

FRONTIERE DELL'ARCHITETTURA
PROGETTI E PROTAGONISTI

Le idee innovative sostenute da Foster, Rogers e Piano hanno incontrato largo seguito negli studi delle nuove generazioni

Mario Cucinella ha costruito un edificio all'Università di Pechino, Camerana e Ambasz hanno realizzato l'Environment Park di Torino

Riscossa «eco-tech» firmata Italia

Alleanza architetti-imprese per la sostenibilità: i casi di Milano, Roma, Mestre

di Paola Pierotti e Mauro Salerno

La Hearst Tower firmata da Norman Foster a New York è il primo *green building* cresciuto all'ombra dei grattacieli di Manhattan. L'acciaio delle strutture è per l'85% riciclato, le ampie vetrate aperte sullo skyline della Grande Mela sono state studiate per funzionare come un filtro: fanno passare la luce, non il calore. Risultato? L'edificio, felicissimo innesto di linee contemporanee su un basamento art déco, consuma il 25% in meno di energia di quanto sarebbe stato necessario se fosse stato realizzato con tecnologie costruttive tradizionali. Dall'altra parte del mondo, la Cina ha già messo in cantiere la realizzazione della prima vera città completamente sostenibile. A Dongtan, su 630 ettari (tre quarti dell'estensione di Manhattan) nel 2040 tro-

STRUTTURE AD ALTA TECNOLOGIA
Villaggi bioclimatici, costruzioni a energia zero, elevata riduzione dell'inquinamento, utilizzo del verde per la regolazione termica degli ambienti

veranno posto 500mila abitanti. Sotto la regia del big anglosassone dell'ingegneria Arup e della Shanghai Industrial Investment Corporation, nasceranno case orientate al sole e alimentate da turbine eoliche.

Partita come tendenza avanguardista di un ristretto numero di firme internazionali, l'architettura "eco" è diventata un must. Oggi non si fa neppure fatica a distinguere tra due correnti di pensiero. Da una parte l'eco-tech, progetti che sulla scia di star come Norman Foster, Richard Rogers, Nicholas Grimshaw, William Alsop e Renzo Piano, usano la tecnologia per ricreare un nuovo rapporto tra uomo e natura. Dall'altra soluzioni progettuali che, con esponenti come Emilio Ambasz, Site, West8, Jean Nouvel in partnership con il botanico Patrick Blanc, puntano a una forte interazione e complementarietà di natura e architettura, che si traduce nella realizzazione di paesaggi artificiali, in pareti arboree e tetti verdi.

L'Italia stavolta non è rimasta spiazzata dalle spinte più innovative, ma anzi le ha cavalcate e spesso anticipate, anche grazie all'intuizione degli esponenti più illuminati della generazione di architetti quarantenni. Il bolognese Mario Cucinella, ad esempio, ha fatto quasi un marchio della sua capacità

di coniugare architettura e hi-tech ambientale. Porta la sua firma, il pluripubblicato Sieeb ("Sino italian ecological efficient building"), progettato con Favero & Milan Ingegneria, nel campus dell'Università di Tsinghua a Pechino. Esempi forse meno noti, ma più recenti e indicativi di una sensibilità diffusa anche tra amministrazioni e mondo delle imprese, sono i progetti della nuova sede Arpa di Ferrara (una vera e propria macchina bioclimatica dal costo di 4 milioni) e gli uffici disegnati per l'impresa di costruzioni Renco a Pesaro, una sorta di eco-serra che, sotto un involucro trasparente, nasconde soluzioni progettuali e impiantistiche all'avanguardia sul fronte del risparmio energetico.

Esperienze significative della capacità di valorizzare attraverso il design architettonico soluzioni in grado di ridurre l'impatto delle costruzioni sull'ambiente si ritrovano nelle residenze in completamento a Milano Fiori Nord, affidate su concorso dal gruppo Brioschi ai genovesi Obr; nel villaggio bioclimatico di Schio (Vicenza) realizzato e progettato dallo studio FontanAtelier; nella cantina Colle Massari realizzata da Edoardo Milesi nel 2005 a Cinigiano (Grosseto) e vincitrice del premio per l'architettura sostenibile, organizzato dalla Fassa Bortolo con la facoltà di Architettura di Ferrara; e ancora nell'Environment Park di Torino, dove la collaborazione tra Benedetto Camerana e Emilio Ambasz ha portato alla realizzazione di uno science park in cui il verde sale sulle strutture e sui tetti contribuendo alla regolazione termica degli edifici.

Nel capoluogo torinese la prossima settimana sarà inaugurata la sede degli architetti torinesi raccolti sotto la sigla di Avventura Urbana. Si tratta del primo e per ora unico edificio che segue le indicazioni dell'allegato energetico-ambientale al nuovo Regolamento edilizio di Torino. La struttura, ex opificio nel cuore del quartiere San Salvario, emette meno di 5 chilogrammi per metro quadrati all'anno di Co2, il 20% in meno rispetto a un edificio tradizionale. Altro piccolo intervento che merita di essere segnalato per la qualità dell'architettura è il condominio, certificato "CasaClima" disegnato dallo studio milanese Metrogramma a Bolzano. A scala molto più grande, è stato mirato a una secca sforbiciata ai consumi di energia il progetto del nuovo ospedale di Mestre (pronto in autunno) firmato da Studio Altieri e, ancora, Ambasz.

Buone pratiche che conciliano architettura di qualità e sostenibilità, ma che corrono il rischio di rimanere isolate. Molti, tra gli osservatori, temono ancora che nel nostro Paese stenti a diffondersi una cultura dell'architettura di

Un edificio che fa scuola

Sieeb. Il progetto «Sino italian ecological efficient building» è stato realizzato in Cina dall'architetto Mario Cucinella, 47 anni. Costruito con Impregilo, nel campus dell'Università di Tsinghua a Pechino, l'edificio si sviluppa su 4mila metri quadrati, articolati su nove piani

250

Chilowatt

La potenza massima del cogeneratore a gas naturale

332.552

Chilowattora all'anno

Il consumo di energia elettrica. In un edificio tradizionale: 2,564 milioni di kw/a

666.044

Metri cubi/anno

Il consumo di gas è maggiore rispetto a un edificio tradizionale (78.279) ma il sistema consente un minor utilizzo di elettricità

490

Tonnellate all'anno

Le emissioni di Co2. In un edificio tradizionale sono 3.510 tonnellate all'anno

qualità e sostenibile. «Oggi si fa un gran parlare di risparmio energetico, il mercato è affollato di prodotti "bio" o "ecologici", l'edificio però — avverte la vicentina Luisa Fontana — non è un'accozzaglia di prodotti certificati ma un organismo integrato. È l'approccio a progetto che deve cambiare radicalmente mettendo in crisi modelli consolidati e aprendo alla sperimentazione».

Sullo scambio tra ricerca e costruzione stanno impegnando con successo due giovani ingegneri italiani, Marco Poletto e Claudia Pasquero, che nel 2004 hanno fondato ecoLogicStudio, società italo-londinese attiva in un'attività trasversale (consulenze progetti di architettura, workshop) e supportata dall'applicazione di strumenti digitali innovativi, che tende verso una sintesi delle innovazioni. «In Italia — spiega Poletto — noto una carenza di sinergia: ci sono ottimi progettisti, scuole discrete ma manca quella capacità di integrare le competenze che permette di arrivare a una sintesi degli elementi, a un collage di pezzi che insieme creano un organismo intelligente».

In tema di sperimentazione italiana dell'iniziativa Water Power per la Valle dei Mulini ad Amalfi che ha visto il coinvolgimento di una decina di studi italiani emergenti ed è sta-



DANIELE DOMENICALI

4

Tipi di facciate

I pannelli di vetro hanno diverse schermature solari. Il sistema consente una valorizzazione della luce naturale

190

Pannelli fotovoltaici

Si tratta di celle in silicio policristallino che consentono di raggiungere una potenza installata di 20 chilowatt

Nasce il coordinamento dei giovani professionisti

Sostenibilità, committenza e formazione. Su questi temi lavorerà il Coordinamento nazionale dei giovani architetti che nasce oggi a Venezia. «L'intenzione non è quella di realizzare un'associazione nazionale di categoria, o un altro ente — spiega Luca Paschini dell'Associazione giovani architetti della provincia di Venezia — ma di costruire un network leggero, dinamico e soprattutto operativo tra gruppi indipendenti e autonomi». Il coordinamento nasce dall'iniziativa dei giovani professionisti di Roma, Torino, Vicenza, Ferrara, Verona, Belluno, oltre che di Venezia. «La costituzione avviene nell'ambito del convegno «Innovazione e sostenibilità nel progetto della città contemporanea» organizzato dall'Associazione giovani architetti della provincia di Venezia, che si svolge oggi nella città lagunare (all'aula magna della Università Iuav). Tra gli altri, intervengono gli architetti Alejandro Gutierrez e Mario Cucinella.

La ricerca investe sui materiali

di Mila Fiordalisi

Systemi "intelligenti" capaci di abbattere i consumi energetici degli edifici, attraverso un mix di tecnologie e materiali ecosostenibili. L'Italia, nonostante il ritardo accumulato in un mercato dominato da tedeschi e giapponesi, comincia a fare passi concreti. I riflettori si concentrano su due fronti: pannelli fotovoltaici per generare energia dal sole e impianti complessi che permettono l'autosostentamento degli edifici per energia elettrica, acqua calda e riscaldamento/raffreddamento. Fra i progetti innovativi c'è — patrocinato dall'Aipe (Associazione Italiana Polistirolo Espanso) e dal Centro Informazione sul Pvc — "Casa 2 litri", abitazione che con 2 litri di gasolio l'anno per mq (un decimo del consumo medio) copre tutti i consumi energetici e di climatizzazione. Cinque abitazioni "2 litri" per 400 metri quadrati sono in via di realizzazione a Ozzano dell'Emilia, con progetto dello studio Arkit & Partners di Bologna e l'impresa di costruzioni Certezza Soc. Coop. È realizzata da Basf Italia, Fischer Italia, Lape Ambrotecno, Veka, Sto Italia, Bpb Italia, Eht Italia, Maxit Italia e Aldes Italia, la Casa 3 litri a Saline di Ostia Antica (si veda Il Sole 24 Ore del 22 febbraio).

Inoltre l'Italia si concentra su soluzioni d'avanguardia come i sistemi integrati ibridi di pannelli fotovoltaici e solari. Al Saiez a Bologna ha debuttato il sistema ibrido fotovoltaico-termico Tis di Secco Sistemi: unica copertura trasparente e unica copertura di supporto per alloggiare i sistemi per una produzione di energia fra i 50 e 150 watt per metro quadrato.

Si integrano direttamente nelle pareti i nuovi moduli fotovoltaici in vetro-vetro prodotti da Solarday, azienda di Mezzago (Milano): già pronto il primo prototipo di una "lastra" da un metro di larghezza per 3,60 metri di lunghezza contenente 56 celle. Pannelli fotovoltaici trasparenti, che possono essere montati come vetri di finestre o coperture di edifici, sono stati annunciati a Napoli nel corso di EnergyMed, mostra sulle fonti rinnovabili e l'efficienza energetica nel Mediterraneo. Pannelli basati su una pellicola sottile, a base di tellururo di cadmio, che rispetto alle tradizionali celle fotovoltaiche al silicio, costa cinque volte meno ed è più efficiente: assorbe il 12% dell'energia solare, contro l'8% dei pannelli tradizionali. Il brevetto italiano è dell'Università di Parma. La produzione industriale affidata alla Marcegaglia Energy i primi modelli sul mercato a fine 2008.