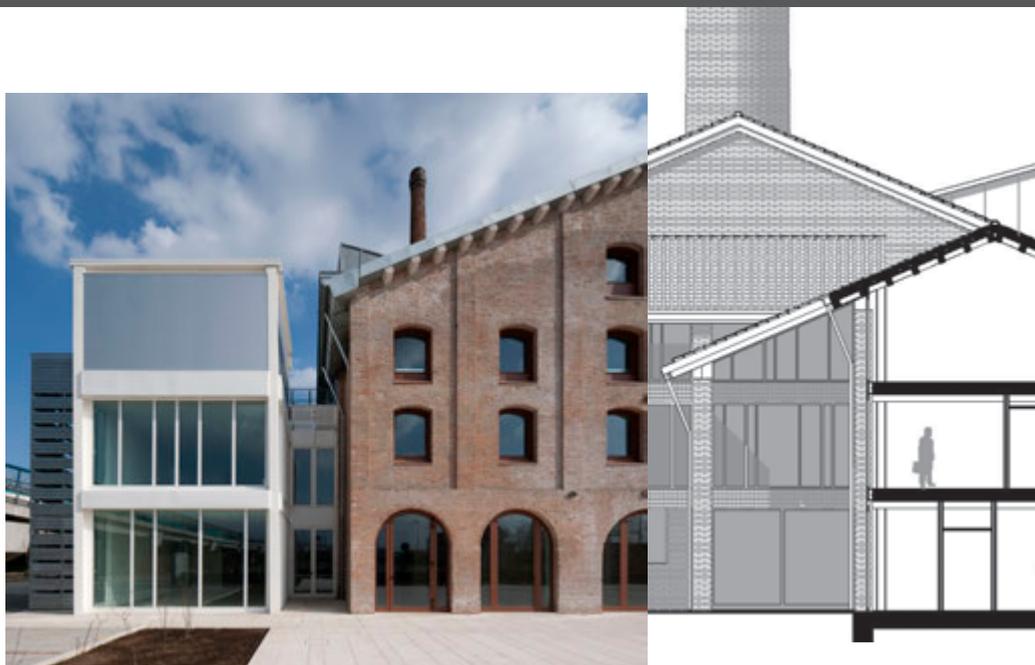


# RIGENERAZIONE URBANA

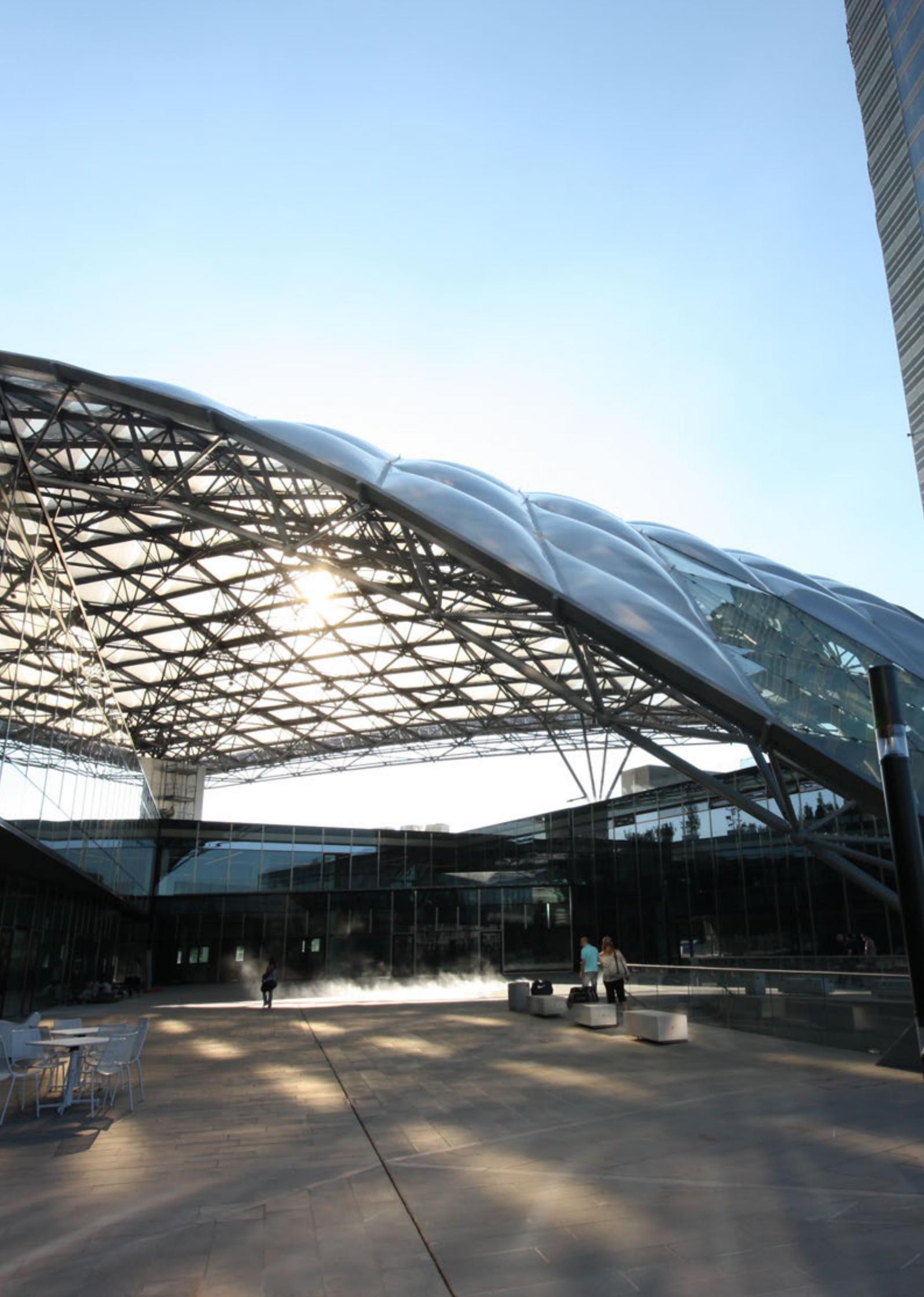
---



## L'ACCIAIO

NEL RECUPERO  
DEL PATRIMONIO ESISTENTE  
E NEI NUOVI INTERVENTI

CENTRI COMMERCIALI - EDILIZIA CIVILE  
STORE - STRUTTURE RICETTIVE





# IL RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE CON L'ACCIAIO: AFFASCINANTI TRASFORMAZIONI E FUNZIONALI ADEGUAMENTI

IL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE RAPPRESENTA UNA RICCHEZZA DI INNEGABILE VALORE STORICO, CULTURALE ED ECONOMICO.

ESSO È IL SIMBOLO DI TECNICHE COSTRUTTIVE DI EPOCHE PASSATE ED INTERPRETA, IN TEMPI MODERNI, UNA RISORSA MATERIALE E ECONOMICA NELLE STRATEGIE DI RINNOVAMENTO E TRASFORMAZIONE DELLE GRANDI AREE URBANE, AL PASSO CON LE NECESSITÀ D'USO SOCIALI, CULTURALI E FUNZIONALI DEI NUOVI MODI DI VIVERE E DELLE NUOVE STRUTTURE COMUNITARIE.

QUESTO PATRIMONIO INCARNA NON SOLO LA RICCHEZZA ACCUMULATA, MA È ANCHE FATTORE VITALE PER LA PRODUZIONE DI NUOVA CAPACITÀ ECONOMICA: **LE OPERE DI RIQUALIFICAZIONE O DI RECUPERO EDILIZIO RAPPRESENTANO OLTRE IL 50% DEL VALORE DEL COMPARTO DELLE COSTRUZIONI IN ITALIA.**

I CRITERI FONDANTI DEL RECUPERO DELL'EDILIZIA ESISTENTE MIRANO ALLA CONSERVAZIONE E AL RISPETTO DELL'IDENTITÀ ANTICA E ALL'INTEGRAZIONE DI ELEMENTI STORICI CON ELEMENTI ATTUALI, IN CONSIDERAZIONE DEL RIPRISTINO DELLE FUNZIONALITÀ DELL'EDIFICIO O DI NUOVE DESTINAZIONI D'USO.

**LA RIVALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO È UNA DELLE TESTIMONIANZE DI QUANTO LE SOLUZIONI IN ACCIAIO POSSANO CON SEMPLICITÀ DONARE NUOVA VITA AD UNA COSTRUZIONE ESISTENTE.** L'ACCIAIO GARANTISCE UNA TRASFORMAZIONE ARCHITETTONICA IN GRADO DI RIMODELLARE GLI SPAZI, MODIFICARE LA DESTINAZIONE D'USO E PREVEDERE AMPLIAMENTI NEL MODO PIÙ SEMPLICE, RAPIDO ED ECONOMICO.

LA FLESSIBILITÀ E FUNZIONALITÀ DELL'ACCIAIO PERMETTONO QUALSIASI TIPO DI INTERVENTO CON LA MASSIMA PRECISIONE ED AFFIDABILITÀ, IL FAR RIVIVERE NEL TEMPO LE COSTRUZIONI ESISTENTI, RICOLLOCANDOLE RESPONSABILMENTE NEL CONTESTO URBANISTICO E PAESAGGISTICO, È UN MODO PER ALLUNGARE LA REDDITIVITÀ DI UN FABBRICATO ED UN CONTRIBUTO CHE L'ACCIAIO DÀ ALL'AMBIENTE.

**L'ACCIAIO ARRIVA SEMPRE A SODDISFARE I REQUISITI PER QUESTI TIPI DI INTERVENTO, OFFRENDO A PROGETTISTI E COMMITTENTI DIVERSI VANTAGGI: QUALITÀ ARCHITETTONICA, ECONOMICITÀ E RAPIDITÀ DEI LAVORI, PRECISIONE MECCANICA, RECUPERO DI SPAZI E VOLUMI INUTILIZZATI, SICUREZZA DI FRONTE AL SISMA.** L'ACCIAIO È DA CONSIDERARSI UN'OPPORTUNITÀ NEGLI INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E DI ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI IN MURATURA O CEMENTO ARMATO LESIONATI.

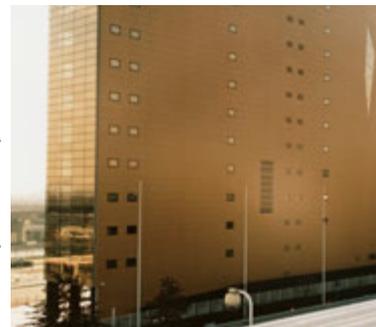
L'IMPIEGO DI ELEMENTI IN ACCIAIO SI PRODUCE NEL RISPETTO PIÙ TOTALE DELLA RICCHEZZA CULTURALE PROPRIA DEL PATRIMONIO EDILIZIO DEI CENTRI STORICI SENZA STRAVOLGERE L'IDENTITÀ DEGLI EDIFICI.

*Assoluto interprete del dialogo tra passato e futuro,  
l'acciaio è protagonista nel rispecchiare l'architettura antica  
valorizzandola con l'opera contemporanea*

# UTILIZZARE L'ACCIAIO:

## ARCHITETTURA CONTEMPORANEA

L'ACCIAIO INTERPRETA LA SINTESI PIÙ ATTUALE TRA INGEGNERIA E ARCHITETTURA REALIZZANDO COSTRUZIONI CHE SI TRADUCONO IN INVESTIMENTI VANTAGGIOSI NEL TEMPO. GRAZIE ALLA FORZA DELLA SUA ESPRESSIVITÀ E ALLE SUE NOTE CARATTERISTICHE DI ELASTICITÀ E MALLEABILITÀ, L'OPERA ARCHITETTONICA E QUELLA STRUTTURALE DIVENTANO L'UNA INTERPRETE DELL'ALTRA, ESALTANDO IL PROGETTO E LE SUE PECULIARITÀ. LA VARIABILITÀ DI SOLUZIONI COSTRUTTIVE È SENSIBILMENTE ACCRESCIUTA DALLA FACILITÀ CON CUI L'ACCIAIO SI SPOSA CON GLI ALTRI MATERIALI.



## TECNOLOGIA E INNOVAZIONE

LA LEGGEREZZA DELLE COSTRUZIONI METALLICHE NASCONDE UNA PESANTE INTELLIGENZA CHE MEDIA ESTETICA, SICUREZZA E CONVENIENZA. UN DETTAGLIO COSTRUTTIVO PUÒ RACCHIUDERE SOFISTICATE TECNOLOGIE O ESPRIMERE LA PIÙ SEMPLICE DELLE FUNZIONALITÀ AL SERVIZIO DELL'ABITARE. LA REALIZZAZIONE DI FACCIATE ATTIVE, CHE SI LASCIANO ATTRAVERSARE DALLA LUCE, E I FLUSSI D'ARIA CHE PASSANO NELL'INTERCAPEDINE, MIGLIORANO IL COMFORT MICROCLIMATICO, RIDUCENDO IL FABBISOGNO DI ELETTRICITÀ E RISCALDAMENTO.



## DURABILITÀ E QUALITÀ

ZINCATO, VERNICIATO, AUTOPATINABILE E INOSSIDABILE, L'ACCIAIO MANTIENE LE SUE CARATTERISTICHE NEL TEMPO. MOLTI TIPI DI SUPERFICI IN ACCIAIO NON RICHIEDONO ALCUN TRATTAMENTO PROTETTIVO. L'ACCIAIO È ESPRESSIONE D'ARTE CHE DURA NEL TEMPO. TUTTI I SOGGETTI COINVOLTI IN UN'OPERA DEVONO OTTEMPERARE ALLE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI. LA TRACCIABILITÀ DEL MATERIALE VIENE GARANTITA DALLE NORMATIVE SU TUTTA LA FILIERA, DALLA PRODUZIONE IN ACCIAIERIA ALLA MESSA IN OPERA IN CANTIERE. I PRODOTTI REALIZZATI SONO OBBLIGATORIAMENTE MARCATI CE.



## GRANDI LUCI E INGOMBRO RIDOTTO

LA POSSIBILITÀ DI CONCEPIRE SPAZI MOLTO AMPI SENZA STRUTTURE INTERMEDIE DI SOSTEGNO È SENZA DUBBIO LA GRANDE POTENZIALITÀ DELL'ACCIAIO. L'INGOMBRO RIDOTTO DELLE STRUTTURE CONSENTE IL MASSIMO SFRUTTAMENTO DELL'AREA COPERTA; IL CHE SI TRADUCE IN UNA MAGGIORE REDDITIVITÀ PER I COMPLESSI INDUSTRIALI, ESPOSITIVI E COMMERCIALI. GRAZIE ALLA FLESSIBILITÀ, REGALA AMPLIAMENTI E SOPRAELEVAZIONI, RISPONDE AI PRINCIPALI BISOGNI UMANI E MIGLIORA LE CONDIZIONI DI VITA.



## COMPETITIVITÀ E RAPIDITÀ

LA SUA FUNZIONALITÀ E VERSATILITÀ NELL'IMPIEGO NE FA UN MATERIALE COMPETITIVO PER QUALSIASI TIPO DI REALIZZAZIONE: UFFICI, STRUTTURE SPORTIVE, CAPANNONI INDUSTRIALI, PADIGLIONI FIERISTICI, PONTI, AEROPORTI, STAZIONI, SCUOLE, OSPEDALI, ABITAZIONI. L'ALTO GRADO DI PREFABBRICABILITÀ E LA FACILITÀ DI ASSEMBLAGGIO DELLA CARPENTERIA METALLICA CONSENTONO DI REALIZZARE SOLUZIONI CHIAVI-IN-MANO IN TEMPI DECISAMENTE RIDOTTI RISPETTO AI SISTEMI TRADIZIONALI.



# I VANTAGGI



## REDDITIVITA' ED ECONOMIA

L'ACCIAIO È COMPETITIVO SUL PIANO ECONOMICO PER VARIE RAGIONI: DALLA VELOCITÀ COSTRUTTIVA AI RIDOTTI COSTI DI MANUTENZIONE, DALLA RAPIDITÀ DI AMMORTAMENTO AL RISPARMIO NELL'UTILIZZO DI MATERIALE, DALLA RIDUZIONE DELLE FONDAZIONI ALL'IMPIEGO DI PRODOTTI SIDERURGICI STANDARD PER LE AREE DI CANTIERE LIMITATE.



## SICUREZZA ALL' INCENDIO

LE STRUTTURE IN ACCIAIO POSSONO ESSERE PROGETTATE PER SODDISFARE QUALUNQUE LIVELLO DI SICUREZZA GRAZIE ALL'APPLICAZIONE DELL'APPROCCIO INGEGNERISTICO "FIRE SAFETY ENGINEERING" CHE CONSENTE L'ANALISI DELLA SICUREZZA DI QUALSIASI SOLUZIONE STRUTTURALE.



## SISMORESISTENZA E LEGGEREZZA

LE STRUTTURE METALLICHE ASSORBONO ENERGIA SISMICA UTILIZZANDO LE ELEVATE RISERVE PLASTICHE PROPRIE DEL MATERIALE: DAL PUNTO DI VISTA TECNICO CIÒ SI TRADUCE NELLA REALIZZAZIONE DI DETTAGLI COSTRUTTIVI MENO ONEROSI E PESI STRUTTURALI DECISAMENTE INFERIORI A QUELLI DI ANALOGHE SOLUZIONI IN MATERIALI TRADIZIONALI.



## RICOSTRUZIONE ED ADEGUAMENTO

LE OPERE DI RIQUALIFICAZIONE O DI RECUPERO EDILIZIO RAPPRESENTANO OLTRE IL 50% DEL VALORE DEL COMPARTO DELLE COSTRUZIONI IN ITALIA. L'ACCIAIO ARRIVA SEMPRE A SODDISFARE I PRINCIPALI REQUISITI PER QUESTI TIPI DI INTERVENTO, OFFRENDO A PROGETTISTI E COMMITTENTI DIVERSI VANTAGGI: QUALITÀ ARCHITETTONICA, ECONOMICITÀ E RAPIDITÀ DEI LAVORI, SICUREZZA E PRECISIONE MECCANICA, RECUPERO DI SPAZI E VOLUMI INUTILIZZATI.



## SOSTENIBILITA' ED EFFICIENZA

L'ACCIAIO È RICICLABILE AL 100% (SENZA PERDERE ALCUNA PROPRIETÀ) E CONTRIBUISCE DUNQUE, DIRETTAMENTE E INDIRECTAMENTE, ALLA CONSERVAZIONE DELLE RISORSE NATURALI. LA VITA DI UN FABBRICATO IN ACCIAIO È MOLTO PIÙ LUNGA DI QUELLA DI UN FABBRICATO TRADIZIONALE, CONSIDERANDO LA POSSIBILITÀ DI MODIFICARNE LA DESTINAZIONE D'USO. L'ACCIAIO SFRUTTA LA LUCE NATURALE E CONSENTE DI REALIZZARE EDIFICI AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA GRAZIE A SISTEMI DI RIVESTIMENTO DALLE ALTE PRESTAZIONI ISOLANTI. L'ACCIAIO È ANCHE ENERGIA PULITA GRAZIE AI SISTEMI EOLICI E ALL'INTEGRAZIONE IMPIANTISTICA DEI SISTEMI FOTOVOLTAICI.

# EMPORIA SHOPPING CENTER

Un scavo dorato è l'ingresso scenografico del **centro commerciale Emporia di Malmö**, un complesso dalle svariate funzioni situato nel sud della Svezia che si sviluppa su 93.000 mq dedicati allo shopping, 11.000 mq destinati agli uffici e 6 ristoranti con posti per 600 persone. 25.000 i visitatori al giorno e 3.000 il personale impiegato.

Gli edifici che compongono il lotto sono molteplici e distribuiti in modo tale da favorire i percorsi interni e la fruibilità del complesso, con una sagoma in pianta a forma di otto. I corpi si elevano in altezza per tre piani con **in copertura un terrazzo, spazio di aggregazione progettato a verde per creare un luogo di transito esclusivo e piacevole per i visitatori.**

La particolarità del progetto riguarda proprio l'atrio curvilineo che è stato costruito con una "gridshell" tubolare a singolo layout molto interessante. Le vetrate sono fissate con un sistema a pinza, agganciato ai tubolari attraverso dei piatti in acciaio e un sistema di staffe in alluminio con giunto silicico che permette di assorbire le tolleranze e i movimenti della struttura durante i cambi di temperatura.

I vetri sono altamente performanti, vista la destinazione d'uso commerciale, e sono diversi per natura e prestazione a seconda del posizionamento. Si va da vetri piani, a singola curvatura, sino ad elementi a doppia curvatura, con anche diversificazioni di colore dall'ambra al blu in modo da ottenere la gradazione dorata complessiva della superficie. La struttura è sottoposta ad una manutenzione biennale che permette di mantenere le superfici pulite nei lunghi mesi invernali e che impedisce depositi di polvere inestetici e dannosi.

**L'Emporia Shopping Center è il primo centro commerciale in Svezia ad aver ottenuto la certificazione BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method).**

La versatilità dell'acciaio  
e le sue potenzialità a livello architettonico  
hanno dato vita ad una struttura dal forte impatto visivo



EMPORIA SHOPPING CENTER  
Malmö, Svezia  
Centro commerciale

**Committente**

Steen & Ström Sverige AB

**Progetto architettonico**

Wingårdh Arkitektkontor AB (Gert Wingårdh, Johan Eklind, Joakim Lyth)

**Progetto strutturale**

Cowi AB (Christian Evertsson, Roberto Caprile)

**Facciate vetrate**

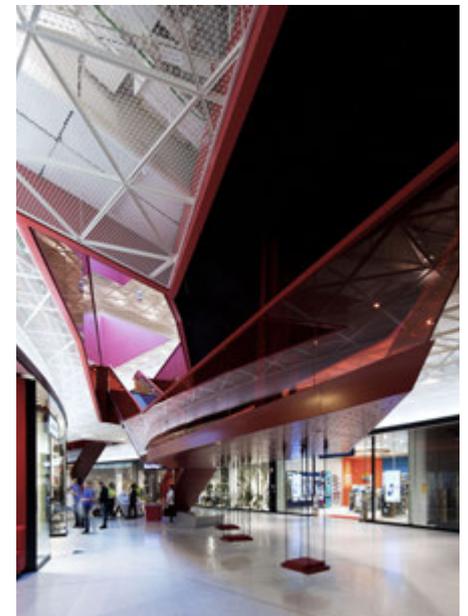
Uno Borgstrand AB, Fasad Glas

**Facciate a doppia curvatura e strutture in acciaio**

Grupo Folcrá Edificación S.A.

**Fotografie**

© Tord-Rikard Söderström



# CITTA' DELLE CULTURE

**Il recupero urbanistico del patrimonio immobiliare dismesso dell'area occupata un tempo dai capannoni dell'Ansaldo, firmato dall'architetto statunitense David Chipperfield, è un ottimo esempio di come si possa limitare il consumo di suolo rifunzionalizzando le aree abbandonate con l'integrazione di nuovi elementi attrattori.**

L'intero lotto da tempo abbandonato ad essere solo un esempio di archeologia industriale, rinasce con l'inserimento del centro delle culture extraeuropee: un nuovo volume concepito per essere la vera e propria immagine distintiva dell'intero intervento, un grande corpo vetrato dalla forma ondulata e polilobata.

Sarà il cuore pulsante di un anello di edifici industriali riconvertiti, in cui le culture planetarie e quelle locali potranno confrontare le loro differenze e sintonie.

**Con i suoi 8.600 mq di superficie distribuiti su tre piani, l'edificio è composto da un sistema di parallelepipedi grezzi, simili alle strutture pre-esistenti, che al piano terra ospiteranno gli spazi pubblici oltre a uno spazio per il Forum Città Mondo, depositi e laboratori.** In opposizione all'esterno dell'edificio senza aperture, il corpo centrale dall'atrio completamente vetrato e dalla particolare forma organica, è una piazza coperta, attorno alla quale si distribuiscono i corpi squadrati con le sale espositive.

Questi corpi spigolosi e rigidi circondano il cuore dell'intervento che pare sbocciare con linee di luce che disegnano la struttura quadrilobata di vetro opalescente.

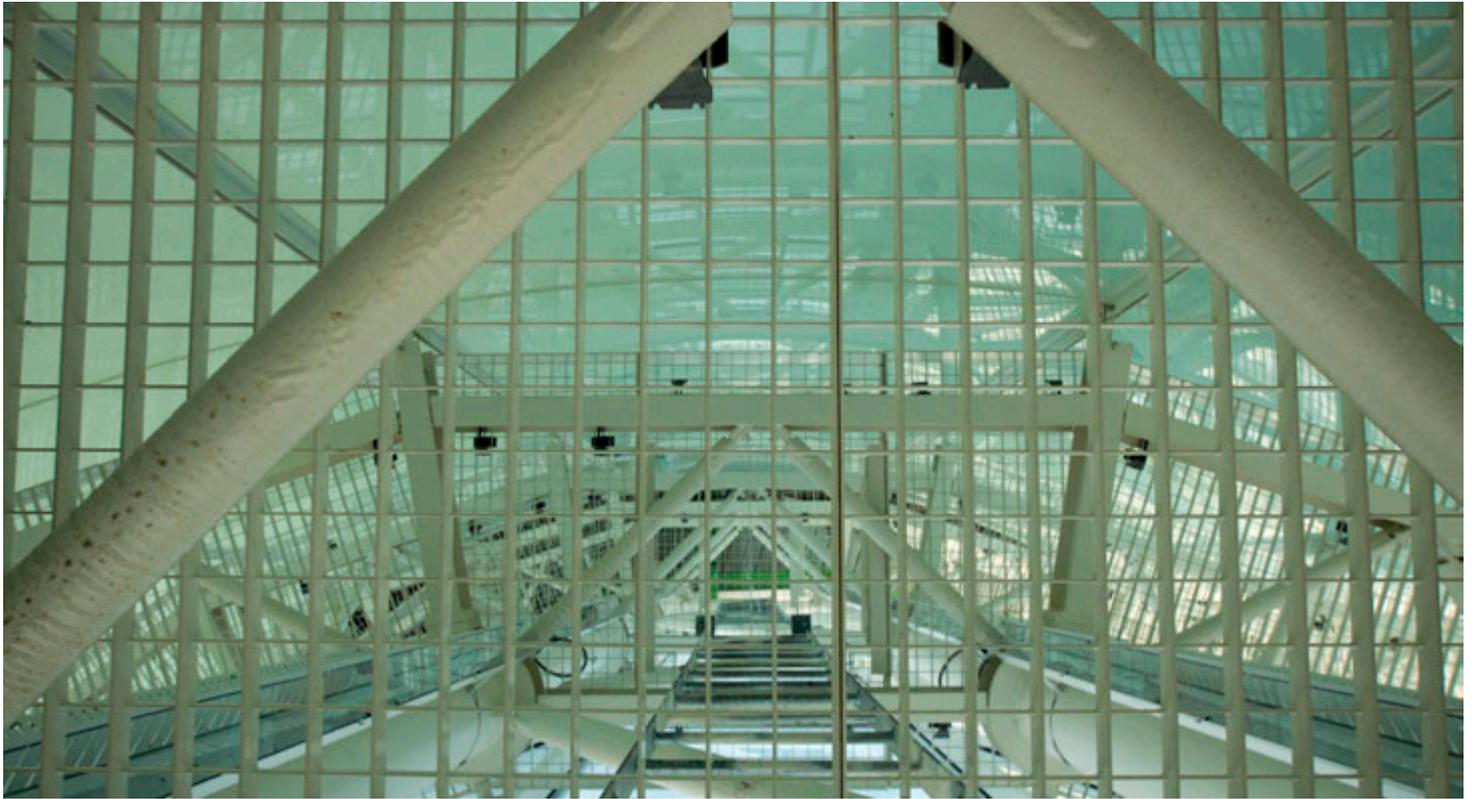
Al pian terreno si intuisce la luce della hall rialzata e il sorprendente effetto di respiro della stessa è accentuato anche dalla pavimentazione in pietra di basalto etneo.

Il cristallo di luce, inaspettatamente flessuoso e dagli ampi respiri è lo snodo dei percorsi che portano all'auditorium e agli spazi per le esposizioni temporanee.

**All'ultimo piano si trovano il bar e il ristorante, anch'essi vetrati e quindi pieni di luce.** Per realizzare questo alto e luminoso corpo di vetro con superfici paraboliche è stata impiegata una struttura metallica a Diagrid cui si sono fissate le facciate continue interna ed esterna, con il principio della "doppia pelle".

**La soluzione ottenuta è risultata estremamente leggera e compatta, oltre che minimamente impattante sulla logistica e l'organizzazione di un cantiere "delicato", in quanto inserito in un piano di recupero di edifici esistenti.**

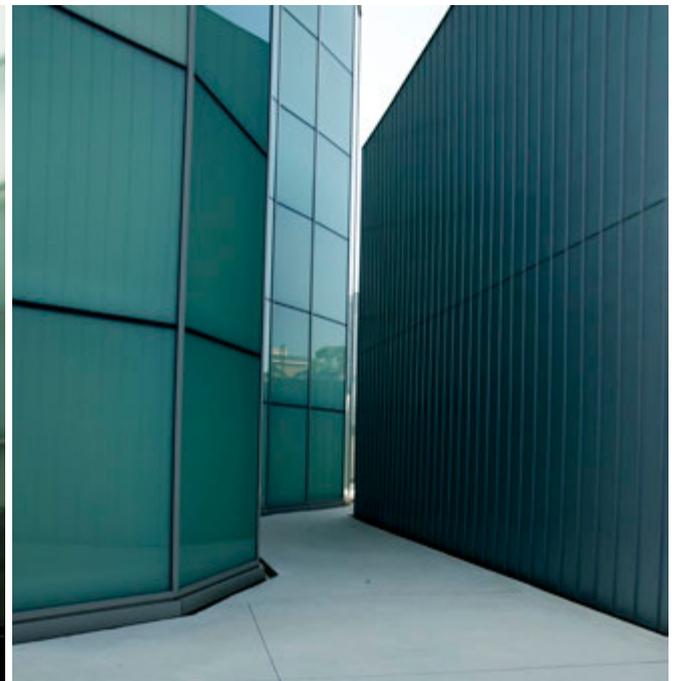
La struttura completamente in acciaio  
ha permesso la realizzazione  
di un concept architettonico altamente caratterizzante



**CITTA' DELLE CULTURE**  
Milano, Italia  
Recupero ex zona industriale Ansaldo

**Committente** Comune di Milano - Direzione settore Musei  
**Progetto architettonico** David Chipperfield Architects; Piuarch, F&P Architetti (local architects); Alberto Izzo & Partners (consultants)  
**Progetto strutturale** Sajni & Zambetti Srl  
**Progetto impianti** Manens Intertecnica, Ove Arup & Partners  
**Costruttore Metallico e Facciate** Stahlbau Pichler Srl  
**Impresa** Consorzio Cooperativa Costruzioni - Ansaldo 2011 composta da Cooperativa di Costruzioni Lavoranti e Muratori, Società Cooperativa Muratori Sterratori e Affini

**Fotografie**  
© Davide Dolcini, Stahlbau Pichler Srl





## EX FORNACE MORANDI OGGI UFFICI E SPAZIO CONFERENZE

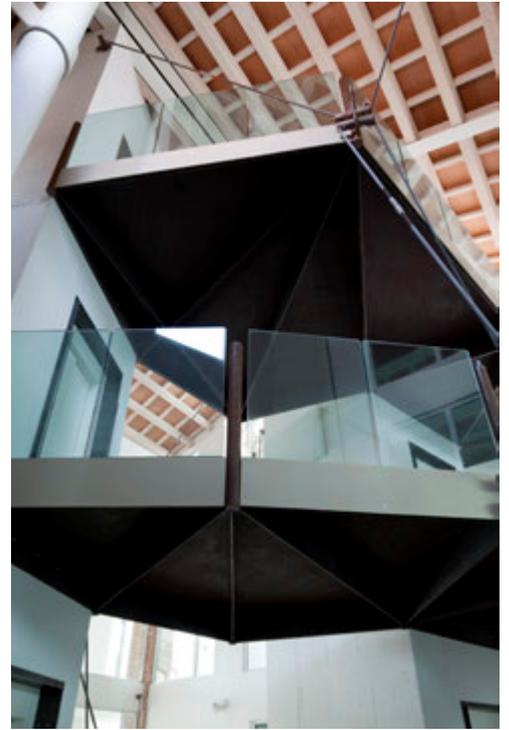
L'edificio dopo la guerra è rimasto inutilizzato, subendo danni strutturali generalizzati e il crollo di gran parte della copertura.

Il progetto di recupero, concepito dall'architetto Bruno Stocco, si inserisce nel più ampio progetto di sviluppo edilizio del quartiere "Arcella" e ha previsto la ristrutturazione, il recupero, la parziale ricostruzione e il **cambio di destinazione d'uso da industriale a commerciale del complesso edilizio costituito da 37 unità distribuite su 2.880 mq di superficie**. Il concept prevede la rinascita della suggestione operata dalla fornace, enfatizzando i suoi elementi principali. I fronti sud e ovest e una parte del fronte est sono rimasti integri e sono stati mantenuti quali elementi di pregio del complesso.

Focus del progetto lo svuotamento della parte centrale del corpo principale in corrispondenza del secondo e terzo piano, per creare condizioni di luce naturale per gli uffici direzionali. Il corpo posto ad est del blocco principale è stato riorganizzato in un unico volume per esaltarne la struttura. **I nuovi spazi creati all'interno dei volumi "svuotati" sono costituiti da una struttura portante in acciaio:** colonne, travi di solaio e di copertura sono realizzati in profili in acciaio verniciati di bianco, per i solai si sono inoltre utilizzate lamiere grecate in acciaio con getto collaborante in cls. In carpenteria metallica anche la scala di accesso ai piani dell'edificio.

I volumi posti a nord sono stati ricostruiti riprendendo lo skyline dell'edificio originale. Un'ampia terrazza posta al piano del giardino interno e orientata a nord, si relaziona con gli spazi interni che vi si affacciano. Uno spazio espositivo a doppia altezza ospiterà manifestazioni d'arte e una mostra permanente delle testimonianze storiche che riguardano la vita dell'edificio.

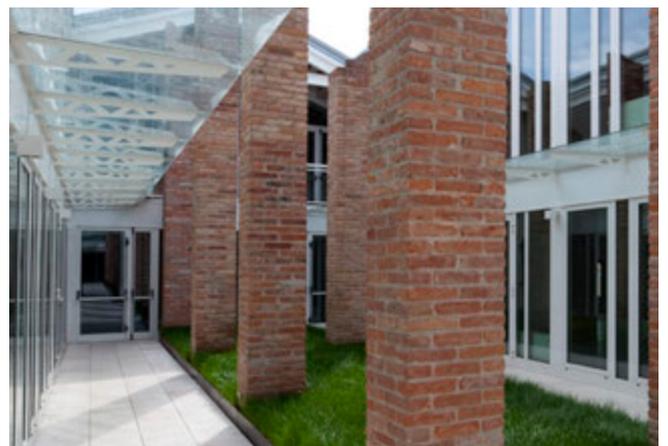
Attraverso l'acciaio è stato possibile il recupero di un'area completamente caduta in disuso



**FORNACE MORANDI**  
Padova, Italia  
Riqualificazione complesso produttivo

**Committente**  
Brick&Tile Spa  
**Progetto architettonico**  
Bruno Stocco Architetto  
**Progetto strutturale**  
Mario Fiscon  
**Impresa**  
Edilbasso Spa  
**Costruttore metallico**  
CSM Snc

**Fotografie**  
© Paolo Mazzo studio F38F  
**Fotografie di cantiere**  
© Bruno Stocco Architetto



# TEATRINO GRASSI

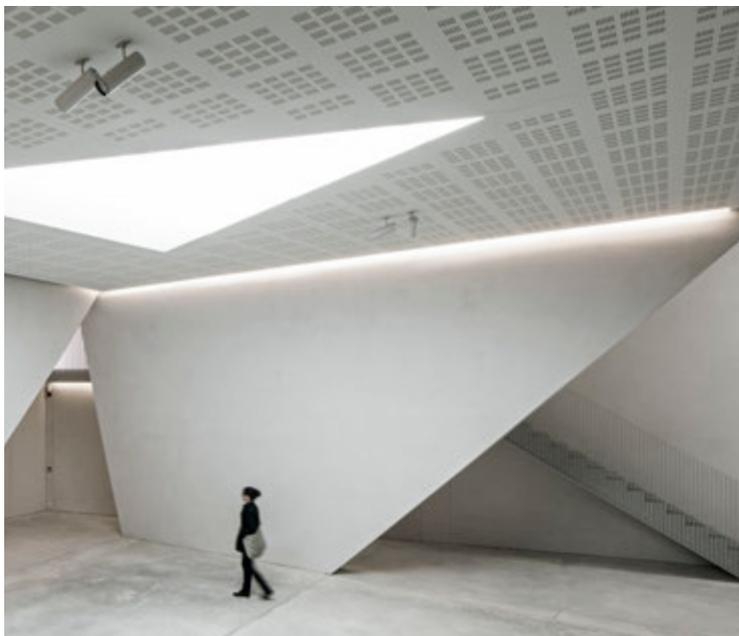
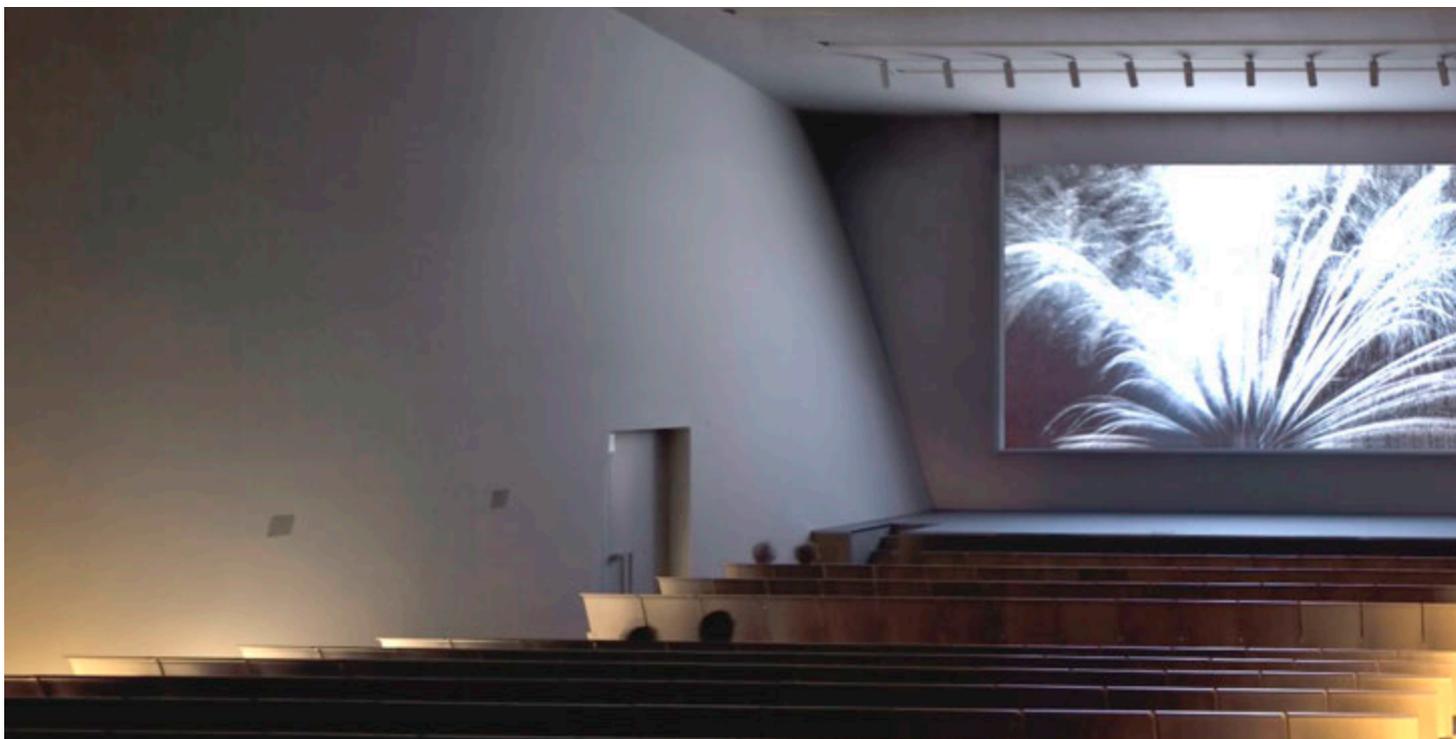
Con il Teatrino, il Palazzo Grassi e il centro di arte contemporanea di Punta della Dogana rafforzano ulteriormente la propria presenza nella vita artistica e culturale di Venezia. Dopo il restauro di Palazzo Grassi, nel 2006, seguito da quello di Punta della Dogana, centro di arte contemporanea inaugurato nel 2009, il recupero del Teatrino segna, nel 2013, la terza tappa del grande progetto culturale di François Pinault a Venezia. **Dalla sua costruzione nel 1961, l'edificio non è mai stato modificato né strutturalmente né architettonicamente e dal 1983 era in completo stato di abbandono.** L'intervento è stato curato seguendo una logica di continuità architettonica rispetto ai restauri precedenti.

**Con una superficie di 1.000 metri quadri, il Teatrino è dotato di un auditorium con una capacità di 225 posti, di un foyer e di aree tecniche** (camerini, sala regia, cabina per la traduzione simultanea). **E' stato recuperato un nuovo spazio interamente dedicato a conferenze, incontri, proiezioni e concerti che, assicurando migliori condizioni tecnologiche** (in particolare acustiche) e di comfort, permette di sviluppare ulteriormente il programma di attività culturali: gli incontri con gli artisti, le conferenze, le letture, i concerti, le performance e le proiezioni di film d'autore vengono ora organizzati all'interno del Teatrino.

Il fabbricato è costituito principalmente da nuove strutture e dal parziale recupero di alcuni elementi perimetrali esistenti vincolati o condivisi con fabbricati adiacenti. L'ossatura portante in carpenteria metallica rispecchia lo schema distributivo funzionale dell'edificio: una "scatola interna", l'auditorium, che di fatto è la struttura principale di tutto l'immobile collegata al perimetro che la racchiude. La carpenteria metallica, con i vari elementi inclinati, è anche il supporto per le grandi pareti curve che definiscono il progetto architettonico dell'auditorium e del foyer.

A eccezione quindi del recupero della cortina muraria esterna esistente, **l'intervento impiega esclusivamente una tecnologia stratificata a secco in acciaio.** Tale scelta, oltre a concedere la massima libertà espressiva ai progettisti, è risultata vincente anche per la particolare localizzazione con **intrinseche complicazioni per la fornitura dei materiali in cantiere.**

Grazie all'impiego dell'acciaio, uno spazio abbandonato  
è divenuto un luogo di scambio,  
di incontro e di apertura alla città



## TEATRINO DI PALAZZO GRASSI

Venezia, Italia  
Ristrutturazione edilizia

**Committente** Palazzo Grassi Spa – François Pinault Foundation

**Progetto architettonico e direzione artistica**

Tadao Ando Architect & Associates (TAAA) – Arch. Tadao Ando,  
con arch. Kazuya Okano, assistente e responsabile progetto

**Coordinamento generale di progetto**

Equilibri Srl – Eugenio Tranquilli

**Progetto strutturale e direzione lavori** Giandomenico Cocco

**Progetto esecutivo architettonico e direzione lavori**

Luigi Cocco

**Progetto inserimento ambientale** Adriano Lagrecacolonna

**Progetto e direzione lavori impianti**

Adriano Lagrecacolonna – Sergio Rigato

**General Contractor** ICCEM Srl

**Fotografie**

© ORCH Orsenigo\_Chemollo

# SINSHEIM AQUAPARK

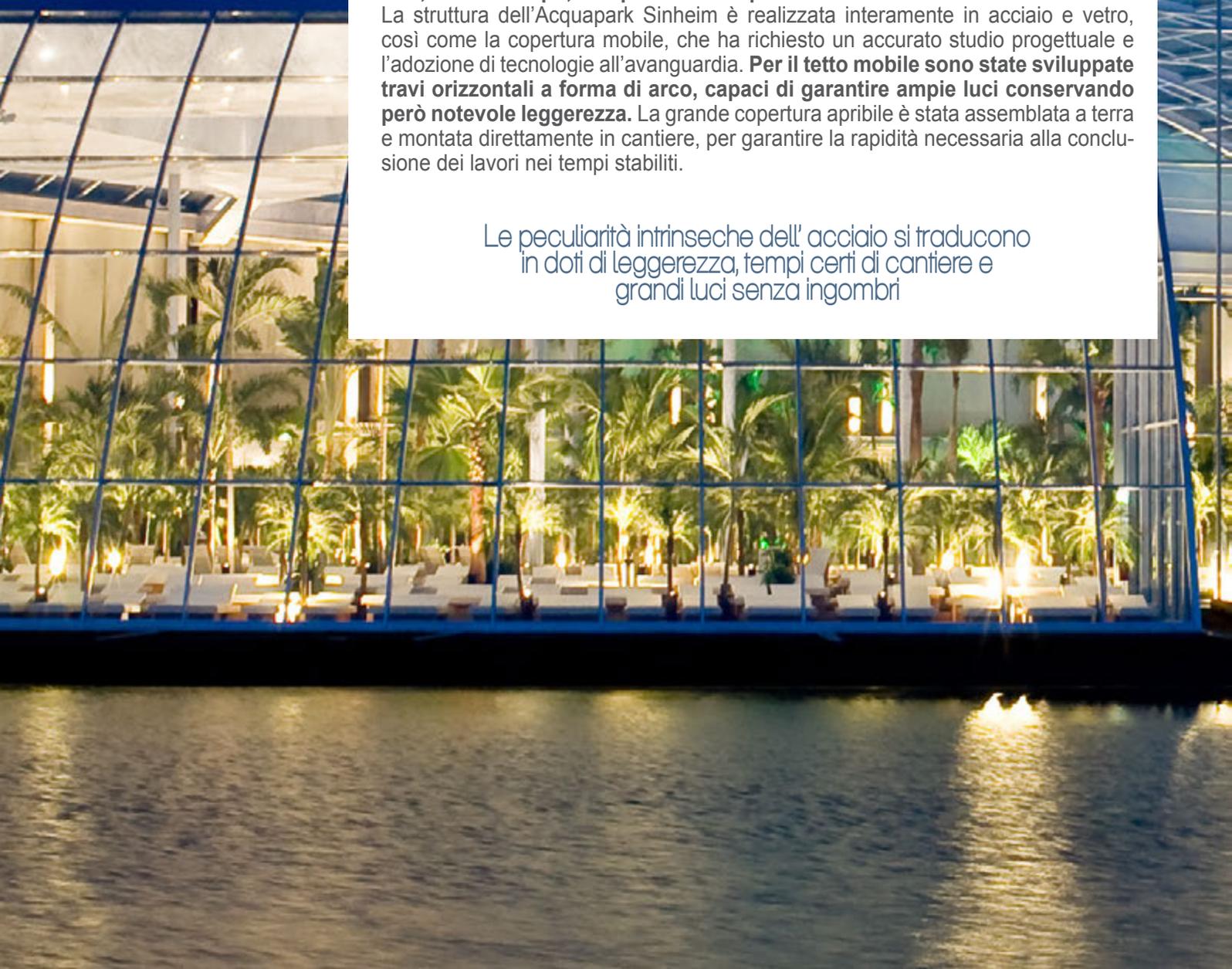
Un progetto dalle dimensioni imponenti, **64.000 mq di superficie complessiva, realizzato in tempi record**: dall'aprile 2012, mese in cui ha avuto inizio il montaggio delle strutture in acciaio; maggio 2012 con la posa delle facciate, **il parco acquatico e termale di Sinsheim, cittadina a 40 km dal famoso circuito automobilistico di Hockenheim, è stato inaugurato il 18 dicembre dello stesso anno, dopo soli 8 mesi di cantiere.**

Il parco è un vero e proprio luogo dedicato al benessere e al relax: **al suo interno trovano posto la piscina "Grande Laguna" con acqua a 34° e annesso bar, il ristorante "Paradiso" di 200 mq, un grande specchio d'acqua marina, per 1.200 mq di superficie acquatica complessiva; una SPA, di oltre 4.000 mq complessivi ed una serie di vasche professionali ed altre dedicate ai bambini.**

Il concept architettonico, volto a sottolineare la trasparenza dell'acqua e il vasto palmeto che circonda le piscine e i locali attigui, ha richiesto una struttura di notevole leggerezza che non celasse l'interno ma anzi lo svelasse e ne valorizzasse la vista. Il progetto prevedeva inoltre una copertura apribile, che consentisse agli ospiti l'opzione "all'aperto", dalle dimensioni anch'esse notevoli: 2.200 mq e 360 t di peso. **Concretizzare le ambizioni della committenza è dunque stata una sfida, dove l'acciaio si è rivelato il materiale più idoneo a rispettare i requisiti di leggerezza e, nel contempo, il rispetto dei tempi.**

La struttura dell'Acquapark Sinheim è realizzata interamente in acciaio e vetro, così come la copertura mobile, che ha richiesto un accurato studio progettuale e l'adozione di tecnologie all'avanguardia. **Per il tetto mobile sono state sviluppate travi orizzontali a forma di arco, capaci di garantire ampie luci conservando però notevole leggerezza.** La grande copertura apribile è stata assemblata a terra e montata direttamente in cantiere, per garantire la rapidità necessaria alla conclusione dei lavori nei tempi stabiliti.

Le peculiarità intrinseche dell'acciaio si traducono  
in doti di leggerezza, tempi certi di cantiere e  
grandi luci senza ingombri





**SINSHEIM AQUAPARK**  
Sinsheim, Germania  
Parco acquatico e centro termale

**Committente**  
WUND Gruppe GmbH

**Progettazione e realizzazione strutture in acciaio, facciate e copertura apribile:**  
Stahlbau Pichler Srl

**Fotografie**  
© Stahlbau Pichler Srl,  
WUND Gruppe GmbH



# AQUARDENS PARCO TERMAL

Aquardens, acqua che arde, un nome che svela un ossimoro e che nei fatti sottende ad una sfida duplice: economica e progettuale. L'investimento ha coinvolto un azionariato di privati veneti e trentini che hanno investito circa 40 milioni di euro nella prima fase (previste espansioni fino a 70 milioni di euro).

Aquardens ha scommesso sulla qualità del territorio italiano, sul lavoro e sull'architettura; la sfida è stata raccolta dagli architetti Giancarlo Marzorati e Claudio Tezza: **realizzare un parco termale che potesse rappresentare una simbiosi tra architettura e tecnologia. La struttura, situata sulle colline della Valpolicella, si sviluppa su una superficie di 35.000 mq. Con i suoi 5.200 mq di piscine è risultata la struttura termale con la più grande estensione d'acqua in Europa.** Su un rettangolo di circa 100x180 mq sono allocate le opere strutturali che determinano l'ossatura del parco: un insieme di volumi caratterizzati da differente tipologia costruttiva.

Il progetto coniuga al contesto paesaggistico tecnologie d'avanguardia miste a requisiti di sicurezza, durabilità e flessibilità d'uso. Conseguentemente la progettazione strutturale è stata orientata da una parte alla realizzazione di strutture secondarie in acciaio (facilità di montaggio), dall'altra verso l'adozione di valori di carico accidentale che permettessero variazioni o inserimenti di strutture di completamento.

Un grande giardino disegna attraverso linee sinuose un nuovo paesaggio, una spettacolare cascata introduce il visitatore nella hall vetrata, prima di affidarlo alle cure termali e del benessere. Coperture verdi minimizzano l'impatto della struttura sul paesaggio e generano comfort termo-igrometrico. Lagune, vasche, piscina del Mar Morto, grotte e cascate consentono di fruire dei benefici di acqua salso bromo iodica che sgorga a 46° da una profondità di 130 metri.

**L'area wellness si sviluppa su 700 mq, sull'area termale si affacciano i tre ristoranti ed all'interno del complesso sono inoltre previsti una medical SPA, un'area fitness e un centro congressi.**

L'acciaio ha permesso la realizzazione una struttura dalle grandi dimensioni in tempi notevolmente ristretti



## PARCO TERMALE AQUARDENS

Verona, Italia  
Parco termale

**Committente** Aquardens Spa  
**Progetto architettonico** Studio Marzorati Architettura  
**Progetto esecutivo e D.L.** Studio KREOS srl (Claudio Tezza)  
**Progetto strutturale** Ingegneria e Geologia Srl  
**Progetto impianti** Planex Srl  
**Costruttore metallico** MBM Spa  
**Impresa** SO.VE.CO. Spa

### Fotografie

© Studio Marzorati Architettura, Aquardens spa



# PALAZZO EX UNIONE MILITARE

Griffe dello Studio Fuksas, il diamante in vetro e acciaio a geometria variabile incastonato sulla sommità del Palazzo dell'ex Unione Militare ben si inserisce nel centro storico della Capitale. **Il progetto nel suo complesso è un'architettura che denuncia la propria epoca, dimostrando l'importanza, anche per la Città Eterna, di costruire una modernità che dialoghi con il passato affermando il valore di se stessa.** Il Palazzo è stato costruito nei primi del '900, si erge nel cuore di Roma e si sviluppa su quattro piani destinati ad attività commerciali. **Il progetto di recupero ha proposto due approcci: leggero sulla pelle dell'edificio, ingegneristico per la struttura interna** (denominata "lanterna") e **per la copertura** (denominata "nuvola").

Un'importante modifica ha riguardato la realizzazione di una struttura centrale in acciaio che, partendo dal basso dell'edificio, si innalza e attraversa i quattro piani, emergendo nella parte superiore con la copertura di una terrazza panoramica di circa 300 mq.

Dal punto di vista architettonico **la struttura è immediatamente divenuta un landmark contemporaneo e un toponimo riconosciuto**; in copertura è alta 8 m dal piano di calpestio e la sua geometria a base triangolare contiene i collegamenti verticali, i vani di servizio, i vani accessori e parte degli impianti. Il vuoto a tutt'altezza così generato consente la vista dei vari piani, ognuno dei quali apre al pubblico uno spazio contraddistinto da pavimenti decorati con "bolle" di diversa grandezza e colore, dalle tonalità rosso, arancio e viola su base di colore bianco. Il piano terra, pensato per ospitare un grande bazar, è anche uno spazio aperto e permeabile che collega via Tomacelli con l'adiacente piazza. Una scala con gradini in vetro illuminati da led e con superfici specchianti completa il design degli interni e collega gli spazi. Una pavimentazione vetrata al piano terra consente infine la vista su alcuni resti archeologici venuti alla luce nel corso dei lavori.

**Interessante la tecnologia costruttiva adottata: una struttura resistente grazie alla sua forma, non per le sezioni dei profili, un concetto mediato dalle strutture spingenti tipiche degli antichi archi romani.**

Grazie all'acciaio è stato possibile intervenire in un edificio nel centro storico romano senza alcun impatto sulle attività circostanti



**RISTRUTTURAZIONE PALAZZO EX UNIONE MILITARE**  
Roma, Italia  
Showroom e spazio congressi

**Committente**

Sigi Srl

**Progetto architettonico**

Massimiliano e Doriana Fuksas

**Progetto strutturale**

Tecnobrevetti Srl, Esa Engineering

**Realizzazione strutture e facciate "Nuvola" e "Lanterna"**

Stahlbau Pichler Srl

**Impresa**

CEV Spa

**Fotografie**

© Gianni Basso

# LEVI'S STRAUSS STORE

Nessuna barriera, ambienti in cui domina la luce, pareti trasparenti, una geometria complessa e al tempo stesso lineare: è il linguaggio scelto da Italo Rota per interpretare lo spirito della Levi's, **per la nuova sede Levi Strauss di Milano, una grande struttura di vetro e acciaio, disposta su tre piani, con terrazzi e giardini.** Localizzato nell'area Maciachini, zona che sta vivendo un forte restyling urbano, l'edificio si presenta come una scatola trasparente, avvolta da una trama in acciaio che le conferisce una spiccata tridimensionalità. **I 2.700 mq delle facciate trasparenti in vetro sono scanditi da un disegno netto e preciso che, realizzato con tubolari in acciaio, costituisce l'elemento distintivo del progetto.**

Grazie all'impiego di tubolari di differenti sezioni, è stato possibile realizzare la facciata, nella sua articolazione dinamica. Più di 300, invece, le diverse sagome dei vetri che compongono la pelle esterna dell'edificio, con luci di portata oltre i 24 metri. All'interno, i tre piani si sviluppano in forma di open space, dando modo a tutti i fruitori di lavorare fianco a fianco, in un continuo scambio di idee, per sviluppare una collaborazione a 360°.

L'attenzione rivolta all'impatto estetico si rispecchia anche nell'impiego di nodi con fissaggio nascosto e di saldature in opera per le giunture della struttura. Soluzioni che, inoltre, hanno richiesto un alto livello di ingegnerizzazione, funzionale a garantire una progettazione esecutiva avvenuta in tempi molto ristretti.

Altro valore aggiunto: **i criteri di ecosostenibilità, che rendono il Levi's Store un esempio di lungimirante contemporaneità, essendo alimentato principalmente da energia biotermica e solare.**

La trasparenza, che costituisce uno dei caratteri distintivi del nuovo edificio, si rispecchia anche nel rapporto che intrattiene con la città: una sorta di osmosi e di continuo passaggio di persone ed energia, grazie ai percorsi pedonali e ciclopedonali da cui è circondato.

L'opera realizzata in acciaio con criteri ecosostenibili  
è un edificio dalle forme pulite ed essenziali  
esempio di lungimirante contemporaneità



**LEVI'S STORE**  
Milano, Italia  
Complesso commerciale monomarca

**Development e Project Management**

Europa Risorse Srl

**Committente**

Maciachini Properties Srl

**Progetto architettonico**

Italo Rota

**Progetto strutturale**

Planning Ingegneria e Pianificazione

**Progetto esecutivo e realizzazione facciate**

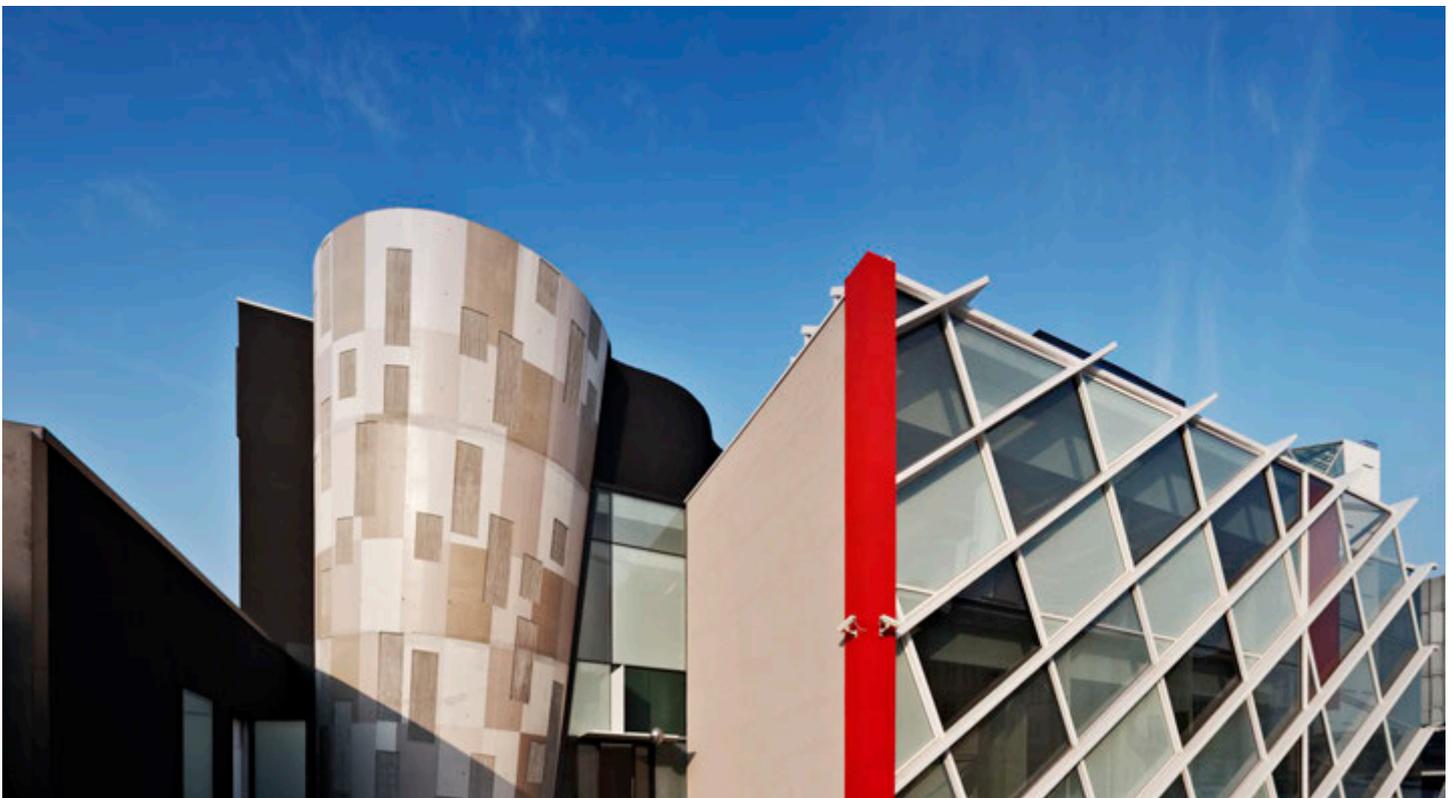
Stahlbau Pichler Srl

**Fotografie**

© Oskar Da Riz – Stahlbau Pichler Srl

**Fotografie di cantiere**

© Stahlbau Pichler Srl



# HILTON DOUBLE TREE HOTEL

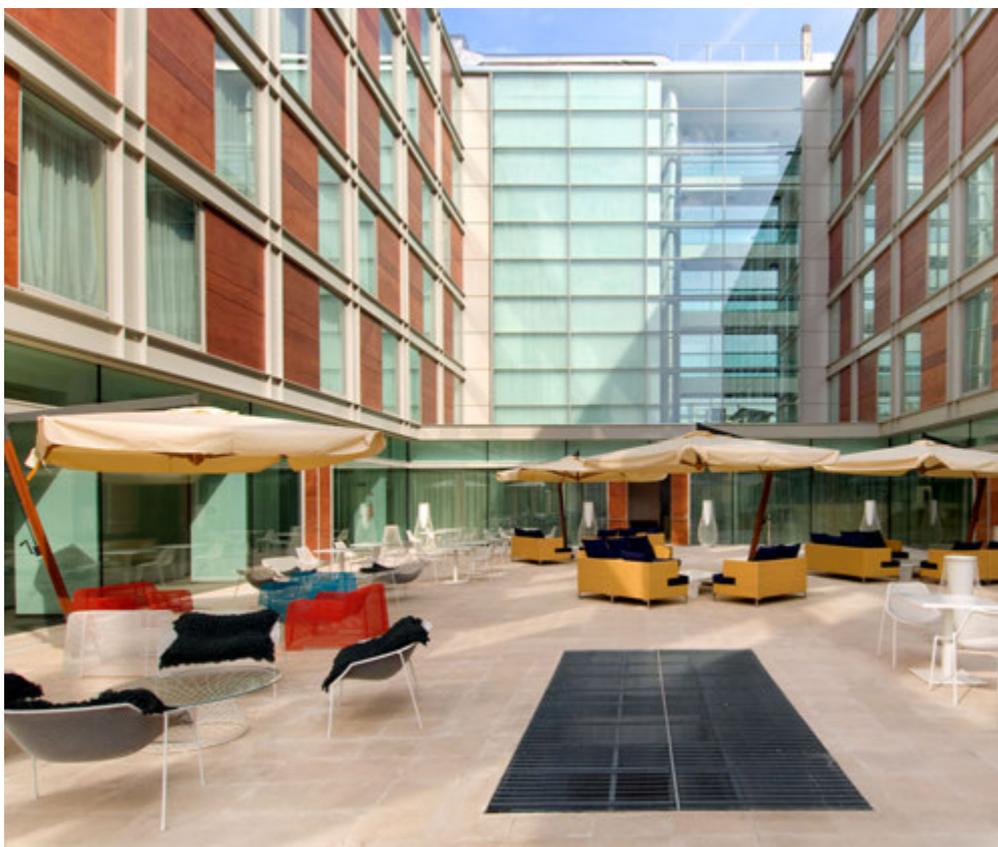
Il progetto nasce per rispondere all'esigenza di creare una **struttura ricettiva inserita in un'area a forte vocazione commerciale e in un contesto in progressiva espansione e riqualificazione del tessuto urbano.**

L'edificio sorge in un'area strategica per la creazione di un centro con funzioni alberghiere e congressuali. **Il complesso alberghiero è stato sviluppato nell'ottica di comunicare attraverso l'architettura i valori e l'esperienza del brand nel settore dell'accoglienza, creando una struttura con standard di offerta molto elevati e di carattere internazionale,** senza rinunciare ad alcuni elementi che caratterizzano il contesto milanese: sia il disegno dell'architettura, sia quello degli interni riescono a conciliare lusso e sobrietà.

**Il nuovo edificio si colloca all'interno di una vecchia area industriale dismessa** dove attualmente convivono situazioni di degrado e nuovi interventi di riqualificazione. Si tratta di un tessuto periferico ibrido, frutto della spinta dell'espansione della città su aree periferiche a destinazione produttiva. L'opera cerca il dialogo con il contesto e si pone come elemento urbano che ricostruisce un brano di città. **Costruito recuperando parzialmente un capannone industriale, del quale viene mantenuto solo il piano interrato,** si compone di due volumi parallelepipedi connessi tra loro da una passerella completamente vetrata. Al piano terra sono stati collocati gli spazi comuni come le sale conferenza, il bar e il ristorante che, aperti verso l'esterno, divengono un polo di attrazione per l'area. Anche la corte interna si apre alla città come spazio pubblico, partecipe del sistema del verde urbano. **Ai piani superiori sono presenti 240 stanze, mentre nel piano interrato sono stati previsti la sala fitness, gli uffici amministrativi, il parcheggio, le cucine, i locali tecnici e la lavanderia.**

La struttura è stata realizzata con telai in acciaio perimetrali. Questa soluzione ha permesso la costruzione dei due corpi di fabbrica principali con luci libere importanti e un ridotto ingombro degli elementi strutturali. Le facciate ripropongono l'orditura degli elementi strutturali, rivelando la serialità imposta dalla destinazione d'uso dell'edificio e la volontà di una comunicazione immediata del linguaggio compositivo architettonico. Realizzate con un sistema costruttivo a secco, sono finite con materiali naturali e di tradizione lombarda, quali il legno e il cotto, e neutri, come le grandi vetrate trasparenti.

L'acciaio impiegato sia strutturalmente che come elemento espressivo e architettonico, ha contribuito alla realizzazione di un edificio per l'accoglienza dagli standard elevati



**HILTON DOUBLE TREE HOTEL**  
Milano, Italia  
Complesso alberghiero

**Committente**

G&W Invest

**Progetto architettonico**

Goring & Straja Studio,  
Studio Tecnico PLG

**Progetto strutturale**

Studio Tecnico PLG

**Carpenteria metallica**

Astron Buildings S.A.

**Impresa**

Teorema Srl

**Fotografie**

© Stefano Gusmeroli



# LIDO PALACE HOTEL

Inaugurato nel 1889 in piena Belle Époque, l'hotel Lido Palace ha vissuto alterne vicende: da meta di pellegrinaggio per intellettuali e alta borghesia è caduto in disuso negli anni '90. Nel 2011 l'edificio ha riaperto i battenti e un anno dopo **l'hotel ha ottenuto il riconoscimento come miglior struttura alberghiera alla quinta edizione del Premio Internazionale d'Architettura d'Ischia (PIDA).**

L'idea progettuale denuncia i valori contemporanei dell'architettura sia attraverso la scelta di materiali e forme, che attraverso la valorizzazione della luce. Tre interventi distinti utilizzano vetro e acciaio declinandoli in modi diversi, per far entrare il paesaggio. Il primo: sorta di cannocchiale visivo introduce all'albergo attraverso una modalità al contempo accogliente e nuda. Il secondo: un diadema di cristallo, coronamento in sopraelevazione dell'edificio ottocentesco, regalizza il manufatto attraverso un volume traslucido con copertura piana in acciaio e vetro, macchina di luce, contenitore delle suite più lussuose. Il terzo: la grande vela della nuova ala del corpo servizi, aerea e permeabile allo sguardo.

**L'idea progettuale, forte, coraggiosa e inusuale è mossa da esigenze di riadeguamento e ampliamento, ma anche dalla tipologia della clientela di un cinque stelle superiore, alla ricerca di assicurazioni e al contempo di novità.** Da qui la scelta di conservare gli ambienti di rappresentanza, mentre l'allestimento delle camere è pensato in chiave innovativa; prima di accedere all'edificio si passa per il cuore dell'intervento che si trova all'interno del parco: la hall è un cubo di vetro iscritto tra le ali dell'edificio esistente con pianta a C, cui si viene introdotti da una grande pensilina in acciaio corten. Dello stesso materiale la nuova ala del corpo servizi che si proietta verso il lago: **un piano libero di 500 mq sopraelevato che ingloba grandi alberi, la piscina, una caffetteria, la zona ristorazione e l'area healthness.**

La struttura in acciaio è separata dalla vetrata continua senza serramenti lunga 47 metri, sorregge una copertura rivestita anch'essa in acciaio corten, che si spezza, piega e modifica continuamente la propria sezione per non intaccare le chiome dei grandi alberi.

La leggerezza dell'acciaio ha permesso l'intervento sull'edificio senza compromettere la struttura originaria dell'hotel risalente a fine 800



HOTEL LIDO PALACE  
Riva del Garda, Italia  
Complesso alberghiero

**Committente**

Società Lido Palace Spa

**Progetto architettonico**

Cecchetto & Associati

(Alberto Cecchetto)

Collaboratori al progetto

G. Azimonti, E. Friselle, D. Pietrobon, M. V.

Streppone, A. Zanon

**Progetto strutturale**

ATA Engineering spa

**Costruttore Metallico**

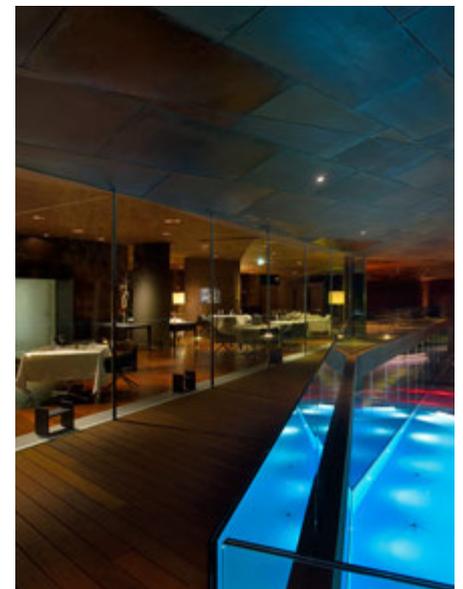
Pre Metal Spa

**Impresa**

Costruzioni Rossaro Srl

**Fotografie**

© ORCH, Vigarani - Cecchetto & Associati



# CASALGRANDE HOTEL

La natura sognante ma allo stesso tempo rustica ed accogliente della campagna emiliana ha ispirato l'andamento architettonico ed i materiali scelti per questo particolare **complesso alberghiero**. La struttura, nella sua anima architettonica indiscutibilmente innovativa, si inserisce con assoluta naturalezza nella familiare atmosfera dei casali tipici della regione.

La sensazione è quella di poter godere dell'ospitalità di una calorosa famiglia locale, con i profumi di un territorio e di una terra simbolo per eccellenza dell'accoglienza, senza forzature né violenze al paesaggio circostante.

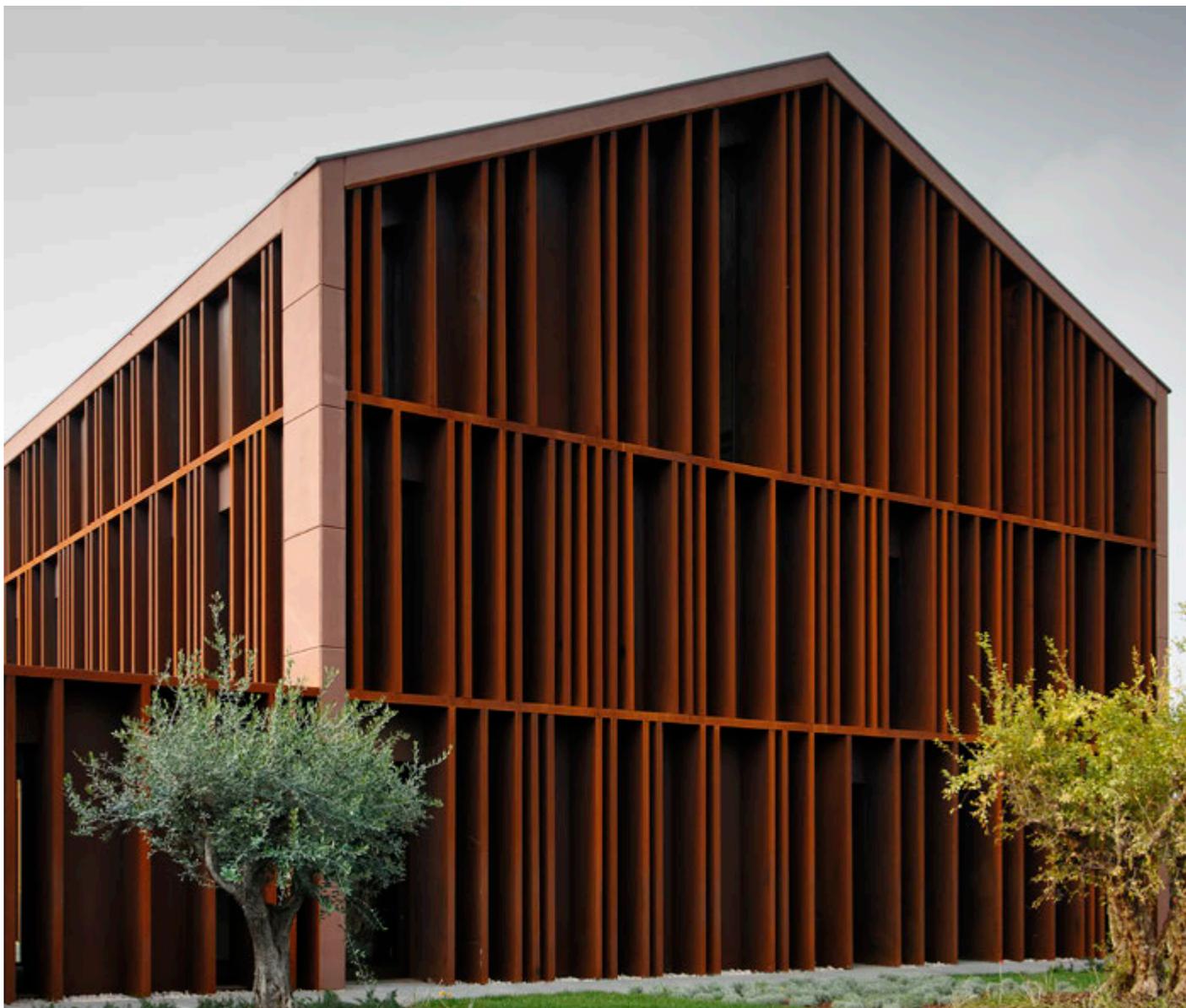
Dietro questo inserimento spontaneo ci sono una capacità tecnologica ed uno sviluppo ingegneristico di notevole levatura.

**L'hotel si presenta composto da due corpi. Il primo, di dimensioni maggiori, è dedicato alle camere, 42 stanze dagli ampi spazi elegantemente arredate.** Le facciate esibiscono un gioco di elementi verticali ed orizzontali che paiono espandersi verso l'esterno con profondi sbalzi e respiri continui, brevi e spezzati, senza però mai perdere l'impeccabile pulizia delle linee. **Il secondo corpo, minore, è stato sviluppato per i servizi comuni.** Questo elemento, in antitesi con l'altro, si presenta come un blocco compatto, pieno, in cui si stagliano ampie aperture ad angolo in un gioco di radi ma profondi respiri. I due elementi sono collegati tra loro da un terzo componente a piano terra, quasi un'estensione del corpo maggiore che si spinge fino all'altro blocco intersecandolo.

Anche le facciate assumono connotazioni differenti incarnando e riflettendo con tecniche distinte l'atmosfera circostante. La facciata del corpo principale, in acciaio cor-ten, caratterizzato da elevata resistenza alla corrosione ed elevata resistenza meccanica.

Il tema dei colori caldi viene così ripreso, ottimizzando l'esposizione dell'acciaio, allo stato non pitturato, alle diverse condizioni atmosferiche. Questa esposizione porta l'acciaio a rivestirsi di una patina uniforme e resistente, costituita dagli ossidi dei suoi elementi di lega, impedendo il progressivo estendersi della corrosione e comportandosi come una valida protezione contro l'aggressione degli agenti atmosferici. L'utilizzo di questa tipologia di acciaio consente considerevoli riduzioni di spessore e quindi una corrispondente diminuzione di peso.

L'acciaio non solo ha incarnato perfettamente la scelta estetica e sensoriale con cui si è voluto caratterizzare il complesso, ma il suo utilizzo nelle strutture portanti è elemento fondamentale per il rispetto dei requisiti di antisismicità



HOTEL CASALGRANDE  
Reggio Emilia, Italia  
Complesso alberghiero

**Committente**

Società Il Melograno Srl

**Progetto architettonico**

M2R

**Progetto strutturale**

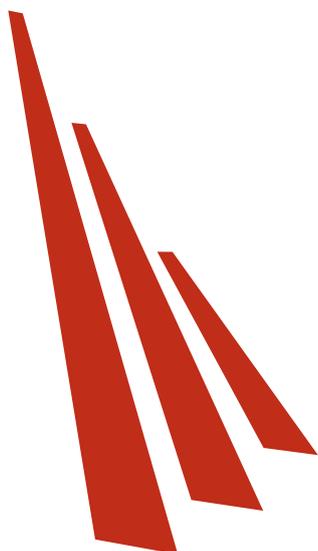
Stahlbau Pichler Srl

**Costruttore metallico e facciate**

Stahlbau Pichler Srl

**Fotografie**

© Stahlbau Pichler Srl



# FONDAZIONE PROMOZIONE ACCIAIO

CONSTRUCTION

---

ARCHITECTURE

---

DESIGN

---

ECONOMY

---

SUSTAINABILITY

Fondazione Promozione Acciaio  
Via Vivaio 11 - 20122 Milano - tel 02.86313020

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