

# RESET CITY

Tecnologie, materiali, algoritmi  
e visioni per il progetto rigenerativo

*Technologies, materials, algorithms and visions for the regenerative design*



MAIN SPONSOR



Heidelberg  
Materials

FASSA  
BORTOLO

BigMat  
HOME OF BUILDERS

PARTNER SPONSOR

ROTQTEC  
water solving solutions



Geoplast

GRANULATI  
ZANDOBBIO  
The finest natural stone collection

wienerberger

XT insulation  
Isolanti termoacustici

XYFEX  
Concrete Waterproofing by Crystallization™

PROBAR  
ADVANCED BUILDING TECHNOLOGIES

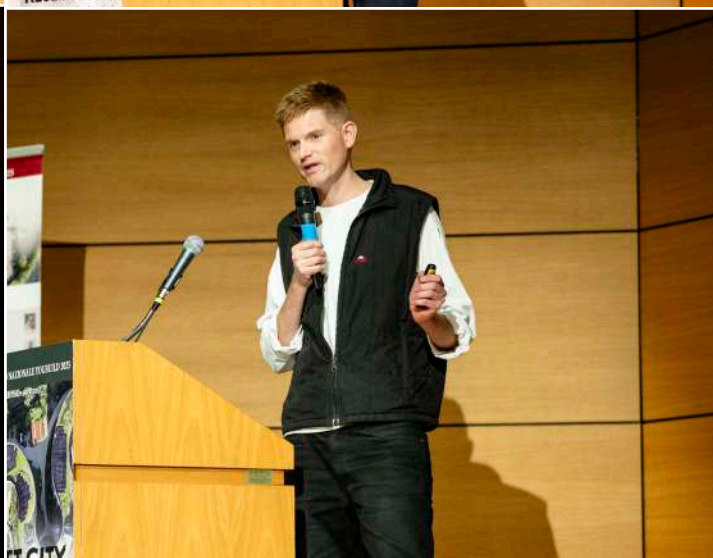
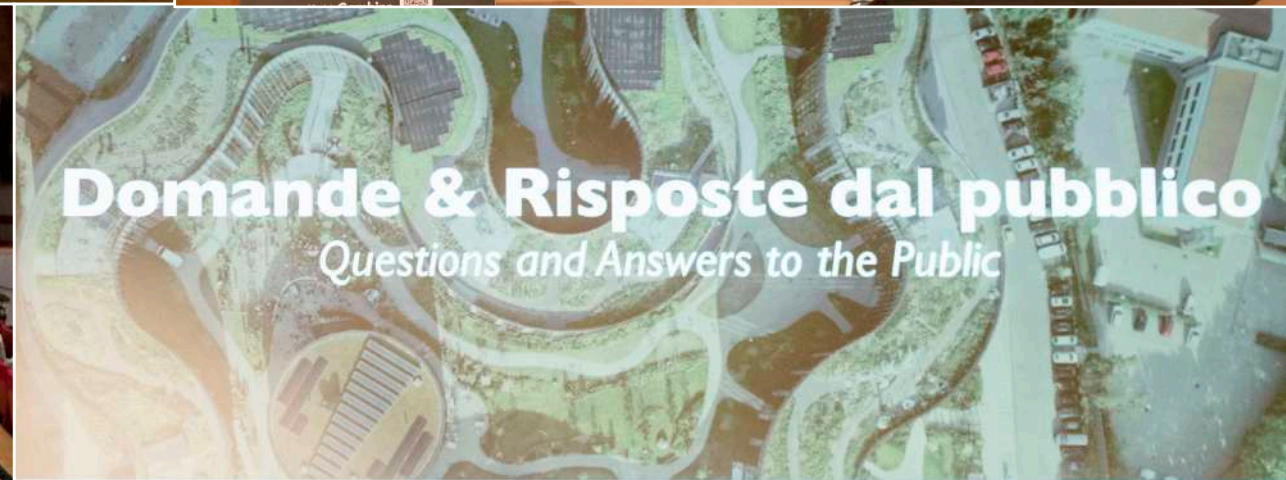
SPONSOR

eternoivica  
INDUSTRIA LEADER

DAVERI  
DISTRUTTO COMPLESSO

BMI WIERER











# Perchè serve UN DESIGN URBANO RIGENERATIVO

Una panoramica sulle nuove sfide climatiche urbane e sul ruolo del regenerative design come risposta progettuale, emersa dal confronto tra professionisti internazionali

*An overview of new urban climate challenges and the role of regenerative design as a design response, emerging from the discussion between international professionals*

Naboni ha aperto la presentazione con un'analisi della *degenerazione sistemica* in atto: aumento delle emissioni antropiche di CO<sub>2</sub>, innalzamento delle temperature, compromissione dei sistemi ecologici e peggioramento delle condizioni di salute pubblica. Questi elementi costituiscono oggi la principale minaccia per la qualità ambientale e urbana. La lettura del cambiamento climatico proposta da Naboni è basata su un approccio differenziale: l'impatto non è uniforme, ma varia profondamente da territorio a territorio. Milano, ad esempio, registra un incremento previsto di 4-5°C entro il 2050, molto superiore alle città dell'Europa centrale come Copenaghen o Vienna, che risultano meno esposte alle dinamiche climatiche mediterranee.



Il pubblico in sala

## IL CASO MILANO

Attraverso dati climatici e sanitari, Naboni ha evidenziato alcuni fenomeni chiave per il capoluogo lombardo:

- aumento medio di 1°C ogni 20 anni;
- crescita del 30% degli eventi di inondazione, dovuti a piogge intense e sistemi urbani saturi;
- incremento della radiazione solare, amplificata dalle specifiche condizioni atmosferiche milanesi, con effetti su pelle, ecosistemi vegetali e stabilità dei *living systems*;
- amplificazione degli effetti del traffico, che combinati con temperature elevate ed emissioni biogeniche della vegetazione generano fenomeni complessi di degradazione atmosferica;
- crescita del 20% delle malattie respiratorie, acute e croniche, insieme ad effetti cardiovascolari e a un'incidenza crescente di patologie correlate al cambiamento climatico.

Questi dati, sebbene allarmanti, costituiscono la base per comprendere come intervenire e trasformare la traiettoria degenerativa in un'opportunità di rigenerazione.

## OLTRE LA SOSTENIBILITÀ L'APPROCCIO RIGENERATIVO

Naboni ha sottolineato come il concetto tradizionale di *sostenibilità* – intesa come conservazione dello status quo e riduzione del danno – risulti ormai insufficiente. L'obiettivo dev'essere più ambizioso:

- incrementare la biodiversità;
- assorbire carbonio;
- migliorare attivamente la salute dei cittadini;
- ricostruire sistemi ecologici urbani resilienti e “vibranti”.

Questo cambio di paradigma richiede una progettazione capace di generare impatti positivi e non soltanto mitigare quelli negativi.

## DESIGN SISTEMICO E INTERCONNESSO

Una delle criticità principali rilevate da Naboni è l'ec-

cessiva frammentazione dei processi progettuali e delle attività amministrative, spesso organizzate per *silos tematici* (clima, landscape, Lca, comfort, salute). Questo approccio verticale impedisce di cogliere le interrelazioni tra variabili climatiche, ecologiche, energetiche e sanitarie. L'alternativa proposta è un modello integrato, in cui:

- le emissioni di carbonio influenzano il clima;
- il clima condiziona la salute dei sistemi ecologici;
- la salute ecologica incide su quella umana (fisica, fisiologica, psicofisiologica);
- i dati e gli strumenti progettuali dialogano in un flusso continuo tra diverse discipline.

In questo quadro, il *regenerative design* non è solo un metodo progettuale, ma un processo ciclico e collaborativo, che richiede specialismi in dialogo costante e un uso di strumenti capaci di connettere aspetti climatici, ecologici, biofisici e sanitari.

## NUOVI STRUMENTI E NUOVE COMPETENZE

Naboni ha evidenziato come la “design palette” tradizionale degli studi di progettazione sia sbilanciata: forte su comfort e Lca, debole o quasi assente sugli aspetti di ecologia urbana e biodiversità. Secondo il direttore scientifico di YouBuild, colmare questi vuoti sarà essenziale per sviluppare interventi realmente rigenerativi, in grado di rispondere ai cambiamenti climatici in modo efficiente e basato su dati. La keynote di Emanuele Naboni ha, quindi, delineato un quadro chiaro: il cambiamento climatico è già una realtà tangibile, soprattutto in contesti urbani complessi come Milano. La sfida, tuttavia, non è solo adattarsi o mitigare, ma attivare un processo di *rigenerazione urbana* che ricrei sistemi ecologici sani, supporti la salute pubblica e riduca drasticamente l'impronta carbonica. Il messaggio finale è un invito alla collaborazione interdisciplinare: la qualità delle città future dipenderà dalla capacità di integrare competenze, dati e visioni per produrre soluzioni progettuali eleganti, efficaci e profondamente radicate nel contesto locale.



Prof. Emanuele Naboni,  
direttore scientifico  
YouBuild



# Urbanistica

## MODELLI INTERNAZIONALI PER RIGENERARE LE CITTÀ

La ricercatrice del Norman Foster Institute di Madrid, ha presentato al IX Convegno YouBuild – Reset City una serie di progetti sviluppati dall’Istituto nell’ambito della formazione avanzata in urbanistica rigenerativa

*Olivia Poston, researcher at the Norman Foster Institute in Madrid, presented a series of projects developed by the Institute as part of advanced training in regenerative urban planning at the IX YouBuild – Reset City Conference*



Olivia Poston, Norman Foster Foundation

L'obiettivo dei programmi illustrati è colmare il divario tra gli ambiziosi obiettivi climatici delle città e la realizzazione di interventi concreti, capaci di generare evidenze sul campo e orientare le decisioni politiche e progettuali. Poston ha sottolineato come il modello educativo del NFI stia ridefinendo il tradizionale rapporto tra accademia e pianificazione, introducendo approcci interdisciplinari, applicazioni pratiche e cicli di feedback attivi nei contesti reali.

**KHARKIV (UCRAINA): RIGENERAZIONE URBANA POST-CONFLITTO**  
Il primo caso studio riguarda Kharkiv, città duramente colpita dal conflitto. Il team del NFI ha lavorato sui piani di rigenerazione dell'area centrale denominata "science neighborhood", selezionata dalle autorità

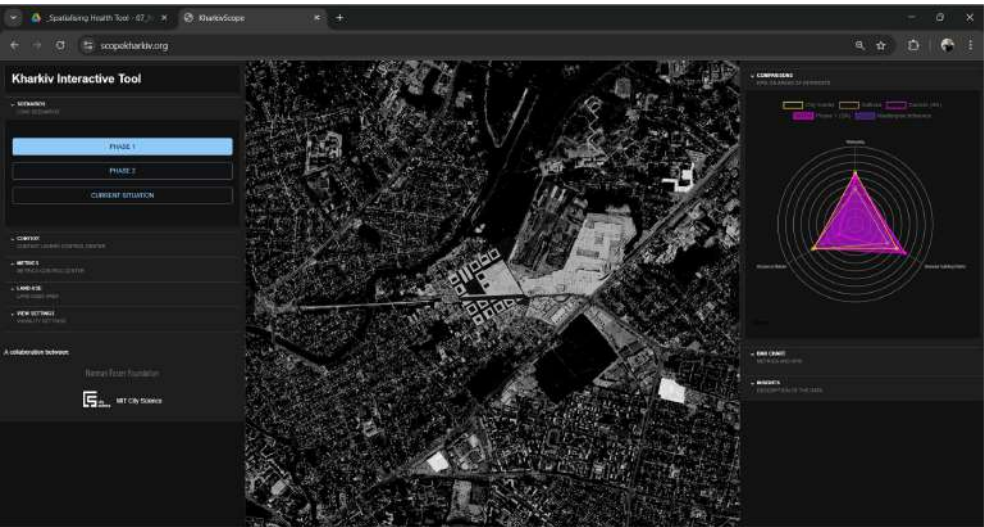
locali come distretto strategico per il rilancio urbano. L'intervento prevede l'applicazione di standard internazionali per l'accesso alla natura, la mobilità pedonale e la fruibilità degli spazi pubblici, integrando criteri di sicurezza, intermodalità, inclusione e accessibilità universale. Il progetto si basa su un approccio multilivello: urbanisti, designer, ingegneri ed ecologi, provenienti da Ucraina e da diversi contesti europei, lavorano con strumenti condivisi per misurare l'impatto delle strategie su natura, mobilità, clima e servizi locali. Il risultato atteso è la definizione di un modello replicabile per ricostruire quartieri resilienti, capaci di rigenerare qualità ambientale e coesione sociale nel post-conflitto.

**BILBAO (SPAGNA)  
COESIONE SOCIALE E PIANIFICAZIONE SENSIBILE AI DATI**

Il secondo progetto, sviluppato dagli studenti NFI nei Paesi Baschi, propone una lettura multidimensionale della città di Bilbao. L'analisi non si concentra esclusivamente sui temi ambientali, ma include cultura, accessibilità, cibo, fitness e salute, mettendo in relazione il centro e le aree periferiche. I dati demografici mostrano una popolazione in progressivo invecchiamento (età media 47,5 anni, con forte crescita entro il 2050) e una presenza immigrata significativa, concentrata soprattutto nelle zone meridionali della città. Ciò genera impatti sul tessuto socioeconomico, alimentando talvolta stereotipi e criticità in termini di integrazione. Da queste evidenze nasce il progetto Bilbao Social Booster, un sistema di interventi diffusi che promuove coesione e partecipazione attraverso arte, cultura, sport, spazi pubblici attivi e iniziative per incoraggiare l'incontro tra residenti. L'infrastruttura sociale proposta non è pensata come insieme di interventi isolati, ma come rete relazionale capace di incidere su qualità urbana, inclusione, benessere e vitalità degli spazi. Gli abitanti possono inoltre segnalare necessità specifiche, contribuendo al miglioramento del patrimonio costruito e allo sviluppo di nuovi servizi.

**FREETOWN (SIERRA LEONE)  
INFRASTRUTTURE E VITALITÀ URBANA IN RAPIDA CRESCITA**

Il terzo caso studio riguarda Freetown, capitale della Sierra Leone, città dalla crescita demografica esplosiva – dieci volte negli ultimi cinquant'anni, con una proiezione oltre i due milioni di abitanti entro il 2028. Il contesto urbano, caratterizzato da economia informale (91% delle attività), infrastrutture stradali deboli e forte vulnerabilità climatica, presenta sfide



Kharkiv, rigenerazione urbana post-conflitto



Bilbao, coesione sociale e pianificazione sensibile ai dati

uniche: solo il 24% delle strade è pavimentato e il 42% risulta inservibile durante la stagione delle piogge. Nonostante ciò, il 54% degli spostamenti quotidiani avviene a piedi, alimentando un vivace sistema di mercati informali lungo le principali arterie urbane. Il progetto degli studenti si concentra sull'impatto del nuovo corridoio di funivie, composto da cinque stazioni che collegano il Central Business District alle aree residenziali periferiche. L'infrastruttura è analizzata come potenziale catalizzatore di investimenti, rigenerazione economica e miglioramento della qualità degli spazi pubblici. L'obiettivo è trasformare i corridoi di mobilità in spine verdi e sicure, fornendo ombra, protezione climatica e opportunità per attività commerciali e sociali. Questi interventi modulari e scalabili aspirano a costruire una rete urbana più resiliente, attiva e inclusiva.



# Robotica e processi INNOVATIVI PER L'EDILIZIA RIGENERATIVA

Aldo Sollazzo, ceo di Noumena, fondatore di LaMáquina e Pure.Tech, e docente all'IAAC di Barcellona, ha presentato un articolato percorso di ricerca e applicazione che integra data analysis, visione artificiale, robotica e nuovi materiali per supportare la trasformazione rigenerativa dello spazio urbano

*Aldo Sollazzo, ceo of Noumena, founder of LaMáquina and Pure.Tech, and professor at the IAAC in Barcelona, presented a complex research and application path that integrates data analysis, artificial vision, robotics and new materials to support the regenerative transformation of urban space*

Sollazzo individua nella capacità di “vedere” lo spazio attraverso i dati una rivoluzione paragonabile all'introduzione della fotografia. Citando FEI-FEI LI e la tradizione filosofica da Leonardo a Kant e Heidegger, sottolinea come l'osservazione non sia un atto passivo: è computazione, classificazione, interpretazione. Le immagini diventano matrici di pixel da cui estrarre pattern, comportamenti e fenomeni che sfuggono allo sguardo umano. Attraverso la computer vision, ogni elemento dello spazio può essere riconosciuto, categorizzato, correlato a dinamiche ambientali e sociali.

## DALLA RAPPRESENTAZIONE ALLA MISURAZIONE DELLA CITTÀ

Questa prospettiva ha portato Noumena a sviluppare sistemi di lettura dello spazio capaci di integrare visione artificiale, sensoristica termica e infrarossa, modelli predittivi e analisi morfologiche. L'obiettivo è costruire KPI urbani che misurino le relazioni

tra elementi statici (edifici, alberature) ed elementi dinamici (flussi pedonali, ciclabili, veicolari), per orientare decisioni urbanistiche più informate.

## APPLICAZIONI SPERIMENTALI A SCALA URBANA BARCELONA COME LABORATORIO

Barcellona rappresenta il contesto in cui questo approccio è stato applicato con maggiore continuità. Tra le prime collaborazioni con il *Departamento de Desarrollo Urbano*, Sollazzo racconta due esperienze chiave:

- 1. Generazione automatica di scenari urbanistici.**  
Parametri come indici di fabbricabilità, quote verdi, altezze, dimensionamento dei lotti vengono combinati per generare alternative progettuali, valutate poi secondo performance di radiazione solare, illuminazione naturale e efficienza energetica. Risultati: +12% radiazione captata, -26% consumi energetici, +10% daylight medio rispetto alle proposte tradizionali.
- 2. Robotica per la valutazione microclimatica.**  
Sviluppo di un robot mobile per acquisire nuvole di punti correlate a dati termici e infrarossi, con cui analizzare l'efficacia degli alberi nella mitigazione dell'urban heat island e definire distanze ottimali tra le alberature.

## LA SUPERILLA E I NUOVI MODELLI DI SPAZIO PUBBLICO

Sollazzo ripercorre poi il lungo lavoro sul modello della Superilla (Superblock), dagli esperimenti del 2016 fino alla recente implementazione dei Green Axis, gli assi verdi che oggi attraversano Barcellona. L'approccio combina:

- raccolta dati prima/dopo la trasformazione;
- visione artificiale per classificare mobilità e usi dello spazio;
- sensoristica ambientale (termica, CO<sub>2</sub>, rumore);
- droni e camere fisse per mappare i pattern comportamentali degli utenti.

Questo ha portato alla costruzione di un sistema di monitoraggio continuo delle trasformazioni urbane, capace di misurare accessibilità, walkability, impatti climatici e redistribuzione dello spazio tra i diversi attori urbani.

## VERSO UNA PIATTAFORMA INTEGRATA PER LA CITTÀ RIGENERATIVA

L'esperienza maturata ha dato vita a una piattaforma digitale capace di:

- visualizzare dati complessi in modelli 3D e



- point cloud;
- comparare scenari pre e post-intervento;
- supportare nuove strategie urbane basate su evidenze quantitative.

Secondo Sollazzo, la rigenerazione urbana richiede strumenti che trasformino la grande massa di dati generati dalle città in conoscenza operativa: “informazioni actionable”, capaci di guidare scelte rapide e consapevoli.

Monitoraggio continuo delle trasformazioni urbane



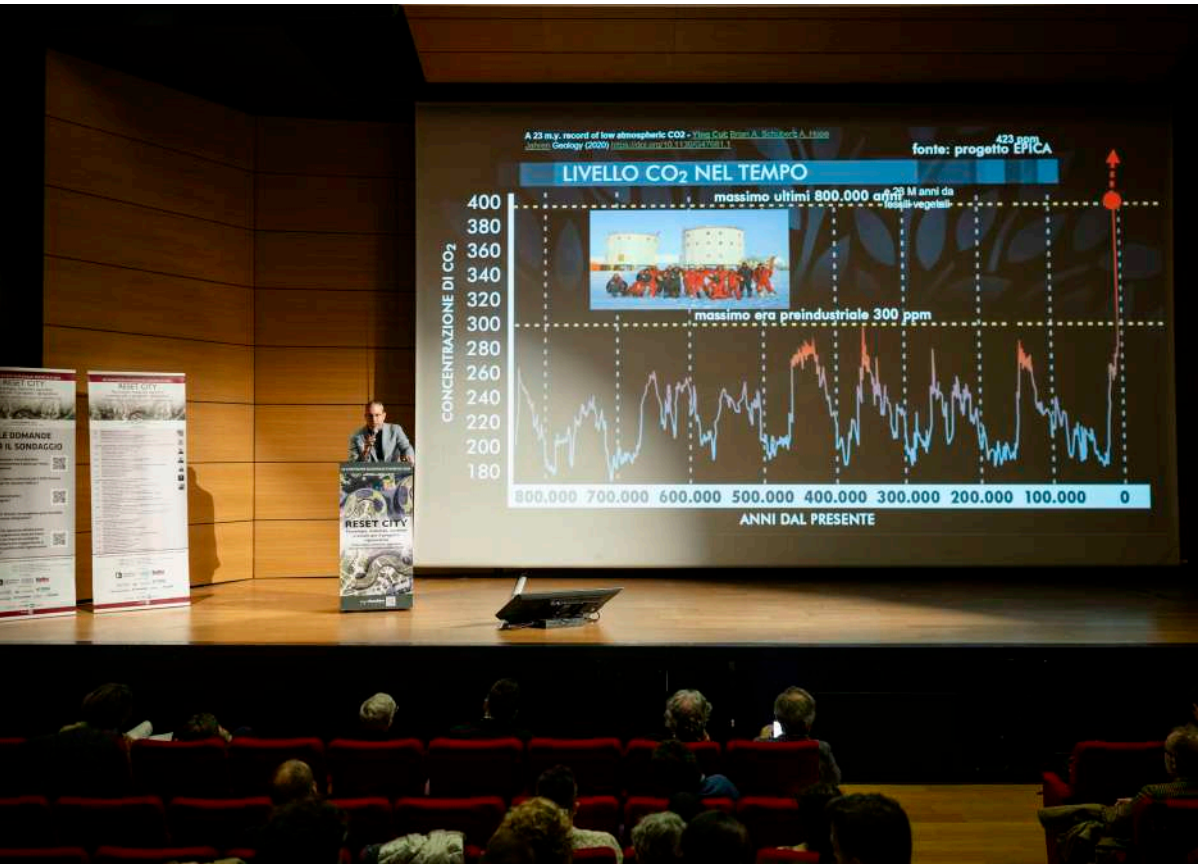


# Decarbonizzazione NUOVE STRATEGIE PER LE COSTRUZIONI

Heidelberg Materials punta alla decarbonizzazione con tecnologie Ccs, come il primo impianto industriale a Brevik, e progetti in Italia. Riduce emissioni con combustibili alternativi, materiali riciclati e prodotti evoBuild/evoZero, promuovendo economia circolare e collaborazione di filiera

*Heidelberg Materials is pursuing decarbonization with Ccs technologies, such as its first industrial plant in Brevik, and projects in Italy. It is reducing emissions with alternative fuels, recycled materials, and evoBuild/evoZero products, promoting the circular economy and supply chain collaboration*

Il settore del cemento e del calcestruzzo è tra i più complessi da decarbonizzare, poiché le emissioni di CO<sub>2</sub> derivano in gran parte dalla decarbonatazione del calcare (una delle materie prime per la produzione del cemento), fase intrinseca del processo produttivo. Heidelberg Materials, leader globale nei materiali da costruzione, ha intrapreso un percorso ambizioso per ridurre le proprie emissioni del 50% entro il 2030 e raggiungere la neutralità carbonica entro il 2050, in linea con gli obiettivi europei del Green Deal. È un percorso che richiede notevoli investimenti economici e in nuove tecnologie. In questa direzione, il gruppo ha appena inaugurato una cementeria a Brevik, in Norvegia. Si tratta del primo impianto industriale di Carbon Capture and Storage (Ccs) al mondo con la cattura della CO<sub>2</sub>. Heidelberg Materials sta, inoltre, avviando progetti analoghi in Italia, come quello di Rezzato-Mazzano (Bs) selezionato dall’Innovation Fund Ue.



evoZero è il primo cemento prodotto impiegando la tecnologia Carbon Capture and Storage (Ccs) nel cementificio di Brevik

**INNOVAZIONE E CIRCOLARITÀ PER RIDURRE LE EMISSIONI**  
Oggi, nel breve termine, l’azienda sta lavorando su due linee: l’innovazione di processo con l’utilizzo di combustibili alternativi che riducono l’utilizzo di combustibili fossili e innovazione di cementi e calcestruzzi con materie prime “seconde”, ovvero che arrivano da altri processi produttivi in un’ottica di economia circolare. Ciò che altri “scartano” può diventare per l’azienda una risorsa da valorizzare, mantenendo sempre la qualità dei prodotti. Quindi da una parte i prodotti innovativi con il lancio della gamma evoBuild, che integra materiali riciclati e riduce le emissioni fino al 30%. Su questo fronte, Heidelberg Materials punta a ridefinire gli standard del settore e a generare il 50% dei ricavi globali da prodotti sostenibili entro il 2030. E dall’altra una forte attenzione all’economia circolare con l’impiego di sottoprodotti industriali (loppa d’altoforno, cenere volante, pozzolana) che consentono di sostituire parte del clinker, riducendo l’impronta carbonica e preservando risorse naturali.

**IL RUOLO DELLA FILIERA**  
La decarbonizzazione non è un obiettivo che Heidelberg Materials può raggiungere da sola: richiede il coinvolgimento di tutta la filiera delle costruzioni, dai progettisti alle imprese, fino ai fornitori di materie prime. La disponibilità locale dei materiali, la

riduzione delle distanze di trasporto e la collaborazione con partner per sviluppare soluzioni circolari sono elementi chiave. In questo senso, l’azienda promuove un approccio integrato, dialogando con stakeholder e istituzioni per costruire un ecosistema sostenibile e resiliente.

**ESSERE I PIONIERI**  
evoZero è il primo cemento prodotto impiegando la tecnologia Carbon Capture and Storage (Ccs) nel cementificio di Brevik, in Norvegia, senza utilizzare crediti di compensazione generati all’esterno della filiera e mantenendo il 100% della qualità di un prodotto adatto a tutte le applicazioni. Nell’impianto Ccs di Brevik l’anidride carbonica viene catturata da un assorbitore, un gigantesco filtro di CO<sub>2</sub> del peso di 280 tonnellate, a valle del processo di combustione, con una tecnologia tra le più consolidate, basata su processi di assorbimento con le ammine in soluzione acquosa. Una volta catturata e compressa, la CO<sub>2</sub> viene trasportata via nave dall’impianto di cattura a una struttura a terra, sulla costa occidentale norvegese, per lo stoccaggio temporaneo; da qui la CO<sub>2</sub> verrà trasportata tramite 110 km di pipeline a una formazione sottomarina di un ex giacimento di gas nel Mare del Nord, a 2600 m di profondità, per lo stoccaggio permanente nell’impianto di trattamento di gas naturale a Kollsnes, gestito da Equinor, uno dei partner del progetto.





# Trend e scenari DEL MERCATO RIGENERATIVO

La rigenerazione urbana richiede immaginazione e capacità di leggere i cambiamenti. Dall'economia industriale a quella digitale e circolare. In Italia pesano consumo di suolo e immobilismo normativo. Per il 2050 serviranno rigenerazione su costruito, visioni condivise, governance pubblica e centralità delle persone

*Urban regeneration requires imagination and the ability to interpret changes. From the industrial to the digital and circular economy. Land consumption and regulatory stagnation are burdensome in Italy. By 2050, regeneration of built environments, shared visions, public governance, and a focus on people will be needed*

L'intervento di Federico Della Puppa si apre con l'idea che *l'utopia del futuro costruisce il presente*: rigenerare la città richiede immaginazione, ma soprattutto la capacità di leggere i cambiamenti in corso. Oggi viviamo il passaggio dall'economia industriale a quella digitale e circolare, un processo epocale che modifica anche il modo di concepire i progetti urbani. Mentre in Europa la rigenerazione urbana è pratica diffusa, in Italia procede più lentamente, frenata da norme rigide e da un approccio culturale ancorato al passato. Il relatore ricorda come, negli ultimi decenni, siano cambiati radicalmente riferimenti economici, tecnologici e sociali: dall'uniformità del fordismo alla personalizzazione estrema, dall'economia lineare a quella circolare. In edilizia questo implica ripensare materiali, cicli di vita, smontabilità, fino alla possibilità di demolire e ricostruire: una pratica a lungo considerata un tabù e oggi sempre più diffusa. Tuttavia, quando dal singolo edificio si passa al territorio, la sfida diventa più complessa.

Federico Della Puppa,  
coordinatore centro  
studi YouTrade



## IL LIMITE DEL SUOLO COME NUOVA FRONTIERA

Regioni come il Veneto mostrano numeri drammatici: consumo di suolo elevatissimo, migliaia di capannoni e immobili pubblici abbandonati, un modello di urbanizzazione "a retino" fatto di funzioni separate e spazi impermeabilizzati. Il nodo centrale è l'aver legato la trasformazione urbana quasi esclusivamente al valore economico dell'edificato. In Italia "il metro cubo è per sempre": anche immobili ormai privi di mercato vengono percepiti come dotati di valore, bloccando ogni reale rigenerazione. Occorre passare invece da un'urbanistica delle destinazioni a una basata sui *vasi comunicanti*: se si aggiunge in un punto, si deve togliere altrove, perché il limite del suolo impone di costruire solo sul costruito. La rigenerazione urbana, pratica antica quanto le città, ha comunque generato negli ultimi dieci anni investimenti ingenti: circa 160 miliardi, pari al 10% del settore edilizio.

## DAL PICCOLO INTERVENTO ALLA VISIONE CONDIVISA

Ma la sfida al 2050 è rigenerare un terzo dell'area nazionale già consumata: non si potrà espandere, solo

trasformare. Per riuscirci, serve superare la logica dei piccoli interventi isolati (come i programmi URBAN, PRU, PINQUA) e dotarsi di una definizione chiara di rigenerazione urbana, ancora assente a livello normativo. La sola pianificazione non basta: servono strumenti operativi, come gli usi temporanei già adottati in alcune regioni, e soprattutto la capacità di gestire processi complessi che coinvolgono non solo edifici ma persone e comunità. La rigenerazione urbana non può ridursi a un fatto edilizio: è un sistema integrato sociale, economico, culturale, che richiede un forte ruolo di regia pubblica, città più inclusive e circolari, e una governance capace di costruire visioni condivise. Il tema cruciale non è più "a cosa serve la città?", ma *a chi* serve. Passare dagli oggetti alle persone significa recuperare esperienze virtuose come quella di Ivrea, dove Olivetti costruì non solo fabbriche ma comunità. E proprio Adriano Olivetti ricorda che chiamare "utopia" un'idea è spesso solo un modo per evitare ciò che non si ha voglia, capacità o coraggio di fare. Secondo il relatore, la voglia c'è, le capacità possono crescere, ma il vero salto richiede coraggio: le scelte di oggi determineranno la qualità della vita delle generazioni future.

La sfida al 2050 è rigenerare un terzo dell'area nazionale già consumata, non si potrà espandere, solo trasformare





# L'impegno Fassa PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

L'azienda pone la sostenibilità al centro dell'intera filiera, collaborando con Legambiente e promuovendo modelli circolari. La linea Novantica unisce tradizione e biocompatibilità per il recupero storico. Tra innovazione, premi e cantieri virtuosi, si conferma protagonista della transizione ecologica

*Fassa Bortolo places sustainability at the heart of its entire supply chain, collaborating with Legambiente and promoting circular models. The Novantica line combines tradition and biocompatibility for historic restoration. Through innovation, awards, and virtuous construction sites, the company confirms its leadership in the ecological transition*

L'intervento di Christian Todisco, responsabile dell'Area Lombardia Ovest di Fassa Bortolo, s'inserisce nel solco della presentazione introduttiva dell'azienda, che ha ribadito l'ampiezza della propria offerta: sistemi strutturali, soluzioni per il ripristino del calcestruzzo, nuove malte, sistemi cappotto con tecnologia DNA, servizi di posa e strumenti tecnici dedicati ai professionisti. A questa dimensione tecnologica si affiancano da anni due premi internazionali – Domus Restauro e Architettura Sostenibile – che intendono creare un ponte tra giovani progettisti e mondo produttivo, promuovendo una cultura della conservazione e della sostenibilità.

## CONIUGARE CRESCITA E SOSTENIBILITÀ

Todisco apre sottolineando una consapevolezza cruciale: operare nel settore edilizio significa confrontarsi con la difficoltà di coniugare crescita e sostenibilità. Per Fassa Bortolo questa sfida è diventata un'opportunità e soprattutto una responsabilità verso



La linea Novantica, è stata sviluppata per il recupero degli edifici storici

il pianeta. Da qui la scelta di porre la sostenibilità “al centro” non solo come principio, ma come criterio misurabile e certificato. L'impegno riguarda l'intera filiera: dall'attività estrattiva agli impianti produttivi, dalla ricerca ai rapporti istituzionali. In questo percorso risulta fondamentale la collaborazione con Legambiente, partner tecnico e scientifico oltre che istituzionale.

Con l'associazione l'azienda porta avanti diversi progetti che promuovono modelli realmente circolari, come il Premio Innovazione Legambiente dedicato alle smart cities, il Rapporto Cave – che fotografa le criticità dell'attività estrattiva italiana – e la campagna dei Cantieri della Transizione Ecologica. Proprio all'interno di questa iniziativa alcuni stabilimenti Fassa, come quelli di Calcinato, Cerro di Dolce e Sala al Barro, sono stati visitati e presentati come esempi virtuosi di gestione sostenibile, sia per gli avanzamenti tecnologici, sia per l'integrazione delle attività estrattive nel contesto ambientale.

## NOVANTICA: TRADIZIONE CHE RIGENERA

Un esempio concreto dell'approccio aziendale è rappresentato dalla linea **Novantica**, sviluppata per il recupero degli edifici storici: prodotti a base di calce aerea e antiche ecopozzolane, privi di cemento e caratterizzati da elevata biocompatibilità. Le analisi condotte dall'Università Roma Tre ne hanno certificato il minore impatto ambientale, la ridotta emissione di Voc e l'elevata compatibilità con i materiali tradizionali. Per questo Legambiente ha attribuito alla linea il proprio sigillo ufficiale. Todisco porta poi due esempi emblematici di storie di cantiere. Il primo è **Casa Ilaria** a Montefoscoli (Palaia), edificio millenario trasformato in un progetto sociale dedicato a persone fragili, realizzato e gestito



anch'esso da persone fragili: qui sono stati impiegati gli intonaci Novantica, a conferma della centralità del patrimonio storico come volano sociale. Il secondo riguarda un edificio Liberty a Verona, dove Fassa è intervenuta sul recupero delle facciate e dei fregi storici, oltre che sul consolidamento strutturale.

Casa Ilaria, a Montefoscoli (Palaia), è un edificio millenario trasformato in un progetto sociale dedicato a persone fragili

## DALLA STORIA ALLA TRANSIZIONE

In chiusura, Todisco richiama le radici profonde dell'azienda, nata nel 1710 come produttrice di calce: un materiale che, citando Empedocle, racchiude “qualcosa di magico” nella sua trasformazione. Un richiamo non romantico ma identitario, che rivela come la vocazione alla sostenibilità e alla circolarità non sia un adattamento recente, ma un tratto originario della cultura aziendale. Fassa Bortolo rivendica così un ruolo da protagonista nella transizione del settore, un impegno costruito nel tempo e oggi orientato a un futuro in cui innovazione, conservazione e responsabilità ambientale non possono più essere percorsi distinti.



Christian Todisco,  
Capo Area Lombardia  
Ovest Fassa Bortolo



# Un tributo ALL'ECCELLENZA DELL'ARCHITETTURA

BigMat valorizza qualità progettuale e filiera corta attraverso il BigMat International Architecture Award. Inoltre, la nuova categoria “prossimità”, premia progetti che attivano relazioni locali e rigenerazione come la riqualificazione di Spello, intervento complesso che ha rilanciato il borgo e la sua vitalità sociale

*BigMat promotes design quality and short supply chains through the BigMat International Architecture Award. In addition, the new “proximity” category rewards projects that foster local relationships and regeneration, such as the redevelopment of Spello, a complex intervention that has revitalized the town and its social vitality*

**B**igMat, rete internazionale della distribuzione edile, ha portato al convegno un punto di vista che intreccia filiera, territorio e qualità progettuale. Con un miliardo di euro di giro d'affari complessivo, 160 soci e oltre 250 punti vendita in Italia, il gruppo rappresenta oggi un attore centrale nel sistema delle costruzioni. La presenza sul palco è l'occasione per illustrare la filosofia che guida l'azienda a livello europeo: valorizzare il costruire e il progettare di qualità, mettendo al centro la collaborazione tra architetti, imprese e distribuzione.

## BIGMAT INTERNATIONAL ARCHITECTURE AWARD

Strumento chiave di questa visione è il BigMat International Architecture Award, concorso attivo nei sette Paesi in cui il gruppo opera. Il premio, nato per riconoscere eccellenza e innovazione architettonica, nelle ultime edizioni ha ampliato il proprio raggio d'azione introducendo la nuova categoria della “prossimità”. L'obiettivo è valorizzare quei progetti capaci di attivare relazioni virtuose nella



filiera corta: architetto, rivenditore locale, impresa di costruzioni e comunità. La prossimità, per BigMat, non è solo un tema estetico o funzionale: è un modo per riconoscere la forza del territorio e dei microecosistemi locali nel generare qualità urbana, rigenerazione e coesione sociale. Nel racconto scorrono i progetti vincitori a livello europeo: interventi capaci di riqualificare periferie, reinterpretare paesaggi naturali o rigenerare luoghi complessi attraverso soluzioni tecniche e materiali intelligenti. Tra i premi internazionali, l'Italia vince con un'opera nel parco delle Cave di Brescia, firmata dallo studio Associates Architecture, che sostituisce una copertura con una trama di pilastri in marmo di scarto, trasformando il “rifiuto” in risorsa architettonica. Un esempio emblematico di circolarità applicata al costruire.

## RIGENERAZIONE PROFONDA

La scena si sposta poi sul secondo progetto italiano premiato, vincitore della categoria Architettura di prossimità: il complesso intervento di riqualificazione del centro storico di Spello, raccontato dall'architetto Massimo Berzetta. È una rigenerazione profonda, prolungata nel tempo e intrecciata con la ricostruzione post-sisma. Il progetto, sviluppato nell'arco di quindici anni e sostenuto da circa 25 milioni di euro di finanziamenti, ha riguardato il

90% del borgo, uno dei più preziosi dell'Umbria. L'intervento ha comportato il rifacimento integrale delle reti tecnologiche, fognature, acquedotti, gasdotti, fibra ottica, illuminazione pubblica, per oltre 250 km complessivi, insieme a nuove pavimentazioni, piazze, spazi pubblici e percorsi pedonali. Berzetta ha insistito sulla complessità del cantiere: un centro densamente abitato, ricco di preesistenze archeologiche e monumentali, attraversato da un antico acquedotto romano recuperato e reintegrato nel suo tracciato originario. Il cantiere ha dovuto convivere con emergenze come il sisma del 2016 e la pandemia, garantendo sempre la fruibilità del borgo. Il risultato, oggi, è visibile non solo sul piano fisico ma anche sociale: negli ultimi quattro anni le attività commerciali e di servizio nel centro storico sono cresciute del 15-20%, segno della ritrovata vitalità generata dalla rigenerazione.

Il racconto si è chiuso con un riconoscimento alla filiera completa che ha permesso l'intervento: progettisti, imprese, tecnici e aziende della distribuzione, tra cui BigMat, che hanno supportato continuità, qualità dei materiali e gestione di un cantiere complesso. Il premio, sottolinea Berzetta, offre un'occasione preziosa per dare visibilità a una rigenerazione silenziosa ma profonda, che fa della prossimità, tra materiali, storia, comunità e imprese, una leva concreta di trasformazione dei territori.

Il cantiere ha dovuto convivere con emergenze come il sisma del 2016 e la pandemia, garantendo sempre la fruibilità del borgo





# I falsi miti DELL'ARCHITETTURA RIGENERATIVA

Emanuele Naboni ha aperto la terza sessione di Reset City svelando alcuni dei miti più comuni legati alla progettazione rigenerativa e sottolineando l'importanza di un approccio numerico e basato sui dati per comprendere e pianificare la città contemporanea

*Emanuele Naboni opened the third session of Reset City by unraveling some of the most common myths related to regenerative design and underlining the importance of a numerical and data-driven approach to understanding and planning the contemporary city*

La rigenerazione urbana non può essere intesa solo come incremento di verde o installazione di parchi: combinare traffico e aree verdi senza considerare le emissioni e le condizioni ambientali può, paradossalmente, peggiorare la qualità dell'aria e la salute dei cittadini. Ad esempio, sia le automobili sia gli alberi emettono NOx, e la loro combinazione può superare soglie di pericolo quando le temperature superano certi limiti. Questo evidenzia la necessità di decodificare e modellare attentamente gli effetti di ciascun elemento urbano. Naboni illustra poi il lavoro pratico svolto a Riyadh, dove la progettazione sostenibile deve confrontarsi con condizioni estreme. L'approccio non è teorico: si basa su modelli numerici che simulano il microclima, la circolazione



Gli edifici rigenerativi possono trasformare elementi apparentemente negativi, come superfici nere che accumulano calore, in opportunità di ventilazione naturale, integrando geometria, materiali e orientamento per modulare microclimi locali

dell'aria, l'ombreggiamento e la protezione delle piante dal surriscaldamento. Nei contesti desertici, la topografia e gli edifici devono proteggere la vegetazione più che il contrario; una singola pianta isolata richiede risorse idriche enormi. Attraverso equazioni e script, è possibile definire zone di comfort per specie vegetali e animali, ottimizzando il bilancio idrico e il carbonio e creando un "guadagno netto positivo" in termini ecologici. L'approccio numerico permette di pianificare città che siano resilienti, rigenerative e carbon positive. Esempi in Europa e Asia – da Milano a Taiwan, da Roma a Göteborg – mostrano come combinare calcolo, clima e biodiversità consenta di adattare gli edifici e le infrastrutture verdi alle condizioni locali, massimizzando l'assorbimento di CO<sub>2</sub> e minimizzando lo stress delle specie. Ogni pianta, sottolinea Naboni, ha una soglia di radiazione e idrica specifica, e oggi strumenti digitali rendono possibile integrare queste variabili nella progettazione urbana.

### COMFORT DINAMICO E MICROCLIMA

Un altro tema centrale riguarda il comfort umano. Contrariamente all'idea diffusa di spazi interni sempre uniformemente climatizzati, l'esposizione variabile a temperatura e vento è necessaria per la salute, prevenendo patologie metaboliche e cardiovascolari. Gli edifici rigenerativi possono trasformare elementi apparentemente negativi, come superfici nere che accumulano calore, in opportunità di ventilazione naturale,

integrando geometria, materiali e orientamento per modulare microclimi locali. Progetti a Roma, Milano e Fiumicino dimostrano come la gestione della ventilazione, della radiazione solare e della temperatura radiante possa essere orchestrata in modo dinamico per favorire comfort e biodiversità.

### RIGENERAZIONE URBANA SU LARGA SCALA

L'approccio rigenerativo si estende anche alla scala urbana più ampia, considerando non solo gli edifici ma tutti i flussi della città, energia, trasporti, gestione delle merci e Ict, e il loro impatto su CO<sub>2</sub>, salute e biodiversità. Naboni sottolinea che, per ottenere benefici tangibili, la progettazione sostenibile deve essere monitorata nel tempo, quantificando carbonio, biodiversità e salute psicofisiologica. L'uso di indici e metriche rende possibile valutare la rigenerazione urbana in termini concreti, prevedendo anche il ritorno economico degli investimenti dopo alcuni decenni. In conclusione, il discorso sfa l'idea che rigenerare significhi semplicemente aggiungere verde o adottare strategie estetiche: la progettazione rigenerativa è basata su dati, calcoli e comprensione profonda dei sistemi ecologici e urbani. Solo integrando numeri, modelli climatici, comfort umano e biodiversità è possibile ottenere città davvero resilienti, sostenibili e in grado di generare un guadagno ecologico netto. Naboni invita quindi a ripensare il ruolo del progettista come interprete di dati e orchestratore di ecosistemi urbani complessi, dove ogni intervento deve essere calibrato su parametri scientifici precisi e adattato al contesto locale.



Il prof. Emanuele Naboni ha illustrato il lavoro svolto a Riyadh, dove la progettazione sostenibile deve confrontarsi con condizioni estreme



# Emergenza climatica E SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO

Il caso del centro natatorio di via Cardellino, a Milano, dove Rototec ha realizzato serbatoi modulari per la gestione delle acque piovane. Prefabbricazione, logistica efficiente e integrazione urbana hanno mostrato una sostenibilità concreta in cantiere

*The case of the swimming center on Via Cardellino, Milan, where Rototec built modular tanks for rainwater management. Prefabrication, efficient logistics, and urban integration demonstrated concrete sustainability on the construction site*

Paolo Benzi, responsabile tecnico di Rototec (azienda facente parte di System Group), ha presentato a Reset City l'esperienza pratica della gestione delle acque meteoriche e della realizzazione di serbatoi prefabbricati, illustrando come la progettazione sostenibile si traduca concretamente in cantieri e prodotti. Dopo un'introduzione che richiama i temi affrontati nei precedenti interventi, siccità, gestione dell'acqua e adattamento alle condizioni climatiche, Benzi ha voluto portare l'attenzione su un caso di studio vicino e concreto: il nuovo centro natatorio di via Cardellino a Milano. Qui Rototec ha fornito cisterne e vasche per la raccolta e il trattamento delle acque piovane, mostrando come teoria e progettazione si concretizzino in soluzioni tecniche reali.

## SERBATOI MODULARI PER LA GESTIONE ACQUE

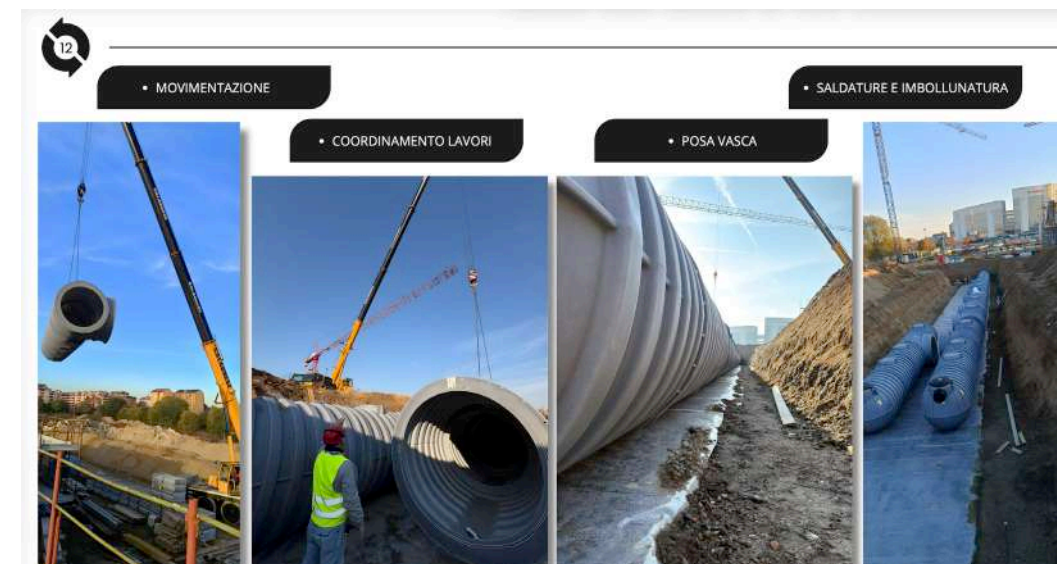
L'azienda opera in collaborazione con progettisti, ingegneri, architetti e geometri, traducendo le specifiche progettuali in prodotti prefabbricati in polietilene. Per il centro natatorio sono state impiegate vasche di diverse dimensioni, tra cui una da 40 m<sup>3</sup> a servizio di 9000 m<sup>2</sup> e una vasca più grande da 330 m<sup>3</sup>. Le acque raccolte vengono gestite attraverso sistemi di prima e seconda pioggia, convogliate in vasche per il trattamento, il riutilizzo e la laminazione. Benzi ha spiegato come questi impianti siano modulari: i serbatoi sono costruiti con moduli prestampati a forma di T, assemblati in cantiere sia meccanicamente sia mediante saldatura elettrica, garantendo robustezza, capacità e flessibilità logistica.

## TEMPISTICHE ED EFFICIENZA IN CANTIERE

Un aspetto centrale dell'intervento riguarda le tempistiche e l'efficienza della realizzazione. Grazie all'utilizzo di semilavorati e alla logistica ottimizzata, il posizionamento e l'assemblaggio di un serbatoio da 300.000 litri possono essere completati in circa 10 giorni, includendo produzione, trasporto e montaggio in cantiere. Nel caso del centro natatorio, la posa è stata effettuata in 2,5 giorni, con l'impiego di 2 operatori specializzati, 1 coordinatore, gruisti e una gestione attenta del cantiere per massimizzare sicurezza e rapidità. Benzi ha evidenziato come la preparazione del terreno, il tipo di materiale di riempimento e la compattezza siano fondamentali per garantire la stabilità e la funzionalità delle vasche, specialmente quando devono sopportare quasi due metri di terreno sopra di esse. L'intervento ha anche sottolineato l'importanza della modularità e della sequenza logistica. I moduli dei serbatoi vengono pre-assemblati e trasportati secondo le necessità del cantiere, consentendo di adattare i tempi e la sequenza di posa alle esigenze specifiche del progetto. In alcune situazioni, i moduli vengono trasportati singolarmente o in sequenza coordinata, in modo da facilitare la movimentazione e ridurre i tempi di assemblaggio.

## INTEGRAZIONE URBANA E SOSTENIBILITÀ

Benzi ha inoltre descritto il lavoro d'integrazione con il progetto urbano e il paesaggio. Una volta posizionate le vasche, il terreno viene ricostruito e compattato, e una soletta di ripartizione assicura la stabilità superiore. Nel caso di via Cardellino, i serbatoi sono stati collocati sotto aree verdi, permettendo di integrare le infrastrutture idriche con la fruizione pubblica e la valorizzazione dello spazio urbano. Questo approccio



dimostra come la gestione delle acque piovane e degli impianti di laminazione possa essere inserita armoniosamente nel contesto urbano, garantendo funzionalità tecnica, sostenibilità e qualità del paesaggio.

## COLLABORAZIONE E INNOVAZIONE SOSTENIBILE

Infine, Benzi ha sottolineato il valore della collaborazione tra azienda, progettisti e cantiere. L'esperienza diretta in cantiere consente di raccogliere informazioni utili per migliorare i prodotti e adattarli alle esigenze specifiche, rafforzando la ricerca e sviluppo. L'intervento evidenzia come la progettazione sostenibile non sia solo una questione teorica, ma richieda competenza tecnica, logistica precisa e integrazione tra progetto, materiali e costruzione.

Progetto del nuovo centro natatorio di via Cardellino a Milano. L'intervento evidenzia come la progettazione sostenibile non sia solo una questione teorica, ma richieda competenza tecnica, logistica precisa e integrazione tra progetto, materiali e costruzione





# Paesaggi rigenerativi

## UNIRE IL DESIGN E IMPATTO QUANTIFICABILE

Progetti di design rigenerativo che favoriscono l'evoluzione autonoma della natura nelle città, integrando dati, ecologia e architettura. Dai fiumi riaperti ai quartieri verdi, aumenta biodiversità e resilienza, unendo benessere umano e processi naturali

*Regenerative design projects that foster the autonomous evolution of nature in cities, integrating data, ecology, and architecture. From reopened rivers to green neighborhoods, they increase biodiversity and resilience, uniting human well-being and natural processes*

Alberto Biondi ha presentato un intervento focalizzato sul concetto dei paesaggi rigenerativi, sottolineando l'importanza di ripristinare il rapporto tra natura, biodiversità e contesto urbano. La sua esperienza si sviluppa tra Italia e Scandinavia, con studi iniziali al Politecnico di Milano e un lungo percorso professionale in Danimarca. Biondi ha introdotto la propria visione del design rigenerativo come creazione di quadri progettuali che permettano alla natura di evolversi autonomamente, invece di imporre forme fisse, favorendo così un equilibrio tra intervento umano e processi naturali. Ha illustrato come lo studio Henning Larsen integri architettura, paesaggio e pianificazione urbana, adottando approcci multidisciplinari che coinvolgono biologi, esperti di ecologia, sostenibilità sociale e strumenti



Un momento dell'intervento dedicato al design rigenerativo, dove natura, biodiversità e architettura si uniscono in processi misurabili e ad alto impatto

di analisi avanzati, inclusa l'intelligenza artificiale. L'obiettivo è valutare l'impatto ecologico dei progetti e creare spazi che siano non solo sostenibili ma effettivamente rigenerativi, dove la biodiversità possa aumentare e gli ecosistemi recuperare funzionalità perdute. Lo studio applica strumenti come il Biodiversity Net Gain, una metrica europea per misurare l'impatto sulla biodiversità, integrandola con analisi più specifiche su specie animali e vegetali per sviluppare progetti calibrati sulle esigenze ecologiche locali.

### PAESAGGI RIGENERATIVI URBANI

Biondi ha presentato esempi concreti, a partire dal progetto di riqualificazione del fiume Aire a Ginevra, dove un corso d'acqua canalizzato e cementificato è stato ripristinato creando una griglia di possibilità per permettere al fiume di evolversi naturalmente. L'approccio rigenerativo non punta a un controllo totale, ma a fornire condizioni favorevoli perché la natura possa svilupparsi, con un ruolo di guida per l'uomo che deve riconoscere e rispettare i processi naturali.

Un secondo esempio è il progetto Fallebu a Copenaghen, dove la sfida era costruire un nuovo quartiere residenziale in un'area verde senza compromettere la biodiversità. Lo studio ha ridisegnato le relazioni tra edifici, infrastrutture e natura, creando un modello di "Fallen Block" ispirato all'isolato urbano danese, con cortili interni e spazi condivisi. Fondamentale è stato mantenere la continuità dei corridoi ecologici e idrici, gestendo sia l'ecosistema che la sicurezza idraulica, in un contesto di piogge intense. Nonostante la riduzione della superficie naturale per la costruzione, la qualità e la diversità degli habitat è stata incrementata del 36%, dimostrando che la densificazione urbana può coesistere con la rigenerazione ecologica.

Un ulteriore caso riguarda un parco urbano a Singapo-

re, dove un corso d'acqua canalizzato è stato "riaperto", trasformando un canale cementificato in un sistema naturale che favorisce biodiversità e fruizione sociale. Il progetto ha combinato interventi mirati di piantumazione con la restituzione di gran parte dell'area all'evoluzione naturale, ottenendo un aumento del 583% della diversità vegetale e animali rispetto allo stato iniziale. Il progetto ha anche migliorato la gestione delle acque, creando spazi capaci di accogliere le piogge intense senza causare danni e promuovendo la partecipazione e l'interazione della comunità con il paesaggio.

### DESIGN RIGENERATIVO INTEGRATO

Biondi ha enfatizzato come il design rigenerativo richieda un equilibrio tra dati, tecnologia e sensibilità ecologica, evitando il controllo eccessivo dei sistemi naturali. L'uso dell'intelligenza artificiale permette di comprendere le interazioni tra specie e ambienti, mentre il lavoro multidisciplinare assicura che le scelte progettuali siano informate, precise e calibrate sul contesto locale. Gli interventi presentati mostrano come architettura, paesaggio e pianificazione urbana possano essere integrati per creare spazi resilienti, dove il beneficio per l'uomo convive con quello per la biodiversità, promuovendo un nuovo rapporto armonico tra città e natura.

In sintesi, l'approccio di Henning Larsen illustrato da Biondi propone un paradigma di progettazione che va oltre la sostenibilità, puntando alla rigenerazione: progettare spazi in cui la natura possa evolvere autonomamente, aumentare la biodiversità, gestire le risorse idriche e offrire valore sociale, culturale ed ecologico. La rigenerazione non è quindi solo recupero ambientale, ma un processo integrato che fonde progettazione urbana, architettura e ecologia, fornendo strumenti concreti e misurabili per affrontare le sfide contemporanee delle città e del paesaggio globale.

Alberto Biondi, Henning Larsen, presenta l'approccio ai paesaggi rigenerativi che integra ecologia, dati e design urbano





# La pratica DEL DESIGN RIGENERATIVO IN GXN

Un approccio progettuale che unisce ricerca, materiali riutilizzabili e processi innovativi. Dai moduli circolari di Circle House al riuso del calcestruzzo fino ai bio-materiali, i progetti dimostrano come l'edilizia possa diventare flessibile, circolare e a basso impatto

*A regenerative design approach that combines research, reusable materials, and innovative processes. From the circular modules of Circle House to reused concrete and biomaterials, the projects demonstrate how construction can become flexible, circular, and low-impact*

**A**leksander Guldager Kongshaug ha illustrato l'approccio di GXN, il laboratorio di ricerca applicata del gruppo 3XN di Copenaghen, focalizzato sul design rigenerativo. GXN integra architetti, ingegneri, psicologi computazionali e antropologi, con l'obiettivo di trasformare la ricerca in pratiche concrete nel settore delle costruzioni, promuovendo sostenibilità, flessibilità e innovazione. La filosofia dello studio va oltre la semplice sostenibilità: si tratta di creare edifici e spazi capaci di evolversi nel tempo, minimizzare l'impatto ambientale e massimizzare il riuso dei materiali.

## CIRCLE HOUSE SCUOLA MODULARE E RIGENERATIVA

Il primo esempio presentato è il progetto Circle House, una scuola progettata con moduli completamente riutilizzabili, con l'obiettivo di mantenere il valore dei materiali al termine del ciclo di vita dell'edificio. GXN ha sviluppato un sistema in cui calcestruzzo, legno,

acciaio e isolanti possono essere separati e reinseriti nel mercato edile, riducendo sprechi e costi di smaltimento. L'approccio modulare consente inoltre flessibilità negli spazi interni e nella gestione del ciclo di vita dei componenti, con collegamenti meccanici che facilitano smontaggio e manutenzione. Questo progetto dimostra che il design rigenerativo non riguarda solo il materiale, ma anche il processo, l'efficienza del cantiere e la scalabilità del sistema costruttivo.

## RIUSO URBANO DEL CALCESTRUZZO

Successivamente, Kongshaug ha illustrato il riuso del calcestruzzo a scala urbana, con riferimento a una grande torre a Londra. In questo caso, GXN ha studiato la trasformazione di edifici preesistenti, spesso obsoleti per cambiamenti nella domanda di mercato, valutando smantellamento, riuso e retrofitting. L'analisi dettagliata dei componenti strutturali ha permesso di conservare elementi esistenti, tagliare e riassemblare lastre di calcestruzzo e altri materiali, riducendo emissioni di CO<sub>2</sub> e risorse necessarie per nuove costruzioni. La trasformazione ha garantito anche maggiore flessibilità negli spazi e adattabilità futura, confermando come la rigenerazione possa essere applicata a edifici complessi e ad alta densità urbana.

## RIUSO SU LARGA SCALA

Un altro progetto significativo è la QQT Tower di Sydney, completata con un approccio simile di riuso e ristrutturazione di materiali. Qui GXN ha affrontato le sfide della scala e della certificazione dei materiali, lavorando con partner industriali e laboratori universitari per testare resistenza e qualità dei materiali riciclati. L'obiettivo era dimostrare che i materiali riutilizzati possono soddisfare gli standard strutturali e normativi, consentendo interventi di trasformazione sostenibili anche su edifici di grandi dimensioni.

## DESIGN RIGENERATIVO E BIO-MATERIALI

Infine, Kongshaug ha presentato il progetto Local Resource Collective Knowledge, sviluppato per la Biennale di Venezia in collaborazione con Carlo Ratti. Questo lavoro ha enfatizzato l'approccio partecipativo e multidisciplinare al design rigenerativo, partendo dalle risorse locali e dalla conoscenza delle comunità. Gli esempi includono la biomassa della laguna veneziana, materiali naturali da Cuba e l'uso innovativo di calcare coltivato tramite batteri nello Jutland. Quest'ultimo caso ha permesso di accelerare la crescita di materiali strutturali senza emissioni di CO<sub>2</sub>, creando elementi tre volte più resistenti e leggeri rispetto ai tradizionali. L'uso dei batteri e dei processi biologici per sviluppare



materiali da costruzione rappresenta un approccio pionieristico al design rigenerativo, combinando innovazione, scienza dei materiali e sostenibilità. Attraverso questi quattro progetti, Kongshaug ha sottolineato i principi chiave del design rigenerativo secondo GXN: considerare gli edifici come banche di materiali, massimizzare la flessibilità e la riutilizzabilità, integrare scienza, tecnologia e partecipazione comunitaria, e utilizzare l'innovazione biologica e digitale per ridurre l'impatto ambientale. L'obiettivo finale è creare architetture capaci di adattarsi, evolversi e contribuire positivamente all'ambiente urbano e naturale, trasformando la costruzione in un ciclo virtuoso e sostenibile. In sintesi, GXN dimostra come la combinazione di ricerca avanzata, pratiche di cantiere innovative e materiali rigenerativi possa trasformare il settore edilizio, offrendo soluzioni scalabili, sostenibili e circolari, capaci di rispondere alle sfide contemporanee di urbanizzazione, risorse e cambiamento climatico.

Durante la presentazione vengono illustrati i principi del design rigenerativo di GXN, fondati su riuso dei materiali, flessibilità costruttiva e innovazione scientifica. Un passaggio dell'intervento dedicato ai progetti circolari di GXN: dalla modularità di Circle House al riuso del calcestruzzo e ai bio-materiali sviluppati attraverso ricerca avanzata





# Gli interrogativi DI CHI DEVE RIPENSARE LE CITTÀ

Sintesi delle domande che hanno mostrato come il design rigenerativo possa diventare pratica diffusa grazie a nuovi standard, strumenti accessibili, formazione interdisciplinare e capacità di trasformare la sostenibilità in valore

*A summary of the questions that have shown how regenerative design can become widespread practice thanks to new standards, accessible tools, interdisciplinary training and the ability to transform sustainability into value*

Nel dibattito conclusivo di RESET CITY, le domande dal pubblico hanno confermato l'energia e l'attenzione con cui la platea di professionisti ha partecipato all'intero convegno. La sala, vivace e interattiva, ha dialogato con i relatori approfondendo sfide e opportunità del futuro urbano. Ne è emerso un confronto aperto su come il design rigenerativo possa trasformare il modo di progettare città più resilienti, inclusive e capaci di generare valore nel tempo. Ecco una sintesi delle domande più significative poste ai relatori.

**Come può il vostro approccio diventare "business as usual" in edilizia?**

Dipende dalla scala del progetto e dallo sviluppatore. È necessario iniziare con ambiti più piccoli,



creare nuovi standard e strumenti che possano essere riutilizzati facilmente. La democratizzazione degli strumenti è fondamentale per renderli accessibili a tutti.

**Quali conoscenze servono ai designer per implementare questo approccio?**

I designer devono comprendere la scala, il mercato e i metodi di costruzione circolare. Ogni progetto richiede soluzioni nuove, quindi serve flessibilità e capacità di adattarsi.

**Come democratizzare gli strumenti di progettazione sostenibile, visto che l'80% degli edifici non li utilizza?**

Cambiando la mentalità degli architetti, rendendo gli strumenti accessibili e traducendo le performance climatiche in valore economico per l'edificio.

**Come convincere i committenti ad adottare soluzioni sostenibili?**

Mostrando il ritorno sull'investimento (RoI), evidenziando i benefici economici a lungo termine e utilizzando storytelling e marketing per renderle comprensibili e appetibili.

**Come funziona nella pratica un progetto di ecosistema urbano, come quello di Singapore?**

Dipende dal tipo di cliente. Nei progetti pubblici, il cliente è interessato a risolvere un problema e il valore aggiunto emerge nel tempo. Nei progetti privati, bisogna dimostrare un ritorno sull'investimento a lungo termine.

**Come gestire gruppi interdisciplinari di studenti o team con background diversi?**

Ogni partecipante porta curiosità e competenze specifiche. Occorrono pensiero critico e metodologie che possano essere trasferite anche al processo decisionale delle città e delle politiche pubbliche.



**Qual è il ruolo della formazione e della partecipazione degli studenti?**

Gli studenti imparano a usare strumenti e metodologie e a trasmettere le conoscenze ad altri, creando un effetto moltiplicatore nelle pratiche architettoniche e decisionali.







## ARCHITETTURE SOSTENIBILI I RICONOSCIMENTI

IX CONVEGNO NAZIONALE YOUNBUILD 2025 - MERCOLEDÌ 26 NOVEMBRE

ECONOMIA RIGENERATIVA / THE REGENERATIVE MARKET

### Architetture sostenibili – I Riconoscimenti

YouBuild 2025 / YouBuild Awards Ceremony

Progetti esemplari / Exemplary Projects

Categorie premiate / Award Categories:

- Regenerative education
- Rigenerazione architettonica
- Rigenerazione urbana

MAIN SPONSOR

FASSA  
BORTOLO

BigMat  
HOME OF BUILDERS

ROTOTEC

Geoplast

GRANULATI  
ZANDORRIO

ETEROVICA

DF VERI

WIENER

W wienerberger

XT insulation

XYPEX

PROBAR

WIERER

## LA GIURIA

- Emanuele Naboni | Direttore scientifico YouBuild
- Livia Randaccio | Direttore editoriale YouBuild
- Virginia Gambino | Virginia Gambino Editore
- Tiziano Rumori | Gottlieb Paludan Architects
- Simona Azzali | Canadian University Dubai
- Massimo Imparato | Canadian University Dubai
- Guglielmo Ricciardi | CMCC Foundation
- Giambattista Brizzi | Deerns
- Davide Desiderio | Terreal Italia
- Valentina Puglisi | Politecnico di Milano
- Francesco Sommesse | Università di Napoli Federico
- Carlo Battisti | Living Future Europe Ets

## CATEGORIA REGENERATIVE EDUCATION

Martha Lewis ha aperto il suo intervento esprimendo gratitudine per il premio, interpretandolo come un riconoscimento non solo personale ma collettivo, attribuibile al team di Henning Larsen e, in particolare, al lavoro del direttore dell'innovazione e della sostenibilità Jacob Strømman. È proprio da questa visione condivisa che nasce il corso “Do you speak carbon?”, pensato come formazione essenziale per diffondere competenze sulla CO<sub>2</sub> incorporata nei materiali da costruzione. Ideato inizialmente per uso interno, il corso ha presto attirato l'interesse di altri studi danesi, fino a raggiungere, nel giro di quattro anni, oltre un migliaio di partecipanti. Il programma riflette uno dei principi cardine dello studio: il design basato sulla conoscenza. Lewis sottolinea che gli architetti non possono più progettare senza comprendere l'impatto reale dei materiali che scelgono. All'epoca in cui il corso è stato avviato, il tema dominante nella discussione climatica era l'energia operativa degli edifici, mentre il carbonio incorporato nei materiali era quasi assente dal dibattito. Ricerche emergenti dimostravano però quanto fosse cruciale considerarlo: la produzione dei materiali da costruzione pesa, infatti, per il 10-11% delle emissioni globali, molto più dell'aviazione. Per questo, afferma Lewis, il settore delle costruzioni porta una responsabilità enorme.

### RIDURRE IL CARBONIO

Il corso si basa su un approccio esperienziale. Il primo workshop, Unboxing Carbon, chiede ai partecipanti di ordinare materiali reali dal minor al maggior potenziale di riscaldamento globale, esclusivamente attraverso discussione e intuizione: niente dati, telefoni o IA. La dimensione tattile, spiega Lewis, rende l'apprendimento indelebile. Nel secondo workshop si impara invece a leggere un'EPD (Environmental Product Declaration) e a tradurre dati complessi in grafici chiari, capaci di guidare le scelte progettuali. La qualità visiva è fondamentale: per coinvolgere gli architetti, i contenuti devono essere immediati, potenti e comprensibili. Da questo lavoro sono nati due cataloghi open source, interno ed esterno, che raccolgono i risultati comparativi delle esercitazioni. Lewis radica ogni passaggio nella scienza climatica. Presenta il diagramma delle frontiere planetarie, con sette dei nove sistemi fuori dalla soglia di sicurezza, e spiega come biodiversità, crisi climatica e inquinamento siano intrecciati. Il settore edilizio, primo mercato destinatario dell'industria chimica, contribuisce pesantemente alle emissioni globali. Per questo, dice Lewis, l'azione deve essere immediata. Rispondendo



REGENERATIVE EDUCATION  
AWARD  
FOR

### Unboxing Carbon Henning Larsen

Martha Lewis, Jakob Strømman-Andersen



Ritira il premio Martha Lewis Head of Materials di Henning Larsen

## CATEGORIA REGENERATIVE EDUCATION

Premiata | **MARTHA LEWIS**

**Head of Materials di Henning Larsen**

**Unboxing Carbon**

- Il premio riconosce il corso “Do you speak carbon?”, nato per diffondere competenze sul carbonio incorporato nei materiali da costruzione.
- Il programma è pensato per far comprendere agli architetti l'impatto reale delle loro scelte materiali, tema spesso trascurato rispetto all'energia operativa degli edifici.
- Approccio esperienziale: workshop con materiali reali e lettura di EPD (Environmental Product Declaration) per tradurre dati complessi in grafici chiari.
- Il progetto mira a ridurre le emissioni alla fonte, promuovendo materiali riutilizzati o biogenici e costruzioni più sostenibili.
- Lewis sottolinea la necessità di mettere l'ambiente al centro delle scelte progettuali, superando l'equilibrio formale tra persone, pianeta e profitto.





## CATEGORIA REGENERATIVE EDUCATION



agli impegni dell'Accordo di Parigi, la Danimarca ha introdotto norme severe sulle emissioni incorporate, imponendo limiti sempre più bassi nel tempo e spingendo professionisti e imprese ad aggiornare rapidamente competenze e metodi. Le tecnologie di cattura diretta della CO<sub>2</sub>, pur promettenti, sono oggi troppo costose, poco scalabili e non ancora verificate. L'unico meccanismo realmente efficace e immediatamente praticabile è ridurre le emissioni alla fonte: costruire meno, trasformare l'esistente, scegliere materiali riutilizzati o biogenici, capaci di immagazzinare carbonio nella loro fase di crescita.

### RIMETTERE IL PIANETA AL CENTRO

Lewis mette infine in discussione l'interpretazione tradizionale del diagramma "people-planet-profit", alla base di molte certificazioni di sostenibilità. Un equilibrio formale tra i tre elementi, sottolinea, non basta più: per avere progetti realmente sostenibili e un futuro abitabile, l'ambiente deve tornare al centro, diventando il parametro prioritario. Solo così l'architettura potrà rispondere alla definizione del Rapporto Brundtland: soddisfare i bisogni del presente senza compromettere quelli delle generazioni future. Conclude ringraziando ancora una volta e ricordando che ciò che architetti e progettisti decidono oggi, materiali, metodi, scelte costruttive, ha un impatto diretto sulla possibilità stessa di prosperità umana sul pianeta.

## CATEGORIA RIGENERAZIONE ARCHITETTONICA

**H**&A Associati, studio di architettura e ingegneria con sedi a Venezia e Shanghai, è stato premiato per il progetto di rigenerazione che ha trasformato la storica Fornace De Maio di Murano nel nuovo NH Collection Murano Villa, un intervento complesso e multidisciplinare durato complessivamente sette anni. L'obiettivo del team era restituire alla città un'area dismessa da oltre dieci anni, conservando memoria, identità e stratificazioni storiche del luogo un tempo dedicato alla produzione del vetro.

### CONSERVAZIONE E NUOVI SPAZI PUBBLICI

Il progetto, raccolto anche in una pubblicazione dal titolo "Dal fare all'ospitare", nasce da un'ampia ricerca storica: l'ex fornace, con i suoi dodici edifici, rappresentava un sistema produttivo articolato, oggi riconvertito in un hotel diffuso che mantiene le volumetrie originarie reinterpretandole per la nuova funzione ricettiva. La fase amministrativa è stata particolarmente lunga: cinque anni e mezzo tra permesso di costruire, variante urbanistica e definizione delle nuove destinazioni d'uso, un percorso che l'intervento paragona a un "viaggio alla Marco Polo", simbolo della tenacia necessaria per gestire progetti complessi nel contesto veneziano. La trasformazione ha previsto la conservazione dell'impianto edilizio esistente e la creazione di nuovi spazi pubblici, come un parco urbano ottenuto come beneficio per la città durante la procedura autorizzativa. Gli edifici, mantenuti nella loro conformazione originaria, sono stati collegati da corti e calli interne, riprendendo la morfologia urbana veneziana. Gli oltre 10.000 m<sup>2</sup> ospitano 102 camere e 2.500 m<sup>2</sup> di spazi comuni (hall, ristoranti, aree relax, terrazze) distribuiti tra ingressi sia da fondamenta che da canale, elemento essenziale per la mobilità lagunare.

### MATERIA E MEMORIA

L'intervento ha richiesto una profonda attenzione ai materiali, con un uso calibrato di mattone, metallo e vetro. Le nuove superfici metalliche in zinco-titanio dichiarano la contemporaneità dell'intervento, mentre il resto dialoga con la morfologia originale della fornace. Importante anche il contributo archeologico: gli scavi hanno riportato alla luce i volparoni medievali, antiche strutture di contenimento delle rive risalenti al XII secolo, documentate e pubblicate dalla Soprintendenza. L'interior design, affidato interamente allo studio, è stato realizzato in collaborazione con aziende come Artemide e Rubelli, con pezzi su misura che rafforzano



## RIGENERAZIONE ARCHITETTONICA AWARD FOR

### NH Collection Venezia Murano Villa H&A Associati

Michele Carrano, Piero Giovannini, Carlo Pagan, Antonio Pantuso, Matteo Cibirin



Ritirano il premio gli architetti Michele Carrano e Matteo Cibirin intervenuti in rappresentanza dello studio H&A Associati

## CATEGORIA RIGENERAZIONE ARCHITETTONICA Premiato | **H&A ASSOCIATI** NH Collection Venezia Murano Villa

- Rigenerazione della storica Fornace De Maio a Murano, trasformata in hotel diffuso mantenendo le volumetrie originali e reinterpretandole per la nuova funzione.
- Progetto durato 7 anni, con cinque anni e mezzo dedicati a permessi e varianti urbanistiche.
- Conservazione di impianto edilizio, creazione di nuovi spazi pubblici e dialogo tra materiali contemporanei e tradizionali (vetro, metallo, mattone).
- Importante lavoro archeologico e interior design su misura, che valorizza la memoria locale e le tradizioni muranesi.
- Il progetto restituisce l'area dismessa alla comunità, creando uno spazio accessibile e vivo, apprezzato da autorità e cittadini.





il legame con la tradizione muranese. Un omaggio speciale è stato dedicato a Lucio De Maio, erede della storica manifattura di lampadari e autore di disegni originali utilizzati anche per elementi decorativi dell'hotel, come la carta da parati ispirata ai chandelier.

#### SFIDE E COMUNITÀ

La logistica del cantiere in laguna, dalle movimentazioni via chiatta ai costi incrementati del

30/50% rispetto alla terraferma, ha rappresentato un'ulteriore sfida. Il risultato finale è un intervento che non solo riqualifica un sito produttivo dismesso, ma lo restituisce alla comunità, trasformandolo in uno spazio accessibile e vivo, valorizzato dall'identità storica e dalla memoria del luogo. Una rigenerazione urbana e sociale, accolta con grande favore dalla Municipalità, dal Comune e dalla Soprintendenza.

Il Premio YouBuild consegnato nel contesto di Reset City ha celebrato il progetto del *Parco Lineare di Trieste*, presentato sul palco da Fabio Marchiori.

Il progetto interessa un'area strategica e complessa: oltre quindici ettari tra gli ex magazzini portuali e la fascia della Barcola, un territorio abbandonato per decenni ma di grande potenziale, collocato a ridosso del centro storico e segnato da profonde stratificazioni infrastrutturali. I 120.000 m<sup>2</sup> complessivi comprendono l'Asse Natura, interno all'apparato edilizio portuale, e la fascia verde verso Barcola, collegati da un percorso esistente che viene potenziato. Il primo lotto, oggetto dell'intervento finanziato da circa 14 milioni di euro, riguarda oltre 60.000 m<sup>2</sup> e avvia un processo di rigenerazione fondato su rinaturalizzazione, depaving, fitodepurazione e introduzione di alberature autoctone con funzione ambientale attiva. L'area porta infatti le tracce di attività industriali e di traffici ferroviari, con vaste superfici cementizie e binari dismessi oggi reinterpretati come landmark e dispositivi narrativi del progetto.

#### Un parco dinamico

Un tema cruciale è la presenza del nuovo collegamento a fune progettato da Fuksas: la funicolare impone vincoli paesaggistici e di sicurezza, definendo corridoi liberi e limiti alle altezze arboree. Da qui nasce l'impostazione del *parco dinamico*, articolato in tre fasce di mobilità, percorso pedonale, ciclabile lento e ciclabile veloce, integrate da margini di rispetto destinati ai futuri cantieri di riqualificazione degli edifici portuali. Il tracciato di 1.180 metri diventa un dispositivo narrativo e ambientale: un "racconto di paesaggio" che alterna temi e atmosfere. Dal *cretto fiorito* alle zone d'acqua, dalle superfici demolite e lasciate alla riconquista naturale alla modellazione del terreno, concepita per garantire bilancio zero dei conferimenti. Le altimetrie diventano strumento paesaggistico ed economico, mentre una porzione più stretta assume la forma di un vero e proprio labirinto vegetale, fino a culminare in aree agricole e campi incolti che seguono il ritmo stagionale.

#### I binari diventano paesaggio

Il progetto fa propri i binari storici, trasformandoli in elementi di orientamento e in supporto alle *folie*, piccoli padiglioni o episodi disseminati lungo il percorso: spazi gioco, luoghi di sosta, dispositivi naturalistici e aree di interazione con l'acqua. L'intero disegno affronta inoltre le complesse interferenze con le infrastrutture sotterranee, valorizzando il parco come catalizzatore di riqualificazione urbana: contrariamente al modello italiano che vede il paesaggio come fase accessoria,



RIGENERAZIONE URBANA  
AWARD  
FOR

## Parco Lineare Trieste Atelier(s) Alfonso Femia AF517

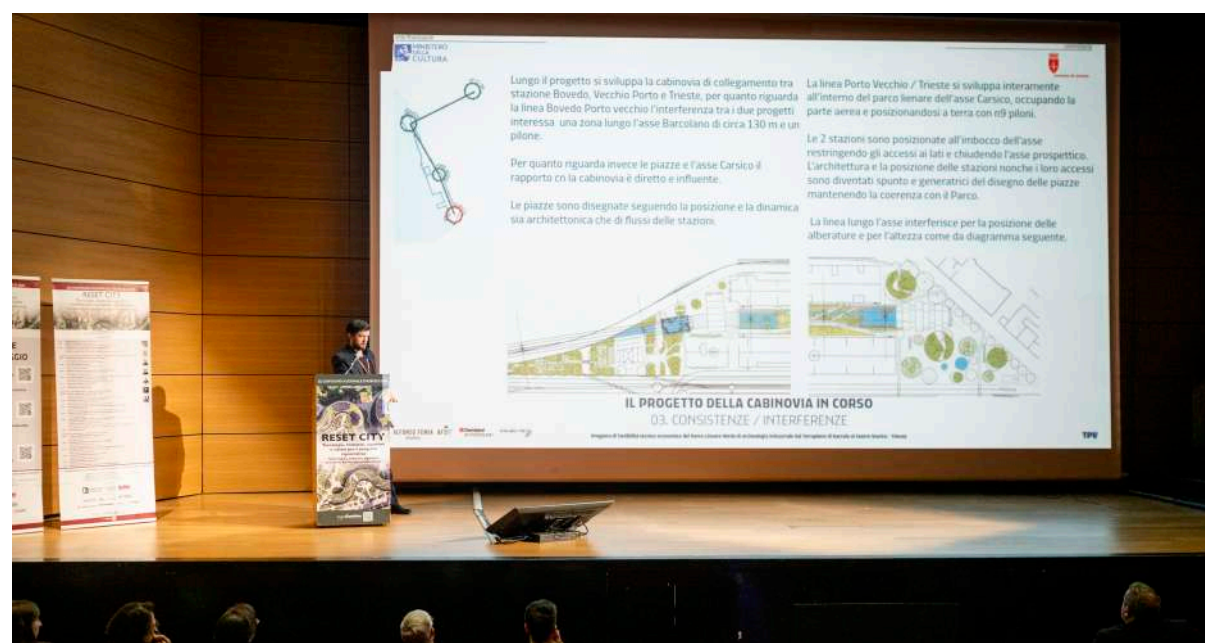
Alfonso Femia, Michelangelo Pugliese, Giovanni Damiani



### CATEGORIA RIGENERAZIONE URBANA Premiato | Atelier(s) Alfonso Femia AF517 Parco Lineare Trieste

- Rigenerazione di oltre 15 ettari tra ex magazzini portuali e la fascia della Barcola, trasformando un'area industriale abbandonata in un grande spazio pubblico verde.
- Intervento basato su rinaturalizzazione, depaving, fitodepurazione e introduzione di alberature autoctone, con attenzione al bilancio zero dei conferimenti.
- Trasformazione dei binari storici in elementi di orientamento e spazi narrativi; gestione innovativa tramite vivaio e laboratorio del parco per autosostenibilità.
- Circa 700 alberi e decine di migliaia di arbusti piantati, oltre il 55% di superfici permeabili e illuminazione diffusa per sicurezza e fruibilità.
- Il progetto restituisce ai cittadini un'area inaccessibile da oltre un secolo, creando una nuova centralità verde e promuovendo identità ecologica e urbana.





qui la rinaturalizzazione diventa motore dell'intero processo di trasformazione.

Una scelta innovativa riguarda la gestione: il Magazzino 11 viene dedicato a vivaio e laboratorio del parco, garantendo autosostenibilità tramite produzione di essenze, riuso della pacciamatura, sistemi di rain garden e circuiti di raccolta e ricircolo delle acque. Un modello che riduce i costi di manutenzione e attiva una filiera produttiva locale. I numeri confermano l'impatto dell'intervento: oltre il 55% di superfici permeabili, circa 700 alberi di tredici specie locali, decine di migliaia di arbusti e un sistema di illuminazione diffuso per garantire sicurezza e piena fruibilità. *Le folie* reinterpretano gli snodi ferroviari e i piloni della funicolare, trasformando strutture

tecniche in paesaggio, mentre la promenade verso il molo Nautilus prefigura la futura integrazione con il secondo lotto.

#### UN NUOVO SPAZIO PUBBLICO PER TRIESTE

Il progetto restituisce finalmente ai cittadini un'area rimasta per oltre un secolo sotto dominio portuale e quindi inaccessibile. L'obiettivo, condiviso con demanio, Regione e Comune, è far rinascere un grande spazio pubblico capace di autorigenerarsi, crescere nel tempo e divenire nuova centralità verde nella vita quotidiana della città. Un intervento che, come auspicato nelle conclusioni, sarà "abitato dalle piante, dagli animali e dalle persone", restituendo identità, continuità ecologica e un nuovo orizzonte urbano a Trieste.

## Il futuro dell'isolamento: semplice, efficace, su misura



### Scegliere il monoblocco DeFAVERI ti facilita il lavoro.

- **SEMPLICE** da inserire a progetto e installare.
- **EFFICACE** perché assicura la massima fusione con la muratura.
- **SU MISURA** e personalizzabile con il nostro configuratore ReGOLO.

mod. INQUADRA AVVOLGIBILE per CAPPOTTO