

# AR CH IT TET TARE

RIVISTA DELLA FONDAZIONE DELL'ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA  
ARCHITETTARE 06 OTTOBRE 2009

pagina

**16**  
industrial  
design /  
produrre  
arredi  
in cartone

**28**  
paesaggi  
industriali/  
la fabbrica  
thomson  
a guyancourt

**46**  
architettura  
dei servizi/  
torre uffici  
sull'A14

**76**  
architettura  
per l'energia/  
centrale di  
cogenerazione  
in valpusteria

06

# ARCHITETTARE

Rivista della Fondazione degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Reggio Emilia

Via Franchi, 1  
42100 Reggio Emilia  
Tel. e Fax 0522/454744  
www.architetti.re.it  
segreteria@architetti.re.it

CONSIGLIO DELL'ORDINE  
Walter Baricchi, presidente  
Sara Gilioli, segretario  
Andrea Rinaldi, tesoriere  
Alberto Artioli  
Andrea Boeri  
Luca Ghiaroni  
Mauro Iotti  
Emilia Lampanti  
Silvia Manenti  
Gloria Negri  
Andrea Salvarani

STAMPA  
Maggioli Editore  
Via del Carpino 8/11  
47822 Sant'Arcangelo di Romagna (RN)  
Febbraio 2007  
Supplem. alla rivista "Architetti" registrata presso il Tribunale di Rimini al n. 19 del 11/09/2002  
Maggioli Editore

DIRETTORE  
Andrea Rinaldi

ART DIRECTOR  
Elena Farnè

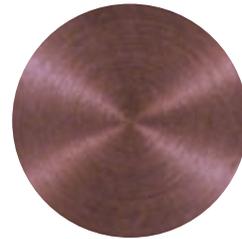
COMITATO SCIENTIFICO  
Andrea Boeri, Pietromaria Davoli, Emilia Lampanti, Luigi Pietro Montanari, Andrea Oliva, Giorgio Teggi, Sergio Zanichelli

REDAZIONE  
Maria Chiara Masini

IMPAGINAZIONE GRAFICA  
DIGITALE IMAGING  
EF design

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO  
Giampaolo Benedini, Francesca Calvi di Coenzo, Beppe Carletti, Sofia Cattinari, Marialuisa Cipriani, Claudia Fabbri, Elena Farnè, Enrico Lambertini, Emilia Lampanti, Gabriele Lelli, Giorgio Martocchia, Antonio Medici, Luca Medici, Luigi Pietro Montanari, Claudia Morri, Andrea Rinaldi, Giuseppe Rivadossi, Angelo Silingardi, Sergio Zanichelli, David Zilioli.

Scritti, foto e disegni impegnano solo la responsabilità dell'autore di ogni articolo.



In copertina "INOX TURNED"  
(© grafica EF design).

AVVISO AI LETTORI  
Questa pubblicazione è stata inviata a tutti gli iscritti all'Ordine degli Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Reggio Emilia, oltre ad Enti Locali e Ordini Nazionali. L'indirizzo fa parte della Banca Dati dell'Ordine degli Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Reggio Emilia e potrà essere utilizzato per comunicati tecnici o promozionali. Ai sensi della Lg.675/96, il destinatario potrà richiedere la cessazione dell'invio e la cancellazione dei dati, con comunicazione alla Segreteria dell'Ordine de-

gli Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Reggio Emilia. Chiunque volesse ricevere una copia della rivista è pregato di farne richiesta presso la Segreteria dell'Ordine degli Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Reggio Emilia: la rivista verrà inviata al domicilio richiesto dietro il versamento di un contributo spese di € 10,00. La rivista è aperta a tutti gli iscritti all'Ordine. Tutti coloro che volessero collaborare ai prossimi numeri di Architettare sono pregati di segnalarlo alla segreteria.

OSSERVATORIO

**2** errudorp  
**DAVID ZILIOLI**

---

EDITORIALE

**10** produrre, produrre  
**ANDREA RINALDI**

---

INTERVISTE

**12** Reggio Emilia<sup>1.2.3.4.5.6.7.8.</sup>  
Intervista a Beppe Carletti, musicista  
**EMILIA LAMPANTI, LUIGI PIETRO MONTANARI**

---

**16** cartone e design  
esempi di produzione semplice e progettualità complessa  
**CLAUDIA FABBRI**

**20** architettura e industria  
dialogo con giampaolo benedini  
**ANTONIO MEDICI, LUCA RIGATTIERI**

**28** una fabbrica nel verde  
la thomson optronics, un'area industriale modello  
tra paesaggio e sostenibilità ambientale  
**MARIALUISA CIPRIANI, ELENA FARNÈ, CLAUDIA MORRI**

**36** architetture per l'energia  
la centrale di teleriscaldamento di sesto pusteria  
**ANDREA RINALDI**

**42** riqualificare le aree industriali  
qualità urbana ed efficienza energetica a mancasale di reggio emilia  
**ENRICO LAMBERTINI**

**48** un paradigma possibile  
qualità, architettura e impresa  
**LUCA MEDICI**

**56** torre a imola  
**GABRIELE LELLI**

**62** atelier giuseppe rivadossi: cantiere di studio  
**SERGIO ZANICHELLI**

**74** la fabbrica dello zucchero  
architettura della produzione ed elemento testimoniale  
**FRANCESCA CALVI DI COENZO**

**82** ex fonderie riunite  
dal processo partecipativo al concorso internazionale di modena  
**SOFIA CATTINARI, GIORGIO MARTOCCHIA, ANGELO SILINGARDI**

---

POST-IT

**88** le torri dell'acqua  
landmarks di archeologia industriale nel paesaggio della pianura  
**CLAUDIA FABBRI, ELENA FARNÈ**

---

PROSSIMO  
NUMERO

**94** FEBBRAIO 2010  
**COLORE**

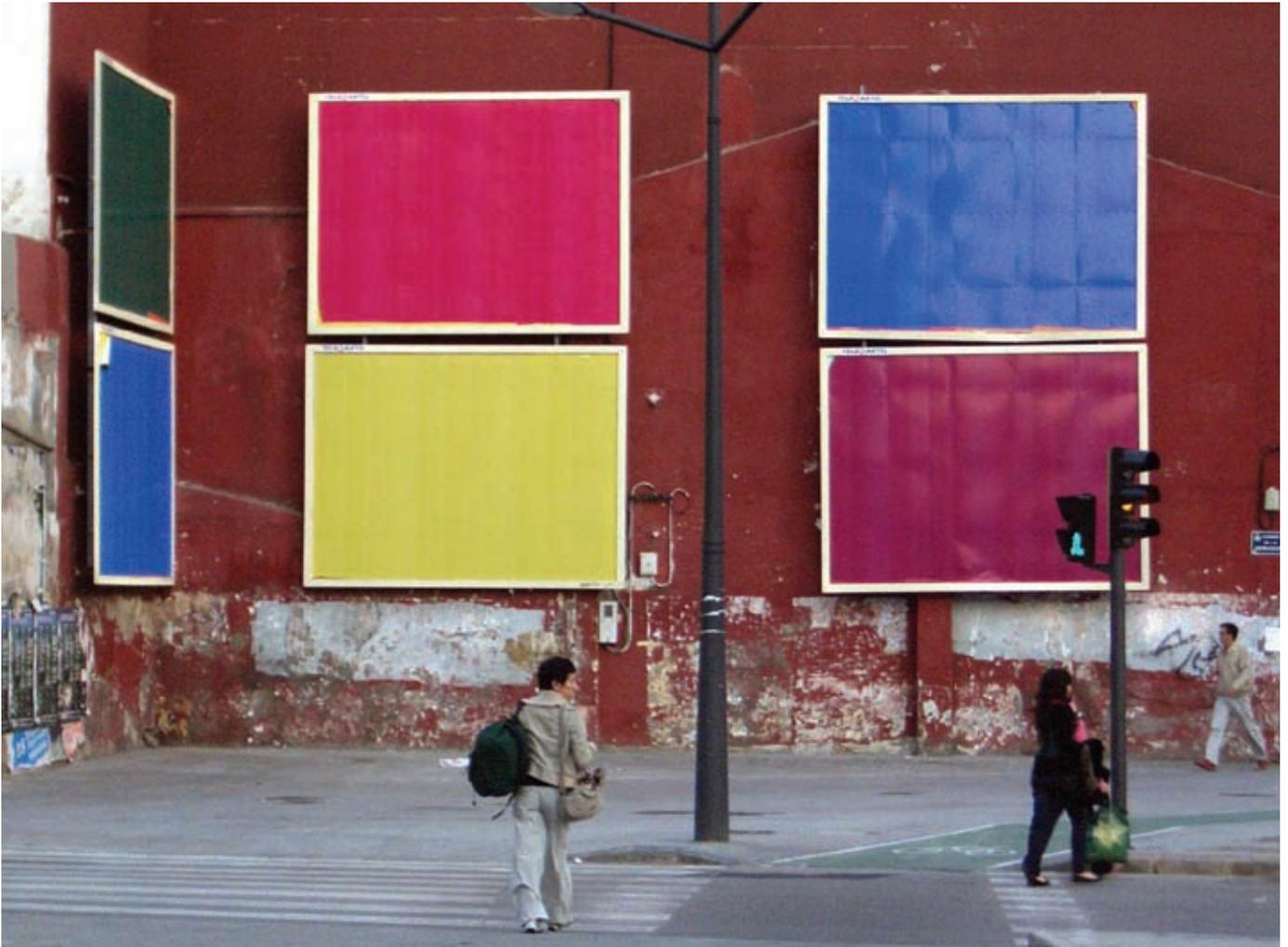
# errudorp

FOTOGRAFIE DI DAVID ZILIOLI

Monaco, 2007.













ANDREA RINALDI\*

Il prodotto interno lordo, meglio noto come PIL, è l'indicatore principale con cui si valuta l'andamento dell'economia di una nazione. Misura la capacità di quella nazione di produrre beni e servizi e come tale è in grado di condizionare le scelte politiche, economiche, sociali di uno stato sovrano.

Questo certamente spiega la quantità di territorio riservata nei paesaggi urbani alle strutture per la produzione ed alle infrastrutture che le rendono accessibili. E' necessario produrre per alzare il prodotto interno lordo: non importa ciò che si produce, ma bisogna produrre. Si producono spesso beni e servizi in realtà inutili ai bisogni reali della società contemporanea. La logica del massimo profitto conduce al consumo inutile che origina domanda, che a sua volta richiede produzione, che alza il PIL. Questa logica porta a considerare la persona come ingranaggio di un processo produttivo che non abbisogna di luoghi di lavoro di qualità. I costi ambientali, territoriali, architettonici di questa logica produttiva sono enormi.

Terreni vergini indebitamente occupati e poi abbandonati una volta chiuso il ciclo di una tecnologia o di un prodotto. Una serie di orribili conte-

nitori indifferenziati - tanto per le macchine che per le persone - composti in soluzioni urbanistiche spesso prive di una qualsiasi idea di spazio urbano. Luoghi devastati durante il giorno, spazi di nessuno durante la notte. Il minor costo economico è l'unico parametro di riferimento esistente per le costruzioni destinate alla produzione di beni e servizi. La cosa più sconcertante è che questo ragionamento non è fatto solamente dall'imprenditore di limitate vedute (raggiunge il massimo profitto con il minimo investimento e ha un immediato, anche se effimero, tornaconto economico), ma è accettato, e molte volte incentivato, dagli amministratori, dai cittadini e dagli stessi lavoratori. Normale è vivere in uno spazio di lavoro che non isola dal caldo e dal freddo, alienante negli spazi, acusticamente inaccettabile, non inserito nel contesto urbano. Normale è che l'area produttiva sia un non luogo delle nostre città, normale è che per produrre consumiamo indiscriminatamente le risorse disponibili, normale è che l'architettura per il lavoro sia di bassa qualità. Troppe anomalie sono diventate normali.

La storia dell'architettura industriale ha ben altri esempi. Si pensi alle esperienze di Olivetti ad

\*architetto, professore  
aggregato in Composizione  
Architettonica e Urbana, Facoltà  
di Architettura dell'Università di  
Ferrara

Ivrea, alla Montedison di Giò Ponti, le cartiere Burgo di Mantova di Nervi, tanto per citarne alcuni realizzati tra gli anni Trenta e Sessanta, dove la dimensione dello spazio del lavoro è commisurata alla scala umana e del luogo. Si può ribaltare quindi il principio per cui si accetta che l'edificio produttivo dequalifichi il territorio per pensare che proprio dal mondo produttivo si possa ripartire per il miglioramento dei paesaggi urbani. Ripartire in modo diffuso e puntuale alla piccola scala, un pezzo dopo l'altro: gli esempi eccezionali dei grandi gruppi produttivi servono più come strumento di marketing che all'effettivo miglioramento delle condizioni ambientali e urbane. Si può quindi pensare che la normalità sia ben altra cosa rispetto alla realtà attuale. Si può pensare che l'architettura per la produzione possa stimolare sensazioni e desideri e sviluppare le potenzialità del protagonista, l'uomo. Un'architettura attenta al benessere ambientale, alla costruzione dell'identità di un luogo, al contenimento delle risorse disponibili. Leggendo attentamente tra le righe alcuni esempi contemporanei da cui partire ci sono già: riportati nelle pagine che seguono, non vogliono es-

sere una sintesi di ciò che è possibile fare, ma semplicemente mostrare ciò che si può fare puntualmente. Si può anche produrre per crescere e non per consumare come l'esperienza delle Officine Rivadossi, recuperare energia dal ciclo di produzione come la centrale di Sesto, rigenerare a nuova vita materiali destinati allo scarto come il cartone. Si possono costruire spazi per la produzione ad elevata qualità architettonica e creare nuovi luoghi anche in spazi ormai compromessi come la torre per uffici di Imola, i fabbricati produttivi lungo l'autostrada, la centrale di Sesto: l'architettura diventa lo strumento di comunicazione del concetto produttivo e di lavoro. Crescere è necessario, e si può farlo nel rispetto di ciò che ci sta intorno. ■

# Reggio Emilia<sup>1.2.3.4.</sup>

Intervista a Beppe Carletti, musicista.

di EMILIA LAMPANTI\*  
e LUIGI P.MONTANARI\*\*

## 8.

**BEPPE CARLETTI CI RICEVE, IN UNA CALDA MATTINA DI AGOSTO, NELLA SEDE DEI NOMADI, NELLA PRIMA PERIFERIA REGGIANA VERSO PARMA. LA STANZA È UN NORMALE UFFICIO, SE NON FOSSE PER LA PRESENZA DI MILLE OGGETTI-RICORDO DEL GRUPPO, TRA CUI SPICCA UNA GRANDE BANDIERA ARCOBALENO CON LA SCRITTA NOMADI. A FIANCO DELL'UFFICIO LA SALA DI REGISTRAZIONE. L'IMPRESSIONE È CHE IN QUEL LUOGO AVVENGA DAVVERO UNA PRODUZIONE, COME IN UNA AZIENDA.**

**EMILIA LAMPANTI: Normalmente si pensa alla musica leggera come a qualcosa di effimero, ma i Nomadi esistono da 46 anni e forse, di effimero, in questa storia, c'è molto poco. Si può parlare provocatoriamente di una attività che ha anche caratteristiche di "produzione", in senso aziendale?**

BEPPE CARLETTI: Sì, diversamente non saremmo ancora qui. Sin dagli inizi, con Augusto, la nostra idea è sempre stata quella di vivere di musica come professione, senza pensare al successo. Avevamo sedici anni e la fortuna di lavorare già come professionisti, vivendo della nostra passione. Quando fai il tuo lavoro, vai sul palco e oltre a guadagnare soldi sei anche applaudito.. La cosa più bella che può succedere nella vita di una persona, è quando da una passione nasce una professione. Ma bisogna dare sempre il massimo, anche quando non sei in forma, e questo distingue i professionisti veri. Nel nostro caso ci possiamo definire "artigiani" della musica. La mia vita è la realizzazione di un sogno, che ho condiviso con mia moglie e i miei due figli, già grandi.

Certo ci sono stati momenti molto difficili, come la scomparsa di Augusto, le liti tra alcuni di noi che se ne sono andati, ma siamo sempre riusciti a su-

perare tutto, grazie alla nostra capacità di rigenerarci, che è un grande valore nella nostra attività come in una azienda. Ieri sera, ad un concerto a Viareggio, ho accompagnato Zucchero al pianoforte mentre cantava "Dio è morto", una canzone che abbiamo inciso 42 anni fa, ed è ancora lì..

**LUIGI PIETRO MONTANARI: Che cosa significa produrre musica oggi?**

B.C.: Sono cambiate tante cose, come lavorano le case discografiche, come lavorano gli artisti nella produzione del disco, come si fanno concerti e promozione.

Le case discografiche non hanno più le sale di registrazione, luoghi in cui noi artisti dovevamo rimanere chiusi giorni e giorni fino alla fine della registrazione. Oggi ogni artista ha la sua sala di registrazione e può decidere tempi e modi della produzione del disco, in accordo col produttore. Prima dovevi preparare le canzoni finite prima di registrarle mentre adesso è ben diverso, è come se fossi un sarto che piano piano dalla stoffa crea il vestito, le canzoni nascono e si sviluppano anche durante la registrazione: per questo posso dire che il cambiamento sia stato in meglio.

In quanto alla tecnologia a disposizione, beh, una volta avevi quattro piste, poi da quattro si è passa-

\* architetto in Reggio Emilia  
\*\* architetto in Reggio Emilia

Beppe Carletti,  
musicista e produttore  
musicale  
Classe: 1946  
Città: Modena  
e Reggio Emilia  
Studi: Musicali



Beppe Carletti, all'anagrafe Giuseppe Carletti, nasce a Novi di Modena nel 1946. Nel 1963, appena sedicenne, fonda lo storico gruppo dei Nomadi assieme ad Augusto Daolio, Franco Midili, Leonardo Manfredini, Gualtiero Gelmini e Antonio Campari, e ne diventa il tastierista fino ai giorni nostri. Ma il suo talento musicale si estende anche ad altri strumenti quali il pianoforte e la fisarmonica. È l'unico membro della band rimasto dei fondatori ed è conside-

rato dai fans il leader indiscusso del gruppo. Abita a Novellara (RE) ed è da sempre impegnato in iniziative socio-umanitarie, tra le quali la costruzione di una casa di accoglienza per bambini in Cambogia ed in Vietnam, dove vengono aiutate ragazze vittime della baby-prostituzione. Il 18 febbraio 2005, giorno del compleanno di Augusto Daolio, Beppe Carletti è stato nominato Cavaliere della Repubblica Italiana dal Presidente Carlo Azeglio Ciampi.

*“...a me non piace la parola “consumare” riferita alla musica, è vero che è un prodotto ma in fondo è arte, povera o ricca che sia...”*

ti a dodici, poi ventiquattro, quarantotto..adesso non c'è più limite, potresti perfino fare un'opera da solo. La produzione della musica, che per molti è diventata più semplice, è più povera di creatività per l'ingresso del computer nella produzione di suoni e melodie; noi rimaniamo un'eccezione, ci affidiamo ancora al suono degli strumenti ed alla nostra voce, siamo per così dire degli artigiani della musica, e ciò è un aspetto che aggiunge valore al nostro lavoro ed alla nostra vita. Ad esempio per l'ultimo disco ho noleggiato un pianoforte a tre quarti di coda, certo avrei potuto farlo con una tastiera elettronica ma ho voluto un suono vero, originale, mi dà di più; casomai all'orecchio di un profano non cambia niente, invece per me era importantissimo, e io non sono nemmeno un pianista ma un tastierista, che è una cosa ben diversa...tutto questo per dire che siamo sempre noi e in fondo sono cambiate solo le macchine con cui lavoriamo.

Anche la produzione dal vivo è cambiata, molti anni fa si suonava nei caffè-concerto, poi le balere, mentre adesso c'è San Siro... Noi però troviamo una giusta dimensione in luoghi più raccolti, soprattutto nei piccoli centri.

**E.L.: La radio, internet portano a considerare la musica come ad un prodotto da “consumare”: il termine è brutto ma è certo che gli artisti non possono fare a meno di confrontarsi con queste realtà..**

B.C.: A me non piace la parola “consumare” riferita alla musica, è vero che è un prodotto ma in fondo è arte, povera o ricca che sia; secondo me

sarebbe come dire “consumare” un quadro, un quadro è sempre bello da vedere, come la musica è sempre bella da ascoltare... l'uso della parola “musica di consumo” è bruttissimo ed è nato col consumismo.

Nel nostro caso, poi, non esiste differenza tra la qualità del disco e del concerto, i suoni sono molto simili.

C'è anche un altro aspetto che ci distingue: i nostri concerti sono un'attività che continua nel tempo indipendentemente dall'uscita di un nuovo disco. Noi dagli anni '60 siamo perennemente in tour, a differenza di molti colleghi, e forse ci divertiamo di più.

**L.P.M.: Le persone che vi ascoltano come sono cambiate negli anni?**

B.C.: intanto c'è da premettere che negli anni Sessanta la gente non veniva ai concerti ma veniva ad ascoltare un cantante o un gruppo che si esibiva per quarantacinque minuti all'interno di una serata danzante; certo alla gente piaceva ascoltare due o tre canzoni, ma volevano ballare, stringere la loro ragazza, tanto che se suonavi più di quaranta minuti finiva che ti fischiavano!

A metà degli anni Settanta ha cominciato a prendere piede l'idea del concerto, sono sparite le orchestre ed è arrivata la discoteca, che oltre alla musica dei dj inseriva l'attrazione di un gruppo dal vivo. Da lì si è incominciato a fare i concerti: adesso le persone vengono ai concerti, si siedono e ascoltano musica per un'ora e mezza.

**E.L.: Esistono luoghi più adatti di altri per creare la musica? E per suonarla dal vivo?**



B.C.: L'ispirazione può venire ovunque, noi Nomadi lavoriamo prima ciascuno a casa propria, poi ci riuniamo per fare sentire agli altri quello che si è fatto, quindi ci si confronta poi si comincia ad assemblare le cose. Questo vuol dire lavorare in un gruppo, significa essere insieme e andare tutti nella stessa direzione.. ed è così che poi si vince. La registrazione deve essere fatta in un luogo comodo e funzionale: casa nostra, la nostra sala di registrazione, ci basta questo, non ci manca nulla, come se fossimo a New York o a Londra, ma i colori delle pareti non hanno molta importanza. Suonare dal vivo è un'altra questione, il luogo non è mai indifferente: il contesto urbano ci influenza moltissimo. Suonare in una piazza è per noi l'ideale, è come un teatro all'aperto. Esibirsi in mezzo ad un prato è freddo, disorientante. La dimensione del luogo è determinante per stabilire il contatto con il pubblico: i concerti che abbiamo fatto nei teatri ci hanno dato molte soddisfazioni, è una dimensione a noi congeniale, in una versione più acustica.

**L.P.M.: Quanto conta il cuore nel produrre? E quanto il ragionamento?**

B.C.: bisogna mettere insieme tutte e due le cose, perché il cuore è essenziale per creare, ma dopo bisogna ragionare... per l'intuizione a me basta il cuore, c'è gente che ad esempio lavora da subito con il computer, ma io suono al pianoforte e ho la fortuna di scrivere la musica.

Ci si ragiona sopra ma è il cuore che fa tutto, se non si lavora col cuore è dura avere spunti. Poi devi metterti a tavolino a ragionare sul disco, sul bud-

get. Ci pensa la casa discografica a darti dei limiti, perché poi l'ispirazione diventi produzione industriale. Il nostro caso è un po' anomalo, perché noi decidiamo tutto il processo con il nostro manager, in poche parole controlliamo il prodotto dall'inizio alla fine. Ciò è molto appagante, ma questa libertà si paga, perché dobbiamo rimanere "fuori dal sistema". Se sono ancora qui è perché sono state fatte delle scelte chiare e precise come fanno certi industriali che sanno bene quello che vogliono. Una volta forse l'abbiamo fatto anche inconsciamente, avevamo vent'anni, però c'è sempre stato il cuore dietro ogni azione. Se avessimo ascoltato le ragioni della casa discografica, tanti anni fa, la canzone *Dio è morto* non sarebbe mai uscita.

**E.L.: Che suggerimenti dare agli architetti che si occupano della progettazione dei luoghi?**

B.C.: allora ciò che io posso dire agli architetti è di fare ambienti e contesti urbani che trasmettano una sensazione di calore: l'architettura secondo me influisce molto sulle persone, se vivi in un ambiente concepito male, in un qualche modo lo subisci. La dimensione umana è la chiave di volta per sentirsi bene in una città. Quando gli spazi perdono queste caratteristiche subentra il caos e lo spaesamento. E poi l'architettura deve parlare da sola, senza tante spiegazioni teoriche; l'architettura non deve rappresentare solo l'architetto che l'ha creata, ma diventare, in maniera discreta, un pezzo di città.

Milano non è bella, (io non amo le grandi città, forse lì i Nomadi non sono quasi nessuno...); Campagnola, Novellara, sono bellissime. ■

# cartone e design: esempi di produzione semplice e progettualità complessa

CLAUDIA FABBRI\*

1. Cupola geodesica alla Triennale di Milano, R. Buckminster Fuller, 1954, Gran Premio della Triennale.
2. Ambiente sonoro Mafoombey, Martti Kalliala and Esa Ruskeepä, prototipo autoprodotta, fiera di Helsinki, 2005.
3. Il gioco delle favole, Enzo Mari, 1965.
4. Il posto dei giochi, Enzo Mari per Danese, 1967
5. Chaise longue, Donald Lloyd Mc Kinley, autoproduzione, 1967
- 6-7. Sedia Spotty, Peter Murdoch per Collection Those Things, 1963  
La sedia fu un enorme successo commerciale e divenne un'icona del periodo pop inglese.
8. Frank O'Gehry, Wiggle Chair, autoproduzione in seguito rieditata da Vitra, circa 1971
9. Frank O'Gehry, Carumba Experimental Edges Chair, autoproduzione, 1987
- 10-11. Sgabellone Take Away all'"EDIDA Party 2009" di Elle Decor, spazio Hangar Bovisa di Milano. Sgabellone pieghevole di Doppiospazio Design per Etcetera, 2009.

I produttori di arredi usano il cartone come materiale; l'uso dei pannelli rimane però quasi sempre mimetizzato da impiallacciature e materiali compositi che presentano finiture più resistenti o semplicemente più accettate a livello estetico. L'uso del cartone, in particolare dei pannelli alveolari, come semplice strato di un sandwich più complesso, gli sottrae la caratteristica migliore: il suo essere riciclabile.

Il designer ed il produttore sono due figure che agiscono all'interno del mercato ed hanno perciò una responsabilità sociale che nasce dalla proposta di un progetto, di un prodotto. Forse ancor più che alla produzione, la responsabilità ecologica impone al progettista di interessarsi alla produttività; in economia si nasce produttività il rapporto tra la quantità di prodotti realizzati e le risorse impiegate per produrli. L'utilizzo monomaterico di una materia "povera" quale il cartone porta a prodotti sostenibili e ad alte produttività: a sistemi semplici corrisponde un prodotto la cui complessità è largamente data alla capacità progettuale del designer. Se la produzione di una sedia ha la stessa complessità e gli stessi costi della produzione di una scatola per packaging, il ciclo produttivo della sedia sarà molto efficiente in termini di consumi e sprechi.

## IL CARTONE: UNA MATERIA POVERA MOLTO DUTTILE

Il cartone è un materiale cartaceo particolarmente spesso e pesante. Le sue origini sembrano risalire alla Cina del XV secolo, ma le prime scatole di

cartone commerciali furono vendute nel 1817 in Inghilterra.

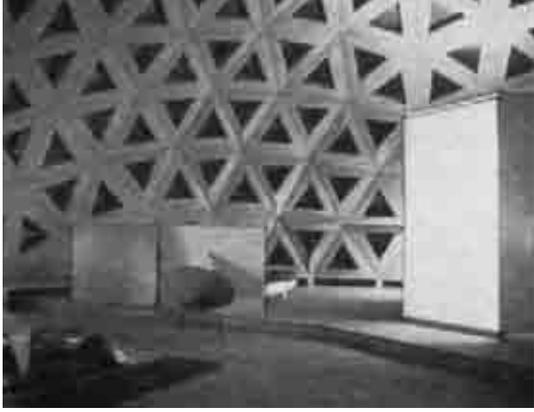
Il cartone è solo in apparenza un materiale unico. Esistono invece molte forme di lavorazione, che costruiscono vere e proprie "materie vergini" per i progettisti che lo utilizzano; le diverse forme del materiale presentano caratteristiche differenti in termini di resistenza, piegabilità e lavorabilità: si va dal duttile cartone ondulato al soffice honeycomb, alle rigide lastre in cartone alveolare; infine i tubolari di cartone, capaci di grande portata e rigidità con una considerevole leggerezza. Una caratteristica importante accomuna tutte queste forme: la completa riciclabilità del materiale, e la possibilità di produrlo con materiale a sua volta riciclato, che rende il cartone il materiale principe dell'"usa e getta" e lo rende così ampiamente usato nel campo del packaging.

## IL CARTONE COME MATERIA PRIMA DEL DESIGN HA UNA LUNGA STORIA: ALCUNI ESEMPI

In campo architettonico, già negli anni '50 R. Buckminster Fuller utilizzava il cartone sia tubolare che ondulato per costruire cupole geodesiche ed utilizzarle come allestimenti. Una cupola geodesica in cartone ondulato fu installata a Milano nel 1954 ed allestita come appartamento per studenti (1).

Le capacità portanti dei tubolari in cartone sono state in seguito utilizzate da Shigeru Ban in campo edilizio, ma molte sperimentazioni si sono susseguite sulla definizione di celle abitative o ambientali minime, di cui l'esempio più recente è l'ambiente

\*architetto/  
claudia@doppiospazio.com



1



2



4



3



5



6



7

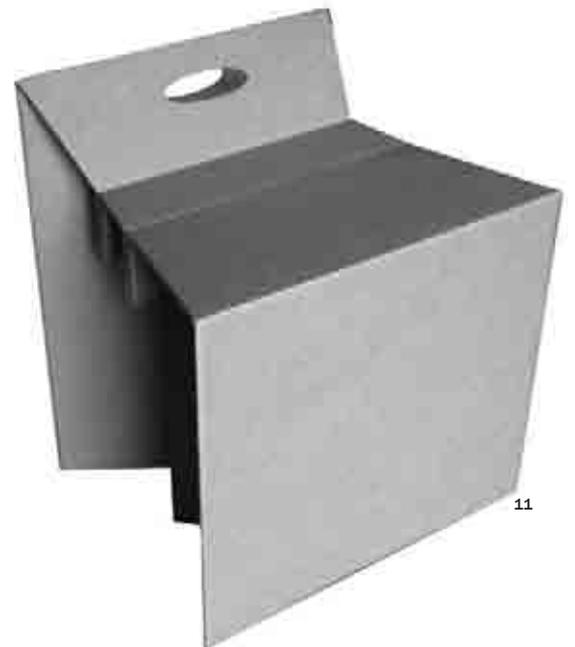


8

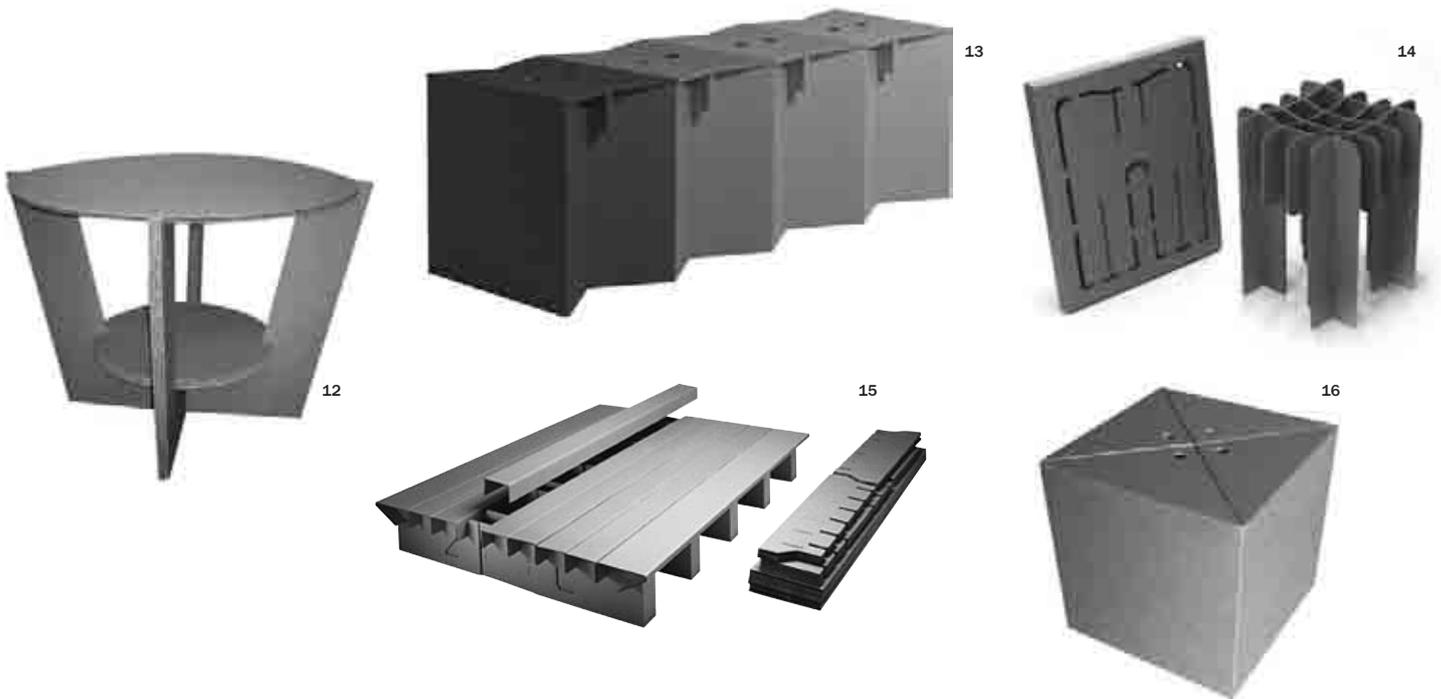


9

10



11



12. Tavolo pieghevole Suarè, Doppiospazio Design per Etcetera, 2009

13. Sgabello pieghevole, Doppiospazio Design per Oppure Cartone Design, 2008.

14. Sgabello "Finish yourself", David Graas, 2007. Uno sgabello che l'utente deve assemblare, utilizzando anche due sezioni pretagliate nel packaging esterno per finire il prodotto.

15. Struttura letto, Stange Design, 2007.

16. Sgabello/tavolino QOB, Doppiospazio Design per Etcetera, 2009

17. Cornici "1520", Doppiospazio Design per Oppure Cartone Design, 2008. Cornici modulari in 8 formati che si possono usare singolarmente appese o appoggiate, oppure comporre come sistema decorativo a parete secondo un modulo basato sulla serie numerica di Fibonacci. Ogni cornice è impacchettata piatta e diviene volumetrica attraverso una serie di piegature.

18. Cuccia da viaggio in cartone per piccoli animali., Paolo Ulian, 2008, modello.

19-20. Struttura "Terra!", Nforniture, 2001. Struttura per una seduta da esterni rivestita d'erba.

sonoro Mafoombey (2), che sfrutta l'insonorizzazione fornita da 720 fogli tagliati al laser, sovrapposti e impilati su un perno per creare una cella acustica isolata per l'ascolto della musica.

Il settore dei prodotti dell'infanzia ha sfruttato ampiamente il cartone fin dagli anni '60. Molte cassette in cartone colorabili per bambini sono rimaste in produzione continuamente da quel periodo e celebri sono le sperimentazioni degli Eames e in Italia di Enzo Mari. Danese ha mandato in produzione negli anni '60 due giochi in cartone di Enzo Mari, meravigliosi per la semplicità e la poesia che li caratterizzano: "Il gioco delle favole" è un libro fatto di carte componibili volumetricamente in paesaggi e storie, "Il posto dei giochi" è un paravento costituito da un foglio in cartone canettato e illustrato, che permette di delimitare l'ambiente, in cui il bambino si può rifugiare creando il suo mondo (3)(4).

Il furniture design ha iniziato ad occuparsi del cartone come monomateriale con due approcci opposti: nel 1963 con la sedia Spotty del londinese Murdoch, progettata come prodotto di largo consumo (5) e che ebbe un enorme successo commerciale, divenendo uno dei simboli della cultura pop inglese; nel 1967 con una chaise longue in tubolare di cartone ad edizione limitata del designer canadese Mc Kinley (6)(7).

Negli anni immediatamente successivi il giovane architetto Frank O'Gehry propose diversi modelli in cartone ondulato ed alveolare; la sua ricerca aveva un indirizzo prettamente estetico, mentre nei modelli di Murdoch la tensione era stata al-

l'uso del minimo materiale necessario. Alcuni pezzi di queste collezioni sono ancora in produzione presso Vitra, come la famosissima Wiggle Chair, sedia realizzata da circa 60 fogli di cartone ondulato, profilo a curve multiple, viti invisibili, bordi in in cartone e fibra compressa (8)(9).

Da queste prime sperimentazioni la gamma dei prodotti in cartone si è molto ampliata, come testimoniano gli esempi di queste pagine: dai tavoli smontabili (12) agli sgabelli ripiegabili (13) (14) (16), dalle casse acustiche pieghevoli (25) fino alla struttura del letto (15) che si può ordinare per posta, la produzione di oggetti monomaterici in cartone si è moltiplicata grazie all'apprezzamento per la leggerezza e riciclabilità del materiale (17) (18) (19) (20). Un esempio sono le sedute ripiegabili in cartone Take Away (11) di Doppiospazio, che vengono impacchettate piatte, si montano facilmente, possono essere utilizzati per un uso domestico, ma anche per allestimenti temporanei ed eventi. Come nel corso dell'ultimo Salone del Mobile a Milano, gli spazi dello spazio Hangar Bovisa di Milano sono stati teatro dell'evento "EDIDA Party" di Elle Decor; la sala è stata allestita con 500 sgabelli "Take Away", che erano anche un gadget per gli ospiti (10).

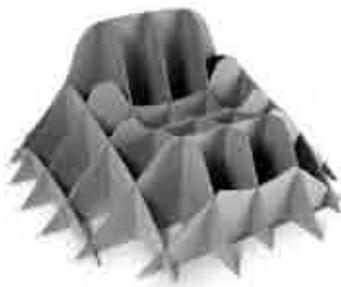
Il cartone, tuttavia, non è un prodotto necessariamente legato al costo contenuto: alcuni prodotti di fascia alta lo utilizzano per le sue caratteristiche estetiche ancor prima che tecniche, dimostrando che l'apprezzamento del materiale da parte del progettista può prescindere dall'economicità (21) (22) (23) (24). ■



17



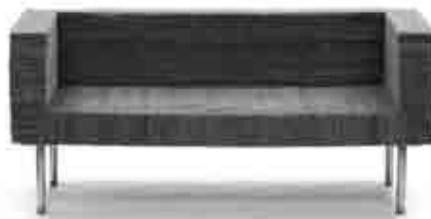
18



19



20



21



22

21. Divano, serie Papel, Humberto e Fernando Campana per EDRA, Italia 2001.

22. Sedia serie Papel, Humberto e Fernando Campana per EDRA, Italia. 2001. Serie in cartone ondulato rifinito in cuoio e supportato da una struttura in acciaio.

23. Paravento Flute, Gilles Miller, autoproduzione Farm Design, 2007. Una particolare lavorazione ad intaglio riesce ad orientare diversamente lo strato ondulato interno del cartone, creando nuove possibilità decorative in elementi che filtrano la luce.

24. Paravento Cartoons, Luigi Baroli per Baleri Italia. Il paravento ha vinto il premio "Compasso d'Oro" nel 1994.

25. Casse acustiche portatili in cartone, Muji, 2007. Si possono ripiegare in una busta di plastica quando non usate.



23



24



25

# architettura e industria: dialogo con gianpaolo benedini

ANTONIO MEDICI\*  
LUCA RIGATTIERI\*\*

Nella carriera dell'architetto Giampaolo Benedini, svoltasi parallelamente tra architettura e disegno industriale, il rapporto con il mondo produttivo ha avuto sempre un ruolo di primo piano, collaborando come designer e progettando stabilimenti per aziende di primaria importanza in diversi settori industriali.

Egli stesso svolge in prima persona attività imprenditoriale essendo contitolare di un'azienda che produce oggetti di design nel settore dell'arredo-bagno.

Ha realizzato importanti architetture produttive in Italia e all'estero, caratterizzate da un linguaggio moderno e coerente, da una grande attenzione per lo spazio, il dettaglio e per la ricerca di soluzioni tecnologiche e materiali innovativi.

Nel 1999 fonda Benedini Associati, ne fanno parte Bibi e Camilla Benedini, le esperienze maturate in più settori sviluppano un approccio di continua ricerca di processi costruttivi innovativi applicati al restauro, alle ristrutturazioni, alle nuove costruzioni di edifici per abitazioni, uffici e industriali; tali esperienze hanno consentito di completare coerentemente il progetto propriamente architettonico con l'arredamento interno.

Una figura professionale poliedrica, quindi, che si esprime più nel campo del fare che in quello teorico, e forse proprio per questo riesce a coniugare un insieme così vasto di attività. ■

\* architetto/  
arcmed@alice.it  
\*\* architetto/  
lucarigattieri@libero.it  
<http://ec2.it/antoniomedici>

# intervista

**ANTONIO MEDICI / LUCA RIGATTIERI: Qual è il percorso che l'ha portata a rapportarsi professionalmente in maniera così estesa con il mondo della produzione industriale, chi sono stati i suoi riferimenti culturali, i suoi "maestri", e quali le basi teoriche e le esperienze pratiche che hanno inciso maggiormente nella sua formazione di architetto e di designer?**

GIANPAOLO BENEDINI: Ho iniziato a rapportarmi con il mondo industriale sin da studente come designer ma anche come amministratore di una piccola società metalmeccanica che produceva madreviti per tubi avvicinandomi quindi a problematiche estese e reali del produrre; non sono uomo di cultura e non credo di aver avuto un maestro specifico ma ho uno spirito di osservazione visivo forte e una propensione ad andare in profondità nel capire le diverse tecnologie produttive con un'esperienza diretta sul campo iniziata come detto da studente e continuata dagli inizi della attività professionale come responsabile dell'ufficio tecnico di Schirolli (azienda operante nel settore del mobile da ufficio), come responsabile unico di Agape e nel progetto di costruzione della sede Berman industria metalmeccanica.

Il processo di crescita è continuato nel tempo nelle varie esperienze successive con Subaru, Bugatti, Lotus in Inghilterra, Aprilia, Moto Guzzi, Paganella in Belgio, Sisma, Ufi in Italia e in Cina.

**A.M./L.R.: Il tema dell'architettura industriale, benché fortemente legato alle necessità di rispetto di programmi funzionali complessi e ad esigenze produttive e logistiche nonché a più o meno stringenti vincoli economici consente al progettista una certa libertà di espressione nell'interpretazione delle esigenze della committenza, essendo slegato da una serie di vincoli imposti quando si opera in contesti maggiormente stratificati.**

**Quali ritiene siano gli interventi più significativi e rappresentativi del suo modo di pensare i luoghi produttivi e quali sono gli aspetti che ritiene più importanti nella progettazione di edifici di questo tipo? Quali sono i temi ricorrenti, i leitmotiv che accomunano le sue architetture produttive?**

G.B: Spero che ogni intervento abbia qualche cosa di significativo, evidente a volte o nascosto. Quasi sempre la committenza chiede che l'immobile sia rappresentativo per l'immagine del marchio



1

soprattutto quando si trova su una via di comunicazione importante e chiaramente ogni intervento deve cercare di corrispondere alle aspettative degli uomini dell'azienda, spesso con attenzione alla qualità dello spazio operativo, e quindi alla fine devi cercare un 'segno' riconoscibile forte e un ambiente di lavoro accogliente.

Particolare cura viene dedicata alla progettazione degli spazi produttivi; ambienti inaspettatamente luminosi, ordinati, con attenzione al dettaglio poiché nell'immaginario la fabbrica è un luogo buio e sporco.

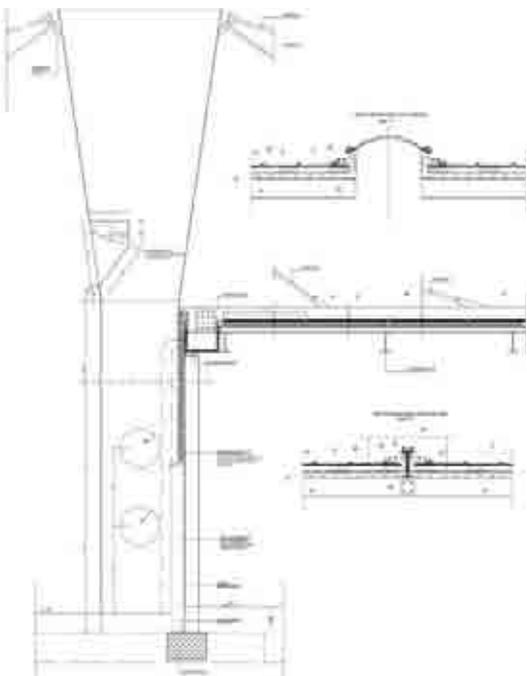
Senza trascurare tematiche quali il risparmio energetico e l'impatto ambientale, ad esempio abbiamo da poco terminato la nuova sede operativa di Agape dove è stata impiegata un'impiantistica di

ultima generazione geotermica per riscaldamento e condizionamento a pavimento e ricambio d'aria con recuperatore d'energia.

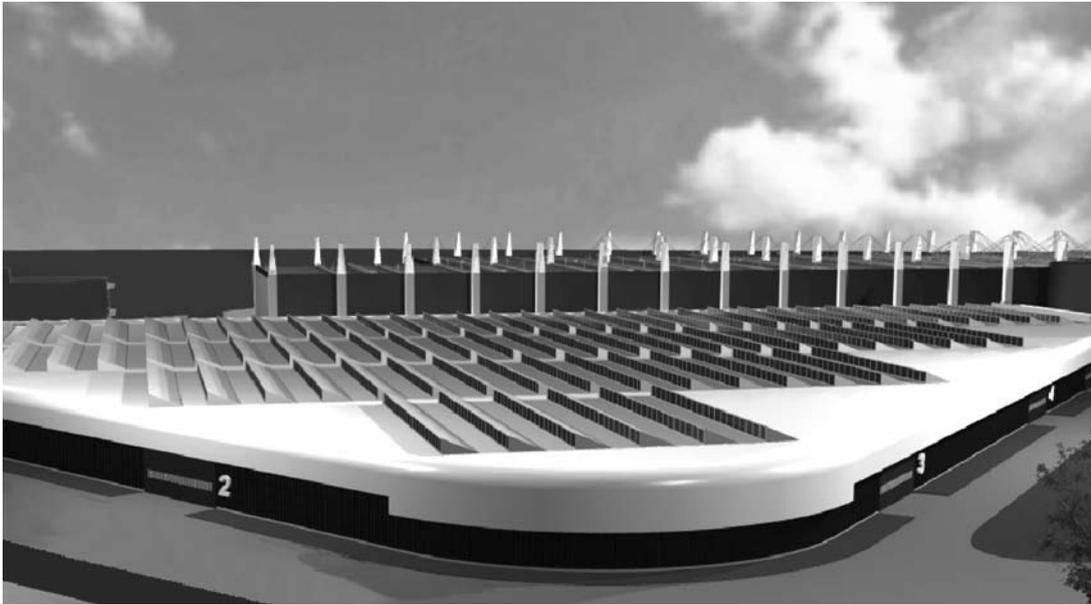
**A.M./L.R.: Lo stabilimento Sisma a Mantova è caratterizzato da una serie di alti piloni strutturali che si stagliano con eleganza nel paesaggio della pianura mantovana, ai quali è appesa mediante cavi in acciaio, metafora tessile, la copertura dell'edificio, una soluzione architettonica che ricorda quella usata da Pierluigi Nervi per le cartiere Burgo.**

**Osservando i suoi progetti di edifici industriali si colgono alcune analogie con l'opera di Nervi, quali il linguaggio improntato alla leggerezza visiva, la manifestazione della struttura, la cura del dettaglio come mezzo espressivo.**

2



1. Stabilimento Sisma a Mantova
2. Dettaglio costruttivo del pilastro strutturale - cavedio impiantistico dello stabilimento Sisma a Mantova
3. Vista del progetto complessivo per lo stabilimento Sisma a Mantova



3

**Quali sono state le motivazioni, gli obiettivi che l'hanno portata a concepire una struttura di questo tipo?**

G.B: La scelta strutturale e formale che è sfociata in un segno forte, nasce dalla necessità di ottenere uno spazio flessibile interno (per un progetto molto più ampio di quanto realizzato con questo primo stralcio) e per dare alla struttura una ulteriore funzione secondaria vale a dire cavidotto per impianti.

**A.M./L.R.: Il suo studio professionale è collocato in un contesto architettonico di eccezionale importanza, il centro storico di Mantova, recentemente iscritto nella lista del patrimonio mondiale UNESCO, in particolare è posizionato tra due capolavori dell'architettura**

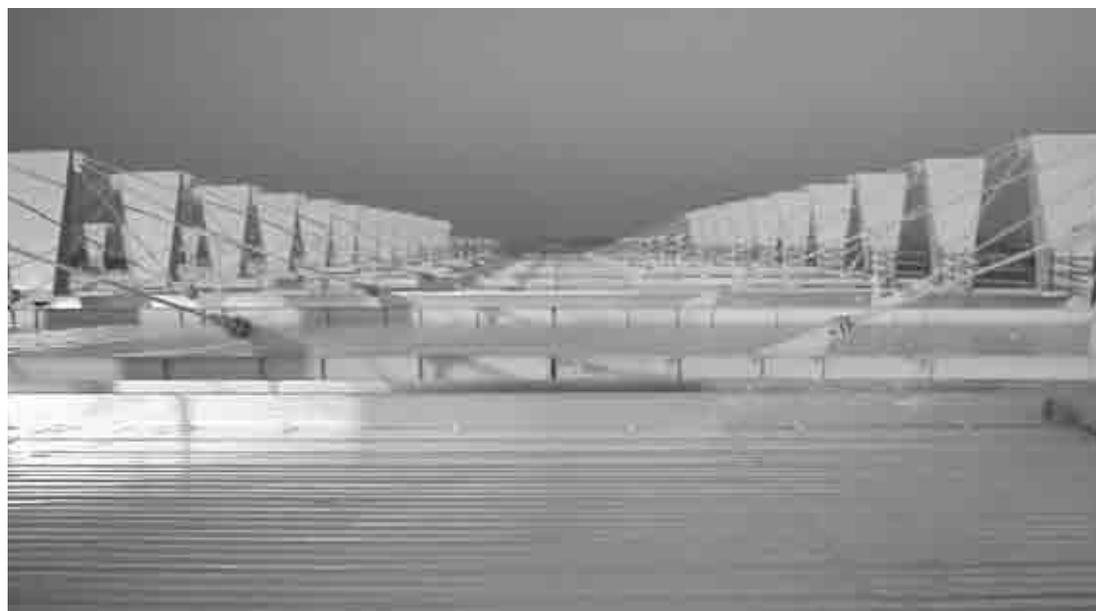
**rinascimentale; la chiesa di S. Sebastiano del fiorentino L. B. Alberti e la casa di Andrea Mantegna.**

**Operare in un simile contesto, anche con interventi di restauro, porta inevitabilmente a sviluppare una grande attenzione per il luogo di intervento, tale sensibilità si riflette anche nel suo approccio al progetto di architettura industriale?**

G.B: Se è vero come è vero che siamo condizionati dall'ambiente, certamente siamo più stimolati ad essere attenti ad ogni dettaglio compreso il contesto esterno.

Certamente sono condizionato dal contesto, coscientemente ma anche in forma istintiva.

**A.M./L.R.: Le sue opere di architettura indu-**



4. Copertura dello stabilimento Sisma a Mantova

4



5

**striale sono caratterizzate da un linguaggio essenziale e logico che si differenzia dal banale minimalismo per la loro capacità di coinvolgimento emotivo in grado di veicolare significati simbolici. Questa prerogativa di creare emozioni attraverso architetture rigorose e razionali, lontane dalla logica del gesto fine a se stesso, in che misura è legata alla sua esperienza di designer industriale, in che modo cioè le due discipline da lei praticate trovano contaminazioni ed arricchimento reciproco?**

G.B: Devo dire che l'esperienza del designer che conosce come si fanno le cose al di fuori del mattone, del cemento suggerisce spesso soluzioni alternative che fanno la differenza. Nel progetta-

re le Benedini Houses certamente l'influenza del design è stata sostanziale e penso che in realtà possano considerarsi per la loro ripetitività per le tecniche di montaggio prodotti di design più che architetture.

L'uso di un sistema costruttivo prefabbricato porta ad una qualità certificata che la costruzione tradizionale non raggiunge per l'unicità con cui viene realizzata.

Rimane un problema culturale legato all'individualismo italiano che vuole realizzare progetti in realtà molto simili in modo diverso.

**A.M./L.R.: L'industria automobilistica, come l'attuale crisi economica mondiale mette in luce, rappresenta uno dei pilastri del nostro sistema produttivo.**



6



7

**La progettazione di automobili ha alcuni elementi in comune con quella architettonica in quanto presuppone lo studio di uno spazio interno che deve essere più o meno accogliente, luminoso, funzionale e di un involucro esterno che condiziona l'immagine delle nostre città, sempre più simili a costellazioni automobilistiche in movimento, vi sono poi l'attenzione al contenimento energetico e alla riduzione delle emissioni inquinanti, gli aspetti acustici ecc.**

**In che modo l'esperienza di car-designer e la sua passione per l'automobile ha ispirato le sue architetture per il settore auto-moto quali la sede Bugatti o gli stabilimenti Aprilia, Moto Guzzi e Berman e come, più in generale, ha**

**condizionato il suo modo di concepire l'architettura?**

**G.B.:** Francamente non so dire quali siano stati i condizionamenti se escludiamo quelli che nascono da sapere quali sono le "molle" che muovono le emozioni degli appassionati del modo motoristico.

**A.M/L.R.:** Mi interessa conoscere, perché mi incuriosisce, in quanto attività molto specialistica e connessa con la produzione quali siano, per sommi capi, i processi creativi e tecnici attraverso i quali si sviluppano i progetti e i prototipi per le carrozzerie di automobili. A questo proposito quali sono i vincoli che impongono le case costruttrici e in particolare si utilizzano software speciali per la modellazione tridimensionale simili a quelli usati

- 5. Zona direzionale dello stabilimento Bugatti a Campogalliano
- 6. Zona produttiva dello stabilimento Bugatti a Campogalliano
- 7. Interno degli uffici dello stabilimento Bugatti a Campogalliano



8-9. Esterno ed interno  
Benedini Houses.  
10. Dettaglio costruttivo  
del complesso industriale  
Aprilia a Scorzè (VE)  
11. Vista interna del  
complesso industriale  
Aprilia a Scorzè (VE)

### per l'architettura?

G.B: In generale si parte da un brief che definisce le caratteristiche del progetto, da questo si passa a molti bozzetti e a volte a modelli in scala, dal bozzetto approvato si passa al modello al vero realizzato con vari materiali (a Torino fino a qualche anno fa usavano il gesso ora non so, perché da tempo non frequento più il settore) ma certamente ora si usano strumenti di modellazione tridimensionali distinguendo tra esterno ed interno. Quando il progetto è deliberato si passa ad un esemplare funzionante per passare ad una presenza sulla quale effettuare tutti i test funzionali ed arrivare alla vera produzione.

**A.M./L.R.: La sua azienda Agape ha visto il coinvolgimento di protagonisti del design**

**internazionale e nazionale e produce oggetti caratterizzati da elevata valenza estetica, funzionale e tecnologica.**

**Riunire in un'unica persona le competenze di designer, progettista dei luoghi di produzione-promozione-vendita e imprenditore richiede notevoli capacità e impegno ma dovrebbe comportare una semplificazione di alcuni processi aziendali oltre a una maggiore libertà di espressione e a beneficiarne dovrebbe essere la qualità e coerenza del prodotto.**

**Ci parli della sua esperienza con Agape.**

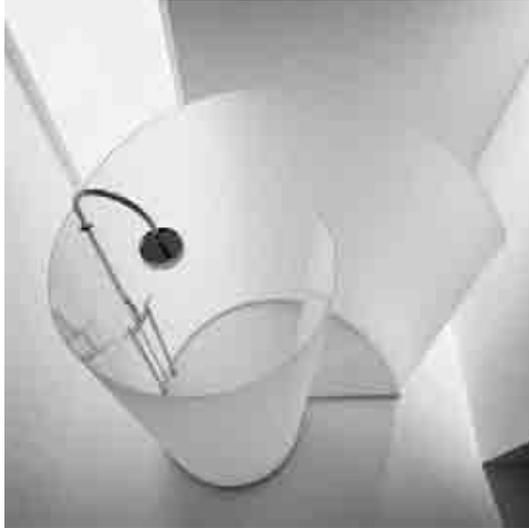
G.B: Agape è nata nel 1973 e mi sono trovato per una serie di motivi a condurla coadiuvato da mia moglie, è stato uno dei periodi più pesanti della mia vita perché ho dovuto mettere in secondo



12



13



**12. Lavabo Lito 2, design Angelo Mangiarotti per Agape anno 2003. Il lavabo è ricavato a unico blocco di Marmo di Carrara**  
**13. Cabina doccia Chiocciola, design Benedini Associati per Agape**

piano la professione nel settore dell'architettura. Riunire tutte le responsabilità non giova e in realtà guardando tutte le aziende di successo nei settori creativi scopriamo che questo avviene quando si incontra l'uomo creativo con quello che gestisce. Agape ha avuto uno slancio maggiore quando mio fratello Emanuele, anche lui architetto, si è dedicato alla gestione dell'azienda lasciando in gran parte a noi (io, mia moglie e mia figlia) i progetti dei prodotti.

È certamente vero che potendo operare dall'interno i tempi e la coerenza complessiva ne traggono vantaggio.

Da tempo forse per questo è azienda leader mondiale (esporta più del 65% delle merci) nella nicchia dei prodotti di design destinata al bagno ma

ben presto abbiamo in programma di ampliare il nostro intervento più in generale in tutta la casa. Per questo stiamo organizzando con inizio a Settembre una mostra alla casa del Mantegna su Angelo Mangiarotti architetto, scultore, designer per dare forza alla riedizione di numerosi suoi progetti.

Considerando che l'intervista ha interessato anche argomenti legati all'automobile segnalo che stiamo progettando anche l'allestimento a Palazzo Te su Tazio Nuvolari nell'inedita veste di fotografo con immagini che denotano il grande senso estetico del campione automobilistico mantovano. ■

14



**14. Prototipo di automobile sportiva per Bugatti**

# una fabbrica nel verde

la thomson optronics, un'area produttiva modello tra paesaggio e sostenibilità ambientale

MARIALUISA CIPRIANI, ELENA FARNÈ, CLAUDIA MORRI\*

All'inizio degli anni '90, in Francia - con grande anticipo sulle tendenze di cui si dibatte tanto nel nostro territorio in tema di aree ecologicamente attrezzate - viene costruita un'opera di grande modernità precognitiva rispetto al tema produttività: la fabbrica Thomson Optronics.

La sinergia progettuale tra gli studi di Renzo Piano, Ove Arup e Christine Dalnoky e Michel Desvigne dà vita a un progetto che annulla l'antitesi tra sviluppo economico e sostenibilità ambientale, creando una relazione imprescindibile tra gli edifici, gli spazi aperti e il paesaggio circostante. Il progetto architettonico della fabbrica nasce infatti temporalmente e concettualmente insieme al progetto degli spazi aperti e del paesaggio. Un'operazione di progettazione integrata come questa offre natu-

ralmente grandi vantaggi, sia nel risultato formale, sia in termini di sostenibilità ambientale ed economica: corretto inserimento nel paesaggio, economicità di realizzazione, bassi consumi, recupero delle risorse primarie, risparmio energetico, risparmio di suolo, dotazione di alti standards e servizi per la vivibilità all'interno della fabbrica.

Il **progetto architettonico** si struttura secondo due principi:

- creare in progress gli spazi di lavoro;
- garantire salubrità all'ambiente umano.

Gli edifici sono concepiti secondo moduli versatili e riproducibili, che possono essere giustapposti aumentando il volume della fabbrica in base alla necessità della produzione.

L'orientamento è tale da garantire il massimo delle

\* architetti in Rimini/  
marialuisa\_cipriani@libero.it  
elenafarne@yahoo.it  
arch.claudia.morri@gmail.it

## LO STABILIMENTO THOMSON OPTRONICS A GOUYANCOURT ILE DE FRANCE

### LOCALIZZAZIONE

Saint-Quentin-en-Yvelines,  
Guyancourt (Francia)

### PROGETTO

ARCHITETTONICO  
Renzo Piano Building  
Workshop

### CRONOLOGIA

1988-90 - progettazione  
1990-91 - realizzazione

### COMMITTENTE

Thomson Optronics  
(gruppo Thales)

ARCHITETTURA  
DEL PAESAGGIO  
Studio Desvigne & Dalnoky

### DIMENSIONI

4000 mq costruiti  
22 ha di parco  
2000 alberi

### PROGETTO STRUTTURALE

Ove Arup & Partners



1

**1. Impianto della Thomson Optronics, Francia, 2007.** La fabbrica occupa circa un terzo dell'area. Sul perimetro l'impianto vegetale è composto attualmente da salici, pioppi, querce e faggi; a sud, all'ingresso della fabbrica, la vasca di raccolta delle acque; al centro dell'area il parcheggio; tra il parcheggio e la fabbrica i giardini-patio.



FASE 0



FASE 1



FASE 2



FASE 3



FASE 4

possibilità di illuminazione naturale, di soleggiamento, di ventilazione e di gradevolezza agli ambienti interni; gli ambienti di lavoro sono ampi e totalmente flessibili ed ogni modulo si affaccia su un patio con giardino.

Il **progetto degli spazi aperti** si propone due obiettivi principali:

- la creazione di un contesto paesaggistico dinamico, in grado di soddisfare nel breve periodo l'esigenza di spazi aperti legati alla fabbrica e, sul lungo termine, quella di ricomposizione del paesaggio nel caso di chiusura dello stabilimento;
- assumere come elemento strutturale e formale della composizione degli spazi aperti il tema di gestione e drenaggio delle acque.

Gli elementi utilizzati soddisfano ornamento e funzione: la presenza di un lago fregia la facciata sud della fabbrica e colletta le acque piovane di raccolta dai tetti. Una rete di canali diventa la trama ordinatrice per il disegno degli spazi aperti, ma, al tempo stesso, permette di raccogliere le acque piovane dal suolo per garantire l'approvvigionamento idrico necessario per l'irrigazione delle al-

berature.

La struttura vegetale è consistente (in totale sono messi a dimora 2000 alberi) e si compone della giustapposizione di due livelli di impianto: un primo livello collegato alla presenza della fabbrica e un secondo livello connesso all'ambiente vegetale del paesaggio che la circonda. Usando come strumento progettuale la durata di vita e la velocità di crescita delle piante si crea una successione di paesaggi vegetali destinati ad accompagnare l'evoluzione del manufatto. Per il periodo attivo della fabbrica è previsto un contorno dato dall'impianto di filari di salici e boschetti di pioppi. Questa vegetazione ha una discreta velocità di crescita e raggiunge il massimo sviluppo in tempi relativamente brevi, ma ha una durata di vita di poche decine d'anni. Al momento del deperimento naturale di queste specie il secondo orizzonte vegetale impiantato, a crescita molto più lenta, sarà giunto a maturazione: quello composto da pini neri, querce e faggi. Queste specie, destinate a una vita centenaria, saranno la traccia permanente dell'intervento e ricuciranno il sedime della fabbrica, al momento della sua dismissione, con il paesaggio circostante.

**2. Fasi evolutive dell'impianto industriale Thomson Optronics con gli schemi delle piantumazioni nel tempo.**

**Fase 0.** Interventi architettonici.

**Fase 1.** Creazione della rete dei canali di drenaggio, piantumati con salici e in cui compaiono i primi pioppi.

**Fase 2.** Completamento dei pioppeti, messa a dimora dei pini neri e di cento conifere.

**Fase 3.** Stadio ottimale del giardino della fabbrica; il pioppeto ingloba l'intervento industriale.

**Fase 4.** Stadio adulto del giardino; le conifere isolate hanno sostituito i pioppeti dei quali sono rimasta traccia solo sui filari perimetrali. Questa composizione vegetale costituita da alberi imponenti si inserisce tra i segni del paesaggio circostante (© Studio Desvigne & Dalnoky).

**3-4.** Veduta della piana agricola di Saint Quentin progressivamente occupata dagli impianti industriali della fabbrica Thomson Optronics in costruzione, anni '90.



3

4



5



6



7

8

PLANTATION DE SAULES  
 SALIX VIMINALIS  
 SALIX PURPUREA

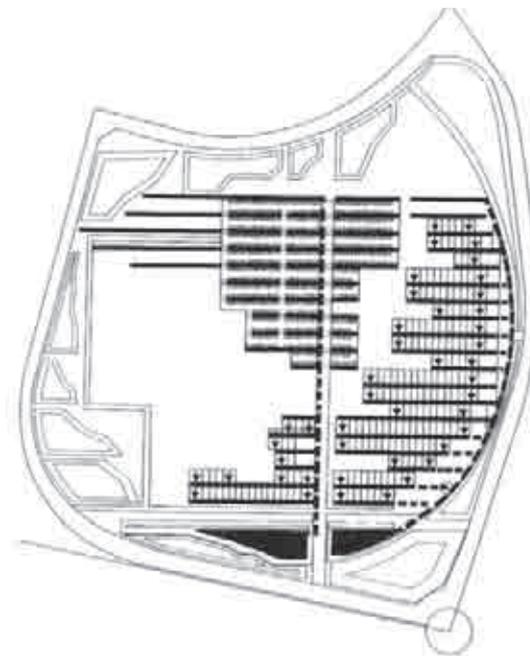


9

5-8. Immagini del cantiere del parcheggio-giardino e scoli di raccolta delle acque (© Studio Desvigne & Dalnoky).

9. Sezione del parcheggio-giardino sugli scoli di raccolta delle acque (© Studio Desvigne & Dalnoky).

10. Schema di raccolta delle acque piovane che convergono verso i bacini all'ingresso dell'area (© Studio Desvigne & Dalnoky).



10

### **LE APEA IN EMILIA-ROMAGNA, UN INCONTRO POSSIBILE TRA SVILUPPO ECONOMICO E TUTELA DELL'AMBIENTE**

Nel 2000, con l'entrata in vigore della legge 20, la Regione Emilia-Romagna recepisce il modello delle APEA - Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate - come strumento di sviluppo economico e tutela dell'ambiente e delle risorse naturali.

Le APEA si qualificano come aree ecologicamente attrezzate perchè sono gestite in maniera unitaria e soddisfano i seguenti parametri di qualità:

- salubrità dei luoghi di lavoro;
- prevenzione o riduzione dell'inquinamento di aria, acqua, suolo;
- smaltimento e recupero dei rifiuti;
- trattamento delle acque reflue;
- contenimento del consumo di energia;
- prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti;
- accessibilità ed efficienza della mobilità di merci e persone.

A seconda che la zona produttiva esista oppure no, gli interventi per attrezzare ecologicamente le aree produttive possono essere di due tipi:

- nel caso di nuove aree gli interventi si attuano contestualmente alla realizzazione;

- nel caso di aree industriali esistenti, gli interventi si realizzano in accordo tra istituzioni e imprese presenti secondo un programma di miglioramento progressivo delle dotazioni e delle prestazioni ambientali dell'area stessa.

La responsabilità di indirizzo e controllo sulle modalità d'attuazione delle APEA spetta alle amministrazioni locali che hanno il compito di stabilire:

- gli indirizzi per l'analisi iniziale;
- le linee di politica ambientale atte a definire i criteri per la gestione e la qualità dell'area;
- il controllo sul monitoraggio per verificare gli obiettivi di miglioramento.

La promozione all'adozione delle APEA avviene utilizzando incentivi e sgravi fiscali.

In linea generale, a livello regionale si adotta una politica tesa a promuovere una più ampia e progressiva diffusione di zone industriali dotate di requisiti tecnici e organizzativi che abbassano le pressioni sull'ambiente e la salute, in accordo con le molteplici iniziative che portano in primo piano i temi legati al risparmio delle risorse non rinnovabili e alla valorizzazione delle fonti rinnovabili.



11. Il giardino-parcheggio  
(© Studio Desvigne & Dalnoky).

12. Patio di ingresso  
ad uno dei moduli della  
fabbrica illuminato  
(© Studio Desvigne &  
Dalnoky).

13-14. Il giardino-  
parcheggio (© Studio  
Desvigne & Dalnoky).

#### ALCUNE QUESTIONI APERTE

Nelle direttive dell'Emilia-Romagna in materia di APEA sono esplicitati in maniera chiara i parametri a cui adeguarsi per rendere ecologicamente attrezzata un'area produttiva e si individuano gli strumenti economici per garantirne la realizzazione. Tuttavia in tali direttive non esistono indicazioni per la progettazione e realizzazione dell'intervento. Overo, restano aperte alcune questioni di non secondaria importanza: quali sono gli strumenti progettuali in grado di dare forma coerente ed efficace ai parametri richiesti? Come si possono progettare impianti sostenibili che siano realmente armonici con l'ambiente circostante nel breve e nel lungo periodo? Come realizzare nuovi insediamenti produttivi adatti all'attività del lavoro e agli stili di vita contemporanei, evitando di ripetere gli errori del passato dovuti allo zoning e all'assenza di mixité funzionale?

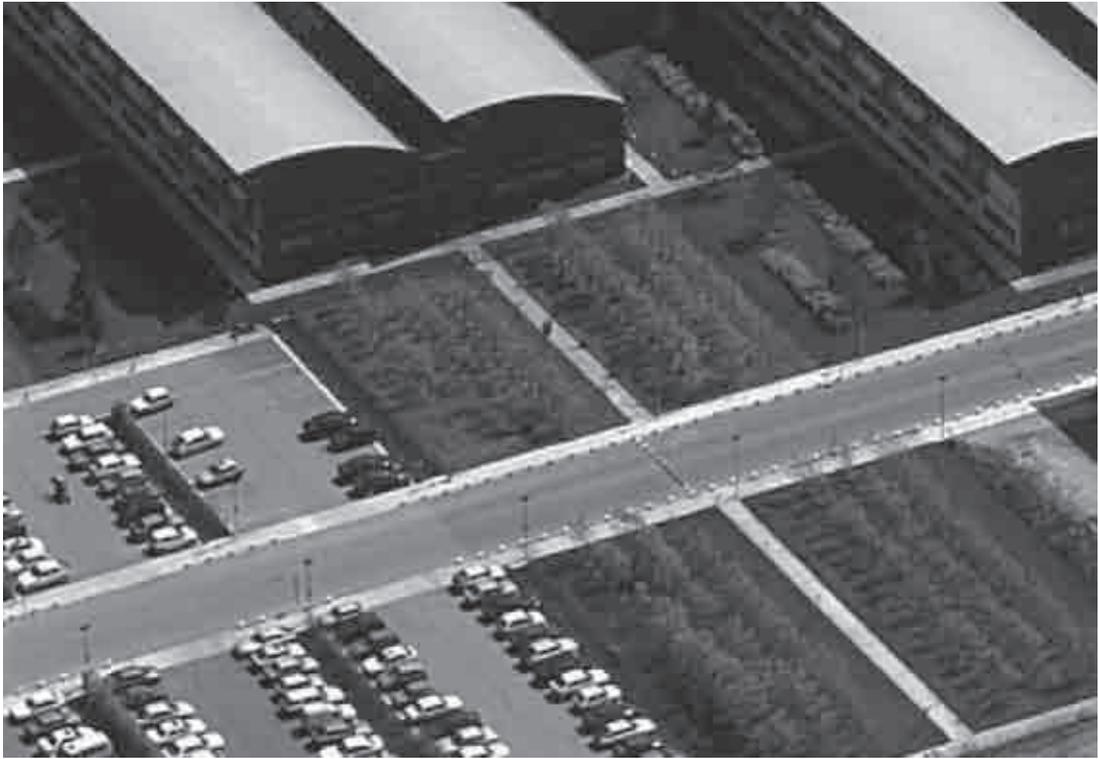
In tal senso, oltre ai parametri di sostenibilità economica, ambientale ed energetica, andrebbe scritto un vocabolario per orientare il progetto delle APEA verso modelli territoriali che integrino gli aspetti insediativi, architettonici, sociali e di integrazione al paesaggio.

#### UNA PRIMA PROPOSTA: IL RUOLO DEL PAESAGGIO NEL PROGETTO DELLE APEA

Un ruolo sicuramente importante in questa direzione può essere giocato dal progetto di paesaggio, che può intervenire in tutte le fasi di progettazione, realizzazione e gestione delle APEA:

- nella fase preliminare, individuando le dinamiche evolutive del luogo ed il corretto inserimento nel paesaggio e nel tempo;
- nella fase di progettazione e realizzazione, proponendo soluzioni sinergiche tra progetto architettonico e degli spazi aperti;
- nella fase di gestione integrando sistemi ed impianti per il recupero delle acque, l'uso delle biomasse e la produzione di energia.

Oggi nel migliore dei casi il progetto di paesaggio arriva per ultimo come progetto del verde ed è utilizzato come soluzione un po' semplice per porre rimedio a mancanze progettuali: il verde "maschera". Dal punto di vista del paesaggio, in modo particolare per le nuove aree, occorrerebbe pensare ad un ribaltamento delle fasi di progettazione delle APEA consentendo al progetto degli spazi aperti di preordinare le logiche di insediamento produttivo, nel rispetto delle risorse e dei segni del luogo. ■



# architetture per l'energia

## la centrale di teleriscaldamento di sesto pusteria

ANDREA RINALDI\*

Da un'economia esclusivamente agricola mirata alla sussistenza siamo passati a un'economia del benessere imparando a sfruttare le fonti energetiche. Ogni prodotto che utilizziamo, dalla penna al grande impianto produttivo, contiene un carico energetico invisibile: l'energia oggi è in grado di condizionare più di ogni altra cosa il futuro dell'umanità. L'energia in realtà è una tecnologia. Le fonti energetiche fossili di cui ora disponiamo e abusiamo sono divenute tali solamente quando l'umanità è stata in grado di sfruttarne tecnologicamente il potenziale energetico. Le riserve fossili tuttavia non sono infinite e, secondo numerosi studi, siamo ormai prossimi al picco di produzione per petrolio e gas, senza considerare le implicazioni che un uso sconsiderato di energia da fonti

fossili comporta sui cambiamenti climatici in atto sul pianeta, sulla salute delle persone e sull'equilibrio dell'ambiente. La sostituzione delle fonti energetiche fossili con altre alternative è pertanto inevitabile. È un processo lungo e complicato e la soluzione al problema non è certamente univoca: la strategia più intelligente – e anche la più rapida – è probabilmente quella di sostituire le fonti fossili con più tipologie di fonti alternative, strettamente legate alla realtà economica, climatica, produttiva.

In Val Pusteria, nel cuore delle Dolomiti di Sesto all'ingresso del paese omonimo, è operativa una centrale di teleriscaldamento a biomasse legnose, che sfrutta gli scarti delle lavorazioni del legno. Una delle tante centrali a fonti rinnovabili, che caratte-

\*architetto, professore  
aggregato in Composizione  
Architettura e Urbana, Facoltà  
di Architettura dell'Università di  
Ferrara

### CENTRALE DI TELERISCALDAMENTO DI SESTO PUSTERIA

#### LOCALIZZAZIONE

Val Pusteria

#### COMMITTENTE

Fernheizwerk Sexten GmbH

#### PROGETTO

##### ARCHITETTONICO

Siegfried Delueg  
(Bressanone)

#### COLLABORATORI

Igor Comploi  
Thomas Mahlknecht

#### PROGETTO STRUTTURALE

Ingenieurgemeinschaft  
Team 4 (Brunico)

#### CRONOLOGIA

progettazione gennaio 2004  
inizio lavori maggio 2004  
fine lavori agosto 2005

#### DIMENSIONI

6.503 mq area intervento  
1.851 mq area verde  
2.230 mq area costruita  
23.083 mc volumi costruiti

#### COSTI

2.5 milioni di euro



1

1. Il piazzale di lavoro con i depositi di trucioli



rizza la volontà della comunità altoatesina di tutela dell'ambiente e di risposta alle alternative energetiche. Gli edifici per la generazione di energia sono spesso contenitori iper-tecnologici costruiti a dimensione delle macchine che devono contenere e composti in base al processo necessario alla produzione. E' indubitabile che questi requisiti siano indispensabili per questa tipologia di edifici. Ma l'ostracismo per questi mostri tecnologici a livello della popolazione è noto ed evidente: entra in gioco il principio "not in my backyard" (non nel mio giardino) sia per le dubbie emissioni nocive alla salute che per l'impatto che hanno sull'ambiente antropizzato. Si può però pretendere da queste macchine funzionali una progettazione a misura d'uomo. La componente umana deve essere tuttavia esplicitata a livello ambientale e d'identità architettonica: edifici capaci di relazionarsi con la realtà del contesto, capaci di creare luoghi con una nuova identità. Sono decisivi due fattori: la scelta del sito di costruzione e l'architettura del nuovo edificio.

La centrale di Sesto è collocata in un terreno di forma irregolare all'ombra di un pendio boscoso, al lato di altri due fabbricati produttivi: una porzione

di territorio non appetibile per altri usi urbanistici e non particolarmente pregiata dal punto di vista agricolo per la posizione ombreggiata. Due volumi irregolari di differenti dimensioni e interamente rivestiti in doghe di legno di larice, sono accostati l'uno all'altro facendoli convergere verso un piazzale che funziona da deposito dei trucioli, aperto verso la pendice boscosa. Il legno degli alberi del bosco è utilizzato nell'architettura che a sua volta contiene i trucioli del legno: un esempio del corretto ciclo di sostenibilità ambientale delle risorse disponibili. Dall'esterno le ordinate doghe verticali caratterizzano l'immagine della nuova centrale. Seppur con volumi importanti, la forma irregolare ed ermetica degli edifici consente una percezione dinamica, facilitando un delicato inserimento nel magnifico paesaggio. Dall'interno l'edificio cambia aspetto: l'orientamento convergente dei due volumi - uno utilizzato per il deposito e l'altro per le caldaie - consente di celare alla vista il cumulo di trucioli depositato sul piazzale mentre le ampie aperture per il deposito e il prelievo del materiale svuotano i fabbricati e ne mostrano la cruda immagine funzionale. Grandi e monolitici volumi, per contenere al coperto circa 7500 mc di trucioli,

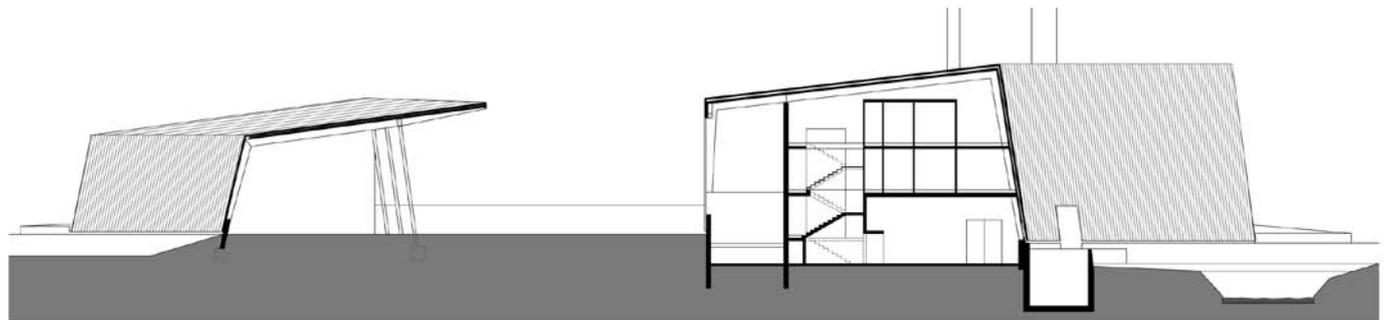
- 2. Dettaglio rivestimento in doghe di larice
- 3. L'ingresso dal ponte a nord
- 4. Pianta del piano terra
  - 1 Sala caldaie
  - 2 Deposito coperto
  - 3 Autorimessa
  - 4 Piazzale-deposito aperto
  - 5 Ponte



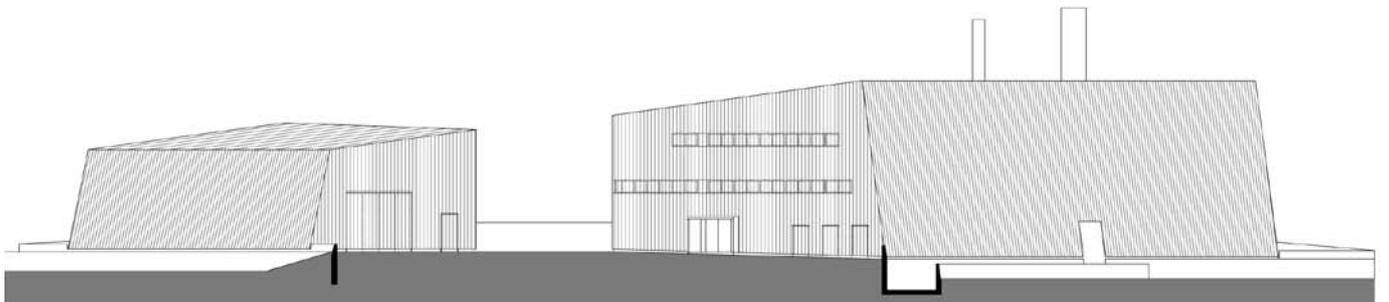
3



4



6



7



oltre ai 3300 mc circa all'aperto sul piazzale.

Struttura a portale in acciaio, pareti a terra e solaio intermedio dell'edificio caldaie in cemento armato, tamponamenti in pannelli di legno lamellare dello spessore di 9,5 e 13 cm per le pareti e di 16 cm per il tetto che garantiscono una buona chiusura laterale, oltre ad una trasmittanza di 1,3 W/mqK, sono le semplici componenti tecnologiche dell'edificio. Sopra ai pannelli un telo impermeabile a vento e acqua, ma permeabile al vapore e protetto dalle doghe di larice di cm 3,00 di spessore. Le aperture degli uffici sono mascherate dalle doghe interrotte in modo alternato, per non incrinare la monolicità dei volumi e la continuità del rivestimento.

Un edificio studiato per la funzionalità delle macchine, per il contenimento delle riserve di materiale e per la funzionalità degli approvvigionamenti. Ma, soprattutto, un edificio attento alla definizione di un luogo, alla salvaguardia dell'ambiente, alla conservazione delle risorse disponibili. Più di tantissimi altri edifici costruiti per ospitare l'uomo. ■

- 5. Deposito coperto
- 6-7. Sezione trasversale e prospetto nord-ovest
- 8. Vista complessiva della centrale nel territorio
- 9. Dettaglio invernale

# riqualificare le aree industriali

qualità urbana ed efficienza energetica  
a mancasale di reggio emilia

ENRICO LAMBERTINI\*

Il crescente sovrappollamento dei paesaggi urbani da una parte, e il costante degrado delle risorse naturali e dell'ambiente dall'altra, rendono necessaria un'attenta riflessione sui modi di progettare e vivere lo spazio architettonico e urbano. La qualità urbana delle nostre aree industriali rappresenta in modo esemplare il degrado delle città contemporanee. È divenuta sinonimo di congestione, caos, sfruttamento indiscriminato del territorio, pessima qualità di vita. L'efficienza energetica è disastrosa, e incide in modo considerevole nel bilancio energetico locale e nazionale, visto anche le dimensioni dei volumi esistenti.

Questa ricerca, elaborata dal Centro Architettura Energia<sup>1</sup> della Facoltà di Architettura di Ferrara, arriva definire in modo pragmatico alcune linee

guida progettuali riguardo alla riqualificazione delle aree esistenti, applicando i principi delle APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate).

La ricerca sarà oggetto di finanziamento nel Programma Operativo Regionale FESR 2007-2013- Regione Emilia Romagna (ASSE 3.1.1. Finanziamento della realizzazione di aree produttive ecologicamente attrezzate).

Il caso studio preso in esame è l'area di Mancasale, la principale area industriale di Reggio Emilia: ubicata a nord della città verso la grande pianura, con una superficie di circa 200 ettari, presenta un tessuto consolidato di scarsa qualità urbana e quasi completamente saturo.

Gli obiettivi del progetto di ricerca sono:

- riqualificare i vuoti interstiziali (le strade),

\* architetto, dottorando presso la Facoltà di Architettura di Ferrara.

## RIQUALIFICAZIONE APEA DI MANCASALE, REGGIO EMILIA

**LOCALIZZAZIONE**  
Mancasale (RE)

**PROGETTO**  
Centro ArchitetturaEnergia  
Università di Ferrara/  
Dipartimento di Architettura

**PARTNERSHIP**  
Comune di Reggio Emilia  
Comune di Bagnolo in Piano  
Enia S.p.a.

**DIMENSIONI INTERVENTO**  
Sup. complessiva 210 ha  
Sup. saturata 145 ha  
Permeabilità al suolo  
del tessuto edificato 5%

**LINEE D'INTERVENTO**  
- Efficienza energetica  
degli involucri  
- Qualità urbana e del verde  
- Qualità edilizia  
- Produzione energetica  
da biomasse legnose

**FINANZIAMENTI**  
In lista per il finanziamento  
POR-FESR 2007-2013  
Regione Emilia-Romagna  
(Asse 3.1.1 APEA Aree  
Produttive Ecologicamente  
Attrezzate)

1. APEA Mancasale,  
masterplan di  
progetto (© Centro  
ArchitetturaEnergia).





2



3



4



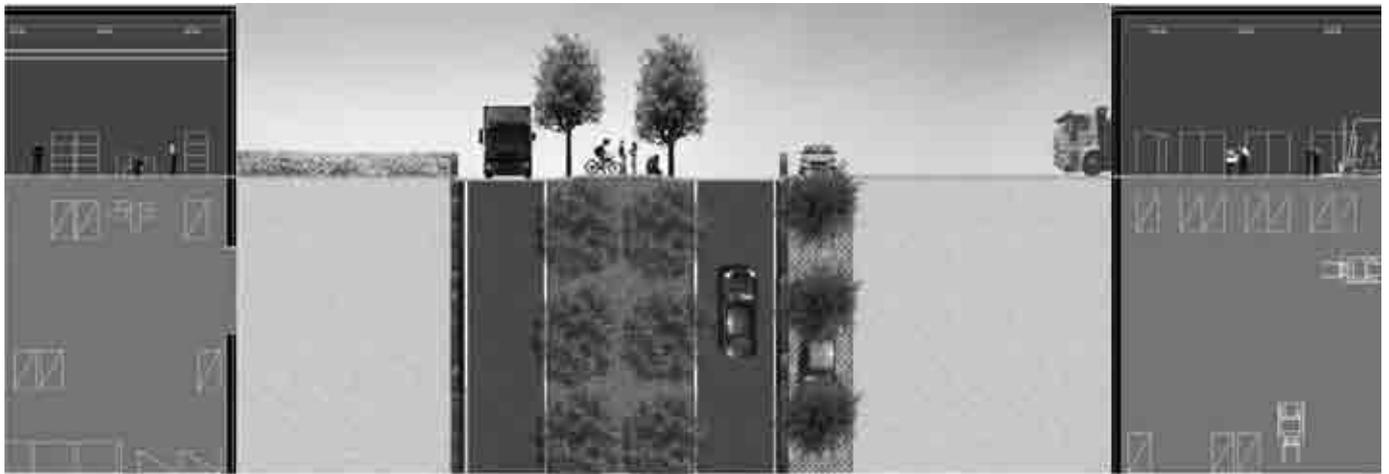
5



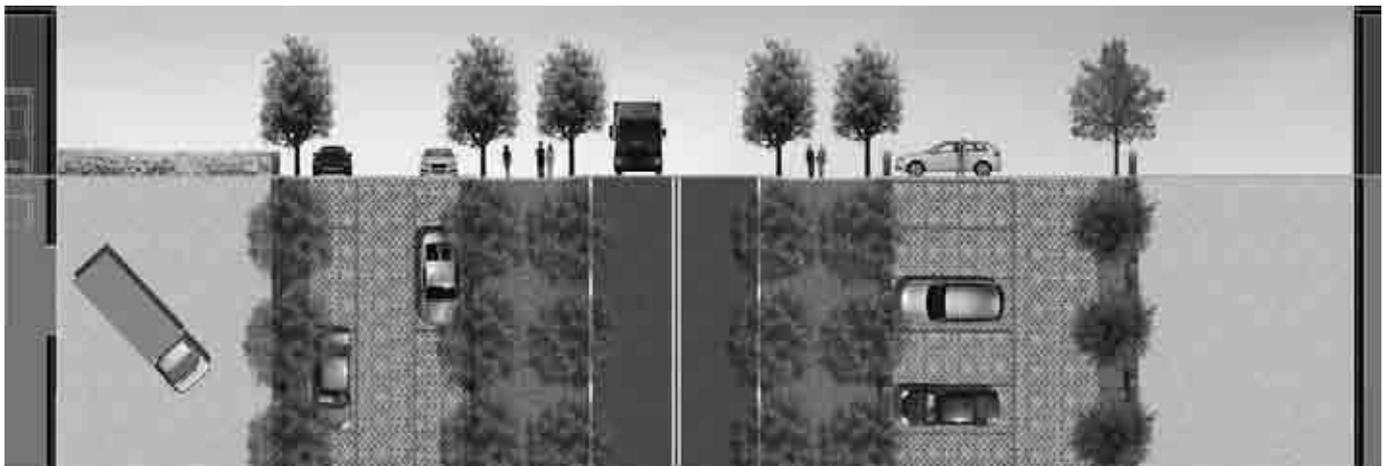
6



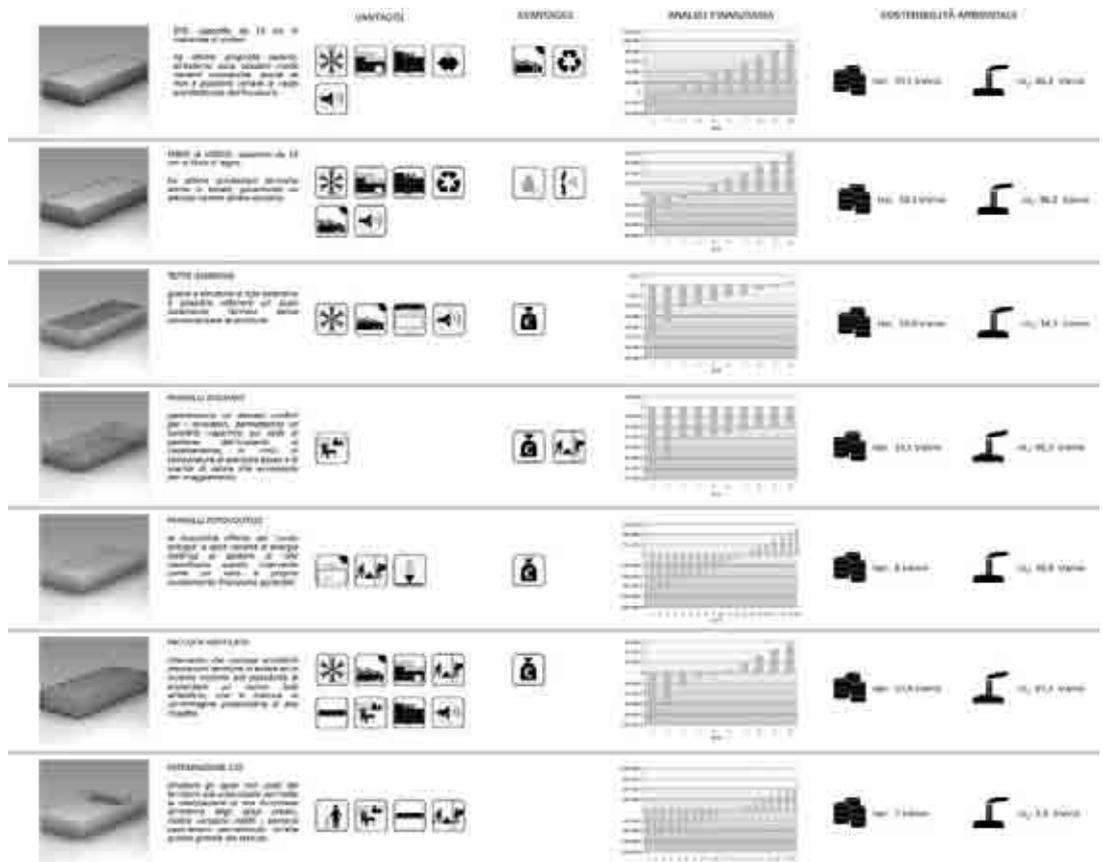
7



8



9



2-7. Sezioni e viste della stazione di cogenerazione a biomasse legnose (© Centro ArchitetturaEnergia).

8-9. Sezioni ambientali: le modifiche alle sezioni stradali sono finalizzati a sottolineare le gerarchie dei percorsi e al contempo senza intervenire sulle proprietà private (© Centro ArchitetturaEnergia).

10. Abaco degli interventi sugli involucri edilizi con evidenziato il tempo di rientro dell'investimento e i benefici ambientali (© Centro ArchitetturaEnergia).

restituendo alla persona una dignità e qualità di vita. Il pedone e/o ciclista può coesistere con il traffico veicolare, fruendo di uno spazio pubblico più sostenibile.

- risanare energeticamente i fabbricati esistenti, intervenendo principalmente sull'involucro edilizio. L'efficienza energetica può, infatti, divenire sinonimo di una nuova qualità architettonica, ambientale e di risparmio economico.

- ribaltare l'idea di area monofunzionale verso quella polifunzionale con nuovi usi connessi e compatibili con la destinazione industriale: scuole interaziendali, residenze per lavoratori, nuovi uffici al servizio delle attività esistenti potranno sorgere dai nuovi fabbricati risanati.

- alimentare l'intera area industriale, per almeno il 50% dei suoi consumi energetici, con una centrale a biomasse la cui filiera, interamente controllata, è gestita nel rispetto del territorio, del benessere delle persone, delle risorse disponibili.

Gli studi effettuati ed i risultati mostrano risultati incoraggianti: qualità urbana ed efficienza non

sono costi, bensì reali possibilità di guadagno per le imprese:

- in modo diretto, prevalentemente grazie alle economie di scala consentite dalla gestione integrata dei servizi comuni, dai ridotti consumi energetici e dalla diminuzione della mobilità veicolare;
- in modo indiretto, attraverso la maggiore qualità della vita, di aumento del valore commerciale degli immobili e di rinverimento del ciclo economico.

La riqualificazione dello spazio pubblico permette inoltre di recuperare una superficie permeabile di circa 10 ettari sui circa 200 di tutto il complesso, con la piantumazione di circa 8.000 alberi lungo i percorsi. È prevista anche la piantumazione di 35.000 nuove essenze arboree, a costituire il bosco di pianura, nell'ambito di una logica filiera corta autogestita, necessaria per l'alimentazione della centrale di cogenerazione. Boulevard, paseo, rambla sono i riferimenti morfologici dei nuovi spazi pubblici nell'idea di una nuova immagine delle aree industriali.

Il risanamento degli edifici prende in esame un abaco di interventi, tutte forieri di notevoli migliona-

Immagine	Descrizione	1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1
	Descrizione: [Illegible text]	[Bar chart]					
	Descrizione: [Illegible text]	[Bar chart]					
	Descrizione: [Illegible text]	[Bar chart]					
	Descrizione: [Illegible text]	[Bar chart]					
	Descrizione: [Illegible text]	[Bar chart]					
	Descrizione: [Illegible text]	[Bar chart]					

menti nelle prestazioni energetiche degli edifici con consistenti risparmi economici, giungendo all'individuazione della soluzione a cappotto come la più conveniente in relazione al rapporto costo/benefici e all'utilizzo della facciata ventilata come intervento idoneo a costruire un'idea di nuova immagine urbana. Lo studio dimostra che con tali interventi applicati all'intero patrimonio edilizio dell'area sarebbe possibile risparmiare 11.200 tonnellate di petrolio all'anno.

La possibilità di inserire nuovi usi e funzioni in sommità ai nuovi fabbricati potrebbe infine aumentare il valore commerciale degli immobili, attraverso un contestuale risanamento realizzato con tetti verdi sulle coperture, di limitare la mobilità sull'area vasta fornendo i servizi essenziali ai lavoratori.

La centrale di cogenerazione a biomasse legnose risulta integrata nel progetto territoriale delle infrastrutture ciclo-pedonali, costituendo così un rapporto diretto coi cittadini come esempio positivo ed educativo; al contempo essendo gestita dagli stessi utilizzatori finali, questa potrebbe permettere la fornitura dell'energia termica, di fatto a costo zero per il 50% degli edifici presenti, eventualmente ripagando i costi di costruzione e mantenimen-

to con la sola vendita di energia elettrica prodotta dalla fonte rinnovabile, biomassa della filiera corta, per un risparmio complessivo di 60.000 ton./anno di CO<sub>2</sub> e 16.000 ton. equivalenti di petrolio.

Gli interventi di risparmio energetico nell'area industriale permetterebbero, infine, il risparmio di 150.000 MWh/anno di energia primaria solo per gli interventi sull'involucro: un tale quantitativo di energia primaria sarebbe sufficiente ad alimentare 9 centrali termiche da 10 MW. ■

#### NOTE

1 Il Centro Architettura Energia della Facoltà di Architettura di Ferrara si occupa di ricerche nel campo del progetto e costruzione dell'architettura, del territorio e delle sue strette relazioni con l'energia, il motore necessario all'evoluzione della nostra società. Un'architettura pensata per il benessere e l'identità delle persone, per l'ambiente. Un'architettura priva di eccessi, costruita con tecnologie semplici e con limitato consumo di risorse naturali. Perché alla base dell'architettura c'è sempre e solo un principio: l'uomo. La ricerca con queste finalità e la diffusione agli operatori ed ai cittadini di una cultura "sostenibile" per il recupero e la costruzione dei nostri edifici, delle nostre città, è il fine principale dell'attività del centro.

Corsi di formazione e perfezionamento, consulenza alle pubbliche amministrazioni, elaborazione di progetti specialistici nel settore dell'energia e dell'architettura, convegni, sono le attività principali del centro.

I componenti del Gruppo di Ricerca FESR 2007-2013 sono: Andrea RINALDI, Ricercatore in Composizione Architettonica e Urbana, Facoltà Architettura di Ferrara, Direttore del Centro Architettura Energia; Giacomo BIZZARRI, Ricercatore in Fisica Tecnica, Facoltà Architettura di Ferrara, Responsabile Sezione Energia; Pietromaria DAVOLI, Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura, Facoltà Architettura di Ferrara, Responsabile Sezione Architettura; Enrico LAMBERTINI, Dottorando presso la Facoltà di Architettura; Vittorino BELPOLITI, Dottorando presso la Facoltà di Architettura.

11. Le diverse essenze arboree selezionate in funzione della loro resistenza, ma anche della resa energetica.

12. Benefici ambientali complessivi d'area. Sono riportati i dati che vanno dall'ipotesi di 1 a 4 stazioni di cogenerazione: in quest'ultimo caso si raggiunge la completa autosufficienza elettrica dell'intero comparto e si diventa produttori di energia termica per la rete di teleriscaldamento di Reggio Emilia (© Centro ArchitetturaEnergia).

13. Planivolumetrico della stazione di cogenerazione a biomasse legnose (© Centro ArchitetturaEnergia).

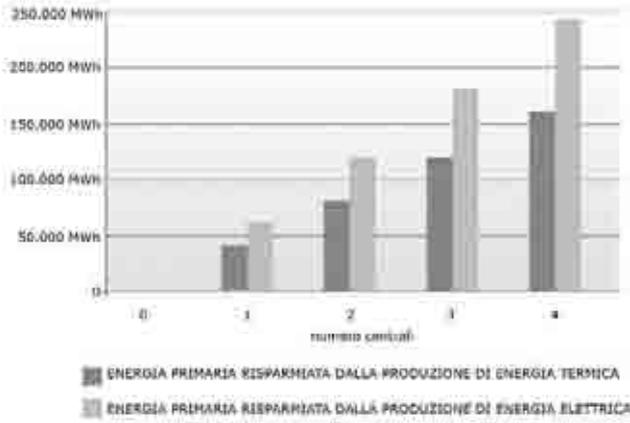
14-16. Viste degli edifici ipotizzati sulle coperture dei capannoni industriali con realizzazione di tetto giardino.

Destinazioni d'uso: piccole abitazioni, uffici, asilo interaziendale (© Centro ArchitetturaEnergia).

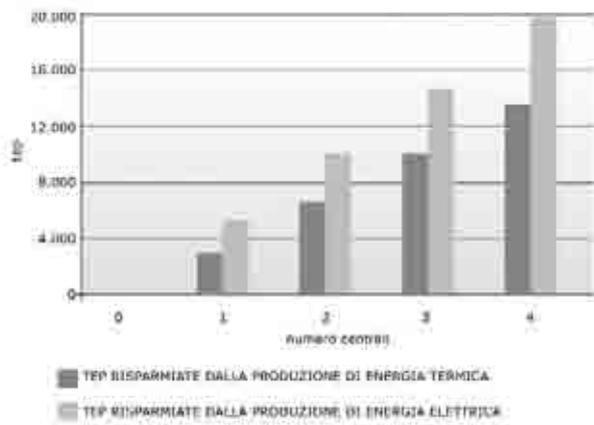


Ep: 118.000 MWh

ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA

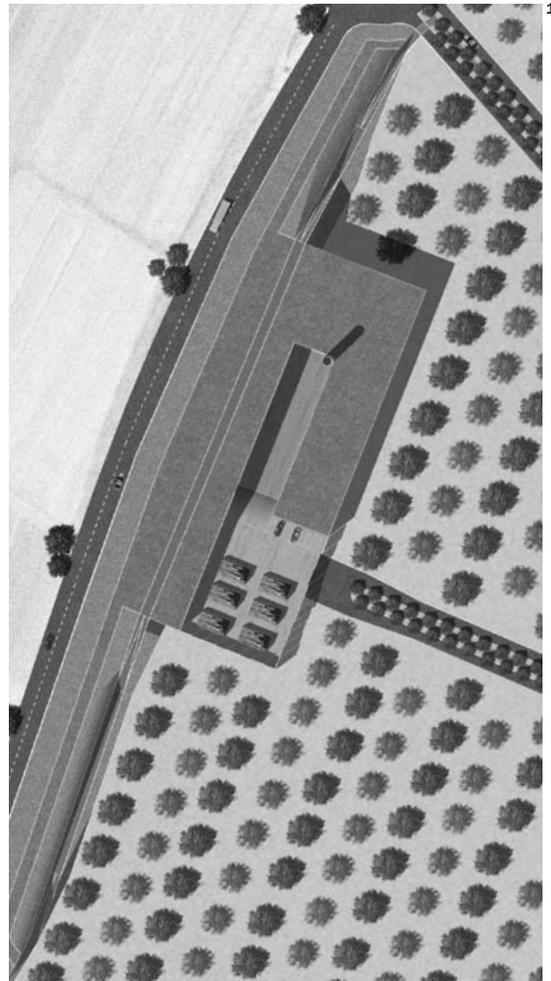
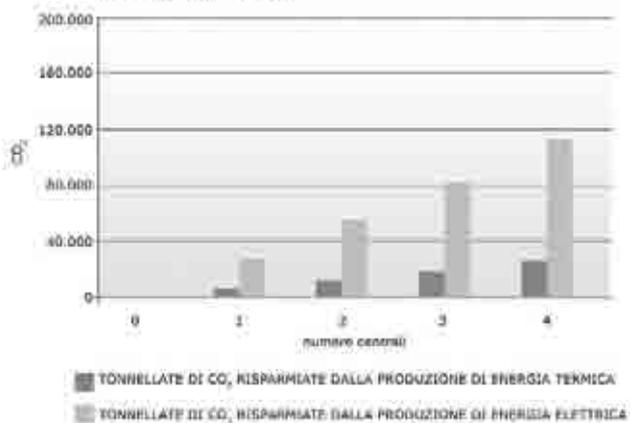


TEP: 10.050  
TONNELLATE EQUIVALENTI DI PETROLIO



CO<sub>2</sub>: 26.000 t/anno

TONNELLATE di CO<sub>2</sub>



# un paradigma possibile

qualità, architettura e impresa

LUCA MEDICI\*

Il settore dell'architettura artigianale e produttivo vive una nuova epoca?

Possiamo affermare, parafrasando Juhani Pallasma, che la predominanza della vista sugli altri sensi<sup>1</sup> ha raggiunto anche questa "dimenticata" e "isolata" categoria costruttiva. Sembra lontano - anche se in realtà non molto - il tempo in cui, in Italia, arrivò il cemento armato prefabbricato, i suoi componenti e la tecnologia in grado di costruire un edificio nella sua completezza: struttura portante e involucro. Al tempo dell'introduzione di questa "moderna" tecnica costruttiva<sup>2</sup>, l'immagine che la sede di un'azienda doveva dare di se' era ancora così poco considerata, nell'universo dell'attività umana, da perdersi nella scontata banalizzazione della sua essenzialità tecnica. Mentre,

a differenza di quanto si vede oggi, l'applicazione di strategie di marketing legate al brand di una azienda erano ancora oggetto di sporadica occasione d'interazione con la facciata di un edificio.

Non è possibile affermare con assoluta certezza, che da quel tempo, le cose siano assolutamente differenti, ma si può cominciare a sperare con ragionevole buon senso, e i progetti presentati ne sono un esempio di successo, che il valore collettivo dell'immagine di un'azienda - soprattutto di una piccola media impresa - e della rispettiva attività in essa dislocata sia decisamente mutato.

Parlare di un progetto di architettura significa parlare di più aspetti connessi a quella determinata costruzione. Il progetto della nuova sede della Rothoblaas S.r.l. e della Blaas S.n.c. possiedono

\*ingegnere, dottorando in tecnologia dell'architettura XXII ciclo, Facoltà di Architettura dell'Università di Ferrara

## SEDE AZIENDALE BLAAS S.N.C. BOLZANO

PROGETTISTI  
monovolume  
architecture+design

COMMITTENTE  
Blaas snc

DIMENSIONI INTERVENTO  
11.000 mc  
1.250 mq

CRONOLOGIA  
realizzazione 2006

COSTO DI COSTRUZIONE  
2,5 milioni di euro

## SEDE AZIENDALE ROTHOBLAAS S.R.L. BOLZANO

PROGETTISTI  
monovolume  
architecture+design

COMMITTENTE  
ROTHOBLAAS SRL.

STRUTTURE  
Baucon Bolzano

OPERE EDILI  
Plattner Bau

POSA STRUTTURA LIGNEA  
Brugger Heinrich & Co.  
Holz & Co.  
Marseiller Holztechnik

STRUTTURA LIGNEA  
Nordlam

VETRATE  
Glas Marte

DIMENSIONI INTERVENTO  
24.000 mc  
3.700 mq

CRONOLOGIA  
realizzazione 2004

COSTO DI COSTRUZIONE  
3,5 milioni di euro



1



2

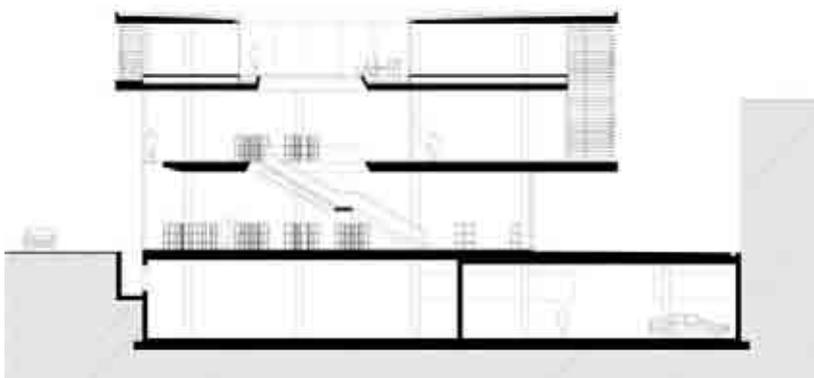


3

1. Blaas s.n.c., vista  
ingresso lato pensilina  
2-3. Blaas s.n.c., Piante  
piano primo e secondo



4



5

- 4. Blaas s.n.c., area di vendita a piano terra
- 5. Blaas s.n.c., sezione longitudinale
- 6. Blaas s.n.c., vista corte interna piano secondo



6

in più, un'altra serie di aspetti, che possono essere imputati come la ragione del livello ultimo delle loro qualità.

La Rothoblaas sorge su un'area a ridosso di un piccolo paese, Cortaccia sulla Strada del Vino. L'edificio emerge dal terreno in adiacenza ad un vigneto a cui fa da sfondo, a ridosso delle catene montuose. È costruito nella provincia autonoma di Bolzano ed è stato il risultato di un concorso di architettura vinto da uno studio under 40. Mentre il progetto della Blaas S.n.c., anch'esso realizzato nella provincia autonoma di Bolzano e dal medesimo studio, affronta in modo integrato il mix funzionale tra produttivo e commercio, rompendo anche in questo caso il paradigma classico dell'involucro prefabbricato. Entrambe realizzate da un ottimo staff di professionisti per imprenditori, sicuramente, di larghe vedute. Miscela questa, generosamente esplosiva, dai risultati in grado di connotare la loro immagine in maniera fortemente architettonica.

Ci si chiede spesso quale sia la chiave per costruire qualità. A volte è più semplice di quanto non si creda e, sicuramente, partire con ottime intenzioni è un buon primo passo, il resto è fatica

e impegno.

Anche l'edificio della Rothoblaas S.n.c. si discosta con vigore dall'immagine, ormai consolidata nella memoria, del classico "capannone industriale", per collocarsi fra quelle costruzioni che parlano di qualità architettonica. La realizzazione, in entrambe i casi, è segno evidente di una capacità tecnica matura, non solo nelle scelte di progetto, ma anche in quelle realizzative, in grado di esprimere in maniera rigorosa le linee progettuali originali.

Nell'edificio Rothoblaas il rapporto con il paesaggio, sia dall'interno che dall'esterno, è sicuramente uno degli aspetti maggiormente caratterizzanti le scelte progettuali condivise con la committenza. Volumetricamente l'edificio appare ancora come un contenitore d'impresa, ma ciò che lo contraddistingue è l'aver "aperto" lo spazio del lavoro dall'interno verso l'esterno, facendo diventare la montagna lo sfondo dell'attività<sup>3</sup>. Formalmente non tradizionale ma, matericamente ben proporzionato, in grado di non cadere in semplici regionalismi e sufficientemente maturo per una sua connotazione conclusa in modo non monumentale, autonomo e contemporaneo nel rapporto con gli ampi spazi circostanti. Il solido appare



7

prima scomposto e successivamente ricomposto, in un gioco di giustapposizioni di superfici e materiali che rendono attuabile, oltre ad una caratterizzazione fortemente tettonica, anche e soprattutto scelte di sostenibilità e risparmio energetico, capaci di rafforzare ulteriormente la qualità generale della costruzione. “Se esistesse una classificazione energetica per i capannoni industriali, la costruzione che ospita Rothoblaas, azienda che produce sistemi di fissaggio per strutture in legno nonché importatrice di macchine per carpenteria, sarebbe in classe B, che, per il regolamento Casa Clima della Provincia di Bolzano, significa un consumo inferiore a 50Kw mq anno”<sup>4</sup>.

Il lato nord, massivo, si rivolge verso l'autostrada mostrando il nome dell'azienda, mentre i lati sud e ovest, di accesso al fabbricato sono realizzati con grandi pareti vetrate (con luce di 11 metri).

A corredo delle scelte architettoniche una serie di soluzioni impiantistiche come l'abbinamento di pannelli radianti a pavimento con un impianto di ventilazione forzata, ed un sistema di produzione dell'acqua calda mediante una batteria di 5 caldaie a condensazione, hanno permesso l'ottenimento di un consumo energetico molto ridotto.

L'interno è contemporaneo, semplice ma ricco al contempo: a partire dalle attrezzature, dal bancone della reception, delle isole di lavoro fino ad arrivare alla sala conferenze.

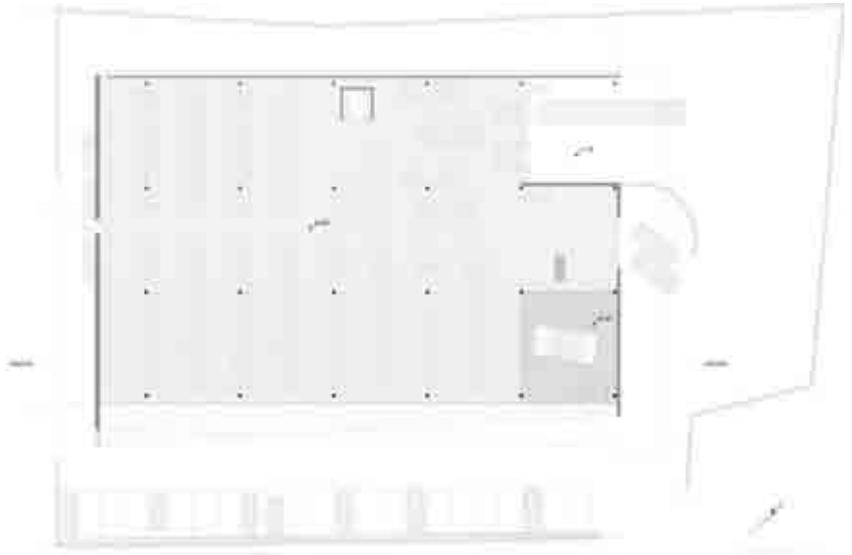
Legno e vetro sono i principali materiali; il primo utilizzato in una contemporanea evoluzione dell'uso tradizionale dell'abitare alto atesino, dove pavimento, pareti e soffitto erano interamente rivestite, il secondo usato in una logica contemporanea come filtro attivo. Rigore, semplicità e organizzazione seriale degli spazi di lavoro rendono sia gli ambienti al piano terra (riservati principalmente allo stoccaggio) sia gli uffici al piano primo pervasi di un'atmosfera seria e affidabile.

Nella seconda costruzione, realizzata qualche anno dopo nel 2007, in un'area a prevalente uso artigianale, le questioni formali assumono una maggiore rilevanza. La sede della Blaas S.n.c. appare come naturale evoluzione del progetto precedente, ed il vetro, l'unico materiale adatto a mostrare, diventa una eterea pelle/involucro che svela al piano terra la zona vendita, mentre si cela al piano primo e secondo, dietro lame orizzontali a frangisole, le più riservate attività amministrative. Qui tutto accentua l'aspetto contemporaneo del primo

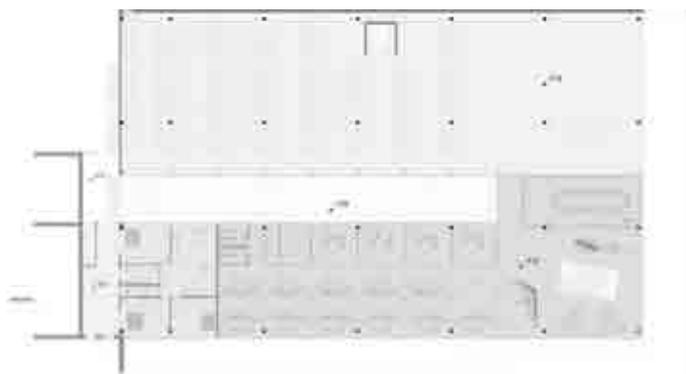
7. Rhotoblaas s.r.l., particolare del brand sulla facciata in legno  
8. Rhotoblaas s.r.l., scorcio facciate sud e ovest  
9-10. Rhotoblaas s.r.l., piante piano terra e primo



8



9



10



11. Rhotoblaas s.r.l., zona reception uffici al piano primo

12. Rhotoblaas s.r.l., l'area di stoccaggio

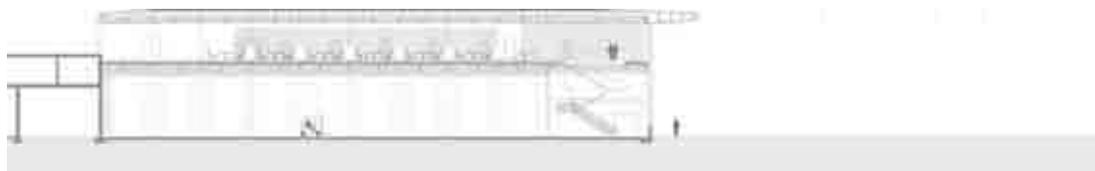
13. Rhotoblaas s.r.l., sezione longitudinale

14. Rhotoblaas s.r.l., vista dall'autostrada



12

13





edificio, mostrando una atmosfera decisamente più urbana; scelta probabilmente imposta anche dalle caratteristiche molto diverse dell'area e degli edifici circostanti. Rigore e funzionalità denotano la comune impronta progettuale e l'impressione è che, nonostante la breve distanza di tempo, ci sia un deciso progresso e miglioramento della qualità complessiva costruita. Anche la composizione dei volumi è molto più articolata. La parte aggettante che comprende gli uffici, tra piano primo e secondo, appare formalmente sospesa e appoggiata alla grande vetrata "basamento". Nella percezione più nordica degli interni nell'area commerciale a piano terra, cemento e vetro sono coniugati in un rapporto di continuità tattile delle superfici, mia in antitesi tra loro. "Questa suddivisione chiara e formale dei diversi settori dell'edificio viene percepita dal cliente anche dall'esterno"<sup>5</sup>.

Scoprire questi generi di costruzioni, come altri edifici di pari valore, stimola alcune necessarie riflessioni. La ricerca della qualità architettonica è possibile anche per gli edifici produttivi, così come per l'architettura tutta. Ma occorre che il risultato giunga come l'espressione di un fenomeno che veda obbligatoriamente insieme, nella ricerca di

un comune intento verso la realizzazione di un'architettura di qualità, committenti e progettisti, poiché l'architettura "non è un artefatto isolato che basta a se stesso..."<sup>6</sup>. E che l'espressione del proprio fare impresa, che sia il modo di stare sul mercato di un'azienda o l'approccio progettuale di un professionista, trovi la propria concretizzazione etica, nelle scelte formali costruite.

Questi progetti presentati, appaiono a mio personale parere, un esempio di successo costruttivo dei principi sopra evocati.

Certo questi non sono il solo esempio, ve ne sono molti altri, ma ancora la percezione è di una netta minoranza di "eventi", rispetto allo scenario generale meno rappresentato nelle pagine delle riviste. A questo punto non mi resta che consigliare un po' di ottimismo augurando buon lavoro a tutti. ■

#### NOTE

1 PALLASMAA J. The eyes of the skin. Architecture and the senses, London: Wiley Press, 2007.

2 Cfr. DASSORI E., Le origini: dalla nascita del calcestruzzo a quella della prefabbricazione, in AAVV. 50 anni tra storia e memoria, 1956-2006, Associazione Nazionale Industrie Manifatti Cementizi (a cura di), Milano: BE-MA Editrice, 2006.

3 Percepibile l'influenza di Mies van der Rhoë.

4 Tratto dall'articolo pubblicato sulla rivista CASA&CLIMA, ottobre 2006.

5 Tratto dal testo di progetto dalla pagina web sul sito [www.monovolume.cc](http://www.monovolume.cc)

6 PALLASMAA J., op.cit. pag. 56.

# torre a imola

GABRIELE LELLI\*

Gli edifici che si affacciano sull'autostrada sono come gli appassionati di ciclismo assiepati lungo il percorso del Giro. Ciascuno cerca di esistere mostrandosi con grande entusiasmo nel modo più evidente possibile. In alcuni tratti del percorso c'è una densità elevatissima e il percorso sembra tagliare la folla di edifici. Mentre in altre zone sulla strada non si affaccia nessuna presenza così, nell'indifferenza, si attraversa il silente paesaggio naturale. La differenza di intensità non ha una logica precisa.

Naturalmente ognuno di questi edifici cerca di comunicare qualcosa, a volte con discrezione, a volte urlando, tant'è che percorrendo l'autostrada, la galleria degli edifici che si incontrano è veramente molteplice, sia come tipologia, sia come linguag-

gio. Si trova di tutto. L'autostrada in questione, l'A14 in questo tratto, corre parallela alla via Emilia da Milano a Rimini ed oltre. Pur rafforzando il ruolo strutturante di spina dorsale dell'antica via romana, ormai è diventata il principale collegamento veloce della regione, sempre restando sul lato destro del Po'.

Il progetto di un edificio a torre posto al limite della viabilità più trafficata della regione rientra nella logica del mostrarsi per esistere.

A questo si aggiungono alcune situazioni particolari che rendono questa logica inevitabile.

Prima cosa l'edificio si trova in corrispondenza dell'entrata o uscita di Imola, proprio al centro della curva dello svincolo autostradale. Oppure detto in termini contestuali all'incrocio con la via Selice:

\*architetto/Studio Lelli e associati architettura, Faenza

## TOP CODE, IMOLA

### COMMITTENTE

Imola Torre srl

### LOCALIZZAZIONE

Imola, pressi casello autostradale A14

### PROGETTO

ARCHITETTONICO  
arch. Gabriele Lelli  
arch. Roberta Bandini  
arch. Davide Cristofani

### COLLABORATORI

arch. Nadia angeli  
responsabile di progetto

### DIREZIONE LAVORI

arch. Gabriele Lelli  
arch. Roberta Bandini  
ing. Andrea Luccaroni

### PROGETTO E DIREZIONE LAVORI STRUTTURALE

ing. Fabio Camorani/  
Politecnica Ingegneria e Architettura

### PROGETTO E DIREZIONE LAVORI IMPIANTI

ing. Marcello Gusso  
ing. Francesco Frassinetti/  
Politecnica Ingegneria e Architettura

### IMPRESE

Edile Carpentieri srl  
Rimini (RN)  
Focchia spa  
Poggio Berni (RN)

### CRONOLOGIA

Inizio lavori luglio 2006  
fine lavori marzo 2010

### SUPERFICIE LOTTO

6.440 mq

### SUPERFICIE EDIFICIO

5.300 mq

### VOLUMETRIA EDIFICIO

19.600 MC

### VALORE INVESTIMENTO

€ 14.000.000



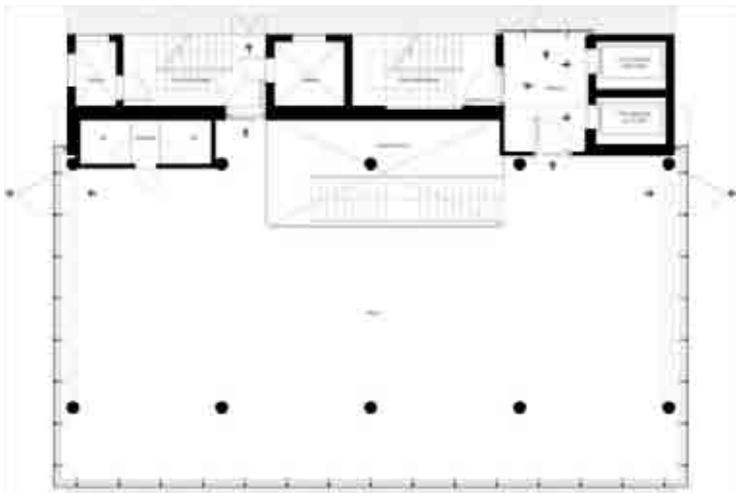
1

1. Grande prato carrabile  
sul lato nord sull'A14 con a  
destra la via Selice

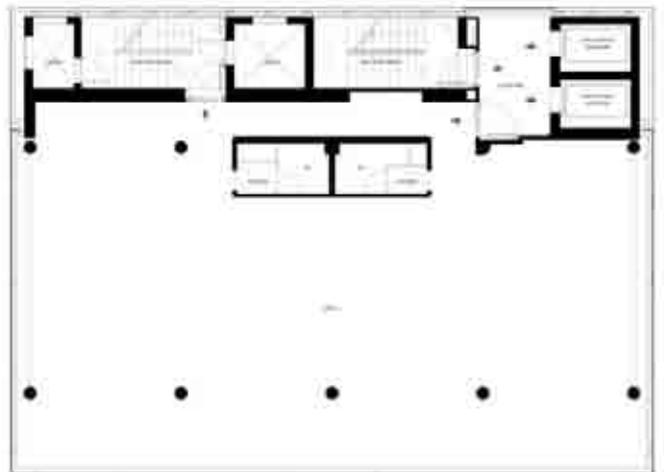


2

3



4



5



2. Vista aerea sull'A14 guardando Bologna  
 3. Pianta piano terra  
 4. Pianta piano tipo  
 5. Vista dalla Selice del lato sud affacciato su Imola

una antichissima via romana, perpendicolare alla via Emilia che da un lato porta a Imola e dall'altro si perde a vista verso il Po'. Oppure detto in termini rappresentativi all'ingresso della città di Imola.' Altra cosa, lo sviluppo in altezza dell'edificio allarga notevolmente il raggio di influenza percettiva nel contesto.

Infine l'edificio ha una funzione direzionale che vive proprio del prestigio della posizione.

A questo punto è chiaro che è impossibile passare inosservati, occorre dare un carattere forte, magari unico, inventare un edificio estroverso, capace di comunicare in modo inequivocabile la propria presenza in quel particolare sito, e ciò diventa l'idea generatrice dell'edificio.

Queste logiche considerazioni portano spesso in zone pericolose. Si tratta di una collezione di costruzioni fatte di icone svuotate, accenni alle mode, cose inutilmente strane, complicate ed eccessive che si trovano diffusamente nel territorio. Un territorio dove non esiste il limite fra normale ed eccezionale, fra il termine desueto' tessuto di base ed 'edificio speciale', dove non esistono più gerarchie.

Per diminuire i pericoli è stato utile limitare il campo della ricerca progettuale in un ambito di massima semplicità, rasentando il banale, anche con l'aiuto di un meccanismo compositivo classico: il rapporto figura-sfondo.

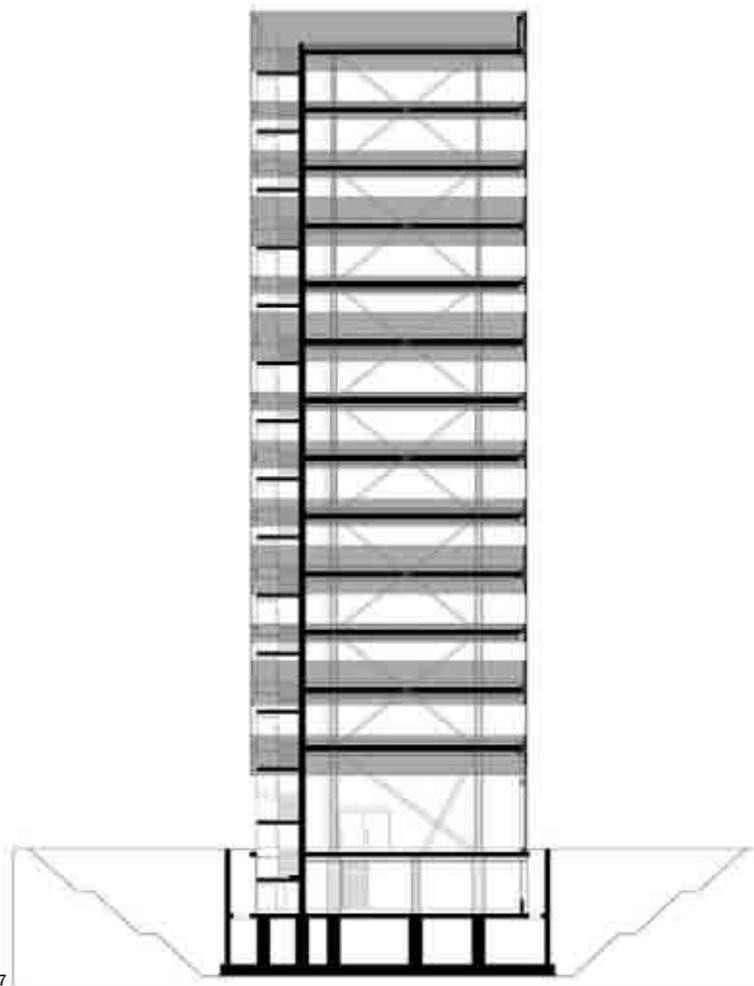
Lo sfondo è l'Emilia Romagna vista dalla via Emilia, le colline da un lato, la pianura dall'altro. La terra, gli edifici, il verde e l'asfalto hanno un'alta densità materica e ciò rende questo paesaggio ben radicato e pesante. Quasi tutto si impasta e appartiene alla terra, al suolo, lasciando poco al cielo.

La figura è una piccola torre per uffici, di forma elementare, affacciata sull'autostrada all'ingresso di Imola. Per contrasto è leggera, astratta e semplice. Un segno unico, inconfondibile, estraneo e allo stesso tempo familiare: un enorme codice a barre. La torre si appoggia al terreno apparentemente senza materia.

L'ossatura interna è morbida e organica. Cemento armato gettato in opera e dipinto di bianco, reticolari in ferro e pavimenti in resina sempre bianca e pareti interne in gesso. Tutto è chiarissimo e rarefatto. L'organizzazione dei 14 piani lascia



6



7

- 6. Vista aerea sulla Selice verso Imola
- 7. Sezione costruttiva
- 8. Vista dall'Autostrada andando verso la riviera Adriatica



8

libera la parte centrale della pianta in modo da permettere un vuoto centrale: lo spazio interno principale. Gli spazi di servizio e l'ossatura portante principale sono organizzati tutti sul lato sud in modo da creare un robusto filtro frangisole strutturale per i mesi estivi, liberando in questo modo dalla struttura verticale il lato nord, il lato che si affaccia sull'autostrada, rendendolo leggero e trasparente. La figura è quindi rivolta in maniera discreta verso l'asse stradale e di schiena alla città di Imola. Fronte e schiena sono in realtà cerchiati allo stesso modo. La pelle esterna è una vetrata continua che cambia la sua natura, da trasparente a nera solo per una sottile serigrafia. Le fasce nere della facciata contengono le griglie per l'aerazione e altri dispositivi tecnologici mentre le fasce trasparenti, completamente prive di montanti verticali risolvono l'illuminazione interna. Di notte anche la forma semplice dell'edificio perde consistenza e resta solo l'enorme grafica. Nella parte nera si nascondono altre sorprese come nelle pelli sofisticate delle automobili: sulla sommità della torre un enorme video-led sostituisce insegne e messaggerie. A sottolineare il sottile strato nero

in faccia due, è previsto uno strato interno bianco a 50 cm di distanza fatto di tende interne. Della figura astratta nient'altro, solo il piano perfetto su cui si appoggia direttamente, il suolo modellato, un grande prato carrabile con la raccolta delle acque controllato. L'intorno resta pesante, lo sfondo ideale. ■

# atelier giuseppe rivadossi: cantiere di studio

SERGIO ZANICHELLI\*

Ho visitato nei primi anni '80, con gli amici architetti Antonio Medici e Francesco Rovetta l'officina a Nave di Brescia di Giuseppe Rivadossi, ricercatore all'Istituto Universitario di Architettura di Venezia ed assistente per molti decenni del prof. Carlo Scarpa. Non solo un luogo della produzione, ma un vero e proprio atelier diretto dal maestro Rivadossi, in cui ora, anche con la collaborazione dei figli e di una equipe specializzata, si elaborano progetti e si realizzano strutture, mobili e "situazioni" riguardanti l'abitare.

La materia primaria del costruire è il legno le "custodie del tempo" come le definisce Giorgio Cortenovva sono una stupenda espressione di uno "spazio esistenziale" dove memoria della forma strutturale e funzioni d'uso si fondono in una stupenda relazione di "poetiche attrezzature" che ci aiutano a vivere come ci ricorda Giuseppe Rivadossi.

Questo è semplicemente il senso del suo lavoro, non apparati decorativi da collocare in specifici interni domestici ma opere come espressione non solo di una elevata qualità esecutiva ma anche di uno stupefacente lirismo poetico che ci invade all'immediato contatto con queste sculture del pensiero.

Carlo Boni nel suo saggio : tre capitoli per l'opera di Giuseppe Rivadossi definisce le custodie come "figure primarie" all'interno "dello spazio architettonico della casa" che diventano "luoghi ed avvenimenti distinti indimenticabili".

I suoi oggetti non sono seriali, ma rispondono ad un rapporto di simbiosi tra icone territoriali ed archetipi architettonici dello spazio interno/esterno, in quanto la sue opere sono espressione di una ricerca "istologica", fatta per strati della memoria dove la forma e la tecnologia di realizzazione sembrano essere determinate da precise leggi naturali. Un percorso di ricerca che si esprime in un linguaggio fuori dalle mode e dalle icone formalistiche di un contemporaneo che è il riflesso di una "oggettualità" formale, dove l'assenza dei valori fondativi dello storicismo culturale italiano sembrano essere completamente dimenticati in ogni espressione architettonica e di design.

Un rapporto con la storia, con i luoghi, con la tradizione e con la conoscenza dei materiali e delle tecniche della lavorazione come per il legno che "se usato con misura e rispetto porta con sé una straordinaria presenza di natura". Quindi non oggetti ma parte di un "abecedario fantastico" di

\* architetto, critico d'arte moderna e contemporanea, professore a contratto in Progettazione Architettonica presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Ferrara.



1

memorie architettoniche che sembrano nate per essere in perfetta relazione con il paesaggio italiano e nella quale la “loro bellezza è espressione di un linguaggio che parte dalla grazia e passa nel lavoro e nella vita.

A questo “ascolto e dialogo con la vita e con l’umanità”, come ricorda D. Montalto, va tutto il nostro ringraziamento a Giuseppe Rivadossi per averci dato, e nella speranza che ci possa dare ancora per molto tempo, stupende opere per esaltare il nostro quotidiano senso del vivere. ■

**SERGIO ZANICHELLI:** Mi piace il termine che Lei utilizza per definire la sua officina: un atelier, un cantiere di studio. Ci vuole parlare dell’organizzazione sia per le tematiche della ricerca, sia per gli aspetti produttivi delle sue “proposte” o forse è meglio dire delle sue bellissime opere per l’abitare.

GIUSEPPE RIVADOSSI: Dietro ad ogni fare e ad ogni organizzazione c’è sempre una visione della vita e del vivere. Nella nostra organizzazione non c’è sicuramente al primo posto il denaro, ma questa nostra visione che contempla l’uomo nella sua complessità e nel mistero d’amore in cui esiste.

**S.Z.:** Lei dice che nel vostro operare è primaria l’esigenza di recuperare alla dimensione “poetica” le attrezzature che ci aiutano a vivere e che con la loro presenza contribuiscono a definire lo spazio dell’uomo. Perché definisce le sue opere come attrezzature e non semplicemente come mobili o come oggetti d’uso?

G.R.: La parola mobile è troppo vaga e generica per la definizione di un oggetto d’uso, perciò attrezzature, mi sembra più adeguata per indicare queste mie costruzioni destinate allo spazio della realtà quotidiana, sia per la loro funzione pratica,



1

che per la loro capacità poetica di definire l'ambiente.

La separazione della funzione pratica di una struttura, dalla possibilità di questa di diventare, anche una presenza poetica, è per me un grossolano errore, proprio per la complessità e il mistero che riguardano ogni aspetto della vita ed in primo luogo la persona umana e le sue esigenze.

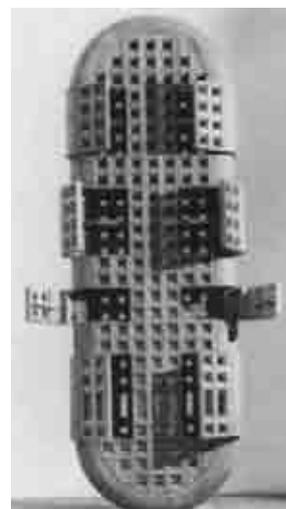
**S.Z.: È veramente affascinante la traslazione della "scala" della "dimensione" che si ritrova in ogni tema progettuale dei suoi lavori. Sgarbi nell'interessante saggio su Rivadossi: l'etica del legno, definisce "modelli da trasportare alla grande scala e questo renderebbe Rivadossi uno dei maggiori architetti dei nostri tempi". Come avviene questo percorso progettuale**

**che riprende archetipi del paesaggio e dei luoghi della memoria come i Menhir neolitici, gli igloo o gli archi e le strutture delle architetture romaniche?**

G.R.:Dietro tutto il mio progettare e costruire c'è una visione, un sogno, che purtroppo non sempre è stato intravisto e compreso, in parte anche per colpa mia. Questa visione riguarda l'unità dell'esistente nella quale tutto vive e tutto è in profonda relazione. Questo processo mi guida nel vivere e nell'operare e di conseguenza il frutto del mio lavoro è un'impronta della mia coscienza.

Fra il paesaggio esterno (terra, natura, città) ed il paesaggio interno della casa, della vita e dell'architettura, dovrebbe secondo me sempre esserci un continuo rimando di percezione e di poesia.

2





3

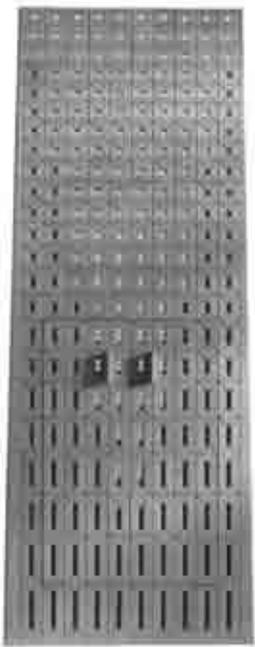
Nelle strutture per l'abitazione e nell'inconscio profondo dell'umanità, si sono sedimentate immagini che noi chiamiamo archetipe, che nonostante l'accantonamento o l'uso banalmente commerciale che ne abbiamo fatto, hanno ancora una capacità comunicativa straordinaria, anzi, queste immagini, se sfrondate dalle facili banalità e praticate nelle loro essenziali strutture, hanno ancora oggi la possibilità di diventare linguaggio pratico e poetico per eccellenza.

**S.Z.: Trovo una certa aderenza tra il suo percorso tematico e progettuale, con la ricerca architettonica ed espressiva di Mies van der Rohe. L'architettura delle forme lignee definite dalla simbolicità delle strutture riprende uno storico aforisma di Mies "il meno è**

**il più" che nella rinuncia ad ogni ornamento intende mirare all'essenzialità delle strutture, riscoprendo così gli aspetti fondamentali del costruire è così fortemente dichiarata in ogni sua opera. Oltre al lavoro di Mies ci sono altri architetti a cui ha dedicato attenzione?**

G.R.: L'essenzialità delle architetture di Mies van der Rohe nel servirci diventa poesia affascinante, perché capaci di coinvolgerci attraverso una raffinatissima definizione degli spazi, nella bellezza e nel mistero della vita. In questo grande autore una certa essenzialità strutturale diventa immagine archetipa primaria. Il giusto e misuratissimo uso dei materiali, in rapporto alle loro qualità specifiche: forza, resistenza, elasticità, trasparenza e in rapporto all'uomo e alla natura, porta Mies van

1. Rivadossi Stele 1970
2. Rivadossi Eidos 1974
3. Menhir neolitici Scozia



6



der Rohe a donarci esempi di strutture di altissima qualità umana, estetica, pratica e poetica.

I grandi architetti del nostro tempo hanno sempre superato le rigide o limitate teorie estetico-sociali del momento. Il pur grande movimento razionalista nel tentativo di dare una risposta alle grandi esigenze sociali, in alcuni casi è arrivato alla poesia come nel caso del nostro Terragni.

La grande architettura che nasce dalla misura e dal vivo senso di relazione con l'umanità e con la vita, è sempre un fatto di poesia.

**S.Z.: Il suo linguaggio è definito dal costruire con coerenza e piacere. In realtà le sue opere oltre alla evidente coerenza espressiva sembrano essere definite da una perfetta organizzazione del costruire/della realizzazione.**

**Qual è la relazione tra l'aspetto ideativo e la sua materializzazione?**

G.R.:L'onestà costruttiva è la base, è il fondamento non solo di un buon fare, ma anche di una parte della bellezza e della credibilità dell'opera.

Io, poi, parto sempre dall'idea che ogni nostro gesto parla e comunica la verità intima del nostro vivere e del nostro fare, per cui un'opera valida, buona e credibile, non può nascere dalla furbizia, ma dal piacere dell'onestà operativa.

Anche il più piccolo particolare esecutivo rispecchia e comunica il nostro piacere e la nostra serietà del fare, per cui anche quello diventa parte significativa nel linguaggio generale della struttura.

Le persone che lavorano con me alla realizzazione di queste mie cose, sono informate e parteci-



5



4

dello spirito e della finalità del nostro costruire.

**S.Z.: In generale un'opera architettonica, come i suoi lavori è irripetibile. Le sue sculture, con l'utilizzo del legno sembrano evidenziare una sorte di simbolismo lirico – iconico provocando immediatamente piacevoli emozioni al loro incontro. Come si può coniugare tutto questo con la serialità della produzione?**

G.R.: Purtroppo oggi, siamo invasi da prodotti e strutture, frutto di una serialità meccanica, mercantile sempre più squallida.

Il piacere di consumare brutalmente, tipico del nostro periodo, mi sembra una risposta inconscia all'offerta di prodotti sempre più senz'anima.

Queste cose costruite solo per far mercato, sono

in realtà sempre più lontane dalle esigenze profonde dell'uomo e anche dalla mia visione.

Una serialità più intelligente e costruttivamente più onesta e aderente alle vere esigenze del vivere potrebbe benissimo far parte del nostro tempo.

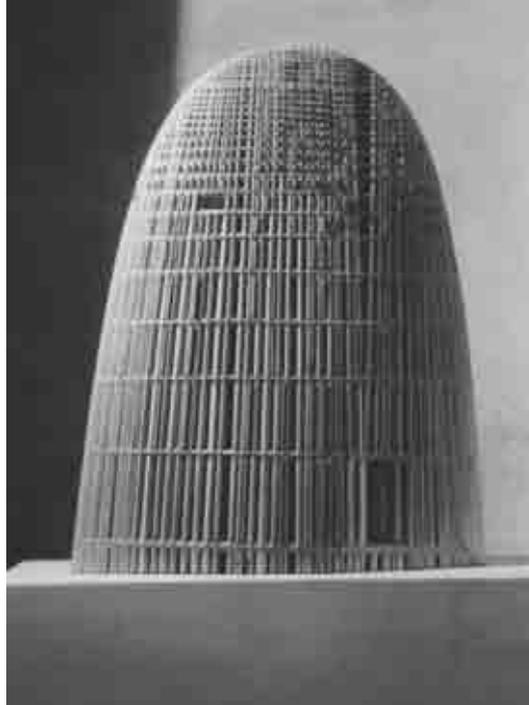
Parlare di serialità del mio lavoro è abbastanza fuori luogo. Anche quando riprendo un pezzo è sempre un fatto nuovo dove non mancano alcune revisioni e una esecuzione sempre nuova.

La serialità credo, si riferisca in modo particolare a quelle cose meccanicamente realizzate, che nella maggior parte sono frutto di un lavoro senza più alcuna partecipazione e piacere del costruire.

Il piacere e l'emozione del ben fare si trasmette e si sente più di quello che potremmo credere.

Quando ho iniziato la mia esperienza di lavoro, ho

- 4. Rivadossi Madia lombarda 2006
- 5. Custodia del cielo Inghilterra
- 6. Rivadossi Albero città 1973



7

sentito subito la possibilità e il bisogno di recuperare allo spazio dell'uomo un'immagine più autentica, che attraverso le strutture di servizio parlasse ancora di una visione della vita.

Nello stesso tempo che andavo mettendo a punto forme e dimensione degli strumenti dell'habitat, compresi l'importanza del materiale legno per la casa e l'esigenza di riscoprire la natura e quella tecnologia d'uso che ormai era stata completamente dimenticata o travisata dalle nuove tecnologie.

Nella modernità solo alcuni grandi architetti nordici hanno saputo interpretare giustamente il legno, vedi per esempio la straordinaria novità delle travi lamellari.

Da una nuova coscienza costruttiva nata dalla conoscenza delle qualità specifiche di questo

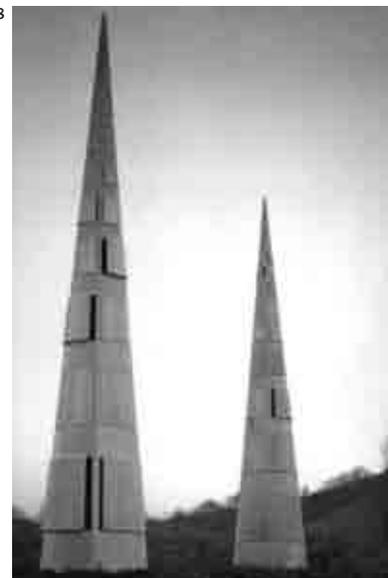
materiale e dall'esigenza di definire un ambiente che nell'accoglierci ci aiutasse a riconciliarci con la vita, è venuto a noi anche quell'aspetto lirico simbolico che ora, è come un canto che un giorno spero corale.

**S.Z.: Oggi si parla molto del linguaggio dell'arte/architettura come strumento per una comunicazione interculturale. Quali sono i codici di questa espressività?**

G.R.: Purtroppo da molti decenni si parla della ricerca del linguaggio sia nell'arte sia nell'architettura, ma poi in realtà tutto cresce e viene praticato alla rinfusa o solo come fatto di brutale mercato. Nel nostro tempo è spaventosamente aumentata la capacità di costruire, ma non è aumentata adeguatamente una cultura ed un'etica del vivere

- 7. Rivadossi La mia città  
1975
- 8. Rivadossi Punte Krisa  
1994
- 9. Rivadossi Immagini  
d'autunno 1973-1974
- 10. Rivadossi Igloo 1973

8





9

e dell'operare.

Di conseguenza gran parte di ciò che oggi si costruisce parla una lingua cattiva che dice: fatti furb o se vuoi vivere, e questo è molto grave.

Serve una nuova cultura, una nuova educazione del cuore.

**S.Z.:** Lei ci ricorda che l'uso del legno come materiale costitutivo del suo lavoro avviene in quanto le sue qualità sono determinate non solo dalla specificità delle rispettive essenze ma dal fatto che il legno è un materiale "in evoluzione..." cresce e quindi è in continua trasformazione. Oltre a questa considerazione questa scelta di materiale non deriva anche dal contesto e dal rapporto tra la sua storia e il luogo?

G.R.: Tutti i materiali hanno una loro storia e delle loro qualità specifiche. Il legno nasce e cresce con noi, attraversa i nostri climi, le nostre stagioni e vorrei dire la nostra storia e da questi eventi come succede a noi viene in parte plasmato e definito. Perciò questo materiale sia per la sua conformazione morfologica, sia per la sua duttilità e per la sua fruttuosa contiguità con l'uomo è, ed è stato per millenni, uno dei materiali a noi più vicino.

I nostri antenati con il legno si sono costruiti i loro primi strumenti e le loro prime strutture.

Essendo io, nato in un piccolo paese della montagna bresciana nel 1935, sono arrivato a vedere ed in parte a conoscere, seppur nella sua ultimissima fase, l'ambiente della nostra antica civiltà agraria.



10



Sono arrivato così a percepire l'importanza che nella storia appena passata ha avuto questo materiale per le sue qualità specifiche. Ho poi visto e vissuto l'avanzata della grande tecnologia e l'abbandono più o meno totale di questo straordinario materiale così vicino all'uomo, ma che non si poteva ne stampare, ne saldare, ne fondere e solo per questi motivi non era più funzionale alla nuova industria mercantile, per cui pur con le sue straordinarie qualità, è stato abbandonato.

**S.Z.:** Lei ha detto che “guarda alla vita come qualcosa che ha un passato e un futuro ed in questo spirito vuole costruire e definire lo spazio dell'abitare. Si può definire lo spazio dell'abitare per “frammenti”, “partiture” elevate eccezioni e non solo pezzi seriali e componibili?

G.R.: La vita ha sempre e comunque un passato e un futuro e se non la si prende con una generosa visione di fede, resta solo il non senso nichilista che porta alla tristezza, all'isolamento e all'auto-distruzione.

Non c'è gioco che tenga, svuotare di senso la vita e le nostre azioni, è solo un andare verso una pioggia di pessimismo e un'impotenza del piacere, che oltre ad essere un fatto fisico è anche un fatto morale.

Noi operiamo non solo per noi stessi e per i nostri contemporanei, ma anche per le prossime generazioni e per tutto il mondo e il cosmo in cui viviamo, che in realtà è ancora parte di noi stessi.

**S.Z.:** Il disegno ha un modo importante per comunicare e in particolare nei suoi schizzi

11. Rivadossi Madia  
intagliata 1978

12. Rivadossi Menhir 2005

**progettuali si evidenzia in modo diretto l'iter progettuale. Ritrovo una tradizione "scarpiana" del comunicare il pensiero su supporti cartacei. Anche nella definizione dei dettagli, negli incastri, nei particolari ritrovo tutte le "attenzioni" alla scuola veneziana da Scarpa ai suoi collaboratori: Davanzo, Rudi, Rovetta. Questa contestualità territoriale diventa uno dei temi fondamentali della sua ricerca nella quale il rinnovo della tradizione si contrappone al formalismo globale contemporaneo. Ci vuole parlare della bellezza come risultato di una "conoscenza" e "riconoscenza" di tutto ciò che dà senso al nostro esistere e ci accomuna?**

G.R: Io sono convinto che il disegno, prima di es-

sere un fatto d'arte è una lingua straordinaria ed efficace, che se ben praticata ci permette di trasmettere idee, visioni e progetti, e sono altrettanto convinto che come tale il disegno andrebbe praticato e insegnato fin dalla scuola materna.

Il disegno è un'idea delle cose da fare e da comunicare.

Sul disegno ho sempre messo a punto la prima visualizzazione e verifica di ciò che andavo costruendo.

Nei miei piccoli progetti anche i particolari minimi di assemblaggio sono definiti secondo le reali dimensioni delle varie parti.

Sempre attraverso il disegno verifico anche il rapporto fra i volumi e lo spazio dell'ambiente, in cui queste mie strutture saranno poste.



12

13. Rivadossi Altamira  
case 2005  
14. Rivadossi Studio  
custodia trasparente 1975

Ho conosciuto Scarpa e Rudi non più di tanto, di Rovetta sono amico.

Credo però che la mia esperienza possa richiamare qualcosa di questi bravi autori più per affinità di percezione che per altro.

Ho conosciuto Scarpa dalle brevi pubblicazioni di Raggiamenti su SeleArte del 1956/62, ed ho conosciuto Francesco Rovetta per una frequentazione e amicizia iniziata sempre in quegli anni.

Ho avuto però la fortuna di parlare e praticare una intelligenza e serietà del costruire con mio padre.

Ora, parlando di bellezza per me è fondamentale una conoscenza viva e partecipata, seguita dalla riconoscenza.

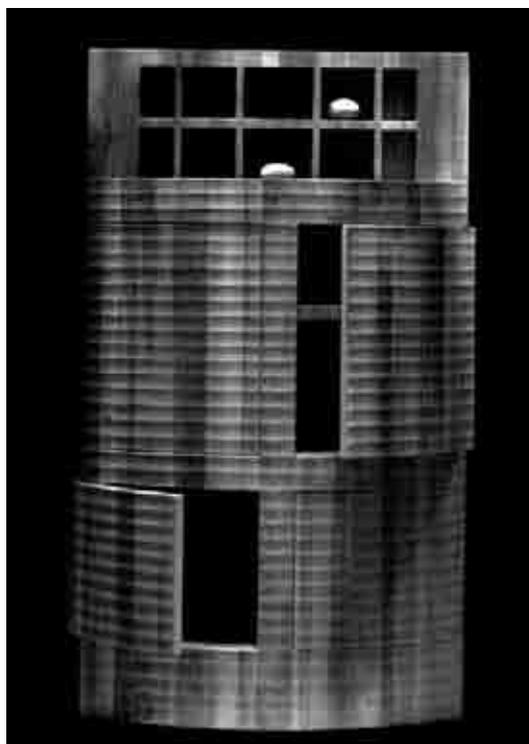
Sulla bellezza Argan diceva che era una categoria medioevale oggi superata. Partendo però Argan

da una visione materialista, non poteva arrivare che a questa conclusione.

Dostojevski verso la fine dell'800, aveva invece scritto che la bellezza salverà il mondo. In realtà la bellezza è una definizione filosofica che è stata variamente definita sia nelle epoche, che dai vari pensatori.

Personalmente all'enunciazione di Dostojevski, ho pensato molto e mi sono chiesto: quale bellezza, se pur secondo Dostojevski, avrebbe potuto salvare il mondo?

A questa domanda col tempo mi son dato una mia risposta: la bellezza che intendeva Dostojevski, non è sicuramente la bellezza di un quadro, di un'architettura, di una poesia ecc., queste opere, pur appartenendo alla bellezza, sono solo una



13



14

piccola parte di essa.

In un quadro di Caravaggio dove le parti illuminate e le parti in ombra compongono l'opera, se noi togliamo le parti illuminate il quadro non esiste più, se noi togliamo le parti in ombra il quadro, pure non esiste più. Allora è chiaro, che l'opera vive in virtù del rapporto fra le varie parti che la compongono.

Ora per me è chiaro, che la bellezza sia nell'opera che nella vita, sta in un rapporto vivo e buono fra le parti.

Da un felice e generoso rapporto con l'altro come persona e come natura, nasce il piacere della vita, nasce l'amore.

Per me la bellezza, è relazione aperta e generosa con tutto ciò che esiste fino al suo infinito mistero.

Realizzare un autentico rapporto con l'altro come persona e come natura, attraverso la nostra vita e il nostro operare, credo sia fondamentale anche per il costruire. O indirizzeremo l'ambiente e le persone a trovare un nuovo rapporto armonico e perciò di conoscenza e di riconoscenza fra di loro, o il degrado, con il suo cinismo, la sua "gaia scienza", ci condurranno ad una perdita totale di umanità. ■

Fotografie di Ottavio Tomasini e Gino Comini

# la fabbrica dello zucchero: architettura della produzione ed elemento testimoniale

FRANCESCA CALVI  
DI COENZO\*

All'interno dell'ampio dibattito legato alla dismissione e al riuso dei comparti industriali dismessi e delle relative problematiche legate a questa tipologia di interventi, è possibile individuare un ambito di grande rilevanza legato allo sviluppo economico nazionale in età contemporanea.

Le vicende del settore Saccarifero hanno caratterizzato e contraddistinto l'economia del territorio nazionale presentando una ricca concentrazione di stabilimenti e aree adibite alla coltivazione della barbabietola da zucchero. In particolare, la rilevante considerazione legata agli stabilimenti saccariferi nasce da constatazioni sull'importanza attuale di questa tipologia di fabbricati a livello nazionale ed internazionale e sulla necessità sempre più ricorrente di riqualificazione dei loro spazi al fine di preservare il carattere di testimonianza storico-culturale che rivestono per la città e di rivitalizzare zone urbane non marginali rispetto ai centri storici.

Basti pensare alla grande concentrazione di questa tipologia di fabbricati produttivi: a partire dalla fine del 1800 ad oggi il territorio nazionale ha ospitato 127 stabilimenti saccariferi con una incidenza rilevante nelle aree dell'Emilia Romana (46 stabilimenti) e del Veneto (30 stabilimenti in prevalenza nel Basso Veneto o Polesine). Tra le cause principali della perdita degli stabilimenti nel corso degli anni, i bombardamenti subiti durante la prima e seconda guerra mondiale, l'elevato grado di degrado degli impianti o ancora scelte programmatiche che ne hanno determinato la demolizione.

Alla cessazione delle attività, alle volte anche dopo periodi molto brevi di utilizzo, seguiva spesso lo

smantellamento degli impianti che venivano rivenduti per trovare riutilizzo in nuovi stabilimenti. La rimozione dei macchinari costituiva però un vero e proprio sventramento degli edifici a cui spesso gli impianti erano ancorati.

Oltre a questi fattori, le pesanti campagne di ristrutturazione imposte dalle normative comunitarie hanno recentemente portato alla chiusura di numerosi impianti su tutto il territorio, con un accrescimento di progetti e ipotesi di riconversione degli impianti dismessi a fini produttivi.

Dal punto di vista costruttivo gli stabilimenti saccariferi presentano un linguaggio architettonico comune e riscontrabile in gran parte degli impianti produttivi nazionali e internazionali. Le scelte progettuali che hanno accompagnato la realizzazione dei fabbricati sono infatti intimamente legate all'attività produttiva, al suo accrescimento e alla possibilità di spostare con una certa facilità l'intera strumentazione dei macchinari da uno stabilimento considerato obsoleto e non più funzionale, ad un nuovo impianto. Organizzazione distributiva e tecnica costruttiva rappresentano quindi elementi profondamente legati alla struttura economica dell'impresa, strettamente correlate ai fattori dimensionali e di sollecitazioni a cui ogni parte del fabbricato è sottoposto all'interno del ciclo di produzione.

La fabbrica dello zucchero presenta una estrema varietà e articolazione di edifici alti e bassi all'interno del recinto della fabbrica, oltre alle aree di stoccaggio e movimentazione delle barbabietole da zucchero.

\* architetto, Ph.D. in Tecnologia dell'Architettura

1. Vista interna del fabbricato principale dell'Ex Zuccherificio di Lama Polesine (Rovigo): costruito nel 1917 da Eridania Zuccheri Nazionali, dismesso a fine anni '90, attualmente in fase di abbandono. A seguito della dismissione sono stati asportati i macchinari e le strutture interne ad essi connessi.

1





1



3



4

2,4. Ex Zuccherificio e Raffineria Eridania di Forlì, sorto nel 1989 per mano della "Società Anonima Eridania, fabbrica di zucchero", ad oggi in stato di dismissione. Vista del fronte principale e testata ovest del fabbricato principale.

3. Ex Zuccherificio di Mirandola (Modena), costruito nel 1937 dalla Società Italiana per l'Industria degli Zuccheri. Dal 1999 è in corso un intervento per il recupero dell'ex complesso produttivo in Sede di Società di Servizi.

Edifici alti necessari alle fasi principali della lavorazione quali la preparazione del sugo, la cottura, il raffreddamento e infine il confezionamento del prodotto; capannoni bassi utilizzati per l'immagazzinamento del prodotto stesso una volta ultimate le fasi di lavorazione. Un aspetto caratteristico della tipologia di edifici è la presenza di vasche a cielo aperto utilizzate per lo stoccaggio della barbabietola, così pure come l'ingombro dei depuratori dell'acqua, caratterizzati da una forma cilindrica. La ferrovia si estende all'interno del recinto del complesso accostandosi alle vasche ed ai magazzini per consentire il trasporto del prodotto finito.

Oltre all'edificio principale all'interno del recinto della fabbrica trovano collocazione il laboratorio chimico, le officine, i depositi, una palazzina di ingresso con relativa pesa ed i servizi per la mano d'opera, oltre alle vasche di accumulo e stoccaggio delle barbabietole e ai locali accessori al funzionamento della fabbrica. Il processo di lavorazione delle barbabietole e la loro trasformazione in zucchero avviene all'interno del fabbricato principale, mentre l'energia necessaria per il funzionamento dell'impianto viene prodotta dalle enormi caldaie nella centrale termica che rappresenta il cuore dello zuccherificio.

Dal punto di vista strutturale, l'involucro perimetrale dei primi zuccherifici dislocati sul territorio nazionale è costituito da una struttura portante realizzata in materiale laterizio a vista che nei primi decenni del XX secolo lascia posto ad un telaio in cemento armato e tamponamento laterizio.

Le decorazioni riscontrate sulle pareti perimetrali,

prima ingentilite dall'utilizzo degli stessi elementi della struttura muraria utilizzati in spessore nella realizzazione di cornici, paraste o piedritti, scompaiono lasciando il posto alla rigida scansione razionalista della facciata incorniciata dalle intelaiature dei telai cementizi.

Il sistema delle aperture presenta un alternarsi costante di pieni e vuoti che si ripetono serialmente lungo le quattro facciate dello stabilimento modificando la sua geometria con il passare del tempo: le finestrate, prima sormontate da terminazioni ad arco e sviluppate prevalentemente in altezza, vengono progressivamente sostituite da aperture rettangolari prima a sviluppo verticale poi orizzontale "a nastro". Dall'aspetto aggraziato e dal grande fascino strutturale degli zuccherifici storici originari di fine XIX secolo, si passa quindi ad un complesso industriale dalla fisionomia rigida ed imponente propria dei più recenti stabilimenti saccariferi.

Ad implementare la luce naturale proveniente dalla costante scansione delle aperture presenti sui muri perimetrali, i lucernari zenitali presenti in limitate aree della copertura del corpo principale permettono ai raggi luminosi di penetrare all'interno dell'edificio illuminando la parte centrale del fabbricato. Un ulteriore elemento caratteristico dello stabilimento saccarifero è costituito dalla presenza di collegamenti sospesi tra i diversi corpi di fabbrica. Si tratta prevalentemente di attraversamenti sospesi tra gli edifici della produzione utilizzati per il passaggio da un fabbricato al successivo del prodotto in lavorazione, o per gli spostamenti del personale addetto. Sono strutture dalle limitate ca-

5. Ex Zuccherificio di Foligno costruito nel 1914 dalla Società Stabilimenti Industria Zuccheri e dismesso nella seconda metà del '900.

Vista del sistema strutturale interno allo stabilimento costituito da pilastri in ghisa e travi in legno a sostegno di solai realizzati con volte laterizie.

6. Ex Zuccherificio di Classe, sorto nel 1899 ad opera della Società Anonima Ligure Ravennate.

Dal 1999 è in corso un intervento per il recupero dell'ex complesso produttivo in Museo Archeologico di Ravenna.

7. Vista interna del fabbricato principale dell'Ex Zuccherificio di Forlì in stato di abbandono.

5

ratteristiche di pregio, ma che possono costituire elementi di interesse ai fini di un progetto di riuso che intenda preservare le caratteristiche originarie del fabbricato e che necessiti di collegamenti tra i diversi corpi di fabbrica dello stabilimento.

Il riuso degli stabilimenti industriali adibiti alla produzione di zucchero, riguarda quindi una consistente quota del patrimonio costruito e si apre ad un ampio dibattito che vede protagoniste implicazioni economiche, urbanistiche, normative e alle volte storico-documentali per l'importanza che alcuni complessi industriali e sistemi produttivi rivestono nel territorio in cui sono localizzati.

Basti osservare come diversi comparti industriali derivanti dai processi di prima industrializzazione siano considerati patrimonio culturale e beni appartenenti all'archeologia industriale del nostro paese in quanto elementi testimoniali di un processo storico e produttivo.

Diverse sono le tipologie di riutilizzo di questi imponenti e maestosi edifici, e differenti sono le tipologie di intervento adottate e adottabili nell'ambito di una riconversione funzionale sostenibile.

Alcuni esempi di riuso sono costituiti dall'Ex Zuccherificio Eridania di Parma, ad oggi trasformato in Auditorium della Musica, dall'Ex Zuccherificio di Classe dove è in corso di realizzazione la Sede del Museo Archeologico di Ravenna; e ancora l'Ex Zuccherificio Eridania di Borgo San Giacomo o Zuccherificio Agricolo Ferrarese adibito a struttura fieristica a partire dal 1985, poi utilizzato e come Polo Scientifico e Facoltà di Ingegneria dal 1994. Una differente utilizzazione degli spazi ha poi vi-





6  
7





8

8. Vista interna dell'Ex Zuccherificio di Jolanda di Savoia (Ferrara) prima della dismissione e demolizione del complesso produttivo. Lo zuccherificio è sorto nel 1924-26 per volontà della Società Bonifica Terreni Ferraresi, dismesso nel 1983, quindi demolito a seguito di scelte programmatiche locali.

9. Vista interna dell'Ex Zuccherificio di Molinella (Bologna) prima della dismissione del sistema produttivo.

10. Vista interna del fabbricato principale dell'Ex Zuccherificio di Classe prima dell'intervento di recupero. Sono ancora presenti le strutture interne dell'edificio, mentre i macchinari sono stati asportati.

9



10

sto la trasformazione degli Zuccherifici Bonora di Ferrara, e Montesi in provincia di Padova in centri direzionali, mentre gli spazi occupati dall'Ex Zuccherificio di Mirandola sono stati adibiti a nuova sede di Società di Servizi. Non mancano poi i casi in cui questi ampi volumi sono stati recuperati tramite l'utilizzo di un mix funzionale di residenziale e terziario come ad esempio l'Ex Zuccherificio di Imola, o ancora interventi di riconversione funzionale in stabilimenti produttivi differenti.

Fattori che incidono fortemente sulle scelte di riconversione di questi ampi volumi industriali sono costituiti elementi inerenti le caratteristiche architettoniche del complesso, i pregi e la storicità delle singole parti considerate individualmente e all'interno del processo produttivo.

Ci sono i complessi che dovrebbero essere conservati integralmente; quelli di cui basta conservare uno o più edifici mentre il resto dei fabbricati può essere demolito, ed infine quello in cui è sufficiente conservare qualche elemento singolare come testimonianza del passato e segno identificativo del territorio. È quindi necessario valutare a livello urbanistico le preesistenze, le emergenze storico-architettoniche, le risorse e le occasioni, il rapporto con il tessuto urbano, con i suoi limiti e soprattutto con la mobilità e con il bacino d'utenza del territorio circostante.

Per quanto riguarda i manufatti esistenti occorre invece determinare quali di questi abbiano rilevanza storica e quali invece possano essere demoliti per creare l'occasione di nuovi spazi di relazione; quali siano le caratteristiche proprie della tipologia

costruttiva originaria o di successive fasi di sviluppo al fine di preservarle (ove possibile) nel progetto di intervento.

La modificazione degli spazi e dei volumi esistenti nell'intervento di recupero degli edifici industriali per i quali si intenda mantenere per quanto possibile una testimonianza del sistema produttivo originario comporta quindi necessariamente la conoscenza del preesistente, l'identificazione delle caratteristiche e delle qualità dell'edificio sul quale si vuole agire.

Il grado di compatibilità della nuova destinazione d'uso nei confronti dell'utilizzo preesistente rappresenta un'importante variabile con la quale è necessario confrontarsi e da cui dipende il successo dell'intervento in termini di conservazione dell'edificio e della testimonianza storica. ■

# ex fonderie riunite

dal processo partecipativo al concorso internazionale di modena

SOFIA CATTINARI, GIORGIO MARTOCCHIA, ANGELO SILINGARDI

All'inizio del 2007 il Comune di Modena avviò un processo partecipativo per dibattere le proposte della cittadinanza sulle nuove destinazioni d'uso dell'edificio dismesso delle Ex Fonderie Riunite, luogo molto caro alla città per la sua valenza storica e sociale.

Le Ex Fonderie Riunite sono il simbolo per la città del lavoro e dei moti operai, terminati poi nel sangue dell'eccidio di 6 lavoratori il 9 gennaio 1950. Il progetto partecipativo ha visto lo sviluppo di un intenso lavoro di istituzioni, associazioni, enti e cittadini, chiamati a confrontarsi sul terreno di un dialogo tanto complesso quanto costruttivo. Tale esperienza ha portato alla luce la consapevolezza che il non facile esercizio di reciproco ascolto attivo e di invenzione progettuale congiunta richiesto

ai partecipanti al Tavolo di Confronto ha costituito un contributo originale e coraggioso alla discussione sulle pratiche relative ai processi decisionali, portando nell'arco di un anno alla definizione di un concorso di idee di rilevanza internazionale per la riqualificazione dell'area.

Secondo la proposta elaborata, dunque, all'interno dello stabile ristrutturato delle Ex-Fonderie si darà vita a spazi per lo più di utilizzo comune, nei quali i visitatori saranno chiamati ad essere co-protagonisti sia in iniziative volte alla divulgazione scientifica e alla valorizzazione delle competenze tecnologiche e meccaniche sia in manifestazioni in ambito culturale, storico e artistico. Il progetto culturale elaborato dal tavolo di confronto creativo, denominato D.A.S.T. (acronimo di design,

## RIQUALIFICAZIONE DELLE EX FONDERIE RIUNITE - MODENA

### LOCALIZZAZIONE

Modena - Italy

### COMMITTENTE

Comune di Modena

### PROGETTAZIONE

CCDP - arch. Angelo

Silingardi - (capogruppo)

Modostudio - Cibinel

Laurenti Martocchia

architetti associati

arch. Sofia Cattinari

### DIMENSIONI

Edificio ex fonderie

parte in recupero A

cortile 1.152,00mq

porticato 260,00 mq

DAST 9.950,50 mq

totale 11.362,50

Edificio ex fonderie

parte in recupero B/

commerciale direzionale:

8.452,00 mq

connettivo: 2.619,00 mq

Patio: 325,00 mq

totale: 11.396,00 mq

### Parcheggi/

300 posti per parte A

363 posti per parte B

in silos interrati su 3 piani

Centro commerciale/

esterno: 2000mq

parcheggi: 100 posti auto

in silos interrato su 1 piano

Residenziale/

8000 mq (100 alloggi)

parcheggi: 200 posti auto

(100 pubblici +100 privati)

in silos interrati a 2 piani

59 posti auto pubblici in

superficie

### CRONOLOGIA

2007-2008

progetto partecipativo

2008-2009

concorso internazionale

### RICONOSCIMENTI

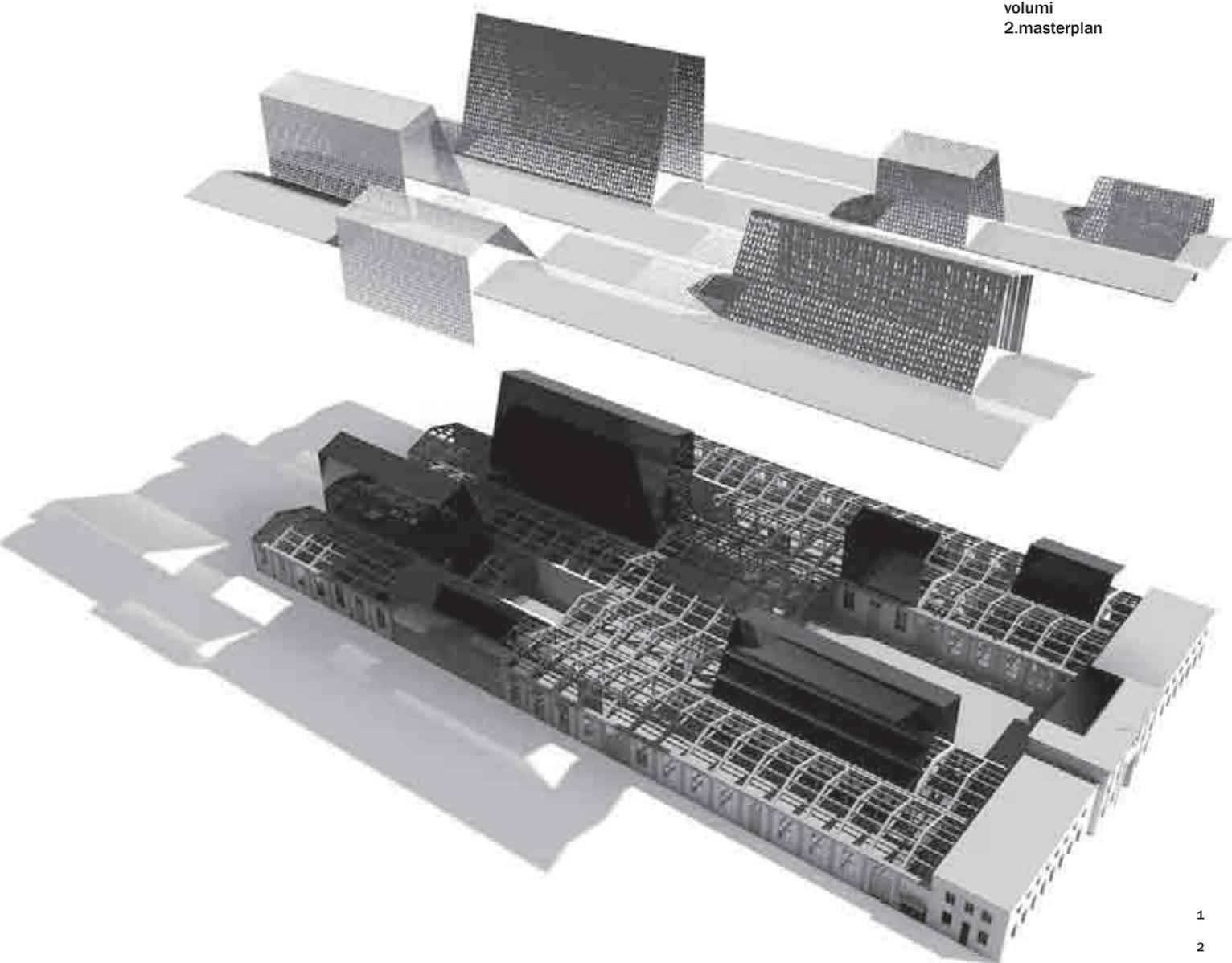
1° premio

### SITO WEB

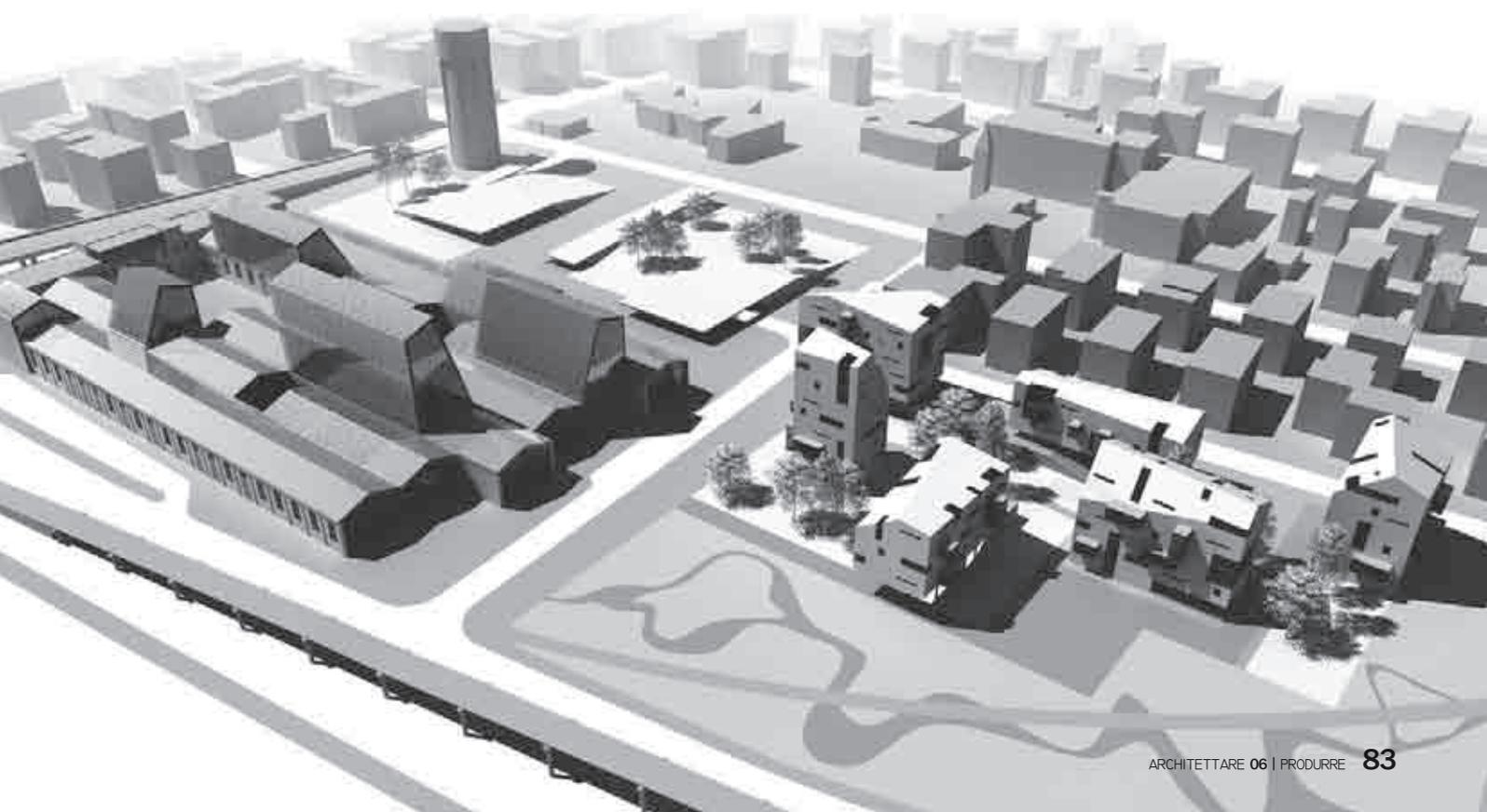
[www.comune.modena.it/](http://www.comune.modena.it/fonderie/)

fonderie/

1. la nuova copertura, le  
capriate originali, i nuovi  
volumi  
2. masterplan

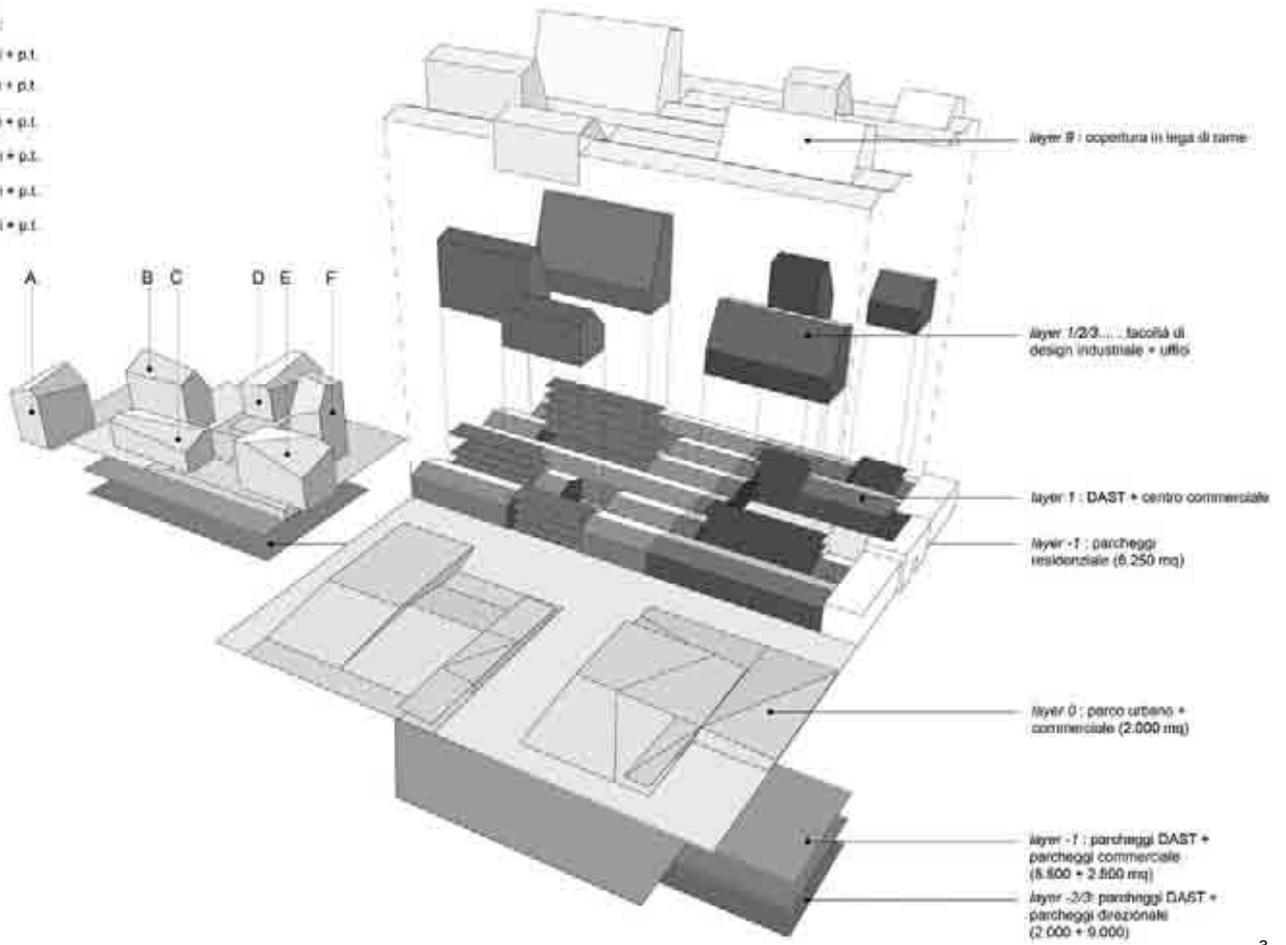


1  
2



RESIDENZIALE:

- A 6 piani + p.t.
- B 6 piani + p.t.
- C 3 piani + p.t.
- D 4 piani + p.t.
- E 5 piani + p.t.
- F 8 piani + p.t.



3

4





arte, scienza e tecnica) tende infatti ad integrare discipline che normalmente faticano a dialogare tra loro, costituendo una progettazione culturale condivisa da offrire alla città. Inoltre, lo spazio sarà abitato anche dalla nuova Facoltà di Design Industriale promossa dall'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, che consentirà di assumere il design e la progettazione industriale come ponte di collegamento tra scienza e arti, nel rispetto del ruolo non solo simbolico che le Fonderie Riunite hanno giocato nella storia di Modena e del suo sviluppo industriale. Il metodo inaugurato col progetto partecipativo ha interessato anche il bando di architettura: la sua strutturazione, infatti, è stata frutto della collaborazione tra l'Ordine degli Architetti della provincia di Modena, il Comune di Modena, e i partecipanti al Tavolo di Confronto Creativo (il luogo di confronto nato all'interno del progetto partecipativo). Il concorso prevedeva la riqualificazione urbanistica ed architettonica delle Ex Fonderie Riunite e del territorio circostante.

Gli elementi fondanti del progetto proposto sono infatti il recupero dell'edificio ex industriale, manufatto di importante valenza storica, ed un nuovo

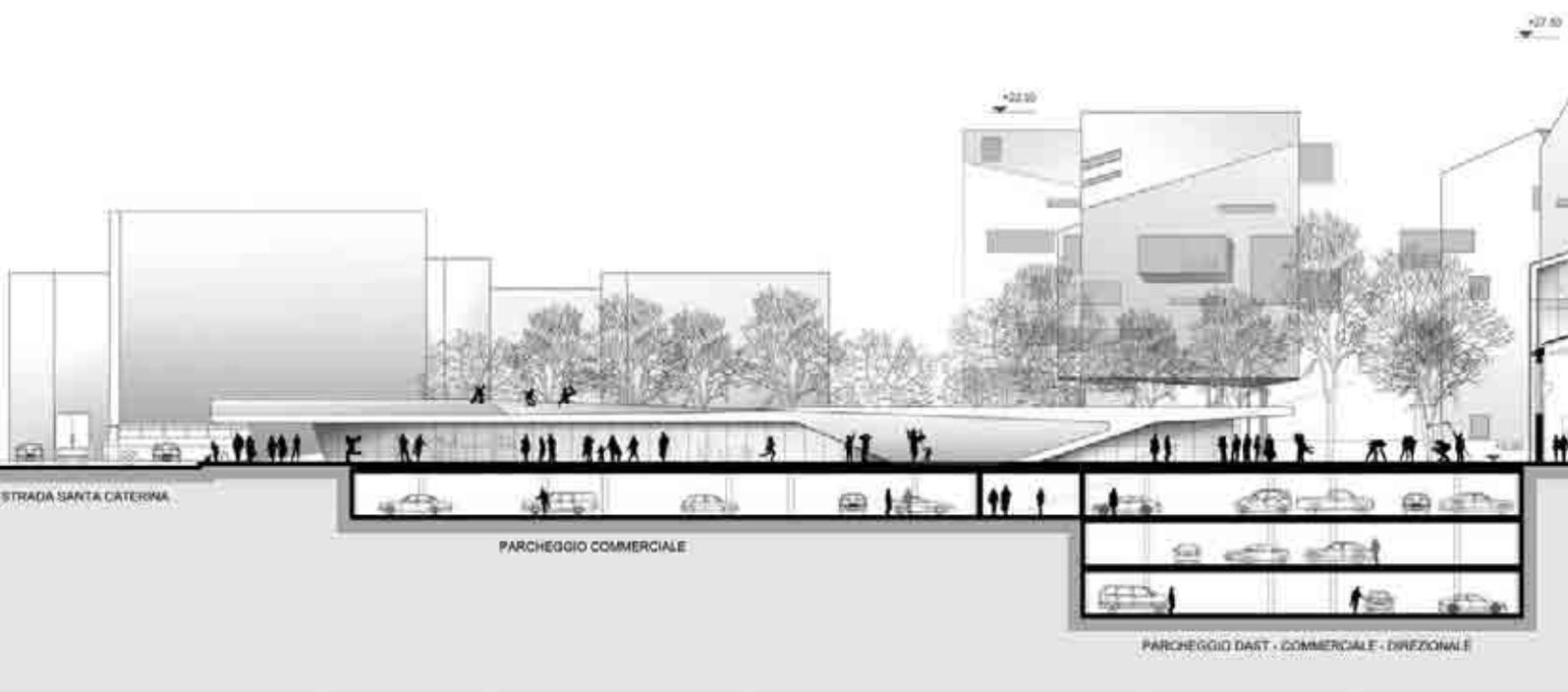
assetto planivolumetrico per tutta la restante area di concorso, posizionata strategicamente rispetto la città di Modena.

La proposta progettuale sul complesso industriale esistente, caratterizzato dalla palazzina degli uffici protetta da vincolo storico e dalle lunghe campate industriali posizionate serialmente, vuole conservare l'identità di un luogo simbolo per la storia del movimento operaio italiano. Si prevede, tra nuovi usi e funzioni, la definizione compiuta della sede del DAST (Design, Arte, Scienza e Tecnologia).

Si è optato per la creazione di volumi edilizi di diversa altezza, dalla sagoma planimetrica ridotta, per mantenere il più possibile la struttura seriale del fabbricato industriale e per conservare le campate esistenti. Questi nuovi volumi si staccano da terra e sono ricoperti, sul lato nord e sud, da una sorta di pelle traforata in lega di rame e alluminio, dall'effetto dorato inalterabile nel tempo. Questo particolare materiale è lo stesso che caratterizza la copertura di tutto il resto della costruzione.

La colorazione dorata di questa nuova copertura, la rudezza del materiale metallico e allo stesso tempo la delicatezza del ricamo della sua tessitu-

- 3. Schema delle funzioni
- 4. Vista dal cavalcavia verso la città
- 5. La nuova piazza sul lato delle ex fonderie



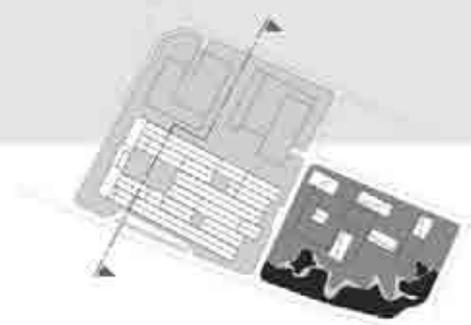
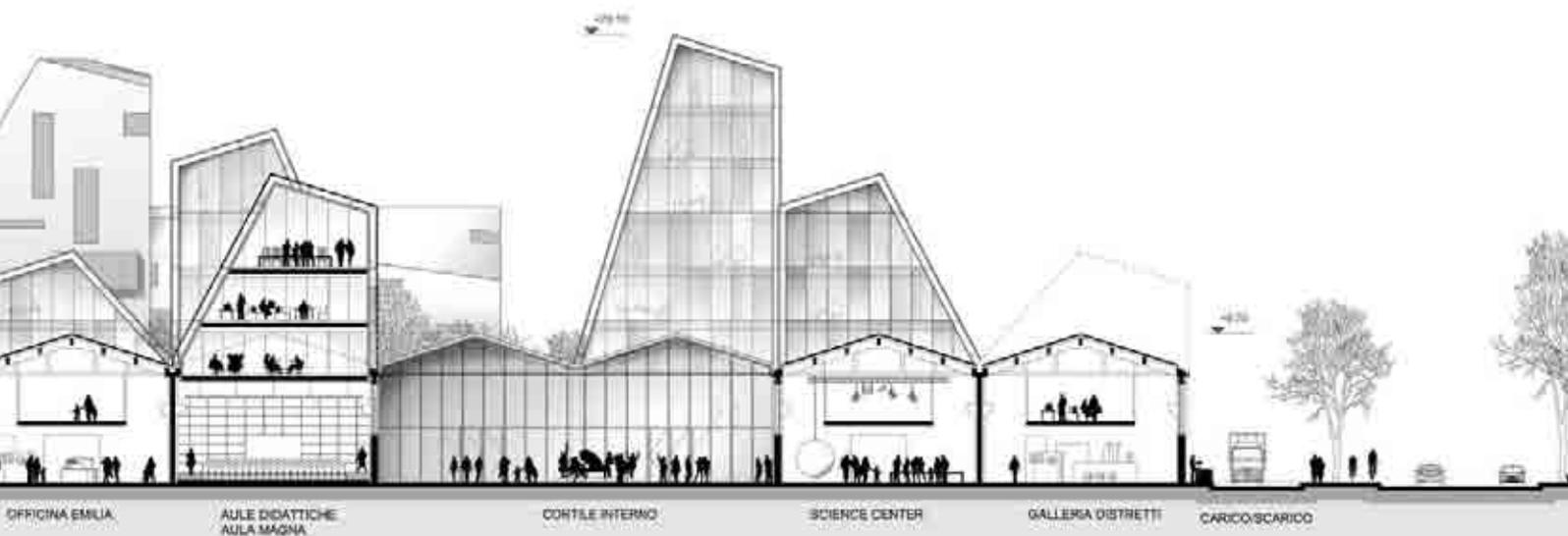
ra è in grado di evocare la destinazione passata di luogo della fusione metallica di un complesso edilizio pieno di storia e di avvenimenti, e allo stesso tempo comunica in modo univoco all'esterno la nascita della nuova funzione.

La copertura sarà visibile dalla ferrovia e dal cavalcavia adiacente che collega le due parti della città, e diventerà un elemento simbolico per l'intera città di Modena. Le destinazioni culturali del DAST, tra le quali quella della Facoltà di Design, conferiranno al nuovo edificio la caratteristica di luogo vitale ed operativo, spinto verso la ricerca e l'innovazione. Il complesso conterrà anche altre funzioni, commerciali e di terziario avanzato a supporto del DAST, così da creare un centro importante per tutta la città, usufruibile per tutto l'arco della giornata.

Il nuovo assetto urbanistico garantisce la massima accessibilità alle nuove funzioni e le sue caratteristiche sono la creazione di una nuova piazza antistante alle ex fonderie su cui gravitano nuovi spazi commerciali, residenziali e di verde pubblico.

Il concorso, che richiedeva proposte per la riqualificazione urbanistica e architettonica del sito, si è concluso il 9 gennaio 2009. ■

6.sezione trasversale  
7. fronte est verso il nuovo parco



6  
7



# le torri dell'acqua

## landmarks di archeologia industriale nel paesaggio della pianura

CLAUDIA FABBRI, ELENA FARNÈ\*

Nel 2007, con la L.R. 20/2000 (art. 49), la Regione Emilia-Romagna ha bandito un finanziamento per progetti di tutela e valorizzazione del paesaggio per la riqualificazione urbana di aree periurbane degradate e la valorizzazione di beni storici ed architettonici. Il bando, sperimentazione pilota della Convenzione europea del paesaggio (Firenze, 2000), prevedeva che in parallelo ai progetti venissero attivati processi partecipativi rivolti alle comunità locali.

I comuni dell'Unione Reno-Galliera, in provincia di Bologna, hanno vinto il finanziamento presentando un progetto congiunto per la riconversione dei serbatoi pensili, manufatti dismessi di archeologia industriale che si collocano all'ingresso dei centri abitati di pianura, in aree spesso degradate

o abbandonate lungo strade ad intenso traffico veicolare. Al progetto iniziale hanno aderito la Provincia di Bologna, la Bonifica Renana, l'Agenzia del Demanio ed Hera Bologna.

In Emilia-Romagna ci sono alcune centinaia di serbatoi pensili, perlopiù di proprietà pubblica. Questi serbatoi dismessi - landmark nel paesaggio rurale padano, costruiti per approvvigionare di acqua le campagne e i villaggi nel dopoguerra - oggi sono potenzialmente riconvertibili a nuove funzioni, usi e trasformazioni.

### DEMOLIZIONE O RICONVERSIONE (IN ITALIA E IN EUROPA)

Mentre in Italia si pensa perlopiù a progetti di demolizione, nel nord Europa, nelle pianure della

\*claudia@doppiospazio.com  
\*\*elenafarne@yahoo.it

#### PROGETTO DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO IN EMILIA-ROMAGNA

**LOCALIZZAZIONE**  
pianura nord-bolognese

**ENTI PROMOTORI**  
*Regione Emilia-Romagna*

*Agenzia del Demanio  
Bonifica Renana  
Hera Bologna*

Arturo Cevenini  
Manuela Giovagnoni  
*Comune di Bentivoglio*

Bruno Alampi  
*Provincia di Bologna*

**COORDINAMENTO  
PROGETTAZIONE**  
arch. Claudia Fabbri  
arch. Elena Farnè

*Comune di Argelato  
Andrea Tolomelli  
Comune di Bentivoglio  
Vladimiro Longhi  
Comune di Galliera (capofila)*

**GRUPPO TECNICO  
ISTITUZIONALE**  
Giancarlo Poli  
Vittoria Montaletti  
Gianluca Fantini  
*Regione Emilia-Romagna*

Angela Lamberti  
Michela Volonnino  
*Comune di Pieve di Cento*

Luciana Dugo  
Francesca Barbieri  
*Agenzia del Demanio*

**STRUTTURE E STATO  
DI CONSERVAZIONE**  
ing. Laura Govoni

*Teresa Vergnana  
Comune di Pieve di Cento  
Sergio Maccagnani  
Comune S. Giorgio di Piano  
Valerio Gualandi  
Comune di S. Pietro in Casale  
Roberto Brunelli*

Tiziana Bina  
Annamaria Pironi  
Stefano Pedriali  
*Comune di Galliera*

Pier Franco Fagioli  
*Comune di S. Giorgio di Piano*

Alessandra Furlani  
*Bonifica Renana*

**CRONOLOGIA**  
2007 aggiudicazione bando  
2008-09 progettazione  
2009 partecipazione

**PARTNERSHIP**  
*Unione Reno-Galliera  
Provincia di Bologna*

Alessandro Cavessi  
*Comune di Argelato*

Emanuele Tonelli  
Piero Vignali  
*Unione Reno-Galliera*

**FINANZIAMENTI**  
25.000,00 euro  
L.R.20/2000 - art.49





Germania e dell'Olanda che hanno un paesaggio analogo a quello della pianura padana, le torri dell'acqua vengono abitualmente recuperate ed inserite in progetti complessi di riqualificazione urbana. In questi paesi i serbatoi pensili sono tutelati per legge e riconvertiti con funzioni pubbliche e private dai soggetti più diversi, con costi di recupero spesso sovvenzionati dallo stato o da specifiche fondazioni. Oggi, le torri dell'acqua tedesche e olandesi sono abitazioni, negozi, uffici, bed & breakfast e alberghi, ma anche musei, centri culturali e didattici, scuole e biblioteche. Qualche riconversione particolarmente virtuosa è avvenuta anche in Italia; come a Brembate, in provincia di Milano, dove la torre dell'acqua e l'ex centro sportivo sono stati trasformati in un osservatorio astronomico e in un centro didattico per le scuole, gestito da una associazione di astrofili e dal Comune che, ogni anno, incassa 250.000 euro; o a Budrio, in provincia di Bologna, in cui le torri dell'acqua sono diventate un centro culturale ed un laboratorio di eccellenza nel settore ortopedico.

Tuttavia, aldilà di qualche raro caso, in Italia è ancora diffusa l'idea che non sia possibile recuperare queste strutture. Infatti, non vi è consapevolezza né del significato storico che questi manufatti hanno avuto nelle trasformazioni del paesaggio e della vita delle società rurali, né delle opportunità di riconversione a cui si possa ambire investendo in programmi complessi di recupero o reinserendo le torri e le aree di pertinenza sul libero mercato con nuove destinazioni d'uso.

## LE TORRI DELL'ACQUA DELL'ACQUEDOTTO RENANO

Le torri dell'acqua di cui ci siamo occupate sono nove, tutte di proprietà dell'Agenzia del Demanio, tutte in gestione alla società Hera Bologna. Oggi queste torri sono inutilizzate; a causa dell'inefficienza tecnica e del degrado diffuso, la proprietà e l'ente gestore hanno avviato un piano di demolizione per la riconsegna allo Stato delle aree nude che prevede un investimento di oltre un milione di euro.

Seppur di diversa forma, le torri dell'acquedotto renano sono state tutte progettate tra gli anni '30 e '50 del secolo scorso e costruite nel decennio successivo, tra il '50 e il '60. Questi serbatoi d'acqua sospesi in quota rappresentano un interessante esempio dell'architettura funzionalista del secolo scorso ed una significativa testimonianza identitaria dello sviluppo sociale ed urbano che ha investito i territori rurali delle campagne della nostra regione: fino alla fine degli anni '60 l'acqua corrente era un bene di pochi.

Queste torri, costruite dove terminava il territorio urbano, oggi si trovano in aree marginali: all'ingresso degli abitati tra città e campagna; su strade a scorrimento veloce; nel tessuto urbano a margine del centro storico; isolate nel paesaggio rurale.

## OBIETTIVI DEL PROGETTO

Lo scopo del nostro lavoro è stata la messa a punto una strategia alternativa alla demolizione, incentrata su tre azioni:

1. riconoscimento del valore culturale di questi beni attraverso un percorso di ricerca

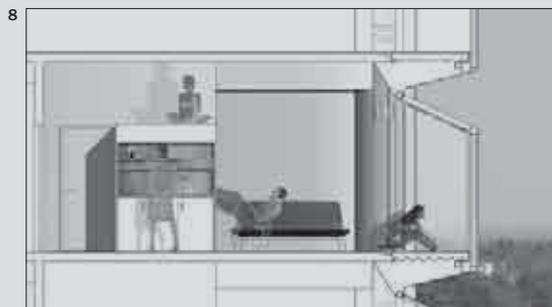
1. Pagina precedente, Torre dell'acqua di Galliera antica, 2009 (© foto Emilio Salvatori)
2. Dalle proteste popolari del secondo dopoguerra alla costruzione dell'acquedotto renano (© foto Bonifica Renana)
- 3-6. Parco astronomico "la Torre del Sole" a Brembate di Sopra in provincia di Milano. La struttura è stata ricavata recuperando un vecchio centro sportivo e una torre dell'acqua dismessa; la torre è stata duplicata con un altro volume per il corpo ascensore/scale. Progetto di E. Papa e L. Saleri (© foto La torre del Sole)
- 7-9. Centro giovani e studentato "water tower" a Copenhagen, Danimarca. Progetto di D. Mandrup Arkitekter, vinto nel 2004 attraverso un concorso pubblico bandito dal Comune di Gentofte (© foto Mandrup Arkitekter)



4



9





10

11



12



13

ed informazione rivolto agli amministratori, ai funzionari degli enti locali e ai cittadini;

2. messa a punto di una metodologia progettuale replicabile in altri contesti della regione, dando priorità a progetti complessi di scala urbana e a riusi con funzioni pubbliche e miste (pubblico-private);
3. sviluppo di un progetto urbano e architettonico preliminare per il recupero di uno dei manufatti più significativi, definendo e condividendo le nuove funzioni e la strategia di intervento all'interno di un percorso partecipativo.

#### DA PROBLEMA AD OPPORTUNITÀ: PROGETTARE UNA RETE INTERCOMUNALE DI SPAZI PUBBLICI

Partendo da questi obiettivi abbiamo condiviso con le amministrazioni e gli enti coinvolti strade alternative alla demolizione. L'idea di base del progetto è stata sviluppata considerando l'insieme delle torri come nodi di una nuova rete territoriale, di servizi e spazi pubblici, per i cittadini dei comuni dell'Unione Reno-Galliera; per ogni singolo manufatto si sono definite funzioni, possibili forme di gestione (pubblica, privata, mista) e canali di finanziamento. Nel complesso, si è arrivati a definire nove progetti di trasformazione urbana, uno per ogni torre, per il recupero del manufatto architettonico e dell'area in modo integrato al contesto urbano, ripensando in modo particolare gli spazi aperti ed il verde e l'accessibilità, ma anche dando indicazioni per le aree adiacenti sullo sviluppo dei nuovi insediamenti residenziali, ove previsti dagli strumenti ur-

banistici. Gli interventi definiti sono di due tipi:

1. di iniziativa privata a gestione/uso privato (residenza, uffici, negozi);
2. di iniziativa pubblica o mista a gestione/uso pubblico (centri culturali, musei, biblioteche,...).

Mentre i primi interventi sono possibili sempre, i secondi solo quando la torre ha un'area libera disponibile e significativamente grande per ampliamenti, o quando ai margini dell'area sono in atto progetti di trasformazione urbana. Ad esempio, a Pieve di Cento la torre diventa parte dell'espansione del museo Magi e l'elemento connotante della circonvallazione, ripensata come "boulevard verde". Oppure, a San Venanzio la torre diventa un centro culturale che prevede la riqualificazione del fiume, della ciclabile, del parco e della strada.

In altri casi, dove non erano possibili espansioni nell'urbano, si è pensato a progetti privati in grado di avere comunque effetti sulla città. Ad esempio, a San Pietro si propone un incubatore d'impresa per giovani professionisti: uffici in coworking e bar panoramico.

Il programma messo a punto definisce anche una serie di linee guida per gli strumenti urbanistici, il rendimento energetico, il restauro del manufatto, gli spazi aperti ed il verde.

Tutte le proposte sono state presentate *in itinere* nell'ambito di numerosi incontri pubblici ed eventi. Per lo sviluppo del progetto preliminare è stato invece organizzato un Open Space Technology (OST), un evento di progettazione partecipata in cui oltre sessanta persone hanno formulato proposte che sono diventate parte integrante del progetto in corso. ■

**10-13. Moereel House, Anversa, Belgio. Progetto di J. Crepain Architect. La torre è stata venduta dal Comune di Anversa ad un privato, che l'ha riconvertita in propria abitazione (© foto J. Crepain Architect)**



14

14. Open Space technology a Galliera, evento partecipativo sul recupero delle torri dell'acqua, 29 agosto 2009 (© foto L. Govoni)

15. Torre dell'acqua di San Pietro in Casale, ipotesi per gli spazi esterni.

16. Le torri dell'acqua dismesse nell'Unione Reno-Galliera: tipologie a 6 pilastri, 4 pilastri e a calice. La torre più alta raggiunge la quota di 30 mt di altezza per una superficie utile di 500 mq coperti e 500 mq scoperti.

15



16

ARCHITETTARE

07

PROSSIMO  
NUMERO >  
FEBBRAIO 2009  
COLORE

Il colore nell'architettura, nella città,  
nel paesaggio.