

# NOI GEOMETRI

Rivista di tecnica e di vita professionale

A cura del Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Milano



EDIZIONE ONLINE • [WWW.GEOMETRI.MI.IT](http://WWW.GEOMETRI.MI.IT)

Massimo Cartone, geometra messaggero

## In Cina a parlare d'Italia

Pagina 20

### Approfondimento

Da ottobre  
entra in vigore  
il nuovo APE

Gianfranco Macrina  
Pagina 08

### Attualità

Rigenerazione  
Urbana  
SOstenibile

dalla Redazione  
Pagina 11

### Attualità

Oikos, la casa  
autosufficiente  
e dinamica

dalla Redazione  
Pagina 16

### Approfondimento

Expo 2015  
e il nuovo brand  
di Milano

Franco Colombo  
Pagina 25



**INSPIRARE.  
ESPIRARE.  
FUNZIONI VITALI,  
ANCHE PER LA CASA.**

[ingenius.alpac.it](http://ingenius.alpac.it)



Linea INGENIUS VMC.  
Monoblocco Presystem® con VMC integrata,  
il sistema che isola la finestra  
ma garantisce un continuo ricambio d'aria.

**ALPAC**  
LEAN TO LEAD

# NOIGEOMETRI

Rivista di tecnica e di vita professionale

## SOMMARIO

EDITORIALE

**Milano, città straordinaria nella sua grande evoluzione** 06  
Cristiano Cremoli

APPROFONDIMENTO

**Da ottobre entra in vigore il nuovo APE** 08  
Gianfranco Macrina

ATTUALITÀ

**Rigenerazione Urbana Sostenibile** 11  
Redazione

ATTUALITÀ

**Oikos, la casa autosufficiente e dinamica** 16  
Redazione

COPERTINA

**Così l'Italia sale in cattedra per la Cina** 20  
Michela Fayer

APPROFONDIMENTO

**Expo 2015 e il nuovo brand di Milano** 25  
Franco Colombo

# NOIGEOMETRI

Rivista di tecnica e di vita professionale

EDIZIONE ONLINE • WWW.GEOMETRI.MI.IT

- Anno: II
- Numero: 03
- Maggio / Giugno 2015

• Periodico a cura del Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Milano

• Distribuito gratuitamente ai nostri iscritti e ai nostri praticanti, a tutti i Comuni della provincia, ai consiglieri dei Collegi della Lombardia, e tutti i Collegi d'Italia e ad autorità, ai componenti del Consiglio Nazionale, ai consiglieri di amministrazione e a tutti i delegati alla Cassa di Previdenza e Assistenza.

• Periodicità bimestrale

• Autorizzazione del Tribunale di Milano  
N. 360 del 19.11.2013

Direzione e Redazione  
• Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Milano  
20123 Milano  
Piazza Sant'Ambrogio, 21  
Tel. 02.8056301 (r.a.)  
Fax 02.72000356  
redazione@geometri.mi.it  
www.geometri.mi.it

Indirizzare la corrispondenza a:  
• Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Milano  
20123 Milano  
Piazza Sant'Ambrogio, 21  
redazione@geometri.mi.it

• Direttore responsabile  
Cristiano Cremoli

• Segretario di redazione  
Andrea Muroni

• Coordinatore di redazione  
Stefania Vignali

• Comitato di redazione  
Marzia Ceriotti, Franco Colombo, Elena Corelli, Andrea Gaffarello, Francesco Lottero, Emanuele Mezzasalma, Walter Ventoruzzo, Luciano Zanini e i Coordinatori di tutte le Commissioni del Collegio.

• Graphic design  
Double B  
www.doubleb.it

• Fotografie e immagini  
Giulia Bottiani  
(ad eccezione di quelle fornite dagli autori)

• **Attenzione**  
Gli articoli e le lettere firmati non impegnano la direzione. Gli articoli, i disegni e le foto, anche se non pubblicati, non si restituiscono. La loro riproduzione è vietata se non autorizzata dalla Direzione. La Direzione si riserva ogni facoltà sui testi ricevuti.



COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI  
DELLA PROVINCIA DI MILANO



NUOVA  
GAMMA CREATION  
PAVIMENTI LVT  
QUANDO IL DESIGN INCONTRA  
LE PRESTAZIONI!

# Milano, città straordinaria nella sua grande evoluzione



**Cristiano Cremoli**

presidenza@geometri.mi.it

Un viaggio in moto per Milano durante una domenica di caldo estivo ti fa apprezzare come la città stia cambiando, lo straordinario impatto visivo ci rende ancora più orgogliosi di poterla vivere tutti i giorni da cittadini o anche da lavoratori e turisti.

In poco tempo la città si è "alzata", obbligandoti ad alzare lo sguardo, ma si è anche scrollata di dosso gli ultimi anni bui, di sconforto, e sembra stia tornando a splendere. Ogni angolo di Milano sta cambiando si sta trasformando ed è un piacere percorrere le sue strade e godere di questa nuova aria che si respira, nonostante in questi giorni sia piuttosto rovente.

È una città che sta cambiando verso una dimensione "Europea". Una crisalide che ha tanti passi ancora da fare per potersi tramutare in farfalla. Il tempo che servirà alla città e soprattutto ai cittadini per metabolizzare il cambiamento dipenderà solo da loro e dalla lungimiranza delle Amministrazioni che la governeranno. Tutte le trasformazioni portano ad un "qualcosa di nuovo" e noi uomini al "qualcosa di nuovo" siamo piuttosto reticenti per paura di perdere le certezze che fanno parte della nostra storia.

È stata capitale dello sviluppo industriale nel dopoguerra, è stata capitale della moda dagli anni 80 in poi... è diventata capitale dell'alta finanza.

Non si può fare non notare che quella "Milano da Bere" di cui molti di noi hanno bei ricordi in parte si è persa, la bella Milanese di una volta... il suo essere "Lombarda dentro", fa parte delle sue radici, di una storia non così lontana... e questo un po' ci fa male. Ma il suo essere straordinaria sta proprio qui... nella sua continua capacità di rinnovarsi di riaccendersi. Sta anche nella capacità di noi milanesi di continuare ad amarla... nonostante tutto.

Buone vacanze!

# A 64 R-EVOLUTION

Il nuovo rasante per facciate



- ✓ ELEVATA RESISTENZA ALLA CARBONATAZIONE
- ✓ APPLICABILE SU VECCHI PLASTICI E RIVESTIMENTI ESISTENTI
- ✓ FINITURA CIVILE
- ✓ OTTIMA ADESIONE SU CALCESTRUZZO E SOLAI PREDALLES
- ✓ APPLICAZIONE FINO A 10 MM



Ripristina i sottofondi degradati in maniera veloce e con risultati ottimi, sia funzionalmente che esteticamente. **A 64 R-EVOLUTION** è specifico per rasare qualsiasi tipo di superficie purchè consistente ed inassorbente.

**FASSA  
BORTOLO**  
QUALITÀ PER L'EDILIZIA

Per ulteriori informazioni consultare la relativa scheda tecnica disponibile nel sito: [www.fassabortolo.com](http://www.fassabortolo.com)

# Da ottobre entra in vigore il nuovo APE



Gianfranco Macrina

gianfranco.macrina@geometri.mi.it

La legislazione nazionale porta innovazioni importantissime sulla certificazione in materia di progetto e Certificazione Energetica degli edifici. Questi cambiamenti riguardano anche i progettisti e i certificatori di Regione Lombardia

Fino ad oggi ogni regione ha applicato la norma in modo differente, da ottobre con l'entrata in vigore del nuovo attestato di prestazione energetica degli edifici queste disparità saranno solo un ricordo, grazie alle linee guida nazionali contenute nello schema del decreto del ministro dello Sviluppo Economico. Sarà inoltre istituito a partire da gennaio 2016 un catasto nazionale degli attestati, pur restando validi quelli ottenuti fino ad ora, che verrà alimentato per l'aggiornamento annualmente. Tra le novità più eclatanti in Lombardia vi è il nuovo software CENED+2.0.





### Cosa cambia in Regione Lombardia

Regione Lombardia si adegua ai contenuti della norma nazionale e nello specifico:

- A partire dal 1° ottobre 2015 sarà introdotto per tutti gli edifici esistenti il nuovo formato di APE, uguale a quello nazionale;
- La procedura di calcolo si baserà sulle norme UNI TS 11300 e sui contenuti del DM Requisiti Minimi e delle Linee Guida per la certificazione;
- Per il calcolo di progetto sarà necessario utilizzare l'edificio di riferimento come richiesto dal DM Requisiti Minimi.

I certificatori energetici saranno abilitati in conformità al DPR 75 del 2013, quindi non sarà più necessaria la frequenza di un corso abilitante per alcune categorie di professionisti iscritti all'ordine. Rispetto alla norma nazionale vengono poi introdotte alcune novità specifiche per il territorio lombardo:

- Sarà pubblicata la delibera regionale di recepimento comprendente la nuova procedura di calcolo conforme alle UNI TS 11300;
- Sarà istituito un nuovo catasto energetico regionale dei certificati per la registrazione dei file formato XML con i dati di input e di output;
- A partire dal 1° ottobre 2015 dovrà essere utilizzato obbligatoriamente il motore di calcolo CENED+2, motore per la produzione dei certificati energetici e dei file XML per gli edifici esistenti (il software di calcolo CENED+ 2.0 è costituito da due componenti compatibili con tutte le piattaforme informatiche: un motore di calcolo, adibito all'elaborazione degli algoritmi e un'interfaccia utente semplificata per l'acquisizione dei dati);
- A partire dal 1° gennaio 2016 sarà obbligatorio redigere l'APE secondo il nuovo formato anche per gli edifici nuovi;
- A partire dal 1° gennaio 2016 saranno anticipati di 5 anni (3 per gli edifici pubblici) gli obblighi di progetto degli edifici nZEB a energia quasi zero. In pratica tutti gli edifici di nuova costruzione o le ristrutturazioni rilevanti il cui progetto viene presentato a partire dal 1° gennaio 2016 dovranno rispondere ai requisiti nZEB (con tale locuzione si intendono gli edifici ad altissima prestazione energetica che minimizzano i consumi legati al riscaldamento, raffrescamento, ventilazione, illuminazione, produzione di acqua calda sanitaria, utilizzando energia da fonti rinnovabili, elementi passivi di riscaldamento e raffrescamento, sistemi di ombreggiamento e garantendo un'idonea qualità dell'aria interna e un'adeguata illuminazione naturale in accordo con le caratteristiche architettoniche dell'edificio).

Il nostro Collegio organizzerà un evento formativo per approfondire le novità ad ottobre e se fosse necessario verranno programmati dei seminari sul territorio.



# DON'T WORRY, BUILD HAPPY!

Con il sistema YTONG costruisci tutto, anche la tua serenità.

**YTONG, un unico materiale da costruzione per un elevato risparmio energetico.**

YTONG, con le sue materie prime completamente naturali è oggi il più innovativo sistema costruttivo in calcestruzzo cellulare. Attraverso le sue efficaci performance prestazionali di isolamento termico e acustico, di traspirabilità e di resistenza al fuoco ogni costruzione acquisisce massima qualità ed eccellenti valori di stabilità e sicurezza.

La gamma **YTONG**, grazie alla sua elevata leggerezza, permette una facile e veloce applicazione, offrendo alta lavorabilità e rapidità di posa.



**COSTRUIRE IL FUTURO, RIQUALIFICARE L'ESISTENTE**

**multipor®**

**YTONG®**

Un nuovo importante evento di categoria

# Rigenerazione Urbana Sostenibile

Un focus sul riuso urbano, un tema importante anche nel nostro settore che potrebbe diventare un volano per far ripartire il mercato immobiliare



Redazione

redazione@geometri.mi.it

Approfondimenti

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

«Esiste un filo conduttore tra il tema del riuso e quello di Expo, "Nutrire il pianeta, Energia per la vita": in entrambi i casi si affrontano problematiche di grande interesse pubblico, quali la vivibilità e la produttività dei nostri territori. Problematiche che chiamano direttamente in causa la nostra categoria, promotrice di un incontro che ha come obiettivo il dialogo tra professionisti chiamati a proporre un nuovo modello culturale, tra condivisione di metodi e responsabilità». In questo commento di Pasquale Salvatore, consigliere del Consiglio Nazionale Geometri e Geometri



Un momento della premiazione durante il Convegno

Laureati, c'è il senso dell'iniziativa Geometrinexpo voluta da Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati, Cassa Italiana di Previdenza e Assistenza dei Geometri liberi professionisti e Fondazione Geometri Italiani che ha organizzato lo scorso 23 giugno presso la bella Galleria Meravigli, nel centro di Milano, un seminario dal titolo "Riuso: nuove forme di fruizione urbana e rurale, partecipazione e relazioni sociali". All'evento che fa parte del ciclo di incontri mensili intitolati "Sviluppo sostenibile: cultura, ambiente, società. Geometri per la qualità della vita" che interpretano i temi di Expo 2015 al quale la categoria partecipa sono stati presentati i dati dell'ultimo Rapporto Ispra, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, che riportano come «dagli anni Cinquanta a oggi il consumo di suolo è passato dal 2,9% al 7,3%, con una superficie urbanizzata in Italia pari a 21.890 km<sup>2</sup> e un consumo procapite di 369 m. Negli anni Cinquanta», dice il rapporto, «erano 178, mentre le abitazioni costruite in Italia nell'ultimo ventennio sono state 5,4 milioni». Inoltre, come ricorda la Fao, l'organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura, un uso sostenibile del suolo come risorsa «è decisivo, poiché un quarto della biodiversità mondiale risiede nel suolo e, se non verranno adottati nuovi approcci, nel 2050 il livello globale dei terreni arabili e il quantitativo dei prodotti procapite per ciascun abitante sarà pari a un quarto di quello disponibile nel 1960». Così, i Geometri italiani con la collaborazione di Agronomi, Architetti e Legambiente, nell'anno internazionale del suolo indetto dall'Onu sostengono il RIUSO (RIgenerazione Urbana SOstenibile), «un nuovo modello economico e sociale che riporta al centro del confronto la persona, le relazioni umane, la qualità della vita». Al convegno in Galleria Meravigli hanno partecipato Maurizio Savoncelli e Pasquale Salvatore, rispettivamente Presidente e Consigliere del CNGeGL, Sergio Fabio Brivio (vice presidente Uni), Damiano Di Simine della Segreteria Nazionale di Legambiente-Centro ricerca sui consumi di suolo, Simone Cola (Consigliere CNAPPC), il Presidente di Conaf Andrea Sisti e Alessio Gallo, geometra ed esperto in pianificazione ambientale, urbanistica e territoriale. Insieme hanno approfondito i temi in discussione, come quello messo in evidenza dalla relazione di Legambiente "Basta case vuote di carta" che parla di consumo di suolo come «chiave per capire la crisi del Paese, in cui si intrecciano questioni di natura ambientale, sociale, economica, nonché aspetti di legalità, che ruotano intorno al ciclo del cemento». Attraverso una serie di indicatori che fanno emergere «il disagio abitativo nelle città italiane». Ad esempio, Torino ha 114.399 case vuote, Genova 99.489, Bergamo 87.879; seguono i permessi di costruire fra il 1995 e il 2011 in milioni di m<sup>3</sup> che vedono in testa il Piemonte (331,6), poi la Valle d'Aosta (7,5) e infine la Liguria (37); non da ultimo, il quadro della produzione di cemento in Europa e il consumo procapite (in kg per abitante) affida il primato negativo (432,2) all'Italia, seguita dalla Germania (395,7) e dalla Spagna (342,4). E poi, «sono circa 5,4 milioni le abitazioni realizzate negli ultimi vent'anni in Italia, a cui si aggiungono circa 750mila costruzioni abusive. La curva di crescita delle costruzioni ha visto il suo picco nel 2005 e ora mostra la flessione che ha già lasciato a casa almeno 480 mila persone dall'inizio della crisi nel 2008, che arrivano a 745 mila se si considera l'indotto. In Italia le case

"di carta" sono 2,7 milioni, ossia case vuote e pericolose, di cui 5 milioni costruite dal 1993 a oggi». Tra gli esempi virtuosi, citato come case history da analizzare e studiare, l'incontro del 23 giugno ha segnalato l'esperienza di un albergo diffuso curato dal già citato Alessio Gallo. Un modello di riqualificazione di piccoli centri storici dal punto di vista edilizio, urbano, ambientale, economico e sociale, e insieme «un servizio alberghiero che sfrutta le potenzialità abitative non utilizzate presenti nel territorio», la cui realizzazione non implica la costruzione di una nuova struttura.

«La realizzazione dell'albergo diffuso», ha sottolineato Gallo, «non implica la costruzione di una nuova struttura nella quale sono collocati tutti i servizi. Il concetto, infatti, è quello di mettere in rete vari edifici – singoli o plurifamiliari, interi comparti edilizi o porzioni – situati in un borgo o in un centro storico, distanti tra loro al massimo 250-300 metri, in modo da formare un albergo di tipo orizzontale in cui i vari servizi dell'albergo come la reception, le camere o il ristorante sono dislocati in più edifici. L'idea è di trasformare le strade del paese nei corridoi dell'albergo e le case vuote in camere, il tutto con una organizzazione e gestione unitaria di tali servizi. L'albergo diffuso è da ritenersi, quindi, un modello di sviluppo turistico alternativo, diverso da quelli tradizionali, che ben si integra con il territorio antropizzato».

«Le relazioni hanno focalizzato l'attenzione su ciò che si dovrebbe fare in tema di riuso», ha detto il Presidente Savoncelli. «Da più parti si solleva il tema di come far ripartire l'economia immobiliare. Può ripartire a condizione che la politica, che oggi qui è assente ma che è il punto di partenza di questo progetto di riuso, capisca quanto siano necessari tre tipi di intervento. Uno di natura puramente fiscale, di trasparenza, di certezza sull'applicazione del fisco sugli immobili. Il secondo riguarda la trasparenza e la semplificazione delle norme che consenta all'imprenditore, al professionista e al cittadino di avere certezze dei percorsi autorizzativi. Il terzo è il riuso. Perché ormai non si può più pensare solamente a costruire, non tanto per non consumare suolo – fatto certamente importante, come sottolineato da Legambiente, poiché non è soltanto l'edificato che consuma suolo, ma anche autostrade e altro – perché stiamo diminuendo in numero come cittadini. Necessario sarà dunque affrontare il tema per motivi di natura economica, certo, ma anche per porre una parola al centro del riuso: la qualità della vita, del benessere pubblico e privato, che porta attrazione degli investimenti, miglioramento e uno sviluppo dell'economia. Per far questo però deve essere alta la qualità della professione e della politica. Per il primo, dobbiamo costruire un network di professionisti, perché ormai abbiamo colleghi specializzati in vari settori e non più figure che si occupano di più argomenti. C'è necessità di collegare tra loro i professionisti, altamente specializzati, e questa è la sfida del futuro. Bisogna mettere insieme incentivi per far sì che si possano realizzare gli interventi e non lasciarli solo sulla carta. E un ulteriore sforzo che si dovrebbe fare è passare dalle norme prescritzionali a norme prestazionali. Questo è un passaggio importantissimo che porterebbe al cambio culturale del rispetto delle regole. È necessario che la politica prenda a cuore questa situazione, la gestisca e la porti a conclusione. Perché è uno di quei punti fondamentali per far ripartire il mercato immobiliare».

Ma a Geometrinexpo c'è stato anche spazio per la premiazione dei progetti e studi «che meglio interagiscono con i temi dell'Esposizione Universale» e che hanno partecipato al Bando di concorso Expo 2015, in collaborazione con la Fondazione Geometri Italiani, riservato a tutti i Geometri iscritti all'Albo e ai praticanti. A vincere nella Categoria A, è stato il progetto di Luca Miotti: «L'idea è stata quella di creare delle macrolettere che compongono il nome della città o del paese in cui verranno realizzate, ognuna delle quali svolga una funzione, che sia sociale, pubblica», spiega lo stesso Miotti. «In particolare, per Milano, la lettera "M" ripensa al concetto di portarifiuti come anche altri elementi che sono già presenti nelle nostre città, ma attualmente scarsi o addirittura privi di qualità architettoniche, ideati per la loro funzione principale, ma non come elementi di abbellimento della città. Il mio obiettivo era quello di mettere in relazione funzionalità ed estetica. Tutte le strutture avranno un pannello fotovoltaico integrato in sommità che alimenta dei corpi illuminanti tecnologia led rendendo così autonome le strutture, con l'auspicio di estendere queste strutture anche al resto della città. Inoltre, verranno realizzate e rivestite con dei materiali tipici del luogo che ne valorizzino l'utilizzo o, in alternativa, con un rivestimento in acciaio Cor-Ten che in base alle condizioni atmosferiche varia di tonalità, rendendo queste strutture uniche».

----

### I progetti vincitori

----

#### Cat. A – Riqualficazione urbana Milano (SO)

##### **1° premio:** Luca Miotti

Macro lettere che compongono il nome della città di Milano, con funzioni ecologiche, ludiche, sociali e di arredo urbano: M rimanda a cultura e turismo; I alle energie rinnovabili; L a sport, ecologia e ambiente; A ricreazione e divertimento; N ecologia; O informazione, cultura e sociale.

##### **Per approfondimenti:**

 [www.geometrinexpo.it/wp-content/uploads/2015/06/progetto1.pdf](http://www.geometrinexpo.it/wp-content/uploads/2015/06/progetto1.pdf)



Un bello scorcio della Galleria Meravigli a Milano

**Cat. B – Filiera corta urbana (TO)****1° premio: Ruggero Oddone**

È una proposta di riqualificazione e conversione dei lotti dismessi e degradati in spazi per la produzione del cibo secondo principi locali e sostenibili

**Per approfondimenti:**

 [www.geometrinexpo.it/wp-content/uploads/2015/06/progetto2.pdf](http://www.geometrinexpo.it/wp-content/uploads/2015/06/progetto2.pdf)

**Cat. B – Riqualificazione borgo montanaro (SO)****2° premio: CGeGL di Sondrio; M. Baggini; M. Bombardieri; T. Bardea; V. Semeria Vittorio; M. Ortelli; M. Tognolatti; S. Confeggi**

La materializzazione del racconto: progettare il recupero di una frazione di sasso da tempo abbandonata decifrando i segni tramandati dal passato, spesso autenticamente moderni.

**Per approfondimenti:**

 [www.geometrinexpo.it/wp-content/uploads/2015/06/progetto3.pdf](http://www.geometrinexpo.it/wp-content/uploads/2015/06/progetto3.pdf)

**Cat. B – Villaggio ecosostenibile (PV)****3° premio: L. Maggi, C. Bersani, F. Chiesa**

Il progetto propone l'ammodernamento di una cascina lombarda e l'edificazione di più tipologie di residenze, utilizzando soprattutto materiali naturali da filiera corta, come paglia e fieno, o riciclati, sfruttando le più moderne tecnologie atte alla produzione di energia e al risparmio energetico, nel rispetto della biodiversità esistente.

**Per approfondimenti:**

 [www.geometrinexpo.it/wp-content/uploads/2015/06/progetto4.pdf](http://www.geometrinexpo.it/wp-content/uploads/2015/06/progetto4.pdf)

**Cat. B – La casa orto sostenibile (MI)****Menzione speciale: L. Sonzogni, A. Chiappa, R. Iori**

Un nuovo concetto di casa: economica, ecologica, energeticamente efficiente e progettata con criteri di modulabilità e dinamicità. È Oikos, la Casa ortosostenibile.

**Per approfondimenti:**

 [www.geometrinexpo.it/wp-content/uploads/2015/06/progetto5.pdf](http://www.geometrinexpo.it/wp-content/uploads/2015/06/progetto5.pdf)

La Galleria Meravigli al gran completo per il Convegno del 23 giugno "Riuso: nuove forme di fruizione urbana e rurale, partecipazione e relazioni sociali"



# Oikos, la casa autosufficiente e dinamica

Premiato con la menzione speciale il progetto di tre colleghi del Collegio di Milano. «L'interpretazione contemporanea del concetto di casa, un edificio che cambia con le mutate esigenze del suo utilizzatore»

Una menzione speciale, all'interno del Concorso Expo 2015 indetto dalla Fondazione Geometri Italiani, se l'è aggiudicato il progetto Oikos. Un'opera firmata dai geometri Roberto Cesare Iori, Luca Sonzogni e Andrea Chiappa. Ma che cos'è Oikos e perché si è conquistato il plauso e l'entusiasmo di chi aveva il compito di selezionare e giudicare i progetti in gara? «Oikos, che prende il suo nome dal greco antico e che significa "casa", significa anche "ambiente", vuole essere una casa sostenibile dal punto di vista energetico, idrico, ma soprattutto alimentare», spiega Iori. «Una casa ortosostenibile, un'idea semplice basata su criteri di progettazione eco sostenibili che genera esclusivamente vantaggi: economici (bollette leggere), minor inquinamento atmosferico (minor utilizzo di combustibili di origine fossile), minor calore emanato e la possibilità di utilizzare a coltivazione gran parte del fabbricato». In questo modo – ricordano gli autori – agli inquilini è data la possibilità di autoprodurre ortaggi e frutta, con



Redazione

redazione@geometri.mi.it

## Approfondimenti

Oikos: la casa orto sostenibile



In alto: i tre autori del progetto  
A sinistra: uno schizzo preparatorio



oltre 100 metri quadri di orto in copertura per soddisfare il fabbisogno annuale di una famiglia media. Ma Oikos mira soprattutto «all'efficienza energetica grazie ad esempio a un sistema di isolamento termico e illuminazione naturale, e utilizzando tecnologie solari per il riscaldamento e sistemi di raffrescamento naturali. Insomma, «Oikos rappresenta l'interpretazione contemporanea del concetto di casa: non più un fabbricato definito, immutabile ed imm modificabile, ma un edificio che cambia con le mutate esigenze del suo utilizzatore. Il mix perfetto si fonde trasformando un edificio tradizionale in una casa dinamica, ecologica, ecosostenibile e personalizzabile».

Le nostre case, le città e il territorio hanno bisogno di grandi interventi di riqualificazione, si legge nelle note del progetto. In molte parti del mondo «zone vecchie e degradate dei centri abitati hanno lasciato il posto a quartieri più sostenibili, più belli e più vivibili, contribuendo alla rinascita economica e sociale dei quartieri stessi. Ma ciò non basta, occorre un cambiamento più radicale, che sia anche culturale: la città va ripensata». In Oikos, è l'orto domestico a riequilibrare l'umidità dell'aria, assorbendo CO<sup>2</sup>, producendo ossigeno, riducendo l'inquinamento acustico e proteggendo dall'irraggiamento diretto del sole, arrivando a contribuire in qualche modo «anche il minor utilizzo dei mezzi di trasporto delle derrate alimentari, che è causa di inquinamento».

Il progetto ha riscosso un certo interesse perché tra i suoi punti di forza conta anche «l'accessibilità per gran parte della popolazione, perché prevede costi abbastanza contenuti, un impatto ambientale quasi pari a zero così come i costi di mantenimento». Nel dettaglio, la casa ortosostenibile di Roberto Cesare Iori, Luca Sonzogni e Andrea Chiappa ha strutture accessorie facilmente montabili e smontabili senza l'intervento di operai specializzati e prevede ampie finestrate e una fruizione della copertura green che consentono di ottenere una prospettiva particolare dell'esterno. La casa, dicono i responsabili del progetto, «è concepita come un luogo dinamico che segue l'andamento delle stagioni, e non come ambiente statico in grado solamente di subirle». Oikos possiede così pergolati lignei di semplice manutenzione, ampie vetrate per dare luce e captare energia per creare un giardino d'inverno, parete di trombe per riscaldare con l'aiuto del sole, sistemi di raccolta acqua meteorica e di fitodepurazione delle acque grigie per l'innaffiatura dell'orto, accesso alla copertura da una scala interna e graticci lignei applicabili a parete per favorire la crescita di piante sempreverdi rampicanti. Ha inoltre una natura flessibile, data la sua possibilità di mutare parzialmente l'assetto dell'alloggio sia in termini di configurazione fisica (variazione dei tamponamenti ciechi o dei serramenti e di conseguenza della distribuzione dell'alloggio, soluzioni con grandi pareti scorrevoli), che di supporto tecnologico alle diverse esigenze del fruitore. Le porte, poi, «sono uno degli elementi centrali sottoposti a questo ripensamento, in cui viene riletta, contestualizzata e tendenzialmente diminuita la funzione di separazione fissa, a favore di funzioni divisorie più flessibili».

Leggendo inoltre tra i criteri di progettazione, si nota come la superficie della vetrata sia pensata rivolta verso sud – nei climi temperati (tra 2°C e 7°C) occorrono tra i 0,22 e i 0,66 m<sup>2</sup> di parete solare rivolta a sud per ogni

metro quadro di pavimento da riscaldare – «la massa termica costituita da muro in cls di spessore 30 cm posto a 10 cm dalla superficie vetrata, il muro tinteggiato di colore blu con assorbimento radiazione solare al 90% e aperture di areazione pari a 1 mq ogni 100 mq di superficie del muro». La radiazione solare attraversa così il vetro e riscalda il muro, il quale, grazie alla sua inerzia termica, "accumula l'energia assorbita" e la diffonde con un certo ritardo all'interno degli ambienti. Infine, scrivono Iori, Sonzogni e Chiappa, «se applichiamo i concetti di Oikos a fabbricati plurifamiliari o polifunzionali otteniamo dei veri e propri condomini ortosostenibili; ed è qui che ci sono gli elementi che consentono di dar vita a una nuova professione, che implementa e completa quelle esistenti di geometra, amministratore del bene condominiale e dell'agronomo: l'amministratore geometra agronomo. Una figura che non svolge più la sola funzione ragionieristica (di tenuta del bilancio) o tecnica (di verifica e controllo delle manutenzioni dell'edificio), ma anche, e questa è la novità, quella di gestione dell'orto condominiale della distribuzione dei frutti raccolti». C'è insomma da considerare l'architettura «come strumento di educazione ambientale» e di «consapevolezza nell'aver contribuito con un piccolo progetto all'immenso mondo della sostenibilità, un terreno di ricerca continua».



# COPROX®

## L'intonaco che fa respirare i muri



**DEUMIDIFICARE:  
RISANARE SENZA DEMOLIRE  
LE STRUTTURE ESISTENTI.**

- **100% INORGANICO**
- **NON CONTIENE  
SOSTANZE NOCIVE**
- **100% MINERALE**
- **A BASSO IMPATTO  
AMBIENTALE**

**1. SENZA DEMOLIRE** - Necessita solo di avere intonaci sufficientemente coesi e aderenti al muro sottostante.

**2. BASSO SPESSORE** - COPROX® con il suo "effetto pelle", fa sì che i sali disciolti nell'acqua, richiamata per capillarità, siano trattenuti all'interno della muratura, che, con la sua naturale umidità, ne evita la cristallizzazione.

**3. SOLUZIONE DEFINITIVA** - Il sistema COPROX® risulta essere una risposta definitiva al risanamento delle murature.

**4. SEMPLICITÀ** - L'applicazione del sistema COPROX® risulta per l'operatore molto semplice, poichè utilizzando un solo prodotto (con diverse granulometrie per ogni specifica esigenza) dal fondo alla finitura, opererà con un'unica metodologia di lavoro, diminuendo sensibilmente le possibilità di errori in cantiere.

**5. IGIENICITÀ** - COPROX® previene la formazione di muffe e licheni e la sua durezza superficiale è tale da consentire il lavaggio mediante idropulitrice.

Massimo Cartone parla agli studenti cinesi

# Così l'Italia sale in cattedra per la Cina



Michela Fayer

La Cina contemporanea resta un paese in forte trasformazione dove la componente giovanile giocherà, nel prossimo futuro, un ruolo importante: formarli vuol dire anche per noi assicurarci un futuro nella globalizzazione mondiale

Che Cina e Italia si corteggino ormai da tempo non è più un mistero per nessuno. Ma questa volta a suscitare gli interessi cinesi non sono accordi politici o economici, né quote e porzioni di grandi aziende messe in vendita, bensì un patrimonio culturale, fatto di storia e competenza che spesso l'Italia sottovaluta ma che il resto del mondo, almeno quella parte di mondo che ne ha compreso la portata, ci invidia.

Nello specifico ad attrarre l'attenzione del gigante asiatico ci sono le Università, gli Istituti di formazione italiani e le figure professionali - che per la regola del "politically correct" riportiamo in ordine alfabetico - quali Architetti, Designer, Fashion Designer, Geometri e Ingegneri, da questi formate e abilitate.



**Qui sopra:**

l'accoglienza al Prof. Cartone è stata molto calorosa. Eccolo nell'aula prima della lezione, accolto con un mazzo di fiori

**A destra:**

arrivo degli studenti per la lezione



A parlare di ciò a una platea di studenti di tre Università cinesi, è stato invitato, lo scorso maggio, il Professor Massimo Cartone, Professore a contratto presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, titolare dello Studio Tecnico Massimo Cartone, presidente Onorario del Collegio dei Geometri della Provincia di Milano, Fellow della Royal Society of Arts Britannica ma, soprattutto, orgoglioso Geometra dal lontano 1979, titolo cui il professore tiene particolarmente nonostante le due lauree in giurisprudenza e ingegneria e il master in Real Estate.

Motivo del ciclo di conferenze, volute dalle università cinesi, era conoscere con precisione il "Sistema Università Italia" e la formazione delle figure professionali che operano a vario titolo in edilizia, con riferimento ad analisi di grandi interventi edilizi italiani, tema ben noto al Professore che è titolare della cattedra di "Management di progetti complessi".

Accesa curiosità anche verso le nostre tradizioni culturali, all'evoluzione della società Italiana e, chiaramente a Expo, operazione che ha interessato circa un milione di metri quadrati il cui particolare impianto morfologico, basato su cardo e decumano, richiama l'antica tradizione degli accampamenti romani. Il Professore ha tenuto lezioni e interventi presso le seguenti università: China, Jiliang University, Dean, College of Art & Design, sotto la direzione del Prof. Xianghong Xu; China, Zhejiang University, Huajiachi Campus, Dipartimento Internazionale della School of International Studies, Center of Continuous Education, alla presenza del Direttore Yongjun Huang e del Direttore del Dipartimento Internazionale Yuan Wei del XiXi Campus.

La realtà universitaria cinese ha svelato aspetti interessanti di sé, dei suoi membri e dei suoi studenti: stupefacente il livello di conoscenza della lingua italiana da parte della professoressa Gui Yiyum e della Signora Celestina Yang; interessanti gli incontri con i Signori Chan Cheng, Zhou Yibin, Ludovic Jing, della Shanghai Overseas Education Consulting Service e con la Signora Helen Minghaojy. Il Professor Cartone ha potuto visionare anche diversi lavori di studenti della facoltà di Architettura e Design

#### Qui a fianco

**Da sinistra a destra:** il Direttore Yuan Wei, il Direttore Yongjun Huang, il Prof. Cartone, la Signora Celestina Yang e Ludovic Jing

**Foto a destra:** Il Prof. Cartone alla School of Public Art





**Qui a fianco**

**da sinistra a destra:** il Prof. Cartone, il Direttore Yongjun Huang, il Direttore Yuan Wei e Ludovic Jing

**Foto a destra:** grattacieli in costruzione a perdita d'occhio

riscontrando un'ottima esecuzione e precisione dei lavori e verificando come, sia a mano libera che con Autocad, gli studenti sappiano destreggiarsi con uguale capacità e competenza. Si è rimasti ammirati davanti all'abilità di improvvisazione nel disegno architettonico a mano libera e dalla facilità con cui lo studente sa passare dalla progettazione tradizionale a quella più moderna.

Alla Shanghai Overseas Education Consulting Service, il tema centrale dell'intervento del Professore è stata la presentazione dei vari percorsi di studio in ambito tecnico in Italia e l'apertura delle porte delle nostre Università ai più promettenti studenti cinesi. Porte che spesso e volentieri restano chiuse e non certo per mancanza di preparazione degli studenti stessi. Gli studenti che vogliono venire a studiare in Italia che si tratti di Architettura, Ingegneria, Design o Fashion Design, sono molto preparati, interessati e motivati e, come hanno dimostrato, cercano di apprendere al meglio la lingua italiana già prima della partenza.

Quello che ostacola questi studenti, il più delle volte, è l'ottenimento dei documenti necessari all'espatrio, difficili da avere prima dell'ammissione ufficiale presso i nostri atenei. Questa situazione è spesso causa di una migrazione di studenti verso Università/Istituti Privati, che possono garantire l'immatricolazione, a discapito delle Università statali che impongono barriere come il test d'ingresso.

L'oggetto del contendere qui è la libera scelta di un istituto di formazione piuttosto di un altro. Forse sarebbe meglio se la scelta potesse essere libera e basarsi su condizioni diverse, piuttosto che sul superamento di un test sulla successiva performance dello studente nel percorso accademico.

Durante le lezioni è stato dato anche spazio all'illustrazione delle diverse figure professionali, in Italia, in ambito tecnico, architettonico e del design e, complice un'accattivante presentazione del Geometra Cartone, è apparso subito un curioso interesse nei confronti della figura del Geometra; figura assente nella cultura e nella storia cinese.

Quello che emerso da questo incontro conoscitivo tra le due realtà universitarie, italiane e cinesi, è stato che la facilitazione a comprendere i meccanismi di inserimento nei nostri atenei non deve essere vista come un'agevolazione per gli studenti stranieri a depauperare il nostro patrimonio tecnico-scientifico ma come una preziosa occasione per far nascere e sviluppare nuove opportunità professionali in Cina o in Italia per i Professionisti di domani, Geometri e non. Di certo il lavoro in Cina non sembra mancare, soprattutto in edilizia: già dall'aereo si comprende la forte e diversificata attività di questo ampio territorio e nel percorso in treno, a 300 all'ora tra Hangzhou e Shanghai, se ne ha la conferma. La realizzazio-

ne di grattacieli è all'ordine del giorno... ma parliamo di una quantità di grattacieli capace di far rabbrivire chiunque e il tutto è seguito da opere di completamento come strade, autostrade, ponti, ferrovie e grandi opere di una portata tale che solo chi ha visto Shanghai può comprendere.

La Cina è oggi un enorme cantiere dove anche l'attenzione per il restauro e il risanamento conservativo, di quanto è rimasto di antico, interessa gli studenti che ne hanno compreso l'importanza. In questo paese molto particolare, dove passato, presente e futuro coesistono in un delicato equilibrio che noi occidentali faticiamo a comprendere, alle 6:30 di mattina ci sono anziani cinesi che fanno ancora oggi la "rituale ginnastica" a fianco di militari alle prese con la "reazione fisica", il tutto mentre coppie di pensionati e non, con un vecchio mangianastri, ballano sulle note di un valzer. Poi tutti corrono al lavoro per la costruzione di moderne metropoli del nuovo millennio e per sostenere, con la propria attività, quella che è la seconda potenza nell'economia mondiale.

La Cina contemporanea resta un paese in forte trasformazione dove, comunque sia, la componente giovanile giocherà sicuramente, nel prossimo futuro, un ruolo importante: formarli vuol dire anche per noi assicurarci un futuro nella globalizzazione mondiale.

**A sinistra:** in costruzione  
**A destra:** vista di Shanghai



**A sinistra:** Hangzhou.  
Grattacielo in costruzione  
**A destra:** Hangzhou.  
China Construction Bank



# CREPE NEI MURI? CEDIMENTI DELLA FONDAZIONE?



CONSOLIDAMENTO TERRENO  
di FONDAZIONE con INIEZIONE  
MIRATA di RESINE ESPANDENTI

**UNI** EN 12715

LAVORI GEOTECNICI  
SPECIALI - INIEZIONI

Certificazione di conformità



Avviso tecnico  
favorevole



PER SOPRALLUOGHI  
GRATUITI:  
**800.045.645**

# Expo 2015 e il nuovo brand di Milano



**Franco Colombo**

architetturacolombo@virgilio.it

Continua la nostra inchiesta sui cambiamenti della metropoli lombarda. Rinnovato dinamismo di idee e progetti di cui Expo è stata "solo" il trampolino

Se in precedenza ci siamo occupati (si veda NoiGeometri n. 02/2015) del rinnovato skyline urbano, in questo numero vogliamo analizzare la nuova immagine di Milano, intesa come identità, o meglio quel "risveglio della metropoli", per usare le parole del vicedirettore del Corriere della Sera, Giangiacomo Schiavi, che si evidenzia in un rinnovato dinamismo di idee e progetti, a cui l'Esposizione universale ha fatto da volano.

L'analisi di una città che offre sempre più occasioni e luoghi per partecipare, riflettere e costruire il proprio tessuto urbano e di comunità, è condivisa anche da Stefano Rolando, docente in Scienze della comunicazione allo IULM e presidente del Comitato Brand Milano, attivato nel luglio 2012 con il patrocinio del Comune, proprio per rilanciare l'immagine del capoluogo. Nel suo nuovo libro, "Citytelling ovvero Raccontare Identità urbane. Il caso Milano", Rolando evidenzia inoltre come «a Milano si sia in presenza di un brand complesso, la moda, il sociale, la ricerca e la tecnologia, nessuno di questi elementi può riuscire a raccontare la città da solo». Promuovere il racconto di sé per una città, diventa quindi un processo simbolico, non solo materiale, volto a ricontestualizzare in modo più competitivo e comprensibile al pubblico contemporaneo l'identità storica di un luogo.

In uno degli ultimi sondaggi commissionati proprio dal Comitato Brand Milano all'Ipsos di Pagnoncelli, la metropoli meneghina torna ad essere percepita come "città dell'ingegno e della cultura, policentrica, operosa, capace di fare e stimolare nuove tendenze".

Ma c'è anche chi esprime una visione più critica, come Giuseppe Berta, professore di storia contemporanea alla Bocconi, che nel suo ultimo libro "La via del Nord. Dal miracolo economico alla stagnazione" mette in evidenza come Milano, se un tempo era l'immagine di una cultura imprenditoriale di valore, oggi "è una città senza più vocazione", simbolo di un paese che ha smarrito la sua connotazione industriale e progressivamente si sventa, come nel caso della Pirelli ai cinesi e dei grattacieli di Porta Nuova ceduti agli arabi del Qatar.



Palazzo Pirelli

L'Esposizione universale si inserisce dunque in questo dibattito come un'importante opportunità per fare un passo avanti e tornare ad una cultura progettuale che sappia puntare come un tempo su investimenti ed impresa, e non più solo su speculazioni finanziarie. In sostanza, per dirla con le parole di Daniel Libeskind: «Milano deve solo avere il coraggio di essere se stessa, senza paura. Se saprà farlo, avrà già vinto».

Analizziamo ora brevemente alcuni dei più importanti progetti culturali e di riqualificazione immobiliare che stanno contribuendo a rinnovare l'identità del capoluogo lombardo.

### La Smart Community di Porta Nuova

Avviato nel rinnovato distretto di Porta Nuova, simbolo della smart city milanese, il progetto di smart community promosso dalle Fondazioni Riccardo Catella e Nicola Trussardi si prefigge di sviluppare tre elementi fondamentali per la rivitalizzazione dei centri urbani: percezione di una migliore qualità di vita, agricoltura urbana e socialità. Si partirà così dal Porta Nuova Smart Lab una piattaforma di servizi digitali per scambiarsi informazioni, incentivare relazioni e costruire comunità all'interno del quartiere, grazie anche alla nuova app Mix Mood che valuterà l'umore e il giudizio dei cittadini verso l'ambiente circostante. Maggiore sensibilizzazione per la salvaguardia del territorio, la condivisione di cibo ed energia e la lotta agli sprechi, è invece il compito affidato a Wheatfield, opera di land art ecologica dell'artista americana Agnes Denes, in pratica un grande campo di grano di 5 ettari, con mietitura pubblica prevista per metà luglio, seminato nell'area che ospiterà il futuro parco pubblico di 85.000 m<sup>2</sup> di Porta Garibaldi, la "Biblioteca degli Alberi". Progettato sempre in un'ottica di grande attenzione al tema ambientale è l'UniCredit Pavilion di Michele de Lucchi, che nelle parole dello stesso architetto, «evoca la forma di un seme», a sottolineare l'anelito al "germogliare di nuove idee, della fantasia e della cultura". Un edificio simbolico dunque, progettato senza fondamenta ed appoggiato sui parcheggi, in una chiara intenzione progettuale di occupazione zero di suolo, con una struttura in vetro e legno, materiale quest'ultimo con il quale De Lucchi ha voluto progettare e realizzare anche il Padiglione Zero di Expo, che rappresenta per il commissario unico Giuseppe Sala, "il vero simbolo dell'Esposizione".

Vedute del rinnovato distretto di Porta Nuova, tra cui il Bosco Verticale e l'UniCredit Pavilion di Michele de Lucchi



## Il Progetto Symbiosis in Zona Vigentina

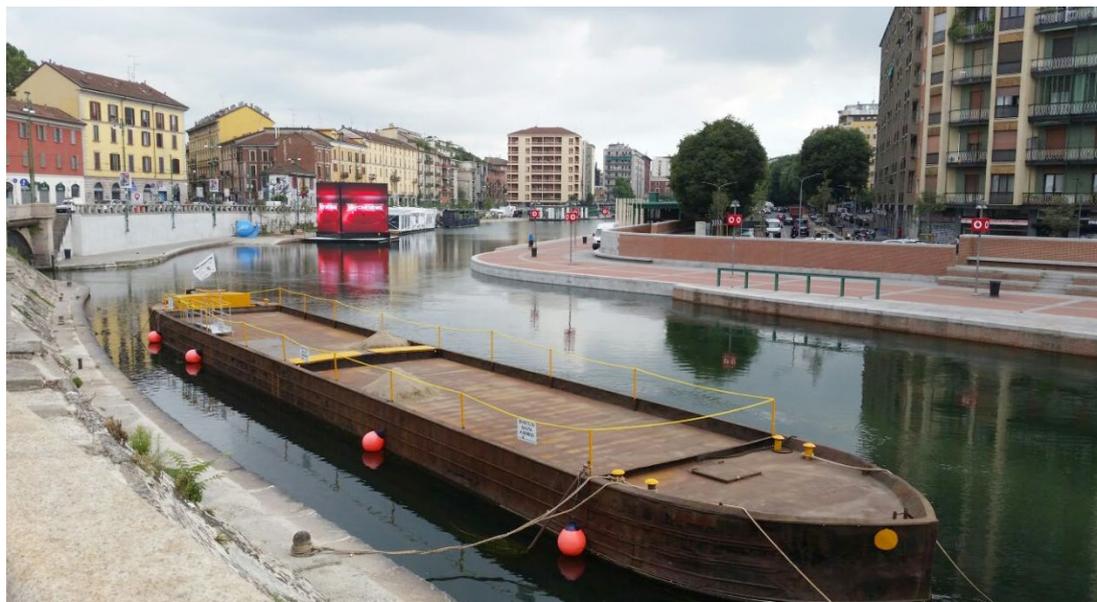
Avviato nel 2012 per il rilancio della zona Isarco-Vigentina, su un'ampia area industriale dismessa estesa per 74.000 m<sup>2</sup>, fra le vie Adamello, Ortles e Orobia, il business park del Progetto Symbiosis prevede 105.000 m<sup>2</sup> di superficie utile per nuovi uffici firmati Citterio-Viel & Partners, una grandissima piazza che dovrebbe emulare quella del Millennium Park di Chicago, un parcheggio di 15.000 m<sup>2</sup> ed una passeggiata artistica, chiamata Blue Stream, a collegamento di tutti gli edifici, oltre al nuovo Museo d'Arte Contemporanea della Fondazione Prada. Previsti anche un immobile-scultura per servizi e ristorazione di alto livello, ispirato al Cloud Gate di Anish Kapoor e spazi pubblici impreziositi da sculture di importanti artisti internazionali. Già prenotati spazi dai colossi della finanza e della moda, oltre a Prada, Gucci e Dior. Recentemente il progetto è stato segnalato quale "best practice" in materia di riuso e rigenerazione dei tessuti urbani periferici da Aldo Mazzocco, presidente di Assoimmobiliare e amministratore delegato di Beni Stabili Siiq S.p.A., che ha realizzato il nuovo complesso direzionale per un investimento di 385 milioni di euro. Secondo Mazzocco il progetto si inserisce a pieno titolo fra gli esempi virtuosi di "rammendo" del tessuto urbano, in linea con quanto l'architetto Renzo Piano sta portando avanti da anni con il suo gruppo di lavoro G124 ed illustrato anche nel suo "Manifesto sul rammendo e sulla rigenerazione". In attesa della consegna dei nuovi uffici, ai primi di maggio è già stata inaugurata la nuova sede del Museo Prada, un complesso di 19.000 m<sup>2</sup> progettato dallo studio di architettura OMA dell'olandese Rem Koolhaas che, recuperando un ex distilleria dei primi del Novecento, ha combinato edifici preesistenti con tre nuove costruzioni, per dar vita ad una struttura aperta e flessibile, che riserverà alle attività espositive 11.000 m<sup>2</sup>; previsti inoltre uno spazio dedicato alla didattica per bambini ed un bar ideato dal regista Wes Anderson per ricreare l'atmosfera dei tipici caffè di Milano.

----

### La Darsena e il Naviglio ritrovati:

Inaugurazione il 26 aprile in un autentico bagno di folla con più di 50 mila persone, per la nuova Darsena e Piazza XXIV Maggio, grazie alla riqualificazione affidata agli architetti Edoardo Guazzoni, Paolo Rizzato, Sandro Rossi ed allo studio Bodin& Associés. Un investimento di quasi 20 milioni di euro per la Società Expo 2015 ed un progetto concordato con la Soprintendenza ai Beni Culturali ed Architettonici, che ha voluto ripristinare il volto medioevale e leonardesco della Darsena. Realizzati così in piazza XXIV Maggio la pedonalizzazione di oltre 75 mila m<sup>2</sup>, con masselli e cubetti di granito come da disegno storico della piazza, la risistemazione a verde, nonché il rifacimento delle sponde della Darsena, con le tipiche bitte a sostituire i parapetti, come da vincoli portuali, insieme a nuove alberature lungo le passeggiate parallele dei viali Gorizia e D'Annunzio, una passerella ciclopedonale di 35 metri a collegamento delle due sponde, nuovi approdi per la navigazione turistica e un giardino sul limite occidentale che scende fino a livello dello specchio d'acqua.

Ricuperato anche parte del corso interrato del Ticinello, riaperto ed attraversabile grazie a due ponti, il primo del Cinquecento, detto delle Gabelle, il secondo del Settecento, restaurati dopo ottant'anni di abbandono.



Darsena e Naviglio  
ritrovano l'antico splendore

Restyling anche per il vecchio mercato comunale, demolito e sostituito da una nuova struttura in acciaio di colore verde, che ricorda Les Halles della Parigi di metà '800. Nuova recinzione e maggiore protezione anche per la quercia secolare situata vicino a corso San Gottardo.

### Cascina Triulza

Unico manufatto già esistente all'interno del sito espositivo, è una tradizionale costruzione di fine Ottocento, tipica della campagna lombarda, ristrutturata in occasione di Expo con un intervento di 9,4 milioni di euro dalla Società Expo 2015 S.p.A., per ospitare nei suoi 7900 m<sup>2</sup> di spazi, il Padiglione della Società Civile, con eventi e spettacoli legati alle organizzazioni del Terzo Settore ed al tema Exploding Energies to Change the World. Unica struttura destinata a sopravvivere alla fine della manifestazione, è anche la più grande area espositiva all'interno del sito. Costituita principalmente da tre edifici, ex-residenza, ex-stalla ed ex-granaio, suddivide gli spazi espositivi sia a piano terra che al primo piano, per una superficie totale di 720 m<sup>2</sup>, in cui sono inclusi un auditorium di 200 posti,

due sale workshop da 50 e 100 posti, mentre all'esterno sono presenti: la corte (1770 m<sup>2</sup> per attività educative e ricreative), un palco, due vasche dedicate agli orti di 260 m<sup>2</sup> ciascuna ed aree verdi. Nelle ex stalle troverà posto invece l'area mostra mercato di 700 m<sup>2</sup> suddivisa in isole di metrature diverse, con spazi di vendita flessibili e multifunzionali. Completano il tutto, l'area ristorazione con 100 posti, fra primo piano e terrazza, bar ed area picnic sia interni che esterni, oltre a spazi d'accoglienza e laboratori per bambini.

----

### **Housing sociale a Cascina Merlata**

Per l'ampia area a nord ovest della città, tra le vie Gallarate e Daimler, l'Autostrada A4 Milano-Torino, le vie Triboniano e Barzaghi, il piazzale del Cimitero Maggiore e le vie Rizzo e Jona, viene presentato ed approvato nella sua forma definitiva nel maggio 2011, l'Accordo di Programma avente effetti di variante urbanistica, che interessa circa 540.000 m<sup>2</sup> di superficie territoriale, da attuarsi tramite Programma Integrato di Intervento. Il progetto, un'operazione da 1,2 miliardi di euro, è promosso da EuroMilano S.p.A. e prevede la creazione di un nuovo quartiere urbano per 6.500 abitanti che dovrebbe essere concluso entro il 2019, in cui troveranno posto tipologie diversificate di residenza libera, convenzionata ed agevolata, per una slp complessiva pari a 324.000 m<sup>2</sup> per circa 3.500 nuovi alloggi in totale, un parco di 200.000 m<sup>2</sup> attraversato da uno dei raggi verdi ovvero 10 km di percorso ciclopedonale che lo conetterà al centro città, 48.000 mq di parcheggi, un centro commerciale di 45.000 m<sup>2</sup>, un plesso scolastico di 12.000 m<sup>2</sup>, due asili nido e un centro ricreativo per anziani; previsto anche il recupero e la valorizzazione della Cascina Merlata in cui troveranno posto servizi legati al decentramento amministrativo e socio-sanitario ed un poliambulatorio. Fiore all'occhiello del progetto è il Villaggio Expo: 7 nuove torri residenziali, firmate da importanti studi di progettazione, fra cui Mario Cucinella Architects, Tecknoarch, B22 e P-U-R-A, per un totale di 397 nuovi appartamenti dalle metrature diversificate e flessibili, con tagli da 2 a 5 posti letto, in edifici di classe A ad emissioni zero grazie all'inserimento di soluzioni altamente efficienti e ad involucri di forte isolamento, che nei sei mesi di manifestazione serviranno ad offrire ospitalità a più di un terzo degli oltre 3.000 addetti internazionali operanti nei diversi Padiglioni, mentre a fine manifestazione saranno riconvertiti per sviluppare l'ampia offerta di alloggi in vendita o in locazione a canone sociale. A manifestazione finita ed entro dicembre 2017, ai 7 edifici già consegnati se ne aggiungeranno altri 4, per un totale di 11 torri con circa 690 nuovi alloggi destinati, come detto, all'housing sociale.

----

### **Feltrinelli a Porta Volta**

Affidata allo studio di Basilea, Herzog & de Meuron, è invece la progettazione e realizzazione, prevista entro l'estate del 2016, della nuova sede della Fondazione Giangiacomo Feltrinelli, su un'area complessiva di 17.270 m<sup>2</sup> di proprietà della famiglia Feltrinelli dalla fine dell'Ottocento, situata ai Bastioni di Porta Volta, fra i viali Crispi e Pasubio. Il complesso sarà costituito da due edifici, separati solo da un breve intervallo ed accomunati da un identico disegno architettonico, che ospiteranno la nuova sede

della Fondazione, su un'area di circa 2.800 m<sup>2</sup>, con 5 piani di edificio in cui troveranno posto libreria, biblioteca e sala lettura, archivi, sala polifunzionale ed aule per circa 160 persone, mentre il secondo edificio, altri 7.500 m<sup>2</sup> slp, sarà destinato ad uffici ed esercizi commerciali. Un terzo edificio, architettonicamente gemello rispetto ai precedenti, si collocherà su un'area di proprietà del Comune, tra viale Montello e Porta Volta, per una slp di circa 3.000 m<sup>2</sup> slp, per la quale lo stesso Comune prevede la destinazione terziario-commerciale, con uffici ai piani superiori mentre a livello stradale troveranno posto caffetterie, ristoranti e negozi.

Nell'intento degli architetti svizzeri, il progetto vuole valorizzare un'area, che mostra ancora le ferite della Seconda Guerra Mondiale, rinforzando il legame con il territorio, in un dialogo tra manufatti tradizionali del tracciato urbanistico cittadino, quali le Mura Spagnole e i Caselli del Dazio, ed i nuovi volumi di progetto. Questi si presenteranno complessivamente come una struttura architettonica moderna, lunga 188 metri ed alta 32 metri, con 1224 finestre, che darà vita ad una superficie verticale trasparente di quasi 10.600 m<sup>2</sup> slp, abbracciata da un parco che correrà lungo l'intera estensione del complesso, per una superficie di 15.150 m<sup>2</sup> slp con 36 alberature ad alto fusto ed 1 km di pista ciclopedonale.

Come sottolinea Jacques Herzog: «si tratta di un progetto intrinsecamente milanese», ispirato all'imponente scala di architetture quali l'Ospedale Maggiore, la Rotonda della Besana, il Lazzaretto ed il Castello Sforzesco. La struttura, dal tratto lungo e lineare, richiama invece le tipiche cascate lombarde, dove il tetto inclinato diventa tutt'uno con la facciata dell'edificio, mentre ripetizione e composizione in edifici gemelli, richiamano quelli realizzati in piazza Duomo, piazza Piemonte e piazza Duca d'Aosta, «edifici emblematici - continua Herzog - che Milano ha lasciato in eredità alla storia dell'urbanistica e dell'architettura e grazie ai quali è rinomata in tutto il mondo».

