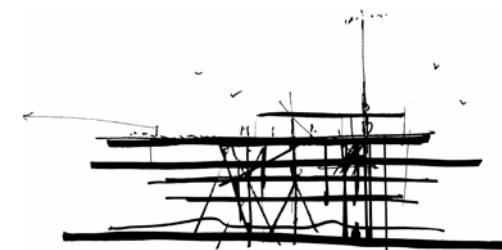
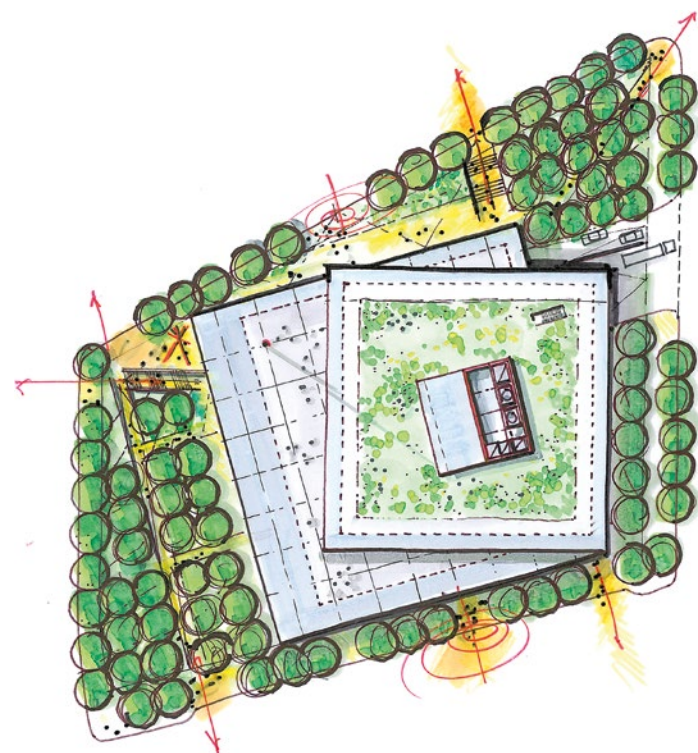
Testo di Giovanna Rinaldi





L'headquarter colpisce immediatamente per il suo aspetto sfaccettato. **La cifra stilistica si discosta dal tipico edificio per uffici su pianta rettangolare, presentando forme geometriche regolari che però si intersecano ad angolature differenti.**

L'altezza complessiva è di 100 piedi (30,5 metri) e sul fronte strada spicca la lobby a doppia altezza, che si staglia per circa 9 metri con luci che vanno dai 18 ai 9 metri e facciate vetrate che consentono la vista da e sull'attiguo Pappajohn Sculpture Park.

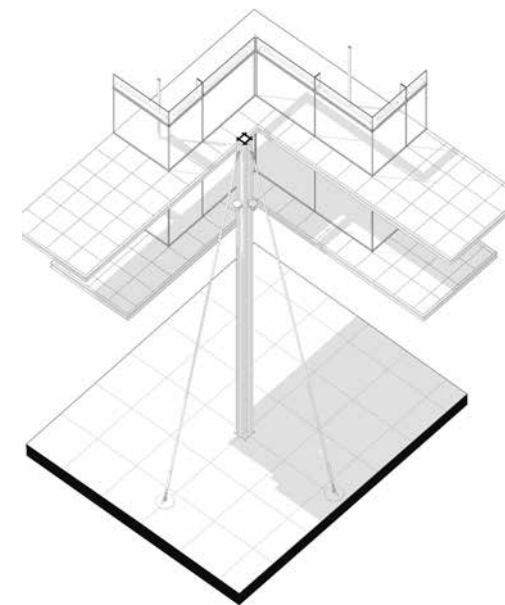


Le strutture portanti del Krause Gateway Center sono in carpenteria metallica ed il progetto ha seguito i dettami dell'International Building Code, adottato dalla municipalità di Des Moines, **e di specifiche linee guida sulla progettazione in acciaio e l'utilizzo del BIM**, per una migliore integrazione tra le fasi preliminari, esecutive e costruttive.

Una delle richieste della committenza era quella di avere un edificio estremamente leggero nell'aspetto. Le aspettative sono state soddisfatte utilizzando acciaio e vetro per le facciate e limitando il più possibile l'altezza dei solai, realizzati in struttura mista acciaio-clt con foratura delle travi metalliche in modo da permettere il passaggio degli impianti integrandoli nel pacchetto di solaio.

L'acciaio strutturale è stato scelto per la sua flessibilità sia dal punto di vista fisico che figurativo, dovendo gestire carichi variabili per ciascun piano. Il secondo livello è arretrato rispetto al fronte su tre lati, mentre il terzo ed il quarto piano sono ciascuno più grande del sottostante. Il quinto livello è anch'esso di maggiore estensione rispetto al quarto e rotato in senso orario di circa 16° rispetto al fronte ovest. L'ultimo livello segue le geometrie del quinto ma presenta due lievi sopraelevazioni per l'ascensore e le scale di accesso al green roof.





VISTA 3D MEGACOLONNA

Le travi principali sono lunghe 9 metri e presentano sezioni W10x49 e W27x84, con forature per il passaggio degli impianti. Tra le strutture verticali spiccano le “megacolonne” costituite da piatti saldati a formare una sezione a “cancelletto” [qui ci andrebbe foto o disegno], che si elevano per 20 metri.

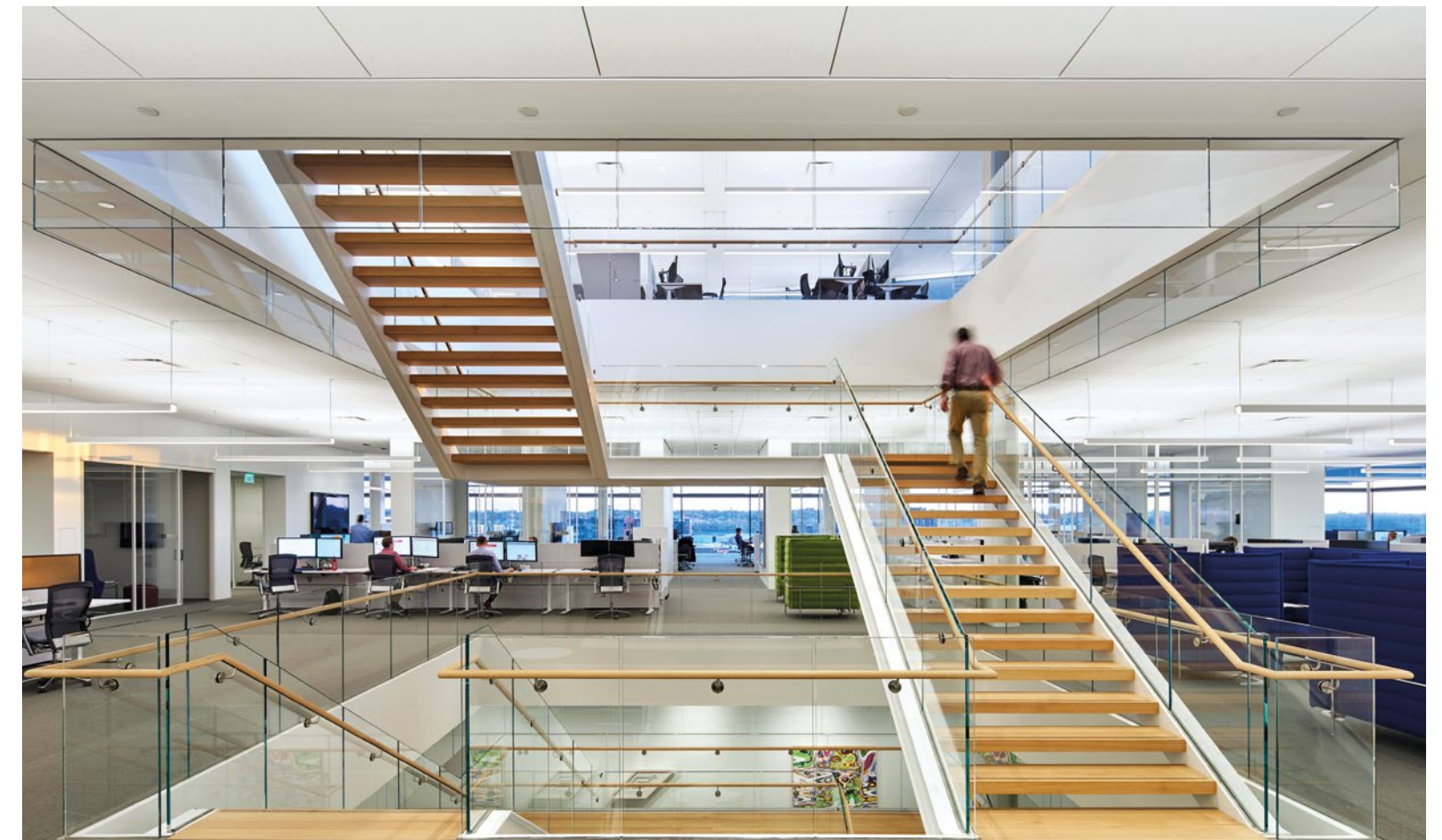
Sebbene Des Moines si trovi in una zona a bassa sismicità e il carico del vento nella città dell'Iowa non sia elevato, il sistema resistente è stato studiato con attenzione, utilizzando una soluzione ibrida di telai a momento e di altri controventati. Un'ulteriore particolarità strutturale è data dall'area espositiva del Krause Gateway Center, ribattezzato “naso” in fase di costruzione.

Lo sbalzo che si sviluppa per due piani è reso possibile da piatti saldati e da profili cavi in acciaio altoresistenziale.



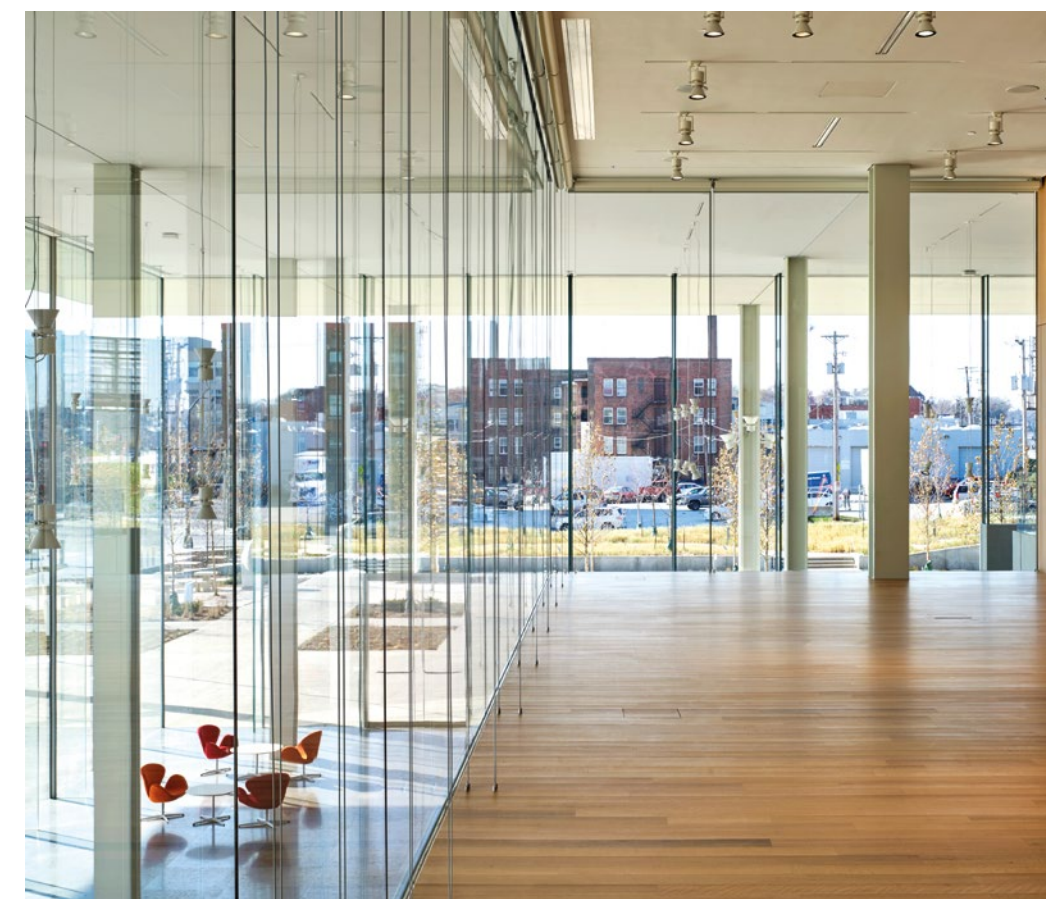


La particolarità delle geometrie dell'edificio rende il complesso totalmente trasparente: gli uffici non si pongono come barriera ma come uno schermo panoramico di 360° che offre un dialogo tra i dipendenti dell'azienda ed i passanti. L'unicità del Krause HQ lo ha già reso, difatti, un edificio studio per l'architettura del futuro.



**CERCA TRAVI COMPOSITE
IN ACCIAIO SU**

www.promozioneacciaio.it



KRAUSE GATEWAY CENTER
Des Moines (USA)

Committente

Kum & Go

Progetto architettonico

Renzo Piano Building Workshop
in collaborazione con OPN Architects

Design team

G.Bianchi (partner in charge), K.Schorn (associate in charge), J.P.Azares with V.Chandrasegar, D.Karaiskaki, A.Paya Piqueras and M.Cecchetto, Q.Gu, F.Tessitore; D.Tsagkaropoulos (CGI); O.Aubert, C.Colson, Y.Kyrkos (modelli)

Progetto strutturale

Robert Silman Associates

Progetto impiantistico

Baker (meccanico), Wolin (elettrico),
Arup (illuminazione e sostenibilità)

Consulenti

Front (facciate), Confluence (paesaggistica),
Stuart-Lynn (cost management)

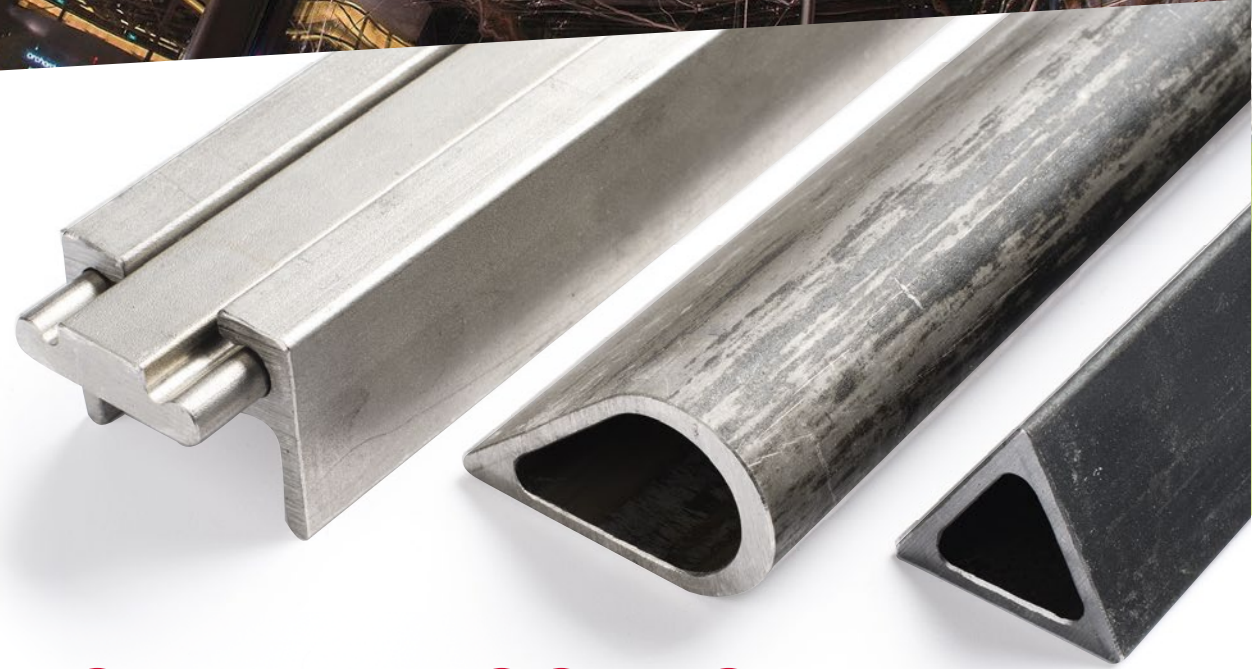
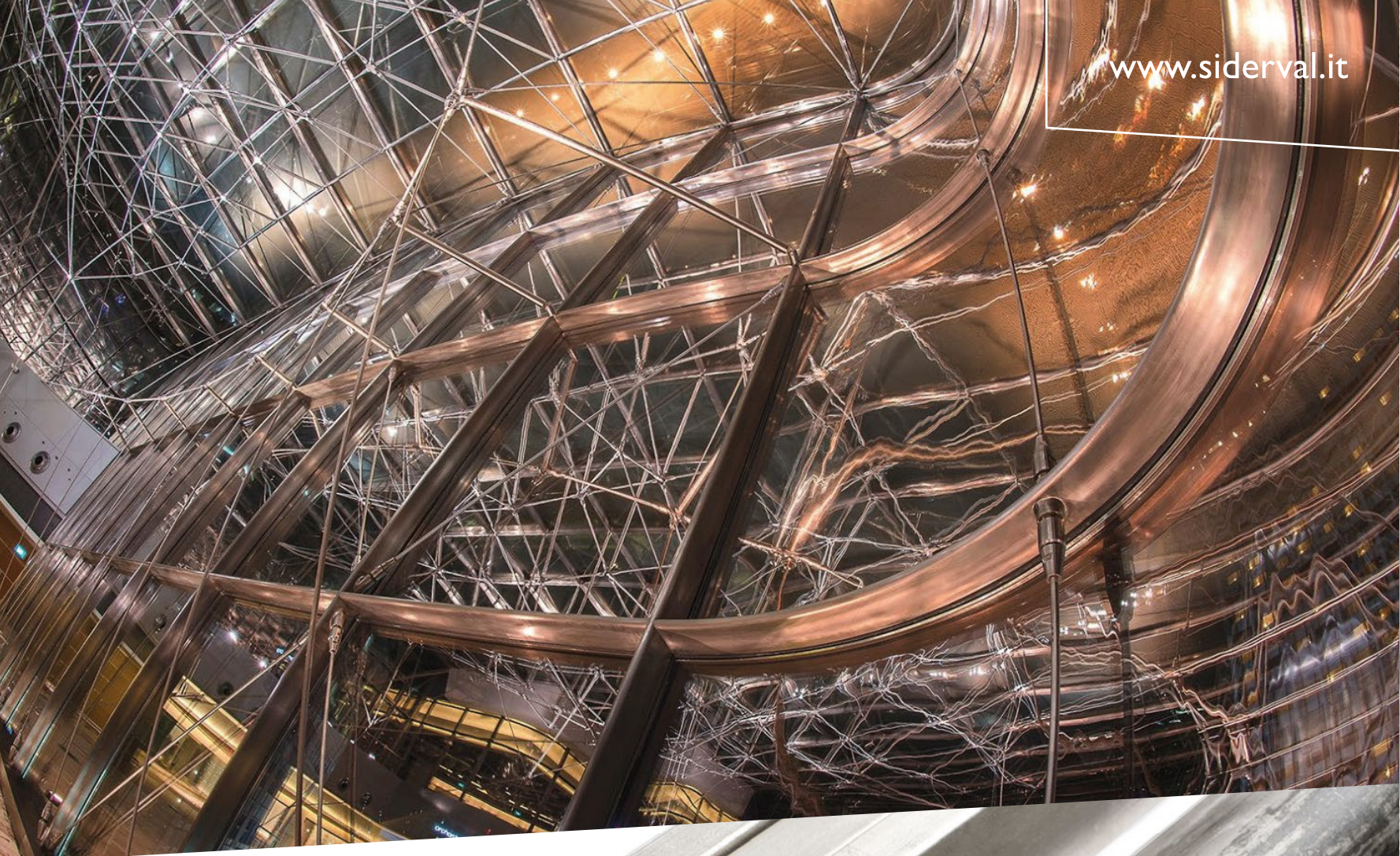
Impresa

Ryan Companies

Costruttori metallici

Le Jeune Steel Company (general contractor), Danny's
(montaggio strutture in cantiere)

Tutte le immagini sono di Michel Denancé
Tutti i disegni sono di RPBW



PROFILI SPECIALI DI ACCIAIO PER FACCIATE CONTINUE

Leader nell'ingegnerizzazione e nella produzione di profili speciali estrusi a caldo in acciaio al carbonio, acciaio inossidabile, super leghe e titanio.

Supportiamo architetti e progettisti fornendo tubi e profili in acciaio personalizzati per facciate continue in acciaio e vetro, che offrono la possibilità di valorizzare edifici e strutture con qualità visive distintive.

SIDERVAL S.p.A.

via Chini Battista 60 / Talamona / SO / t. +39 0342 674111 / siderval@siderval.it



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.



Nord Zinc Srl - San Gervasio Bresciano (BS) - www.nordzinc.com

STAZIONE A VALLE CABINOVIA DEL MOTTOLINO

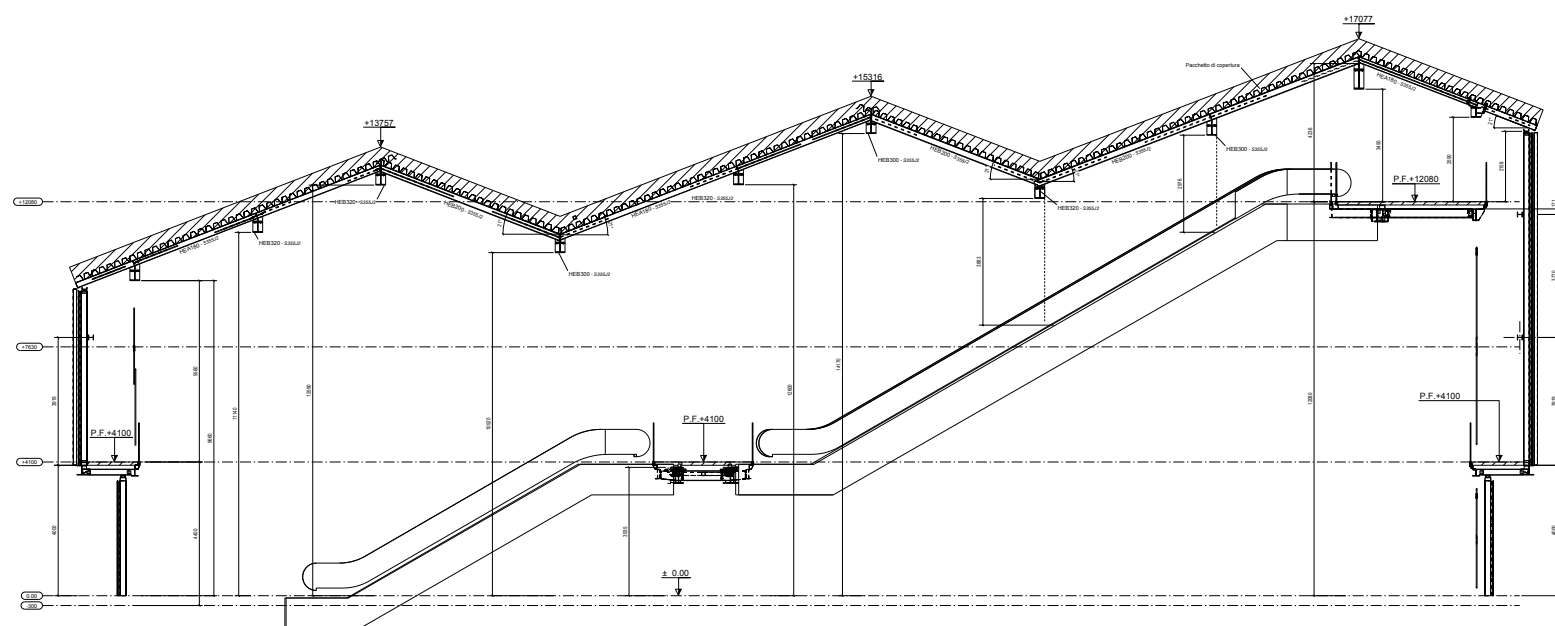


STUDIO LPS

Anticipa i Giochi Olimpici Milano-Cortina 2026 l'ampliamento della stazione per la cabinovia di collegamento con le piste del Mottolino a Livigno, intervento interamente finanziato da privati con un investimento di 11 milioni di euro ed inaugurato a dicembre 2021. L'infrastruttura sciistica, che sarà protagonista delle gare di freestyle – disciplina per la quale ha fatto da apripista in Italia – si è arricchita di locali di servizio oltre che di spazi dedicati a relax e ristoro.

Testo di Lorenzo Fioroni

In sostituzione della vecchia area d'accesso alle cabine, il progetto, ha previsto una struttura che si sviluppa su tre livelli, con una Hall d'ingresso che ospita biglietteria, noleggio e shop oltre ad una scala mobile che facilita l'accesso alle telecabine.



La nuova realizzazione ha voluto ampliare l'offerta di servizi, creando un vero e proprio polo d'aggregazione per la città di Livigno: all'interno del volume trovano posto aree dedicate a smartworking e coworking, una gaming room e un ristorante ispirato alla cucina etica di montagna di Norbert Niederkofler.

L'architettura di montagna spesso si trova a doversi confrontare con la necessità di essere realizzata con rapidità, specialmente per quanto concerne gli impianti sciistici, ed in territori paesaggisticamente delicati e tutelati. È di obsoleta concezione l'infrastruttura funzionale ma totalmente avulsa dal contesto, mentre il must delle nuove costruzioni è quello di integrarsi con la cultura del luogo e dei suoi materiali tipici.

All'esterno l'edificio assume l'aspetto delle costruzioni tipiche della zona, con tetto a falde e lesene verticali in metallo tinta legno.

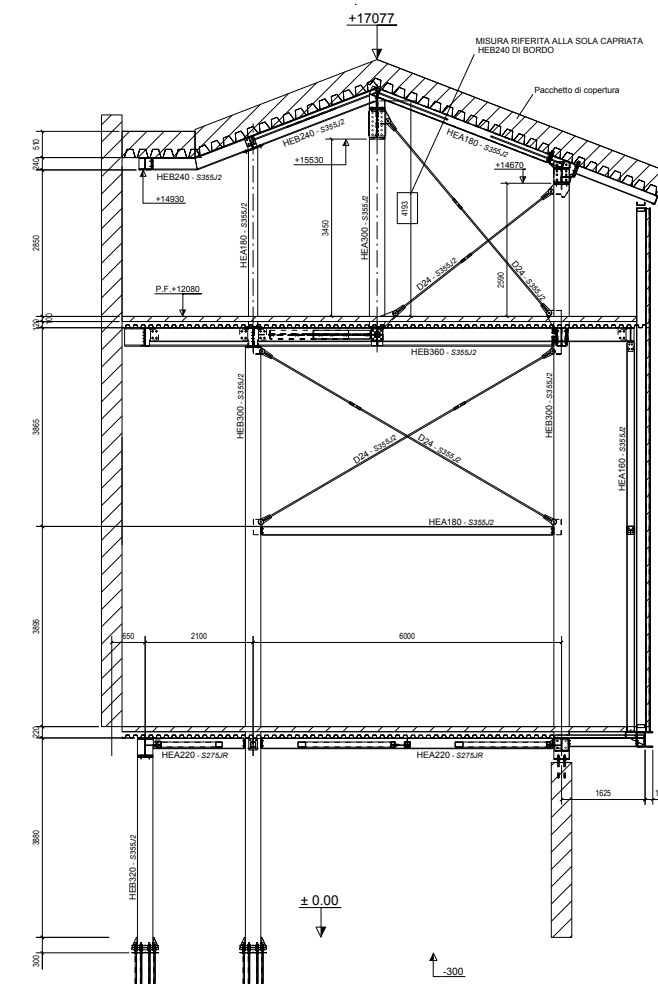


ph. Alex Filiz

Il cuore della struttura è costituito da 120 tonnellate di carpenteria metallica.

Alla base il volume si regge su colonne HEB 320 e HEB 400, raggiungendo il primo solaio a quota +4,1 metri.

La maglia strutturale del primo piano vede l'impiego di profili HE a sezione variabile per le travi principali ed IPE e tubolari a sezione rettangolare per gli elementi secondari.

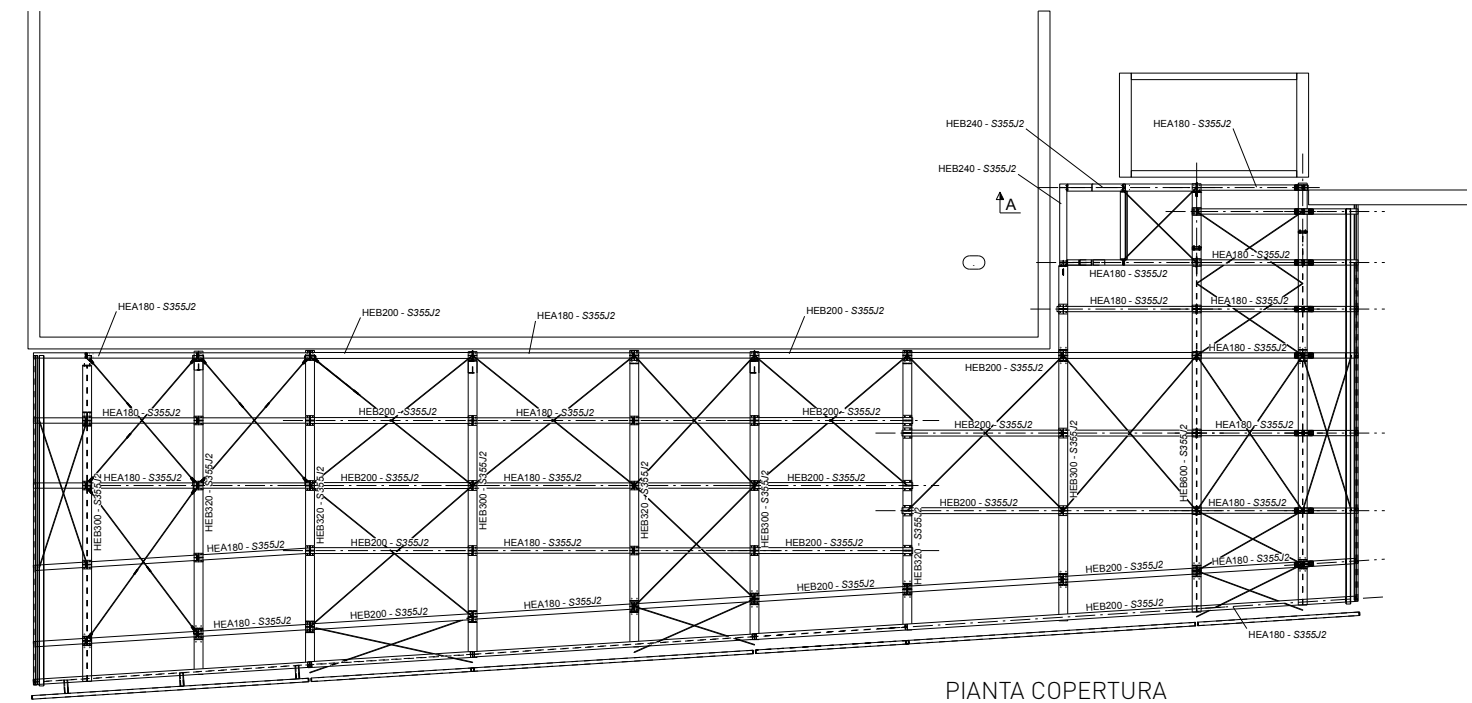


STAZIONE A VALLE CABINOVIA DEL MOTTOLINO
Livigno (SO)

Committente
Mottolino Fun Mountain spa
Progetto architettonico
Studio LPS
Progetto d'interni
Progetto CMR
Progetto strutturale
Ing. Fabio Peri
General contractor e costruttore metallico
Pichler Projects srl

SEZIONE TRASVERSALE

Il secondo livello è posto a +12 metri ed è realizzato con profili IPE, HEA e RHS. Anche le strutture di copertura sono interamente in carpenteria metallica e in profili aperti laminati a caldo, con controventi di piano in barre di Ø 20. Tutti i profili in acciaio sono di qualità S355J2. L'altezza massima dell'edificio, in corrispondenza di uno dei vertici delle falde, raggiunge i 17 metri.



PIANTA COPERTURA





L'impiego d'acciaio è funzionale al concept di progettazione degli interni: l'ambiente dove si trovano i fruitori è vivo e accogliente, pensato con attenzione al fattore umano e relazionale.

Tutti i servizi di noleggio e di abbonamento sono prenotabili telematicamente e ogni dettaglio dell'opera è stato progettato per rendere scorrevole e rapido il flusso dei visitatori, offrendo al tempo stesso spazi di relax per il ristoro alla fine della giornata o semplicemente come punti di ritrovo.

Le ampie luci di progetto garantiscono l'idea di un tutt'uno, mentre le vetrate a tutt'altezza permettono l'ingresso della luce naturale e dall'interno è possibile godere di una spettacolare vista sulle montagne del livignasco.



**CERCA PROFILI APERTI
LAMINATI A CALDO SU**

www.promozioneacciaio.it





FENIX I

MEI ARCHITECTS AND PLANNERS

Skyline da transatlantico su una banchina del porto di Rotterdam.

Design minimale, esito di un'essenziale intelaiatura in acciaio, che sorregge il nuovo complesso abitativo e ingloba il dock preesistente, proponendo un intervento a zero consumo di suolo.

È Fenix I, edificio inserito nell'antico contesto portuale della città, oggi a ridosso del centro urbano, che partecipa al programma rigenerativo di Katendrecht, quartiere disagiato e in dismissione, in un'animata zona residenziale.

Testo di Marco Cucuzza



Lo studio Mei, ideatore del processo trasformativo dell'antico magazzino, realizza un piccolo falansterio di "foureriana" memoria, in grado di ospitare 212 loft, sia in affitto sia in vendita, un parcheggio coperto, attività commerciali e un cluster di servizi attrattivi a scala urbana con numerose iniziative culinarie, creative e culturali.

ph. Ossip van Duivenbode

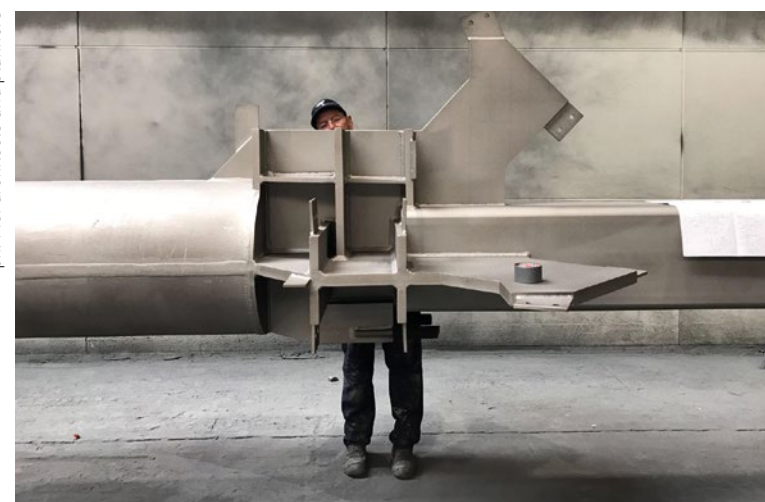


Fenix Docks and Lofts si palesa come un edificio stratificato, che attinge l'originalità della tecnica costruttiva a palafitte dal patrimonio veneziano riproponendola in chiave moderna tramite **una struttura in acciaio da 1.000 tonnellate completamente saldate in opera** viste le enormi dimensioni degli elementi strutturali, con pilastri e travi di bordo da più di 60 cm, secondarie in HEA 400 e controventi in tubi a sezione quadrata SHS 250.



ph. Ossip van Duivenbode

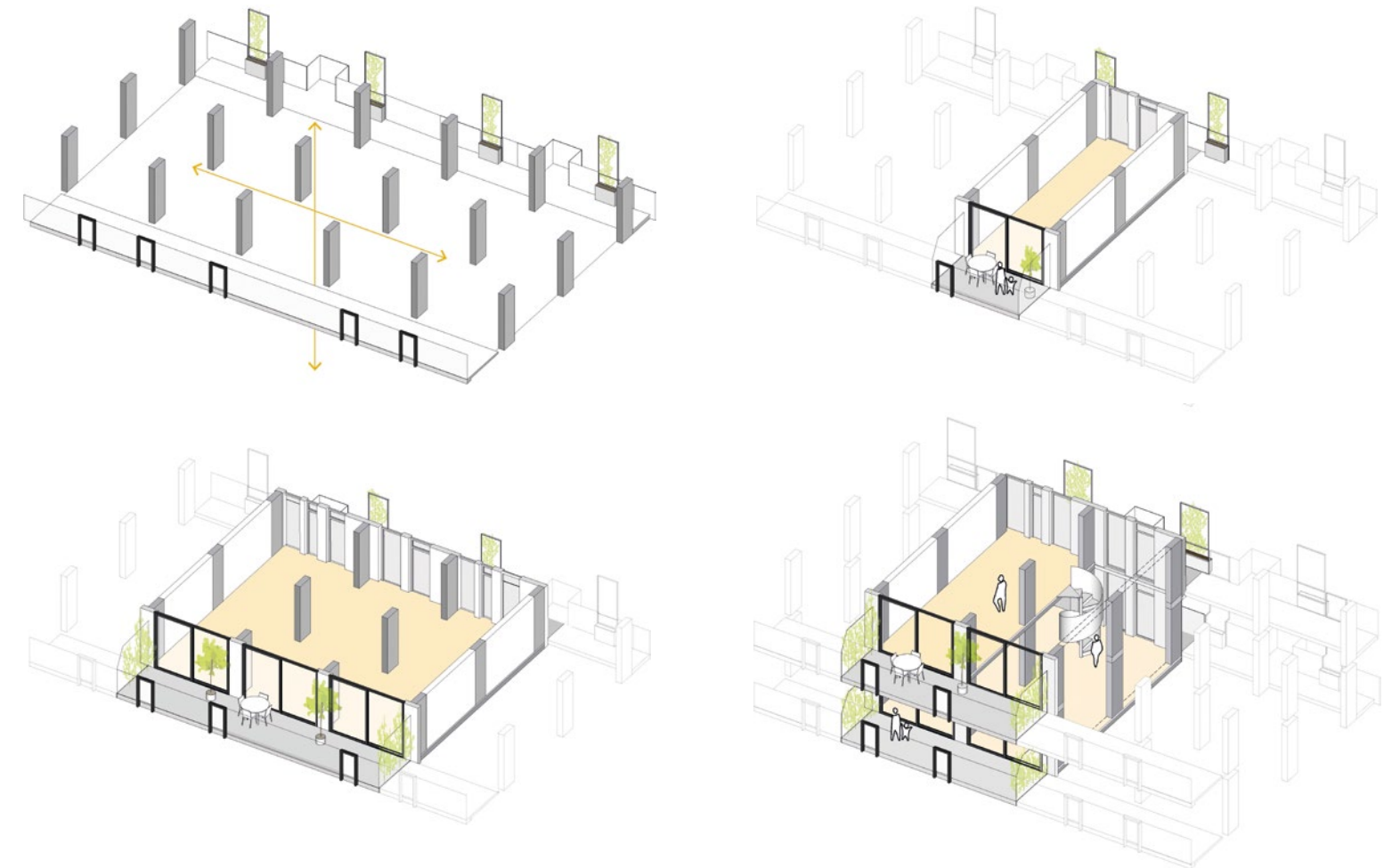
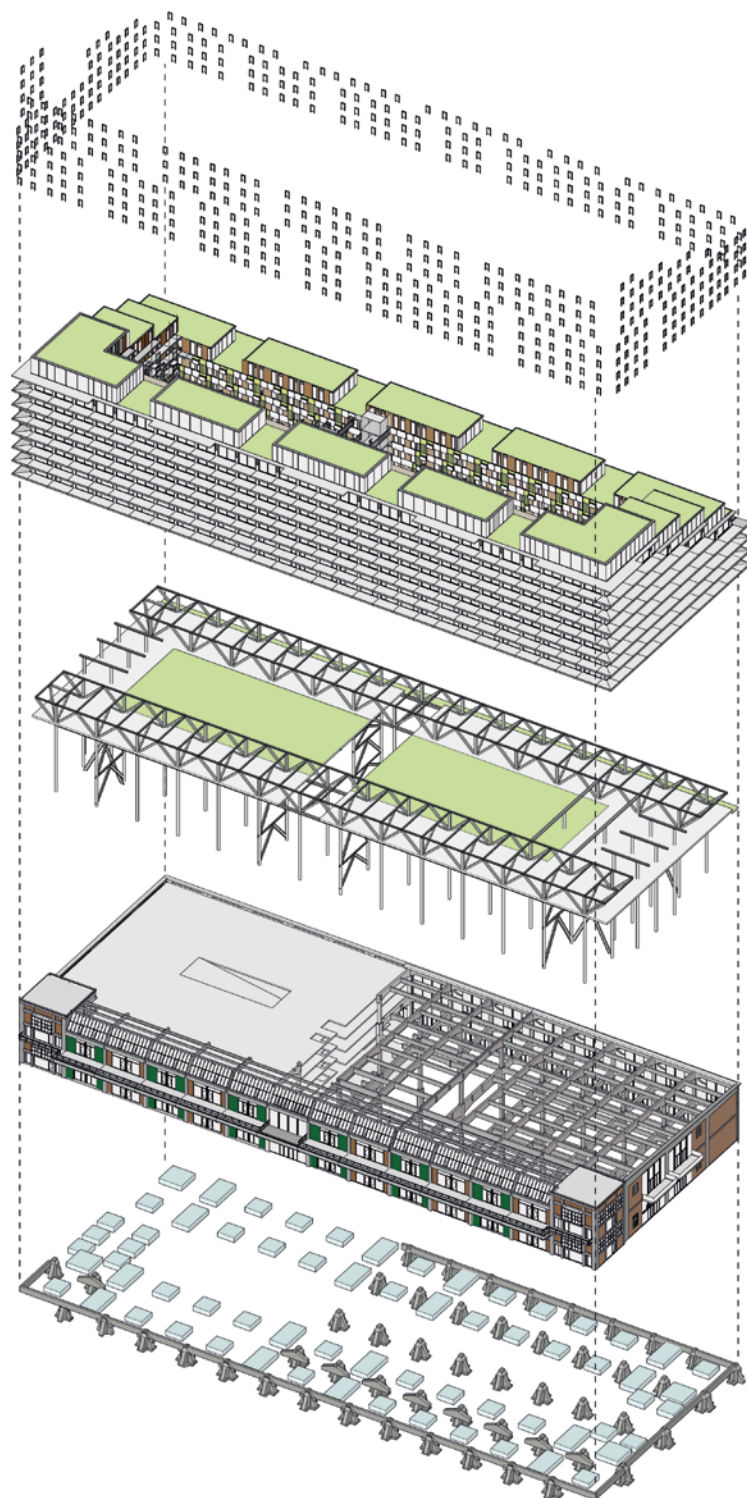
ph. Mei architects and planners



ph. Ossip van Duivenbode

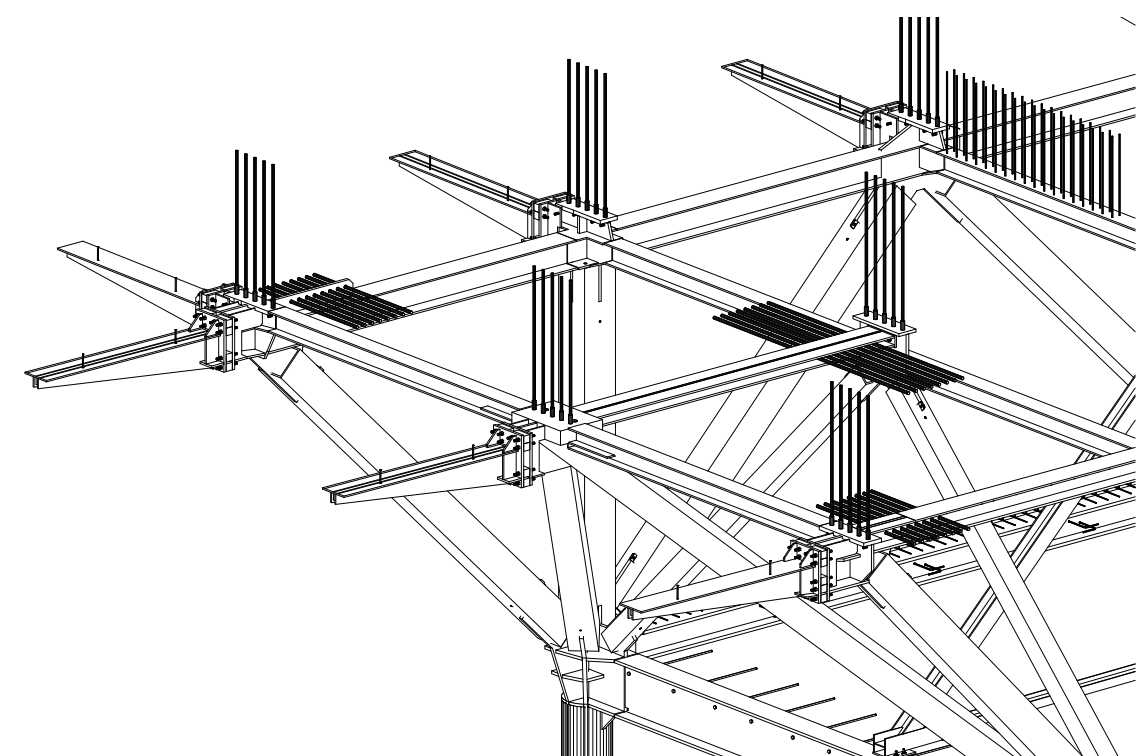
Volumetrie

La nuova struttura integra tre volumi distinti, sovrapponendo all'ex magazzino (140 m di lunghezza, 40 di profondità e 6 di altezza libera), un basamento rigido a travi reticolari a vista (6 metri da pavimento a soffitto), arretrato sul fronte, per sovrastare l'antico manufatto e separare quest'ultimo dal corpo aggettante, contenente il restante comparto abitativo, caratterizzato da setti portanti.



Le configurazioni planimetriche degli appartamenti, da 40 a 300 mq, varie e flessibili, per assecondare le esigenze dei clienti, prevedono anche soluzioni duplex, realizzate in virtù del concept strutturale, con pilastri a sezione circolare, travi in spessore di solaio con getto di completamento e solai alveolari.

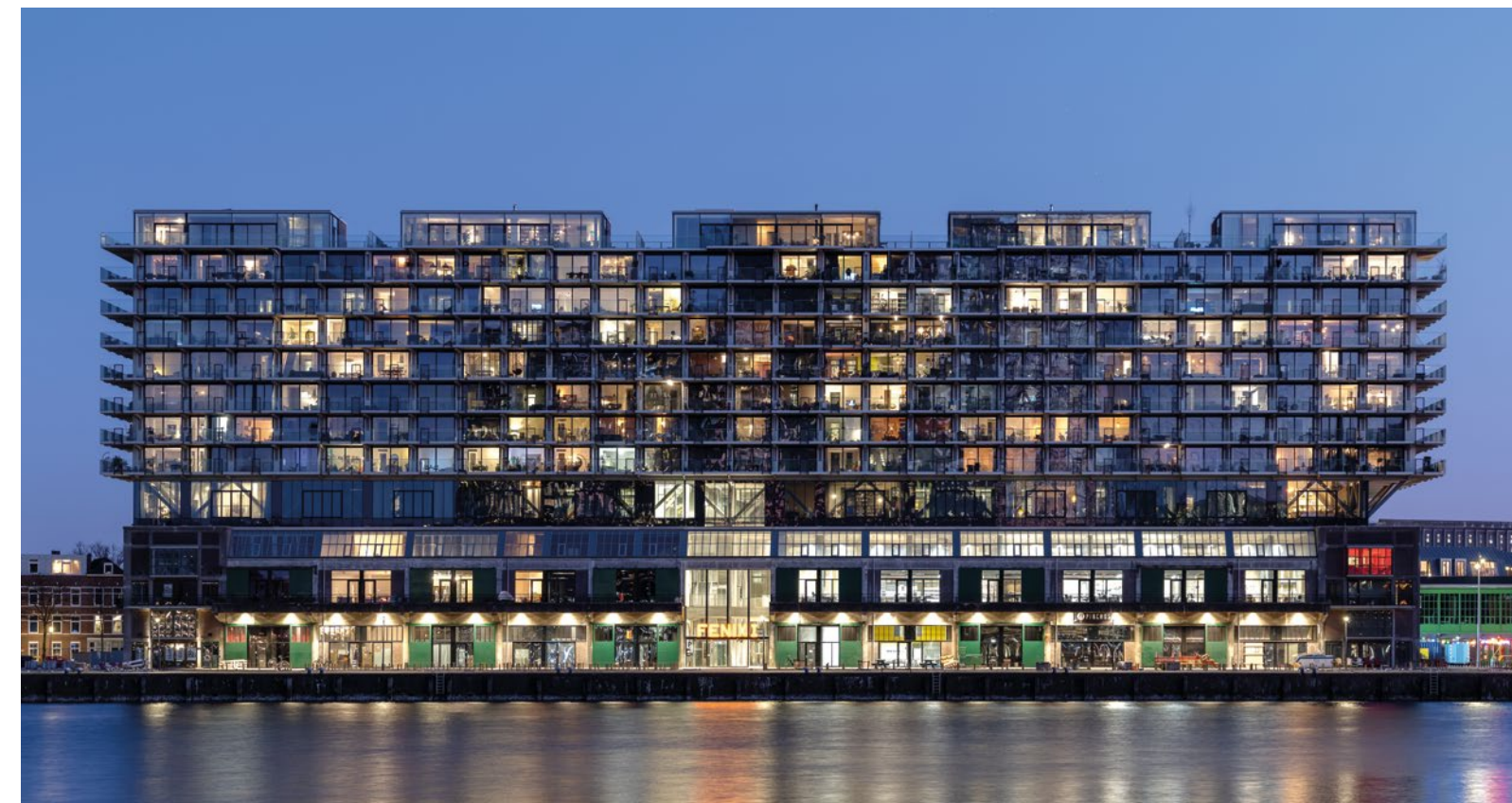
Sui lati corti, un profilo terrazzato produce la graduale riduzione dei piani (nove piani oltre il basamento sul lungomare, quattro sul fronte urbano, con un coronamento di attici), restituendo una soluzione dinamica, che dialoga efficacemente con l'intorno e crea una relazione coerente tra vecchio e nuovo.



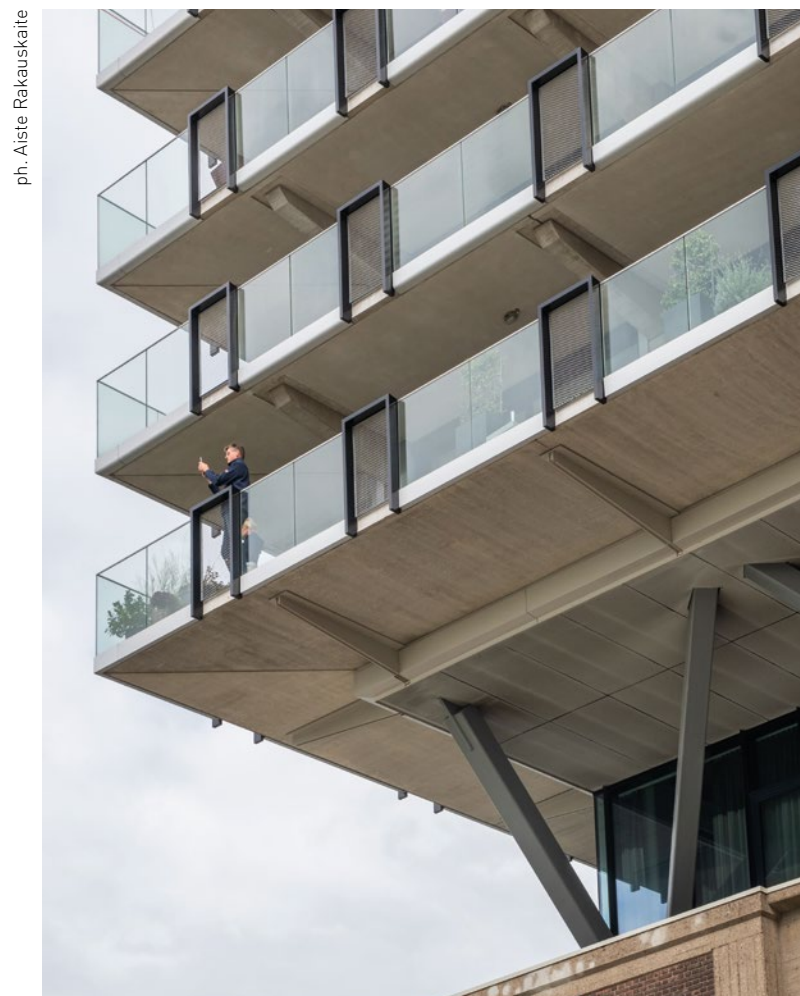
Cifra architettonica

L'eleganza minimalista dell'edificio si coglie nei numerosi dettagli di design, come le mensole in calcestruzzo dei balconi finemente disegnate, a sostegno delle logge profonde 2,5 m che, in combinazione con la protezione solare esterna con tende, contribuiscono alla riduzione del fabbisogno di calore e di raffrescamento solare.

Il comfort bioclimatico è curato inoltre da un sistema di ottimizzazione dell'ingresso della luce diurna, filtrata dalle facciate dotate di vetri a controllo solare, da un sistema di ventilazione meccanica con recupero di calore che collabora con la ventilazione naturale efficientemente studiata grazie alla differenza di pressione tra il lato cittadino e il fronte del fiume e macchine termiche che lavorano nel sottosuolo, scambiando calore con l'acqua del Nieuwe Maas.



ph. Ossip van Duivenbode



ph. Aiste Rakauskaite

FENIX I
Rotterdam

Committente
Heijmans Vastgoed

Progetto architettonico
Mei architects and planners
Consulenti alla progettazione
Techniplan adviseurs (cantierizzazione), LBP | Sight (progetto strutturale e antincendio), Suzanne Fischer (ricerche storiche), EGM Architects (BIM), Windsafe

General Contractor
Heijmans Woningbouw

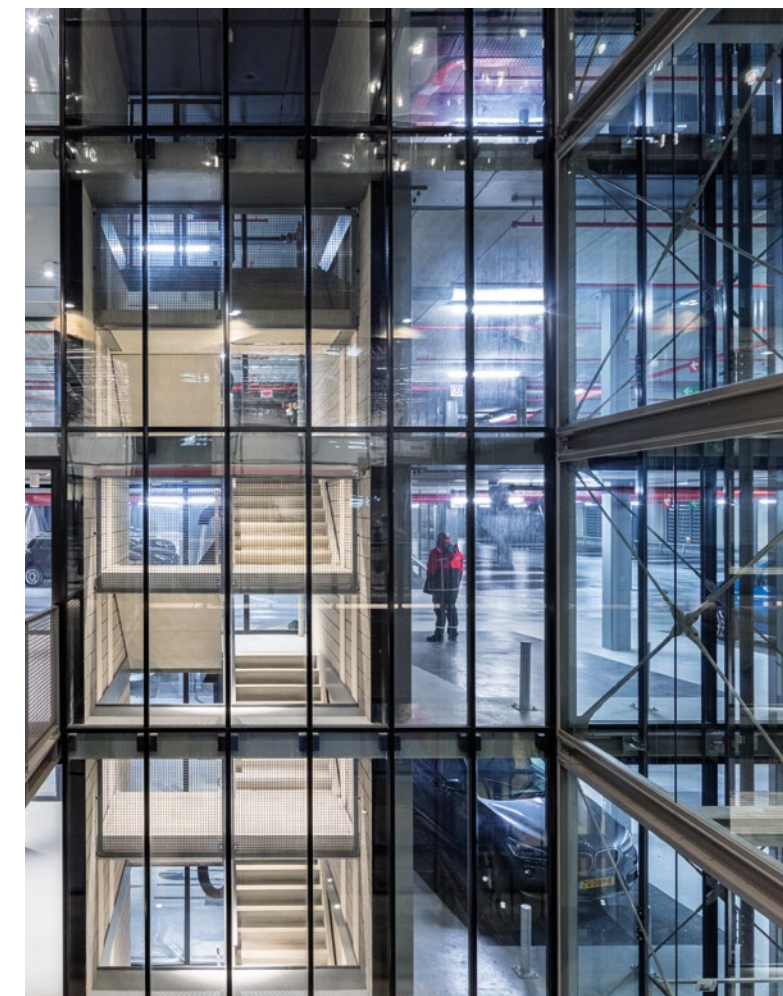
Impresa
ABT

Costruttori metallici
CSM, Blacon



CERCA L'ACCIAIO NEL RECUPERO
DEL PATRIMONIO ESISTENTE SU

www.promozioneacciaio.it



ph. Mark Goodwin



Accessibilità

L'**accessibilità**, altra cifra peculiare dell'edificio, **elimina la cesura tra il fronte interno urbano e quello aperto sul lungofiume**, costruendo un percorso fluido e osmotico tra le due anime della città, che trovano una sintesi nella galleria urbana profonda 40 metri su cui si aprono enormi facciate di vetro con vista sull'edificio monumentale, mostrando la sala del trapezio (alta 12 m) della Codarts Circus School, e le pareti in cemento grezzo, ripristinate insieme alle grandi porte di carico.

L'ampio corridoio urbano, aperto al pubblico, consente anche un accesso sicuro e protetto, tramite ascensori e vani scala, alle dimore, il cui sistema distributivo ai piani, è basato sul modello a ballatoio per stimolare la socialità ed il senso di comunità.



Le balaustre in vetro trasparente e le fioriere incorporate, sfalsate per piano, creano una continuità visiva con il verde dei giardini pensili e le pareti interne di verde verticale, promuovono un ambiente di vita salubre, confortevole ed inclusivo dei benefici della natura.

La diffusa presenza degli alberi sui tetti facilita il filtraggio delle polveri sottili ed il recupero dell'acqua piovana; mentre le soluzioni sostenibili, volte al risparmio energetico, prevedono l'adozione dell'illuminazione a LED nelle aree comuni. **Il risultato è un design intelligente e confortevole con spazi comuni e privati curati nel dettaglio**, che esaltano l'interazione e l'influenza dell'edificio sul quartiere ed in particolare sulla vivacità della banchina pubblica.

ph. Mark Goodwin



ph. Aiste Rakauskaite

JAPOMA STADIUM COMPLEX

**AECOM**

Il nuovo stadio del Cameroun è parte del Japoma Sport Complex, inaugurato nel 2020 in occasione della 33esima edizione della Coppa d'Africa.

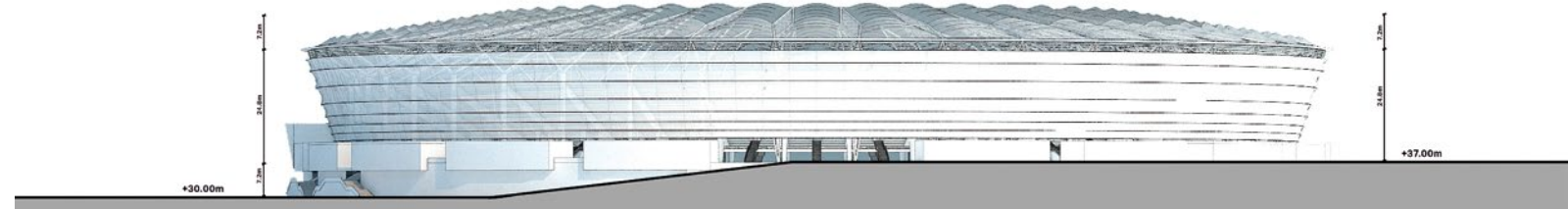
Il complesso sorge nella parte est della città di Douala e si propone come un'architettura iconica del luogo, includendo, oltre allo stadio, un centro natatorio con piscina olimpionica e vari campi da tennis, basket e volleyball.

Testo di Angela Gianuario e Matteo Brasca



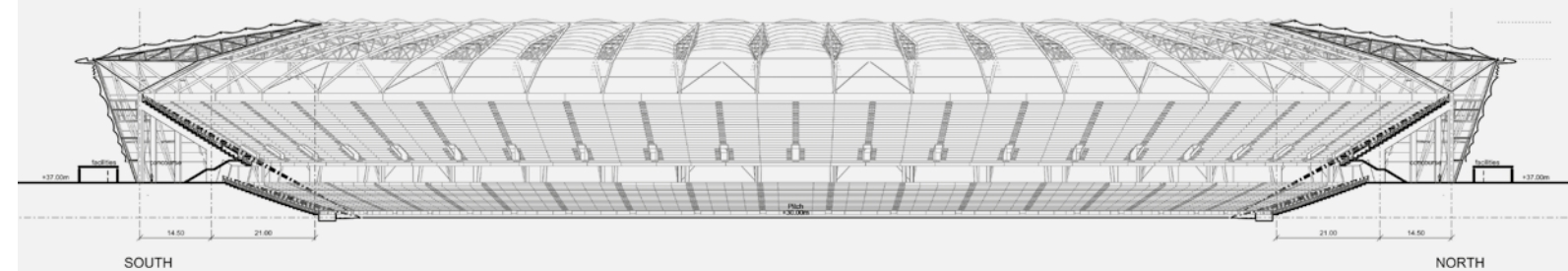
PROSPETTO OVEST

Lo stadio ha una capienza di 50.000 posti ed è stato progettato al fine di ospitare competizioni calcistiche e di atletica. Il concept ha tratto vantaggio dalla differente altitudine nei vari punti del sito di progetto. Infatti, nella parte ad ovest dell'impianto, 7 metri più in basso rispetto alla parte ad est, sono state collocate le strutture ricettive interne allo stadio e gli spogliatoi. Adattare la progettazione alle caratteristiche del sito ha permesso di minimizzare le operazioni di scavo e di garantire un bisogno minore di collegamenti verticali.

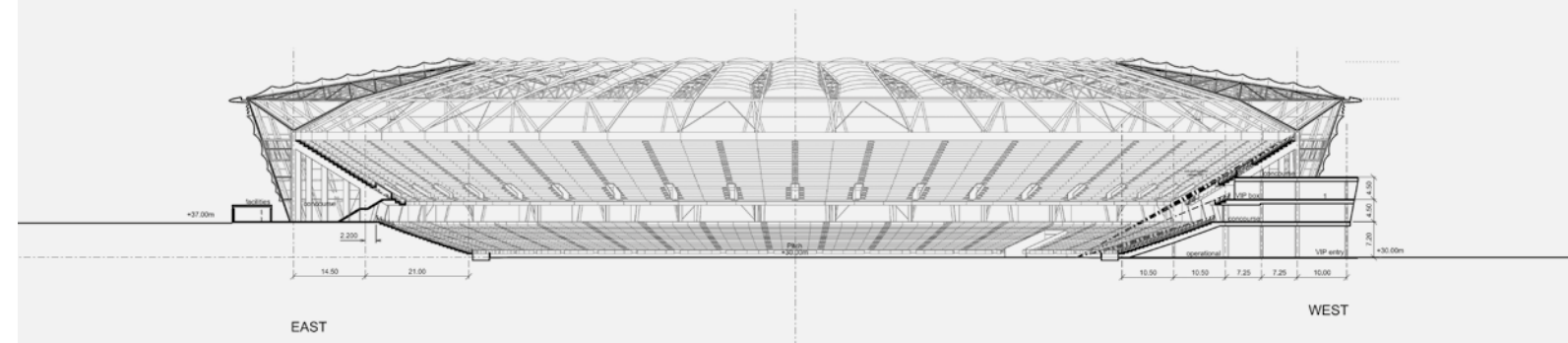


PROSPETTO EST

[FOCUS STRUTTURE]



La struttura dello stadio è composta da fondazioni a plinti gettati in opera posti su un totale di 2.076 pali in c.a. **L'ossatura di sostegno della copertura è costituita da 48 travi principali reticolari spaziali in acciaio a forma di diamante**, lunghe circa 40 metri, con nodi di collegamento bullonati in grado di trasferire con continuità tutte le caratteristiche di sollecitazione. Ognuna delle travi principali reticolari (costituite da profili cavi circolari) di copertura è stata assemblata in situ, varata e posizionata sulle strutture sottostanti. La travatura principale è una grande mensola, sulle cui estremità (interno ed esterno stadio), nonché in mezzzeria, ha il contrasto di una trave ad anello (anch'essa in profili tondi), con funzione di controventamento. Sul retro, in corrispondenza delle gradonate, la reticolare è legata ad un cavalletto a V con sottostante nodo a cerniera, che scarica il peso tramite compressione sul sottostante pilastro in c.a.



Le travature secondarie a forma arcuata sono costituite da profili metallici in tubolari tondi, con principale funzione di sostegno contro l'azione del vento trasmessa dalla copertura a membrana.

Il collegamento tra le strutture tridimensionali in acciaio e le strutture in c.a. avviene sia nella parte sommitale degli spalti sia nella parte più esterna delle raker beams, dove un secondo traliccio in acciaio è inclinato verso l'esterno contrastando la spinta del traliccio di copertura verso l'interno dello stadio. Il sistema è stato studiato per essere staticamente autostabilizzante in fase di montaggio ed evitare l'impiego di sistemi



provisionali di sostegno: le fasi di installazione prevedono il puntellamento delle prime due travi reticolari e la connessione delle stesse attraverso elementi di controvento, al fine di generare un'ossatura stabile. **I controventi metallici, oltre a legare tra loro i tralicci, sono calandrati per sostenere e tendere la sovrastante copertura in tessuto strutturale.** Questa membrana si alterna alle parti vetrate consentendo l'ingresso della luce zenitale. I tralicci principali sostengono anche una passerella di manutenzione in acciaio collocata verso l'interno dello stadio che ne ricalca la forma ellissoidale.

Ai tralicci esterni è fissata la carpenteria metallica di ancoraggio della facciata: quest'ultima si presenta come un involucro poroso che permette la ventilazione naturale al livello degli spalti, così da donare un buon livello di comfort ambientale e, al contempo, proteggere gli spettatori



La progettazione è stata improntata sull'idea di uno spazio fluido ed aperto a tutti i livelli, in cui gli spettatori possano vivere appieno non soltanto l'esperienza sportiva ma anche la tradizione del cibo di strada, grazie ai vari moduli leggeri posti intorno all'atrio di ingresso dove sono venduti i prodotti locali.



**CERCA IMPIANTI SPORTIVI
IN ACCIAIO SU**

www.promozioneacciaio.it

JAPOMA STADIUM COMPLEX
Cameroun

Committente
Presidenza della Repubblica e Ministero dello Sport del Cameroun
Progetto
AECOM
DL strutture e coordinamento strutturale per la costruzione
Structura Engineering srl - Ing. Gilberto Sarti
Coordinamento generale di progetto
Leonardo Cameroun sarl
Impresa
Yenigün
Costruttore metallico
BCES Bülbüloğlu
Facciate
Tensaform

DATI SALIENTI
Quantitativo d'acciaio
6.000 tonnellate
Tempistiche di realizzazione
2 anni
Importo dei lavori
140.000.000 \$
Capacità
50.000 posti



CENTRO DIREZIONALE CANTINA MONTELLIANA

MICHIELIZANATTA.NET

Creare un'architettura di rilievo all'interno di un contesto prettamente industriale è la principale sfida progettuale affrontata per la realizzazione del centro direzionale del consorzio della Cantina Montelliana e dei Colli Asolani, lungo la strada che da Montebelluna conduce a Conegliano. Il nuovo edificio di 1.800 mq di superficie consente alla cooperativa vinicola, specializzata nella produzione di prosecco (16 milioni di bottiglie nel 2021) di disporre di una struttura di dimensioni congrue all'attuale organico, che nell'ultimo biennio è progressivamente aumentato fino a raggiungere i sessanta dipendenti.

Testo di Giovanna Rinaldi

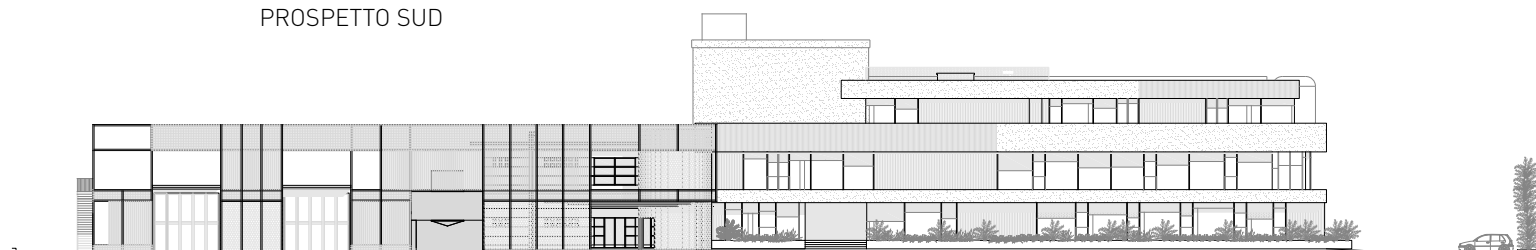
Posto in testa all'area produttiva, il nuovo corpo di fabbrica è disposto su pianta rettangolare 50 x 10 m e si sviluppa per tre piani fuori terra più uno interrato. Il centro direzionale ospita, oltre agli uffici, un'area amministrativa, una per le assemblee ed uno spazio riservato alle degustazioni oltre ad un terrazzo dedicato agli eventi.

PROSPETTO EST



Nel dettaglio, l'intervento ha previsto la demolizione di un corpo esistente realizzato a cavallo tra gli anni 60 e 70. **Sul sedime della preesistenza si elevano oggi colonne in profili tubolari quadri 350 x 350 x 6,3 mm e circolari di Ø 353 x 6 mm**, con travi reticolari in carpenteria metallica. I solai d'interpiano sono in struttura mista acciaio-clt. Anche le strutture del livello interrato impiegano prodotti in acciaio, con elementi scatolari. I profili metallici utilizzati sono di qualità S355J0 ed i pilastri sono tubolari formati a freddo (UNI EN 10219) o realizzati in conformità alla UNI EN 1090-1 e classe d'esecuzione EXC 2, successivamente riempiti con getto in clt.

PROSPETTO SUD



Le facciate

La facciata del nuovo edificio è concepita in modo tale da non schermare ma anzi rivelare il proprio contenuto, permettendo al contempo l'illuminazione naturale degli spazi interni. Posta ad altezze ed oggetti variabili, crea una notevole dinamicità, ribadita anche dalla scelta dei materiali (tra i quali lamiere grecate traforate) dai colori che spaziano dal grigio, al bruno e tonalità arancioni. **Questa nuova pelle è sorretta da un'orditura di profili scatolari zincati a caldo in carpenteria metallica** sulla quale si dispone la prosecuzione del disegno a fasce orizzontali.

Connota lo stacco con il corpo di fabbrica esistente, dedicato allo stoccaggio del vino, il colore rosso, espressione di una scelta funzionale che vuole tenere insieme elementi architettonici molto diversi e separati fisicamente da uno spazio interposto, quale luogo di collegamento, mettendoli però a dialogo.





Una simile scelta è all'origine dell'estensione della facciata del centro direzionale, che coinvolge gli altri edifici adiacenti e preesistenti: uno spaccio commerciale e un magazzino.

L'articolato sistema di aperture e di schermature in facciata garantisce qualità agli spazi interni, che si relazionano verso l'esterno sui fronti sud ed est e con le aree produttive a nord.

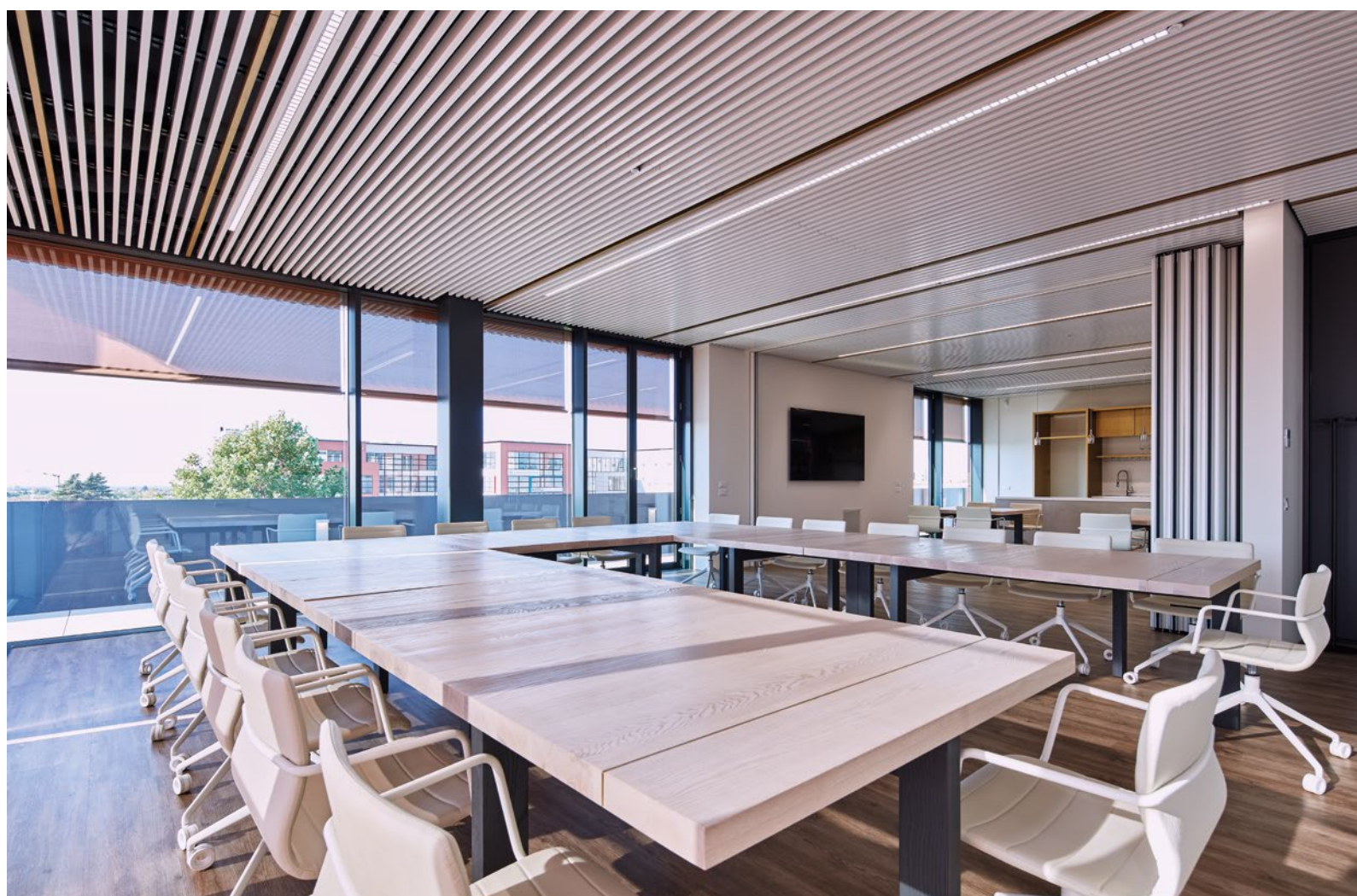
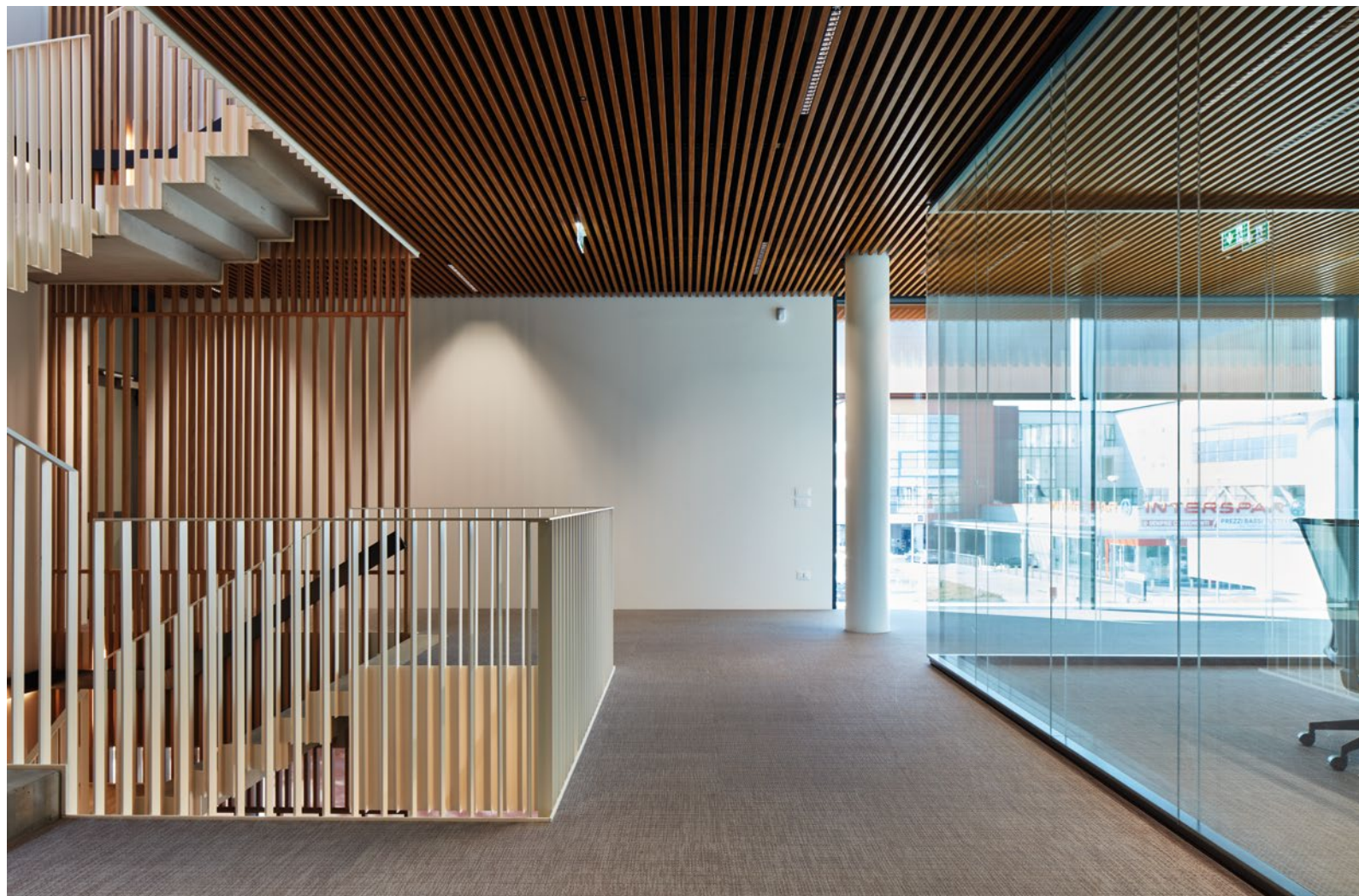
Sul fronte principale il piano terra rientra creando un generoso ambito d'ingresso, sottolineato da un setto di colore rosso vivo.



I controsoffitti riprendono il motivo rigato delle lamiere poste in facciata e svolgono al contempo funzione fonoassorbente. Gli spazi interni sono concepiti come flessibili e adattabili a seconda delle esigenze.

Il centro direzionale ha vinto la sfida iniziale, ponendosi come un'architettura di qualità in un contesto caratterizzato da costruzioni di scarso pregio, grazie ad un intervento che ha reso possibile l'inclusione e la valorizzazione dell'esistente e che lascia aperto il gioco per future integrazioni e ulteriori sviluppi.





CENTRO DIREZIONALE CANTINA MONTELLIANA
MONTEBELLUNA (TV)

Committente
Cantina Montelliana e dei Colli Asolani
Progetto e DL
michielzanatta.net architetti (Tommaso Michieli, Christian Zanatta)
Progetto strutturale
Ing. Massimo Gallonetto
Progetto impiantistico
Studio nord-est, Elettrostudio srl
Impresa
Costruzioni Bordignon srl
Costruttore metallico
Gobbato srl

Tutte le immagini sono di Massimo Crivellari



CERCA PROFILI TUBOLARI
IN ACCIAIO SU

www.promozioneacciaio.it

GREEN MAKES DIFFERENCE

100% steel from an **innovative process**

Arvedi

Arvedi Tubi Acciaio

www.arvedi.it

Linee Guida del CSLP per PNRR e PNC

Come l'acciaio zincato a caldo contribuisce alla sostenibilità ambientale delle opere.

Recentemente approvate dall'Assemblea del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, le linee guida per il progetto di fattibilità tecnico economica (PFTE) per l'affidamento delle opere ed interventi contenuti nel PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) e nel PNC (Piano Nazionale per gli investimenti Complementari), sono considerate un documento guida non solo per le grandi opere ma anche "per tutte le altre occasioni di affidamento di incarichi" come sostenuto dal CNI – Consiglio Nazionale degli Ingegneri. Esse dettano le condizioni per la valutazione della sostenibilità ambientale delle opere e sembrano scritte per rimarcare le caratteristiche dell'acciaio zincato: la zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461 risponde pienamente agli obiettivi di transizione ecologica ed ecosostenibile, auspicati da Governo Italiano e Commissione Europea.

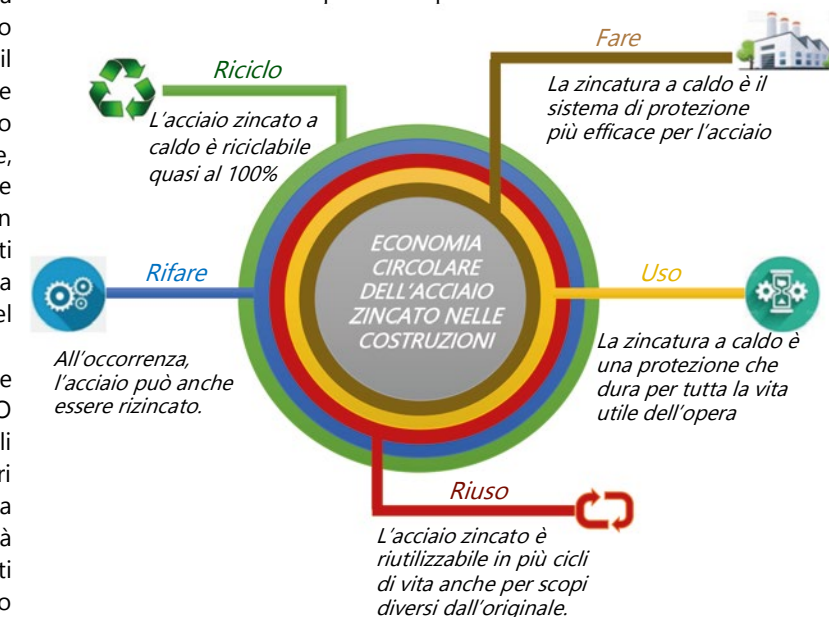
Infatti, i principi generali per la scelta dei materiali dal punto di vista di compatibilità, sostenibilità ambientale e risparmio energetico, trovano perfetta corrispondenza nelle caratteristiche che definiscono le performance ambientali della zincatura a caldo dell'acciaio secondo normativa UNI EN ISO 1461, quale sistema anticorrosivo principe per l'acciaio strutturale e per le barre di rinforzo del cemento armato:

- **efficientamento energetico:** Bassa energia di produzione della zincatura che rappresenta una frazione piccola dell'energia necessaria alla produzione dell'acciaio che protegge (15-16%). La zincatura a caldo rappresenta il migliore metodo per conservare "in cassaforte" il patrimonio energetico speso per la produzione dell'acciaio. Di notevole importanza è, inoltre, il risparmio energetico connesso al diradamento nel tempo (quasi annullamento) degli interventi di manutenzione, risparmio valutabile in termini sia di produzione delle vernici necessarie sia di applicazione delle stesse. La zincatura a caldo, infatti, offre in generale una protezione pluridecennale, potremmo dire secolare, in tutti gli ambienti espositivi, senza necessità di interventi di manutenzione sia nel caso dell'acciaio strutturale che per le barre utilizzate per rinforzo nel cemento armato;
- **durabilità dei materiali e dei componenti:** Potenzialità di durate ultracentenarie! Rispettando gli spessori indicati nelle norme UNI EN ISO 1461 e UNI EN 10348-2, per i normali spessori di rivestimento ottenibili su acciai strutturali, il rapporto durata/costo è ineguagliabile da altri sistemi anticorrosivi. La zincatura è ideale per la protezione dalla corrosione delle opere strategiche. Una ricerca condotta dall'Università Politecnica delle Marche, mediante esposizione diretta negli ambienti tipici della realtà italiana, ha dimostrato durate del rivestimento molto superiori rispetto a quelle prevedibili dalle stesse normative internazionali per lo zinco (UNI EN ISO 9224 ed UNI EN ISO 14713-1);
- **facilità di manutenzione e gestione:** L'utilizzo della zincatura a caldo per la protezione dalla corrosione elimina per decenni la necessità di manutenzione. Anche quando il rivestimento ha raggiunto il suo "fine vita" consumandosi, la superficie dell'acciaio non manifesta corrosione. In genere, la durata del rivestimento è superiore alla "vita utile" attesa dei manufatti. Anche nel caso in cui la si voglia prolungare, è possibile applicare un nuovo ciclo protettivo che può essere costituito da una rinzincatura se i componenti sono smontabili, come può accadere per opere in acciaio;
- **sostituibilità degli elementi tecnici:** Nell'offrire lunghissima durabilità all'acciaio, la zincatura a caldo ne esalta le sue proprietà di versatilità, leggerezza e modularità, caratteristiche tipiche che rendono possibile la sostituibilità di elementi eventualmente danneggiati da incidenti o eventi calamitosi (ad esempio, una progettazione antisismica che prevede la sostituzione di componenti in cui si concentrano intensionalmente le tensioni in un evento sismico);
- **compatibilità tecnica ed ambientale dei materiali:** Lo zinco è un elemento naturale bioessenziale. L'utilizzo della zincatura a caldo non arreca danno alla salute umana e preserva l'ambiente;
- **agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo:** Le strutture realizzate in acciaio zincato possono essere facilmente progettate in modo che le prestazioni possano essere monitorate nel

tempo. Un semplice controllo dello spessore del rivestimento di zinco permette in ogni momento una agevole previsione della durata della protezione;

- **minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e massimo utilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e dei materiali impiegati:** La protezione di lunghissima durata della protezione dell'acciaio, non ottenibile attraverso altri sistemi anticorrosivi, implica direttamente il perseguimento dell'ottimizzazione nell'impiego delle risorse materiali non rinnovabili nella produzione dei materiali non solo delle strutture ma, in generale, dell'opera nella sua interezza;
- **prevenzione della produzione di rifiuti e incremento delle operazioni di riutilizzo, riciclaggio:** La zincatura a caldo rappresenta uno strumento efficacissimo per imporre la svolta della "circularità" alle costruzioni. Il manufatto in acciaio completamente preservato dalla corrosione può essere riutilizzato in molteplici vite con scopi anche completamente diversi rispetto all'originale e all'utilizzazione strutturale. L'acciaio zincato offre opportunità per il riuso e la prevenzione della produzione di rifiuto, ineguagliabili da altri metodi protettivi. Comunque, la possibilità di riciclo è molto vicina al 100% sia per l'acciaio (che con la zincatura non soffre minimamente di perdite dovute all'ossidazione) sia per lo zinco residuo sui manufatti a "fine vita". Con la zincatura a caldo non c'è ruggine e nessuna parte del prodotto acciaio zincato vedrà mai la discarica!

Il settore della zincatura a caldo, offrendo un prodotto di elevata qualità e prestazioni ambientali è pronto ad offrire il suo contributo per l'efficientamento delle opere e la ripresa del Paese.



Quanto sostenuto in questo documento per la valutazione dei benefici dell'applicazione della zincatura a caldo, l'ispezionabilità e manutenibilità, le efficienze riscontrate nel ciclo di vita dei manufatti rivestiti, compresi anche i benefici di "fine vita", è contenuto nelle opere editate da Associazione Italiana Zincatura e liberamente consultabili seguendo i link nella pagina di editoria del sito web www.aiz.it. È anche disponibile una EPD settoriale su base europea (in corso di estensione di validità), certificata dall'Istituto SEMC-Swedish Environmental Management Council.

 **Associazione Italiana Zincatura**
www.aiz.it

Per essere sicuri di ottenere un prodotto da aziende particolarmente sensibili al rispetto dell'ambiente, si può richiedere una zincatura HiQualiZinc. Il Disciplinare Tecnico, consultabile liberamente sul sito www.hiqualizinc.it, oltre alle indicazioni proprie di un marchio di qualità, contiene una check list delle condizioni a cui sono assoggettate le aziende aderenti per la gestione ambientale dei loro impianti.

 **Il marchio di qualità italiano della zincatura a caldo**
www.hiqualizinc.it

SE L'ACCIAIO È ZINCATO,
IL FUOCO FA MENO PAURA.



La zincatura a caldo, come confermato da studi internazionali, è un trattamento in grado di rallentare il surriscaldamento degli elementi strutturali in acciaio sottoposti all'azione del fuoco.

Questo si traduce in tempo prezioso in caso di evacuazione da un edificio in fiamme. Il trattamento di zincatura a caldo si rivela una difesa importante per contrastare l'avanzata di un incendio.

OLFEZ | ZITAC SRL | GALVAN | ZINCATURADICAMBIANO

ZINCHERIE CERTIFICATE 



GIAMBARINI GROUP
IL FUTURO PER TRADIZIONE

WWW.GIAMBARINIGROUP.IT

EVERYDAY
EVERY STEEL



gruppocsb.com



STEEL SUPPLIERS

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

Matteo Brasca, Federica Calò, Marco Cucuzza,
Lorenzo Fioroni, Angela Gianuario,
Giovanna Rinaldi.

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



Sfoggia la rivista su tablet o
su promozioneacciaio.it



IN COPERTINA

LUXOTTICA DIGITAL FACTORY

PARK ASSOCIATI

foto: Lorenzo Zandri



MANNI **GREEN TECH**®

IL NUOVO SISTEMA DELIFTA

SOLUZIONI A SECCO DELIFTA CERTIFICATE CON STRUTTURA PORTANTE IN LIGHT STEEL FRAME

- Soluzioni innovative certificate per costruzioni a secco con tecnologia in Light Steel Frame antisismica
- Sistema completo con lastre in cartongesso e in cemento fibrorinforzato Manni Green Tech, pannelli sandwich Isopan e isolante per le migliori performances
- Servizi di supporto alla progettazione e building engineering

- ✓ Soluzioni certificate per la resistenza al fuoco fino a 120' minuti
- ✓ Parete portante caricata certificata REI 90
- ✓ Soluzioni ad elevato potere fonoisolante fino a Rw: 78 dB
- ✓ Elevate prestazioni di isolamento termico



**SCOPRI
IL NOSTRO SISTEMA**

PICHLER

Strutture in acciaio & Facciate

Geometrie d'acciaio

Ogni nuova sfida ci entusiasma e con l'acciaio realizziamo strutture straordinarie. Grande o piccolo che sia, ogni progetto è espressione di alta tecnologia e flessibilità.

Il futuro è adesso. www.pichler.pro