paesaggio urbano

rivista bimestrale di architettura, urbanistica e ambiente

4 | 2008

PROGETTO
Niemeyer, un progetto lungo 100 anni

SOSTENIBILITÀ
Complesso CasaClima plus ad Appiano

CITTÀ
La costruzione urbana nell'attività dello Studio Purini/Thermes

ARCHITETTURA
Aldo Rossi, "geografia della mia esperienza"

SPECIALE
Energie rinnovabili

DOSSIER
Premio Innovazione e Qualità Urbana 2008



Anno XVIII luglio-agosto 2008 Sped. in a.p. - 45% art. 2, comma 20/b, legge 662/96 DCI Umbria ISSN 1120-3544

MAGGIOLI EDITORE

CRAGLIA MARMI
group



dal 1963 leader nel settore dei lapidei

www.cragliamarmi.it

Craglia Marmi srl
c.da Le Grazie, 50 - 62029 Tolentino (MC)
Tel. +39.0733.968152 - Fax +39.0733.974936
info@cragliamarmi.it

EXPO da Londra 1851 a Shanghai 2010 verso MILANO 2015



- Selezione esclusiva delle più significative esposizioni universali dal 1851 ad oggi
- Oltre 110 fotografie e immagini a colori a tutta pagina in formato cm. 24x24
- Analisi delle Esposizioni Universali in previsione di Milano 2015

CARATTERISTICHE
Formato cm. 24x24
Illustrazioni a colori
Pagine 294
prezzo € 49,00
ISBN 42723
Maggio 2008



Strutturata come vero e proprio catalogo delle più significative edizioni Expò, quest'eccellente pubblicazione - impreziosita da oltre 110 foto e immagini a colori - costituisce l'esito di un eccellente studio, condotto dall'autore insieme ad un gruppo di ricercatori e studiosi delle Università di Catania e Pavia.

Le categorie analitiche utilizzate e l'impaginazione del catalogo sono funzionali ad una lettura dell'evento nelle sue relazioni con la morfogenesi della città, con il linguaggio architettonico e più in generale con il contesto culturale, socio-economico e produttivo.

Come tale, il volume propone il punto di vista di chi si occupa della trasformazione della città attraverso il progetto architettonico e morfologico.

La tesi espressa è quella di rilanciare il ruolo di tali eventi attraverso una rinnovata tematizzazione ed un rapporto più stretto tra la storia, la cultura della città ospitante e l'evento, tra stimoli attuali e mezzi comunicativi che pongano al centro dell'attenzione l'architettura, lo spazio pubblico e gli elementi di accessibilità.

Servizio clienti
tel 0541.628200
fax 0541.622060
servizio.clienti@maggioli.it

MAGGIOLI EDITORE

PREMIO
architettura orizzontale
Il Porfido del Trentino per la riqualificazione dello spazio pubblico contemporaneo

Il premio, ideato e promosso da E.S.PO. Ente Sviluppo Porfido in collaborazione con la Facoltà di Architettura di Ferrara, nasce dalla volontà di valorizzare e dare un riconoscimento a progetti o realizzazioni che hanno saputo impiegare in maniera appropriata e innovativa il Porfido del Trentino negli spazi urbani storici e contemporanei. Per la prima volta, accanto alla consueta sezione dedicata ai Progettisti e alle Pubbliche Amministrazioni, il premio dedica una speciale categoria alle Tesi di Laurea delle Facoltà di Architettura e Ingegneria Europee.













PORFIDO DEL TRENTINO

XFAF
Facoltà di Architettura
Università degli Studi di Ferrara

TRENTINO

Presentare la domanda di partecipazione entro il 15 Dicembre 2008
Il bando completo è disponibile sui siti www.porfido.it - www.xfaf.it

PORFIDO DEL TRENTINO

XFAF
Facoltà di Architettura
Università degli Studi di Ferrara

bando

Per partecipare leggere il Bando (www.porfido.it) e ricordare che i documenti e gli elaborati dovranno pervenire in involucro sigillato e protetto alla segreteria del Premio presso E.S.PO. Ente Sviluppo Porfido

Via S. Antonio, 36 - 38041 Albiano (TN) entro il 15 dicembre 2008

art. 1
IDENTIFICAZIONE DEL PREMIO

Il premio "Architettura orizzontale. Il porfido del Trentino per la riqualificazione dello spazio pubblico contemporaneo", ideato e promosso da E.S.PO. Ente Sviluppo Porfido in collaborazione con la Facoltà di Architettura di Ferrara nasce dalla volontà di premiare e far conoscere ad un ampio pubblico soluzioni progettuali e realizzazioni che hanno saputo impiegare in maniera appropriata e innovativa il porfido del Trentino.

art. 2
OGGETTO E FINALITA' DEL PREMIO

Il premio ha la finalità di premiare progetti e nuove realizzazioni dove l'impiego del porfido del Trentino risulti significativo sul piano creativo, tecnologico e soprattutto innovativo in applicazioni che coinvolgono spazi urbani, sistemazioni esterne ed arredo urbano.

Il premio sarà diviso in due sezioni:

- una prima sezione relativa alle opere realizzate da Professionisti e Pubbliche Amministrazioni;
- una seconda rivolta ai progetti elaborati come Tesi di Laurea.

Lo scopo del premio è duplice:
- valorizzare e divulgare le azioni progettuali che qualitativamente incidono nel contesto architettonico ed urbano delle città;
- valorizzare e divulgare le possibilità progettuali del porfido, le sue caratteristiche di affidabilità, di adattabilità e di versatilità.

Per la sezione opere realizzate il progetto non dovrà essere antecedente alla data del 01 giugno 2004.

art. 3
CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE

Le candidature al premio possono essere presentate:

per la sezione "opere realizzate da Professionisti e Pubbliche Amministrazioni"
- da Professionisti singoli o Studi di architettura o ingegneria; ogni singolo candidato o gruppo potrà partecipare con un solo progetto realizzato;
- da Amministrazioni Locali in cui la progettualità è stata sviluppata all'interno dei propri uffici o strutture tecniche da personale abilitato.

Per la sezione dei "progetti elaborati come Tesi di Laurea"
- da persone singole o gruppi che hanno discusso la Tesi di Laurea negli ultimi 2 anni, a partire dalla data di pubblicazione del bando e fino al periodo di consegna degli elaborati per la partecipazione al premio, presso una Facoltà di Architettura o Ingegneria, o Istituti di Formazione equivalenti, ubicate in Europa (compresi i paesi non facenti parte della UE).

Nel caso di partecipazione di gruppo i componenti dovranno nominare il capogruppo che ne assumerà la rappresentanza e la responsabilità nei confronti dell'E.S.PO. La designazione del capogruppo sarà fatta mediante apposita delega in carta libera che lo autorizzi a rappresentare tutti i partecipanti del gruppo, senza autenticazione notarile, e costituirà parte integrante degli atti da presentare, pena l'esclusione dal concorso. Assieme alla delega tutti i partecipanti della sezione "opere realizzate da Professionisti e Pubbliche Amministrazioni" dovranno presentare, pena l'esclusione dal concorso, una autocertificazione che attesti l'iscrizione all'Ordine di appartenenza. I concorrenti dipendenti pubblici dovranno allegare il nulla-osta o l'autorizzazione alla partecipazione al concorso rilasciato dall'Ente da cui dipendono.

art. 4
MODALITA' DI PARTECIPAZIONE

I concorrenti afferenti alla sezione "opere realizzate da Professionisti e Pubbliche Amministrazioni" dovranno indicare sugli elaborati le proprie generalità e la qualifica. La domanda di partecipazione, che accompagnerà gli elaborati, dovrà riportare: nome e cognome, titolo di studio, iscrizione ad uno degli Ordini professionali citati, domicilio dei partecipanti, dichiarazione liberatoria ai sensi del D. Lgs. 196/2003 (Privacy), e, nel caso di gruppo di lavoro, la designazione del capogruppo e le generalità di tutti i componenti, la designazione del committente e della località in cui l'opera sia stata realizzata.
La domanda dovrà essere firmata da tutti i concorrenti.

Elaborati richiesti:
a) breve curriculum (massimo 1500 battute di testo da produrre in italiano ed inglese) e foto del candidato o del gruppo;
b) scheda con i dati di identificazione del progetto realizzato (committente, paternità dell'opera, collaboratori, cronologia dell'intervento);
c) relazione generale descrittiva dell'intervento (massimo 6000 battute di testo);
d) riassunto della relazione descrittiva dell'intervento, (massimo 1500 battute di testo da produrre in italiano e in inglese) che sarà utilizzato per la pubblicazione finale;
e) per la sezione opere realizzate n. 20 immagini in formato digitale (di elevata qualità) di cui n. 5 degli elaborati progettuali.

I concorrenti afferenti alla sezione dei "progetti elaborati come Tesi di Laurea" dovranno indicare sugli elaborati le proprie generalità e la qualifica. La domanda di partecipazione, che accompagnerà gli elaborati, dovrà riportare:
nome e cognome, titolo di studio, domicilio dei partecipanti, dichiarazione liberatoria ai sensi del D. Lgs. 196/2003 (Privacy) e, nel caso di gruppo di lavoro, la designazione del capogruppo e le generalità di tutti i componenti. La domanda dovrà essere firmata da tutti i concorrenti.

Elaborati richiesti:
a) breve curriculum (massimo 1500 battute di testo in italiano ed inglese) e foto del candidato o del gruppo di progettazione;
b) scheda con i dati di identificazione del progetto di tesi (Università, Facoltà, relatori, correlatori, Anno Accademico);
c) relazione generale e tecnica descrittiva del progetto (massimo 3000 battute di testo in italiano ed inglese), con particolare attenzione alla descrizione tecnica dei materiali scelti ed al loro rapporto con il progetto di riqualificazione dello spazio pubblico;
d) n. 5 tavole (piante, sezioni, prospetti e schizzi di progetto, eventuali immagini fotografiche di plastici, immagini fotorealistiche, ecc.) nel formato cm. 100x70 in pannello rigido non vetrato di cui almeno n. 2 tavole di dettaglio. Le cinque tavole dovranno essere consegnate anche in formato digitale (di elevata qualità).

art. 5
TERMINI E MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEGLI ELABORATI

I documenti e gli elaborati sopraelencati dovranno pervenire in involucro sigillato e protetto alla segreteria del premio presso E.S.PO. Ente Sviluppo Porfido – via S. Antonio 36 – 38041 Albiano (TN), entro il 15 dicembre 2008. Per gli elaborati spediti vale la data del timbro postale; gli stessi potranno essere consegnati a mano, nel qual caso, sarà rilasciata regolare ricevuta.
Il mancato rispetto dei tempi di consegna degli elaborati, l'assenza dei requisiti di partecipazione richiesti, la difformità degli elaborati rispetto a quanto previsto all'art. 4 del presente bando costituiscono motivo di esclusione dalla selezione da parte della Commissione giudicatrice.

art. 6
CONSISTENZA E RIPARTIZIONE DEI PREMI

Per la sezione delle "opere realizzate da Professionisti e Pubbliche Amministrazioni" il monte premi complessivo è di 10.000,00 Euro.
La giuria, se lo riterrà opportuno, potrà ridistribuire il monte premi in premi e menzioni speciali.

Per la sezione dei "progetti elaborati come Tesi di Laurea" il monte premi complessivo è di 4.000,00 Euro.
La giuria, se lo riterrà opportuno, potrà ridistribuire il monte premi in premi e menzioni speciali.

art. 7
MODALITA' DI ASSEGNAZIONE DEI PREMI

L'assegnazione dei premi è riservata al giudizio insindacabile della Commissione giudicatrice. Gli elaborati, con relativi allegati, non verranno restituiti e resteranno di proprietà dell'E.S.PO. che potrà utilizzarli a fini promozionali.

art. 8
COMMISSIONE GIUDICATRICE

La Commissione sarà composta da sei membri:
- dal Presidente dell'Ente Sviluppo Porfido o suo delegato
- da un Docente universitario individuato dalla Facoltà di Architettura di Ferrara;
- da un Architetto libero professionista designato dall' Ordine degli Architetti di Trento;
- da un Ingegnere libero professionista designato dall'Ordine degli Ingegneri di Trento;
- dal Segretario designato dall'E.S.PO.

Il giudizio della Commissione giudicatrice, che si riunirà presso la sede dell'Ente Sviluppo Porfido, sarà inappellabile e insindacabile.

Art. 9
COMUNICAZIONE DEGLI ESITI

Gli esiti della selezione con l'individuazione del vincitore e l'assegnazione degli eventuali riconoscimenti speciali saranno comunicati a tutti i partecipanti entro il 31 marzo 2009; il verbale dell'aggiudicazione e la motivazione del premio e dei riconoscimenti assegnati saranno inoltre divulgati attraverso i siti internet XFAF della Facoltà di Architettura di Ferrara, dell'E.S.PO. nonché sulla stampa specializzata.
Tutti gli elaborati inviati non verranno restituiti e resteranno di proprietà dell'E.S.PO.

Art. 10
PUBBLICAZIONE DELL'OPERA PREMIATA

I progetti vincitori e tutti quelli ritenuti onorevoli di menzione saranno pubblicati in un volume dedicato all'edizione del premio. Sarà prevista inoltre la diffusione dell'esito sulla rete web attraverso il sito internet XFAF della Facoltà di Architettura di Ferrara e dell'E.S.PO..

art. 11
PREMIAZIONE

I vincitori saranno premiati durante una manifestazione a cui verranno invitati tutti i concorrenti, nonché tutte le componenti Pubbliche interessate.

Art. 12
ACCETTAZIONE DELLE CLAUSOLE

La partecipazione al premio implica, da parte di ogni concorrente e di ogni gruppo di concorrenti, l'accettazione incondizionata di tutte le clausole del presente bando. Per quanto riguarda non espressamente stabilito nel presente bando, si fa riferimento alle norme di legge e regolamenti vigenti.

art. 13
PUBBLICAZIONE DEL BANDO

Il presente bando viene pubblicato per estratto, sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, su internet, su quotidiani e/o riviste a tiratura nazionale e di divulgazione europea ed inviato agli Ordini professionali degli Architetti, degli Ingegneri e alle Facoltà Universitarie di Architettura e di Ingegneria.

TRENTINO

PORFIDO TRENTINO E.S.PO. CONTROLLATO

KLIMAHOUSE ROMA 08

1A FIERA CONGRESSO SPECIALIZZATA PER L'EFFICIENZA ENERGETICA NELL'EDILIZIA E L'EDILIZIA SOSTENIBILE

ROMA, 23 - 24 OTTOBRE 2008

ORE 9.00 - 19.00



FIERABOLZANO MESSEBOZEN

ALTO ADIGE

MEDIA PARTNER

www.klimahouse-roma.it
FIERA BOLZANO SPA | Alto Adige | Italia

INTERNATIONAL
BUILDING
EXHIBITION

SAIE 08

BOLOGNA: 15 - 18 ottobre



SAIE
FARE FUTURO

SOLUZIONI TECNICHE PER L'ARCHITETTURA E LE COSTRUZIONI

SAIE SALONE INTERNAZIONALE DELL'EDILIZIA

BolognaFiere

Viale della Fiera, 20 - 40127 Bologna (Italia) - Tel. +39 051 282111 - Fax +39 051 6374013 - www.saie.bolognafiere.it - saie@bolognafiere.it

MATERIALI



Il **laminato in alluminio** ad alte prestazioni Dmax, verniciato in continuo, è l'alternativa più conveniente ai comuni laminati compositi per le sue caratteristiche di planarità, conferita dalla stiratura in continuo della lega alluminio-magnesio, lavorabilità e varietà di finiture e colori.
Il pannello è costituito da uno spessore di metallo massiccio da 2 a 3 mm che assicura una alta resistenza meccanica e da un rivestimento Pvdf a 2, 3 o 4 mani.

Gruppo Otefal spa
Via Lungo Serio, 38
24050 Grassobbio (BG)
tel. 035 586300
fax 035 586393
miraservice@otefal.it
www.otefalgroup.com

MATERIALI



Per i problemi di efflorescenze saline, muffe ed umidità di risalita nelle murature Torggler propone Antol Risan System: **un sistema completo, veloce e durevole**, composto da una serie di prodotti studiati per interagire in sincrono sulla muratura per ottenere risultati ottimali.
Il pacchetto si arricchisce di prodotti specializzati per utilizzi specifici, che coprono l'intera gamma delle esigenze nel settore del risanamento. La gamma di prodotti va dalla barriera antisale all'intonaco idrorepellente antitraspirante, alle finiture e pitture.

Torggler Chimica spa
Via Prati Nuovi, 9
39020 Marlengo (BZ)
tel. 0473 282500
fax 0473 282501
info@torggler.com
www.torggler.com

RIVESTIMENTI



Poliedra-Sky Fast 80 è il **sistema per facciate** che permette di realizzare moduli con elementi pannellati e vetrati prefabbricati di grandi dimensioni, facilmente installabili sul posto.
Fra le tante caratteristiche il vetraggio strutturale, ante porta vetro strutturali a taglio termico per vetrocamera con dimensioni particolarmente grandi (larghezza massima 3000 mm ed altezza 3500 mm) e varie possibilità di meccanismi di apertura, isolamento termico da 2,626 W/m²K a 3.747 W/m²K in funzione della soluzione utilizzata.

Metra spa
Via Stacca, 1
25050 Rodengo Saiano (BS)
tel. 030 68191
fax 030 6810363
metra@metra.it
www.metra.it

INFISSI



Fisher FZP-G è un **fissaggio meccanico a foro non passante** per vetro e vetro laminato, un tassello.
Prevede il montaggio della lastra su una sottostruttura che, permettendo l'universalità dell'applicazione, è di volta in volta adattata al progetto specifico.
Il sistema di fissaggio puntuale, dal design molto pulito, garantisce sicurezza strutturale e tende a nascondersi rispetto alla struttura vera e propria.

Fischer Italia srl
Corso Stati Uniti, 25
35127 Padova
tel. 049 8063111
fax 049 8063401
www.fischeritalia.it

SERRAMENTI



Asola è una **porta blindata** ad apertura meccanica con serratura a doppia mappa e chiave ricifrabile, doppi deviatori, soglia mobile che protegge contro spifferi e polvere, coibentazione in lana di roccia.
Design ispirato agli anni '50: sagoma dagli angoli superiori stondati e rivestimento in pannelli laccati. Asola viene prodotta anche su misura ed è personalizzabile nelle finiture al fine di adattarla a qualsiasi contesto e ambiente dove la necessità sia proteggere, e al tempo stesso di arredare.

Gardesa spa
Via Leonardo Da Vinci, 1/3
29016 Cortemaggiore (PC)
tel. 0523 255511
fax 0523 835191
gardesa@gardesa.com
www.gardesa.com

SERRAMENTI



Il centro di informazione sul **PVC** ha attivato www.sipvc.org, **sito dedicato agli operatori e agli utenti di settore**, dove reperire informazioni sui serramenti in PVC. Progettazione, posa in opera, manutenzione, prestazioni, acustica, ventilazione, marcatura CE, certificazione energetica e impatto ambientale sono tra le tematiche affrontate con una vasta documentazione raccolta dal centro in anni di esperienza. È possibile inoltre consultare le principali normative e leggi di riferimento.

Gruppo Serramenti e Avvolgibili
Centro di Informazione sul PVC
Via M.U. Traiano, 7
20149 Milano
tel. 02 33604020
fax 02 33604284
info@pvcforum.it
www.sipvc.org

IMPIANTI



Gli Split System SUMMIT – Cut-Out sono **sistemi di condizionamento a basso consumo** che superano i valori minimi prescritti per la doppia classe A.
Ionizzatore, funzione auto-pulizia, sistema di filtrazione a doppio stadio, filtro anti-batterico nano stainless e nano-titanium, ventilatore tangenziale anti-batterico sono accessori che garantiscono un'elevata qualità dell'aria ed eliminano ogni fonte di cattivi odori. Questa serie è disponibile in versione parete ed in versione pavimento.

Hitachi Europe srl
Via T. Gulli, 39
20147 Milano
tel. 02 487861
fax 02 48786201
aircon.enquiries@hitachi-eu.com
www.hitachi.it

SOFTWARE



Il programma EC608 – Solare Termico e Fotovoltaico di Edilclima, consente di dimensionare impianti solari termici e fotovoltaici e rappresenta un **supporto** per valutare gli **impianti** in termini di **produzione energetica** media annua. I calcoli sono effettuati in conformità alle norme vigenti. Grazie ad archivi completi ed esaurienti, contenenti tutti i dati necessari al calcolo di dimensionamento, il programma calcola la radiazione solare effettivamente captata del pannello comunque orientato ed inclinato.

Edilclima srl
Via Vivaldi, 7
28021 Borgomanero (NO)
tel. 0322 835816
fax 0322 841860
commerciale@edilclima.it
www.edilclima.it

Tecnologie a basso impatto ambientale per le fondazioni

Gli interventi di riqualificazione e riuso edilizio di aree urbane dismesse od ex aree industriali, rappresentano un settore in fase di forte sviluppo.
La logistica e la complessa gestione delle lavorazioni (spazi ristretti, vicinanza ad edifici, rumori, vibrazioni, restrizioni ambientali, tempistiche ristrette, ecc.) impongono l'utilizzo di tecnologie ed attrezzature innovative in termini di produzioni, garanzia del prodotto e di ridotto impatto ambientale.
Lo sviluppo tecnologico è stato finalizzato principalmente alla riduzione dell'impatto ambientale in termini di calo od eliminazione del terreno di risulta, eliminazione dei fanghi bentonitici statici, comunemente utilizzati per il sostegno delle pareti di scavo, riduzione degli ingombri dell'impianto cantiere e dei disturbi provenienti dalle attrezzature. Implementando la tecnologia dei pali ad elica continua (CFA), sono state sviluppate le tecnologie Discrepile (pali a spiazzamento del terreno), CAP (pali ad elica continua rivestiti) e CSP (pali ad elica continua rivestiti secanti). Ne è derivata una famiglia di prodotti particolarmente adatta ad essere impiegata per fondare strutture dai carichi non particolarmente impegnativi e che si caratterizza per la velocità ed economicità di esecuzione ed il minimo disturbo. Fondazioni di Supermercati, Centri Commerciali, Capannoni Industriali e strutture similari sono quindi il campo ottimale di impiego di questi prodotti.
La metodologia di installazione sfrutta l'azione combinata di rotazione e spinta.
La sequenza esecutiva prevede l'infissione nel terreno di una batteria di aste cave dotata di uno speciale utensile "costipatore"; ruotando e spingendo la batteria di perforazione, l'utensile sposta e costipa il terreno durante il suo avanzamento. Una volta raggiunta la profondità di progetto si estrae la batteria di aste e contemporaneamente si esegue il getto del palo pompando calcestruzzo attraverso le stesse aste cave. Ove previsto, i pali possono essere armati per tutta la lunghezza tramite gabbie di armatura inserite nel calcestruzzo



Pali Discrepiles



Perforazione e terreno di risulta



Scavo e plinti di fondazione



Sequenza esecutiva Discrepiles: perforazione, getto, posa armatura



Progetto per la darsena di Rimini

ancora fresco. Le attrezzature disponibili consentono di realizzare diametri compresi fra 300 e 900 mm, le profondità raggiungibili sono dell'ordine dei 25-30 metri.
In questo scenario si inserisce la realizzazione del centro Commerciale residenziale "La Prua" nella zona della nuova darsena di Rimini.
Il progetto prevedeva quali elementi di fondazione per le strutture in elevazione, circa 20.000 metri lineari di pali trivellati e/o battuti. Entrambe le metodologie presentavano problematiche legate alla logistica e pulizia del cantiere dovute all'utilizzo dei fanghi bentonitici ed all'impatto sull'ambiente circostante in termini di rumore e vibrazioni indotte sugli edifici limitrofi.
Come soluzione alternativa ai pali di fondazione Trevi ha proposto un intervento di consolidamento diffuso, realizzato sotto la platea, mediante pali in calcestruzzo non armati, con la tecnologia Discrepiles.
La metodologia ha evidenziato i seguenti vantaggi:
- convenienza economica per il cliente (in particolare per i pali di fondazione sono stati proposti lo stesso numero di pali, della stessa lunghezza, ma di diametro minore, 600 mm contro 800 mm);
- rispetto delle severe tempistiche previste (tempi di consegna anticipati di circa 1 mese);
- garanzie tecniche del prodotto finale (geometria, uniformità e resistenza);
- semplificazione logistica di cantiere (minor ingombro attrezzature);
- minor impatto ambientale (assenza di vibrazioni e di materiale di risulta, area di lavoro sempre pulite, emissioni di rumore nei limiti delle tolleranze imposte per centri abitati).

INFORMAZIONI
Trevi spa
Via Dismano, 5819
47023 Cesena (FC)
tel. 0547 319311
fax 0547 317395
trevi@trevispa.com
www.trevispa.com

Consolidamento strutturale a impatto minimo

Overstrong System è una tecnologia dalle elevate caratteristiche strutturali e minimo impatto ambientale che utilizza tessuti, lamine e barre di fibre sintetiche impregnate e incollate con resine epossidiche, per il ripristino ed il rinforzo statico di elementi strutturali in cemento armato, pietra, laterizio, legno.
I materiali polimerici fibrorinforzati sono costituiti da due componenti; la "matrice", generalmente una resina epossidica, che ha il compito di dare forma e geometria al materiale, e la "carica", composta da tessuti, lamine o barre di materiali organici ed inorganici, che è aggiunta come riempitivo, e che costituisce la parte veramente soggetta agli sforzi. L'insieme dei due materiali, perfettamente amalgamati, raggiunge le massime prestazioni meccaniche.
Nel settore del restauro statico dei beni vincolati dalla Sovrintendenza al Patrimonio architettonico questa tecnologia è apprezzata per la sua completa reversibilità dovuta alla facile rimozione degli adesivi e delle fibre anche a distanza di anni.
Il parametro principale che definisce le caratteristiche di un rinforzo fibrorinforzato è l'elevato modulo elastico delle fibre che fornisce un elevato contributo irrigidente. Le fibre e le lamine hanno moduli di resistenza specifici fino a dieci volte superiori ai rinforzi metallici e ciò permette di ridurre drasticamente il peso del materiale necessario a parità di prestazioni. I composti fibrorinforzati sono maneggevoli e flessibili, si adattano alla conformazione delle superfici su cui vengono applicati e non richiedono saldature; questi fattori rendono le lavorazioni più sicure, facili, veloci e riducono gli sprechi di materiali. Nonostante il costo più elevato delle materie prime, risulta alla fine più economico, per il minor uso di attrezzature, per i tempi più brevi di realizzazione e per la stima di maggior vita utile della struttura stessa.
Prima dell'applicazione dei compositi fibrorinforzati, il supporto deve essere pulito e preparato mediante sabbiatura o spazzolatura. Per le superfici degradate in cemento armato, è necessario eseguire il trattamento passivante dei ferri d'armatura e una perfetta ricostruzione del copriferro.
È necessario disporre di una buona planarità superficiale, che è assicurata da un'accurata rasatura per poi procedere con:
- applicazione di primer epossidico ad alta penetrazione
- regolarizzazione della planarità con prodotti cementiti antiritiro o con adesivi epossidici tixotropici per assicurare l'allineamento dei rinforzi al supporto
- stesura di un primo strato di



adesivo epossidico tixotropico sul quale viene disposto il nastro di tessuto; è necessario impregnare completamente tutto il tessuto avendo cura di eliminare tutte le bolle d'aria
- stesura del secondo strato di resina; le fasi vengono ripetute per tutti gli strati previsti dal progetto.
Il tessuto va pressato utilizzando dapprima un rullo di gomma rigida e poi un rullo in alluminio a vite senza fine per garantire la completa adesione delle fibre al primer e tra i vari strati di tessuto e l'impregnazione del tessuto mediante l'intasamento di tutti i vuoti.
La resina in eccesso viene rimossa per evitare fenomeni di scorrimento viscoso.

Presso la chiesa di S. Domenico a Faenza è stato eseguito un rinforzo con FRP delle volte in mattoni.
I problemi erano la presenza di una decina di lesioni passanti lunghe circa 3-4 metri nella struttura e la rasatura del supporto che il tecnico della DD.LL. voleva fosse eseguita con formulati epossidici.
Il problema delle lesioni è stato superato utilizzando le cartucce Repikit Ep 310 e Repikit Ep 312 ed. sistema d'intasamento e legame delle lesioni. Per il secondo problema è stato utilizzato uno stucco epossidico a consistenza tixotropica per la regolarizzazione delle superfici in calcestruzzo e pietra, Overcol.
La fibra utilizzata è stata quella da 500 gr/mq in rotoli di 20 cm di larghezza, realizzato con una tessitura monoassiale, posata in senso longitudinale all'asse delle volte; in questo modo si sono chiuse le cerniere che si erano formate con il dissesto e contrastate le tensioni a trazione con un consistente ma leggerissimo rinforzo strutturale distribuito su tutte le volte.
Il tutto è stato protetto con quarzo 03-09, spruzzato sopra le fibre dopo l'ultima laminazione ed uno smalto bi-componente di elevata qualità, a base di resine acriliche ossidrilate, non modificate, reticolate con isocianati alifatici, denominato Resicolor 475, specifico nella protezione del calcestruzzo e delle fibre di carbonio.
Tutto questo è stato realizzato senza aumento di peso nella struttura muraria e bloccando ogni possibile movimento delle volte in muratura.





INFORMAZIONI
Resimix srl
Via Pacinotti, 12/14
36040 Brendola (VI)
tel. 0444 400773
fax 0444 601662
info@resimix.com
www.resimix.com

Legno lamellare e architettura del sacro





L'azienda Moretti Interholz ha realizzato il soffitto della chiesa di Cristo Risorto, a Padergnone di Rodengo Saiano. La chiesa è predisposta anche per ospitare concerti e questo aspetto ha spinto i tecnici della Interholz in uno studio per ottenere un'acustica performante, grazie all'utilizzo del lamellare.
L'aula dove si riunirà l'assemblea è di circa 1000 mq, strutturata con una pianta a spicchi nasce da un progetto dell'Arch. Fabrizio Viola. Nella realizzazione sono stati utilizzati materiali attinti prevalentemente dal territorio locale, quali il rivestimento in pietra di Credaro all'interno e all'esterno, a spacco e a semisecco, e il marmo di Botticino per il presbiterio. Due ventagli incrociati in legno lamellare formano la grande volta del soffitto, interamente realizzato da Moretti Interholz.
Dal punto di vista statico, la struttura in legno lamellare consiste in una doppia orditura di travi inflesse impostate su di una struttura in elevazione in c.a. realizzata in opera. Dal punto di vista geometrico, la disposizione delle travi secondarie a sezione variabile che raggiungono una luce massima di 17 m, è riconducibile a due ventagli che si aprono da uno stesso punto, la mezzeria della trave principale di spina (luce di 26 m) costituita da due elementi accostati, incollati e collegati meccanicamente.
L'orditura secondaria è collegata alla trave principale per mezzo di una grande piastra metallica a cavallotto, studiata in maniera tale da poter riprendere tutte le 42 travi disposte a ventaglio.
La forma indicata dal progetto architettonico è stata ottenuta impostando le travi secondarie ad asse rettilineo e curvilineo a quote differenti sul muro perimetrale in c.a. La geometria



spaziale dei due ventagli dà vita a due finestre in corrispondenza della trave di spina, una delle quali (in prossimità della cuspide d'ingresso) di grosse dimensioni. L'orditura strutturale è chiusa da un pacchetto di copertura composto da un primo assito a vista strutturale da 42 mm, sopra il quale è stato posato oltre alla barriera al vapore, un isolante interposto fra listoni. Il manto di copertura consiste in lastre di rame fissate direttamente all'assito di chiusura.

INFORMAZIONI
Moretti Interholz srl
Via Gandhi, 9
25030 Erbusco (BS)
www.interholz.morettispa.it

IL SOLE FA LE
"ore piccole"



Le creazioni Matasistem nascono dalla luce del sole e illuminano nel pieno rispetto dell'ambiente.
Specializzata nella progettazione, produzione ed installazione di sistemi di illuminazione fotovoltaici d'avanguardia, Matasistem propone le nuove linee di illuminazione LINK, KUBE, SPIN e VISION, che si adattano a tutte le esigenze di illuminazione di zone pubbliche (parchi, scalinate, piste ciclabili) e private (giardini e viali).
Design, tecnologia e rispetto dell'ambiente sono la filosofia aziendale di Matasistem, che propone, su richiesta, anche elementi di illuminazione progettati ad hoc per particolari esigenze.

MATASISTEM SOL


SPIN

MATASISTEM


LINK

VISION

Matasistem srl
Via Trento, 95
38017 Mezzolombardo (TN)
Tel. 0461 605082
info@matasistem.com
www.matasistem.com


KUBE

Direttore responsabile
Amalia Maggioli

Direttore
Marcello Balzani

Vice-direttore
Nicola Marzot

Comitato scientifico
Nicola Assini
Paolo Baldeschi
Lorenzo Berna
Giovanni Carbonara
Pierluigi Giordani
Franco Purini
Vittorio Savi

Redazione
Raffaella Antoniacci
Alessandro Costa
Valentina Valente

Responsabili di sezione
Fabrizio Vescovo (Accessibilità)
Giovanni Corbellini (Tendenze)
Nicola Santopuoli (Restauro)
Gabriele Tonelli (Informatica territoriale)
Marco Brizzi (Multimedialità)
Antonello Boschi (Novità editoriali)
Luigi Centola (Concorsi)
Matteo Agnoletto (Eventi e mostre)

Inviati
Silvio Cassarà (Stati Uniti)
Marcelo Gizarelli (America Latina)
Romeo Farinella (Francia)
Gianluca Frediani (Austria – Germania)
Francesco Pasquale (Olanda)
Takumi Saikawa (Giappone)
Francesco Maglioccola (Cina)

Consulenza redazionale
Agave srl

Progetto grafico
Cilindrina - Georgia Matteini Palmerini

Collaborazioni
Per l'invio di articoli e comunicati si prega di fare riferimento al seguente indirizzo e-mail: mbalzani@maggioli.it oppure Redazione Via del Carpino, 8 – 47822 Santarcangelo di Romagna (RN)

Direzione, Amministrazione e Diffusione
Maggioli Editore
presso c.p.o Rimini
Via Coriano 58 - 47900 Rimini
tel. 0541 628111 - fax 0541 622100
Maggioli Editore è un marchio Maggioli s.p.a

Servizio Clienti
tel. 800 846061 - fax 0541 624457
e-mail: abbonamenti@maggioli.it
www.periodicimaggioli.it

Pubblicità: PUBLIMAGGIOLI
Concessionaria di Pubblicità per Maggioli Spa
Via del Carpino, 8 – 47822 Santarcangelo di Romagna (RN)
tel. 0541 628439 / 628427 – fax 0541 624887
e-mail: publimaggioli@maggioli.it
www.publimaggioli.it

Filiale Milano
Via F. Albani, 21 – 20149 Milano
tel. 02 48545811 – fax 02 48517108

Filiale Bologna
Via Caprarie, 1 – 40124 Bologna
tel. 051 229439 / 228676 – fax 051 262036

Filiale Roma
Via Dandolo, 19 – 00153 Roma
tel. 06 5896600 / 58301292 – fax 06 5882342

Registrazione presso il Tribunale di Rimini
del 25.2.1992 al n. 2/92

Maggioli Spa
Azienda con Sistema Qualità certificato ISO 9001: 2000
Iscritta al registro operatori della comunicazione

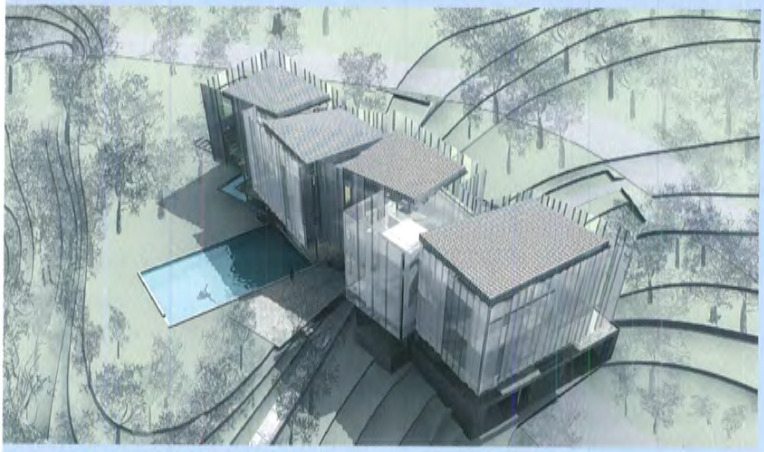
Stampa
Titanlito – Dogana R.S.M.

Condizioni di abbonamento anno 2008
- La quota di abbonamento alla Rivista Paesaggio Urbano compresa di Newsletter on line settimanale "Tecnews"è di euro 202,00.
- Il canone promozionale per privati e liberi professionisti alla Rivista Paesaggio Urbano compresa di Newsletter on line settimanale "Tecnews" è di euro 140,00.
- La quota di abbonamento alla Rivista Paesaggio Urbano è di euro 142,00.
- Il canone promozionale per privati e liberi professionisti è di euro 118,00. Il prezzo di ciascun fascicolo compreso nell'abbonamento è di euro 26,50. Il prezzo di ciascun fascicolo arretrato è di euro 28,50. I prezzi su indicati si intendono Iva inclusa. Il pagamento dell'abbonamento deve essere effettuato con bollettino di c.c.p. n. 31666589 intestato a Maggioli Spa – Periodici – Via Del Carpino, 8 – 47822 Santarcangelo di Romagna (RN).
La rivista è disponibile anche nelle migliori librerie.
L'abbonamento decorre dal 1° gennaio con diritto al ricevimento dei fascicoli arretrati ed avrà validità per un anno. La Casa Editrice comunque, al fine di garantire la continuità del servizio, in mancanza di esplicita revoca, da comunicarsi in forma scritta entro il trimestre seguente alla scadenza dell'abbonamento, si riserva di inviare la Rivista anche per il periodo successivo. La disdetta non è comunque valida se l'abbonato non è in regola con i pagamenti. Il rifiuto o la restituzione della Rivista non costuiscono disdetta dell'abbonamento a nessun effetto.
I fascicoli non pervenuti possono essere richiesti dall'abbonato non oltre 20 giorni dopo la ricezione del numero successivo.

Tutti i diritti riservati
È vietata la riproduzione anche parziale, del materiale pubblicato senza autorizzazione dell'Editore. Le opinioni espresse negli articoli appartengono ai singoli autori, dei quali si rispetta la libertà di giudizio, lasciandoli responsabili dei loro iscritti. L'autore garantisce la paternità dei contenuti inviati all'Editore manlevando quest'ultimo da ogni eventuale richiesta di risarcimento danni proveniente da terzi che dovessero rivendicare diritti su tali contenuti.









paesaggio urbano 4/2008

rivista bimestrale di architettura, urbanistica e ambiente

EDITORIALE

16 **L'errare del piano**
Francesco Ventura

CORBELLINI - RAGONESE

18 **Paesaggi paranoici**
Giovanni Corbellini, Marco Ragonese

CONFRONTI

22 **Barriere architettoniche e architettura**
Lorenzo e Caterina Berna

PROGETTO

24 **Niemeyer, un progetto lungo 100 anni**
Anna Luciani

SOSTENIBILITÀ

32 **La sostenibilità edilizia: tra minimalismo architettonico e complessità tecnologica**
Il complesso CasaClima plus di Appiano
Pasqualino Boschetto

CITTÀ

38 **Esercizi di costruzione. Pensare Città nuove**
Mostra antologica dello Studio Purini/Thermes
Marina Tornatora, Ottavio Amaro

ARCHITETTURA

46 **Aldo Rossi: "geografia della mia esperienza"**
Una mostra antologica a dieci anni dalla scomparsa
Vincenzo D'Alba, Francesco Maggiore

EVENTI E MOSTRE
a cura di Matteo Agnoletto

52 **Edifici alti: tre mostre di architettura**
Laura Domenichini

56 **Venti ville proposte dagli architetti di Next-Gene20**
Paola Ricco

58 **Andrea Chiesi Kryptoi**
Damiano Gulli

ACCESSIBILITÀ

60 **Una ipotesi di mobilità sostenibile**
Il design di servizi intermodali come promozione dei trasporti pubblici urbani
Giuseppe Mincolelli

66 **Design for all: il treno accessibile**
Il progetto della universal toilet del Modtrain
Giuseppe Mincolelli

RECENSIONI

72 **Costruire sul costruito**
Giovanni Corbellini

73 **Expo da Londra 1851 a Shanghai 2010 verso Milano 2015**
Elena Tarfanelli

NEWS

74 **Le città d'Italia: un mantello in laterizio**
Juan Martin Piaggio

77 **Lione, la città della luce**
a cura di Gabriella Gemmani

79 **SPECIALE ENERGIE RINNOVABILI**
a cura di Elisa Pace e Elena Tarfanelli

80 **Introduzione al solare**
Aspetti normativi e di incentivazione all'implementazione del fotovoltaico
Guido Prearo

97 **DOSSIER**
Premio IQU Innovazione e Qualità Urbana 2008
a cura di Raffaella Antoniacci, Alessandro Costa

L'errare del piano

Francesco Ventura

C'è stato un tempo in cui nel confronto critico tra urbanistica e architettura era in uso contrapporre piano a progetto. Oggi i due termini non sono più adoperati in senso così oppositivo. Molti di coloro che si occupano di urbanizzazione e territorio, di paesaggio e ambiente, prediligono mostrarsi *progettuali*, ossia rivendicano l'appartenenza a pieno titolo alla cosiddetta "cultura del progetto", pur senza abbandonare il piano, né rinnegare la pratica della pianificazione. Nel corso del Novecento il governo del territorio e soprattutto dell'economia, quando pensato e operato come attività di pianificazione, ha incontrato dure critiche e feroci opposizioni ideologiche, contrastate da altrettanto energiche difese apologetiche. La pianificazione, di cui si sta parlando, infatti, ha a che fare con l'amministrazione pubblica, le norme, le leggi e il diritto. Ben pochi sono disposti a negare radicalmente le regole. E tuttavia è evidente che il progettare ha un senso di libertà in conflitto con i condizionamenti normativi. Eppure "pianificare" e "progettare" sono sinonimi, perché hanno in comune il senso di "escogitare" il modo di raggiungere un fine. Nel rapporto tra urbanistica e architettura, tuttavia, acquistano sensi particolari, tesi a marcare una differenza, anche se non è chiaro in cosa esattamente consista. Proporsi un chiarimento equivale a interrogarsi sulle identità dei due rami principali in cui l'arte di edificare è andata articolandosi nell'epoca moderna. Senza pretendere qui di sciogliere il nodo, si vuol solo accennare alla via d'indagine che la duplice radice della parola "piano" lascia intravedere. Emergerà che l'autentica tensione non è, *sic et simpliciter*, tra urbanistica e architettura, ma è costitutiva della loro identità, ossia del loro comune fondamento: l'evidenza del divenire e la sua imprevedibilità. C'è un senso del progettare riferito prevalentemente all'ideazione, al momento creativo in senso artistico, che il pensiero moderno vede nettamente distinto dal pianificare sentito più vicino alla razionalità tecnico-scientifica. Ciò non di meno in architettura l'atto progettuale è di tale complessità, da implicare pianificazione, programmazione e calcolo, sia nella fase dell'ideazione sia in quella dell'esecuzione delle opere; dove il piano – si noti – è strumentale al progetto.
C'è però un'altra e più rilevante distinzione tra i due approcci all'edificazione. Originariamente l'oggetto dell'arte che chiamiamo "architettura" è la compiutezza dell'opera. L'edificio, come dice Leon Battista Alberti, seguendo Aristotele, «è un corpo e come tutti i corpi è costituito di forma e di materia». Dare forma alla materia significa delinearne perfettamente i contorni corporei. Un tale fine è del tutto indipendente dalla dimensione dell'opera e dalla circostanza se si tratti del singolo o di una molteplicità di corpi edilizi. Perciò Alberti può affermare che la città è una grande casa, senza che ciò muti la natura del progetto.
La nascita dell'urbanistica moderna si potrebbe interpretare come un tentativo di rispondere al progressivo indebolimento della capacità d'imporre forma "architettonica" alle città, il cui divenire, dal secolo XIX, è andato assumendo connotati inauditi. Si è cercato allora di fondare un nuovo sapere capace di governare il processo continuo di urbanizzazione, mirando non più a raggiungere una forma compiuta, ma a orientare la direzione



dell'agire edificatorio. La pratica di governo così concepita implica la progettazione architettonica attraverso la quale l'urbanizzazione va prendendo corpo; ma è evidente che il progettare è qui strumentale all'atto normativo con il quale si vorrebbe stabilire il senso fondamentale di ogni progetto. Si ha così, che dal punto di vista del progettare, il piano è ridotto a mezzo, ma dal punto di vista del pianificare è il progetto a dover svolgere la funzione di strumento.
La posizione che tende ad assumere l'urbanistica collide col senso che sta al fondo della parola "architettura". Nel pensiero greco sono "architectoniché téchne" quei saperi che si costituiscono in "principio" (*arché*) di una molteplicità di tecniche, e dunque hanno la capacità di dirigerle verso scopi di ordine superiore ai fini di ciascuna. Perciò Aristotele (come già in diverso linguaggio Platone) considerava "architettonica" in massimo grado la politica volta al bene comune della *polis*, capace di subordinare a questo scopo tutte le tecniche. Ma già agli albori della modernità, Alberti introna al suo posto l'architettura, considerandola all'origine dell'unione degli uomini in società, perché la intende come un sapere in grado di guidare una tale vastità di tecniche da corrispondere all'odierno campo in espansione delle ingegnerie.
La volontà dell'urbanistica di pianificare l'edificazione per legge mina il dominio sull'agire edificatorio, che l'architettura custodisce nel proprio nome.
Si tratta ora di rendersi conto, che il pensiero del nostro tempo va conducendo al tramonto ogni *arché*, ossia ogni principio, ogni fondamento ritenuto dalla tradizione capace di dominare incontrovertibilmente il divenire. La pianificazione, o è scientifico-tecnologica, dunque consapevolmente ipotetica e controvertibile, o non può dirsi autentica pianificazione. Poiché la pratica urbanistica è esercitata dalle pubbliche amministrazioni con atti normativi aventi forza di legge è impossibile che questi possano svolgere un qualsiasi compito di piano.
L'incertezza propria dell'ipotesi è contraddetta dalla certezza del diritto, che prevale su di essa per fini eterogenei. La traduzione in atto normativo rende così



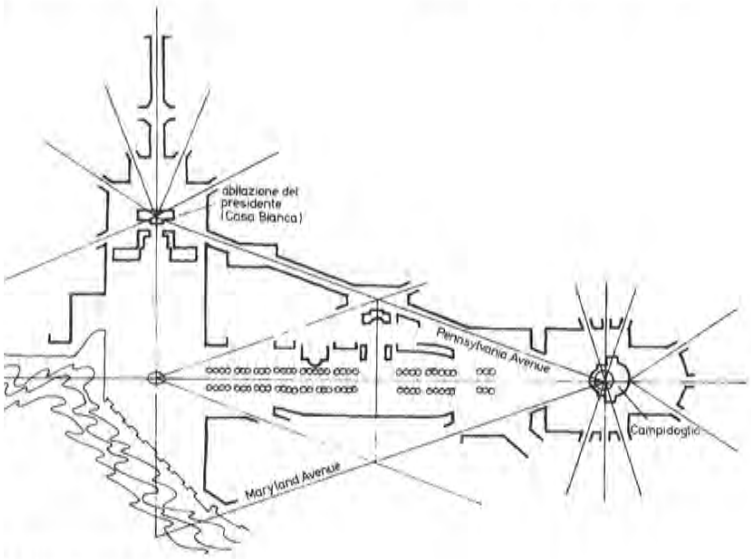
impotente qualsiasi progetto di città, territori, paesaggi e ambienti.
Sotto la tensione tra urbanistica e architettura, tra piano e progetto, sta il comune dilemma costituito dell'imprevedibilità del divenire. Il duplice e contrastante etimo di "piano" illumina in modo efficace lo stato d'incertezza, che caratterizza il nostro tempo. Non a caso la parola s'è diffusa in epoca moderna per indicare il metodo di guida dell'agire basato su quella razionalità scientifica che, avendo abbandonato l'*epistéme* della tradizione a favore di un sapere *ipotetico*, va togliendo ogni limite alla crescita della potenza tecnica.
La radice proveniente dal latino "planum" oltre a significare "pianura" e "piano", nel senso di "piatto", "livellato", "pianeggiante", vuol dire anche "chiaro", "facile", "comprensibile". Ciò che è piatto è privo di ostacoli, si presenta "facile" da dominare, è "chiaro", perché la vista può spaziare senza limiti, non ci sono impedimenti al *com*-prenderlo, è disponibile a esser solcato, percorso e usato per i più diversi scopi. La pianura è suolo ben *pre*-disposto alla libertà d'azione progettante. Pianificare è un "far piane" le cose, un "appianare" la via che conduce allo scopo, sia in senso concettuale, "comprendere" e *pre*-vedere il divenire, sia in senso operativo, quando si ordinano, si "pianificano", le azioni capaci di guidare senza intoppi dritti alla meta.
L'altra radice, quella greca, invece, costituita dal verbo "*planáo*", ci porta, perentoriamente di fronte a un senso che contrasta il precedente. Questo verbo significa "far errare", "ingannare", "illudere", "rendere oscuro" e "inestricabile", come pure essere "incerti" e "vagare". La pianura, ciò che è piatto e livellato, è privo di rilievi, è assenza di riferimenti, di punti di orientamento, è luogo senza luoghi, dove spaesamento e perenne *dis*-locazione hanno il sopravvento, dove si erra e ci s'inganna, dove si può vagare senza meta; illudendoci (o illudendo) di percorrere la strada "pianificata" per raggiungerla.
E il sostantivo "*planos*" ("peregrinazione", "viaggio", "incertezza", "instabilità") dà al nostro "piano" il senso del "viaggiare" nell'incertezza, tentando di raggiungere lo scopo, esponendosi al rischio di "peregrinare" senza coglierlo.
"Piano" è, dunque, metafora del "nulla" da cui le cose provengono e in cui ritornano, ossia l'essenza del divenire, quel presupposto di ogni "*volontà* di potenza", insondabile alla volontà di *pre*-visione.

Francesco Ventura
Professore Ordinario in Urbanistica e Pianificazione del Territorio, Facoltà di Architettura di Firenze
fraventosalve@gmail.com

Paesaggi paranoici

Giovanni Corbellini, Marco Ragonese

L'ossessione per la sicurezza nelle nostre viziate e decrepite società occidentali non è certamente nata alla fine dell'estate del 2001, ma l'attentato alle torri gemelle, per la crucialità simbolica dell'obiettivo, le dimensioni della tragedia e la conseguente amplificazione mediatica, ne è stato un potente fattore di intensificazione. Qualsiasi argomento si affronti oggi, dentro e fuori dal nostro campo disciplinare, le questioni legate a difesa, salvaguardia e protezione di singoli e comunità non sono ormai eludibili e costituiscono aspetti fondamentali delle relazioni sociali e del dibattito politico. Non sorprende quindi che il mondo del progetto assista all'affermarsi dei temi del rafforzamento securitario. Alcune tra le maggiori società di ingegneria stanno ad esempio sperimentando soluzioni strutturali "a prova di 11 settembre" e i grandi edifici di ultima generazione – come il grattacielo della Federazione a Mosca o la torre 24 a Francoforte – subordinano di fatto il significato architettonico alla ricerca di programmatiche garanzie di sicurezza.
L'accresciuta minaccia di attacco terroristico non ha poi ridotto la parallela paura della macro o microcriminalità locale, in diminuzione secondo le statistiche ma sempre all'ordine del giorno nell'attivo e redditizio marketing del panico, alimentato da politici, media e dallo stesso sistema produttivo delle contromisure difensive. Alcuni tra i nostri colleghi anglosassoni si avvalgono già della collaborazione dell'Architectural Liason Officer e/o del Crime Prevention Design Advisor, figure provenienti dalle forze di polizia in grado di "certificare" l'efficienza protettiva delle scelte architettoniche, tecnologiche, insediative e distributive, in attesa che, come gli hackers ingaggiati dai produttori di antivirus e firewall, anche i team progettuali si allarghino a terroristi, teppisti o altri delinquenti "pentiti" ma di comprovata esperienza (se l'ingegner Atta, master in urbanistica ad Amburgo, fosse casualmente sopravvissuto allo schianto sul Wtc avrebbe potuto un giorno riciclarsi come apprezzato e conteso consulente...).
Va da sé che gran parte delle risposte fondate su questa ossessione difensiva siano sostanzialmente "militaresche", si basino cioè su paradigmi e strategie direttamente derivate dalla tradizione teorica e tecnica di gestione del conflitto violento. Le gated community così diffuse nel continente americano (quartieri ad accesso controllato attraverso servizi di polizia privata) ricordano gli avamposti dell'esercito statunitense alla conquista dell'ovest selvaggio. Di quel modello riproducono anche le modalità di spostamento in un territorio considerato "nemico" (le diligenze con scorta armata sono state sostituite dai grossi suv blindati) e le feroci differenze etnico-sociali (giacche blu e pellerossa un tempo, ricchi wasp contro neri, ispanici e altri nativi o immigrati oggi). Una divisione netta tra "buoni" e "cattivi" tra aree "sicure e conosciute" e luoghi incerti e promiscui che un pensiero semplificato cerca di proporre come destino di tutte le società occidentali.
Per fortuna, nonostante il martellamento mediatico dei piazzisti del panico, le dinamiche sociali e urbane, nutrite peraltro da quegli stessi meccanismi economici alla base della crescente domanda di sicurezza, mostrano di orientarsi in direzioni diversificate, alimentando continui processi di azione e reazione. Tra i fenomeni che si muovono in direzione contraria alla tendenza all'autosegregazione difensiva emerge l'attuale pervasività della nozione di paesaggio, ormai estesasi, indipendentemente da



La Washington di Vaux

scale e materiali, a tutti i temi della trasformazione ambientale, siano essi affrontati da ristretti ambiti di ricerca o descritti da diffusi mezzi di comunicazione di massa (1). Potrebbe trattarsi di una delle tante manifestazioni della nostra schizofrenia, della bulimica capacità delle società occidentali di volere tutto e il proprio contrario. E, infatti, l'aspirazione alla sicurezza, con il suo immaginario di arcigna solidità, di forzuta efficacia funzionale e di agorafobico isolamento nelle panic room, sembrerebbe aver poco a che fare con l'apertura del paesaggio, con le sue attitudini pittoresche e graziose (2).
Tuttavia, al di là del fatto di costituire questioni "calde" del dibattito contemporaneo, sicurezza e paesaggio mostrano, a uno sguardo più analitico, di condividere altri aspetti decisivi. Anzitutto, gli interventi securitari nell'ambiente si riverberano inevitabilmente sulla sua configurazione spaziale e sulle sue modalità di relazione con chi lo abita. I luoghi pubblici diventano blindati, ansiogeni, disagevoli, labirintici, invisibili, come nota Steven Flusty (3), o propongono una interfaccia appena più amichevole trasformandosi nello "scanorama" descritto da Mike Davis a proposito dell'ipersorvegliata Los Angeles (4) e riconoscibile in moltissime altre realtà scandite da soglie tendenzialmente immateriali, controllate da dispositivi elettronici (lettori di bande magnetiche, metal detector, impianti radiografici, "annusatori" di esplosivi o stupefacenti, misuratori di dati biometrici ...) e sotto l'occhio perenne dei sistemi di telecamere a circuito chiuso.
Ma l'interconnessione tra spazio visivo e controllo dei comportamenti non si ferma alla loro mera compresenza o sovrapposizione sul territorio. L'estensione dell'organizzazione panottica dal diagramma carcerario di Bentham all'intero spazio abitato accomuna sicurezza e paesaggio nella specifica dipendenza che entrambi mostrano nei confronti della percezione. La differenza sostanziale tra territorio e paesaggio è la stessa che separa infatti l'oggettivo dal soggettivo o, in termini di rappresentazione, la mappa dalla veduta (5). E su meccanismi percettivi si basano i giardini paesaggistici del romanticismo inglese, pieni di trucchi visivi per soddisfare la loro aspirazione a una sconfinata continuità con la natura: il disegno degli specchi d'acqua, il cui bordo frastagliato e interrotto da colline impediva di coglierne in un solo momento forma e misura; i percorsi tortuosi e la disposizione delle macchie alberate a ottenere un'analoga illusione di dimensioni "naturali"; e soprattutto l'"ha-ha", che nascondeva in un fossato la recinzione perimetrale in modo da non interrompere lo sguardo.
Sull'illusione, sulle aspettative della visione, si costruiscono in larga parte anche i safescape contemporanei, dove alla concreta presenza garantita dalle alte densità urbane descritte da Jane Jacobs si sostituiscono le più semplicistiche prescrizioni proposte da Oscar Newman (6). È a partire dai suoi studi e da quelli di C. Ray Jeffery dei primi anni Settanta, incentrati principalmente sui rapporti tra spazi privati e pubblici e sull'influenza dei primi sui secondi, che si sono sviluppati i recenti approcci alla pianificazione securitaria, come la teoria della Crime prevention through environmental design (Cpted), oggi tra le più presenti nel dibattito disciplinare su questi temi (7). Buona parte di questi dispositivi, allo stesso modo di altri interventi di tipo politico, dai nostri poliziotti di quartiere alla tolleranza zero di Rudolph Giuliani, più che costituire un reale deterrente verso i pericoli potenziali agiscono sulla "paura percepita", rassicurando utenti, clienti, cittadini, elettori (8). Al di là della minaccia effettiva, le cui dinamiche mutazioni sono difficilmente contrastabili attraverso il ritmo lento della trasformazione ambientale, quello che l'architettura della sicurezza sembra poter ottenere, e tacitamente persegue, è l'illusione di uno spazio che *sembri* controllato, che appaia "naturalmente" sorvegliato grazie alla sua conformazione e commistione di usi.
La "teoria del vetro rotto", altro cavallo di battaglia del sindaco Giuliani, illustra palesemente questa tendenza. Secondo il politico newyorkese il degrado troverebbe alimento nel degrado stesso e quindi intervenire sul *decoro* delle aree abbandonate consentirebbe di evitare che al primo vetro rotto ne seguano molti altri, riducendo queste aree a santuari della devianza.
La stessa paradigmatica falsificazione che disseminava i parchi romantici di "rovine" tanto cadenti quanto moderne opera oggi nell'imbellettare le waste lands prodotte dalle dinamiche economiche con interventi superficiali di presenza simulata. Alla inaspettata convergenza-inversione-sovrapposizione di nuovo e antico, vissuto e abbandonato, reale e fittizio, si aggiunge poi una oscillazione nel tempo della sensazione di sicurezza in rapporto con la dialettica vuoto-pieno, così importante nell'articolazione e nell'identità stessa degli ambienti urbani e paesistici. Ancora New York fornisce con Central Park un esempio di particolare chiarezza. Realizzato a metà dell'Ottocento sotto la spinta di un gruppo di opinione in larga parte costituito da esponenti della chiesa unitariana, il parco opponeva la visione bucolica, idealizzata della natura a una concezione della città come luogo di depravazione e delinquenza. L'area, pur molto grande, era destinata a essere

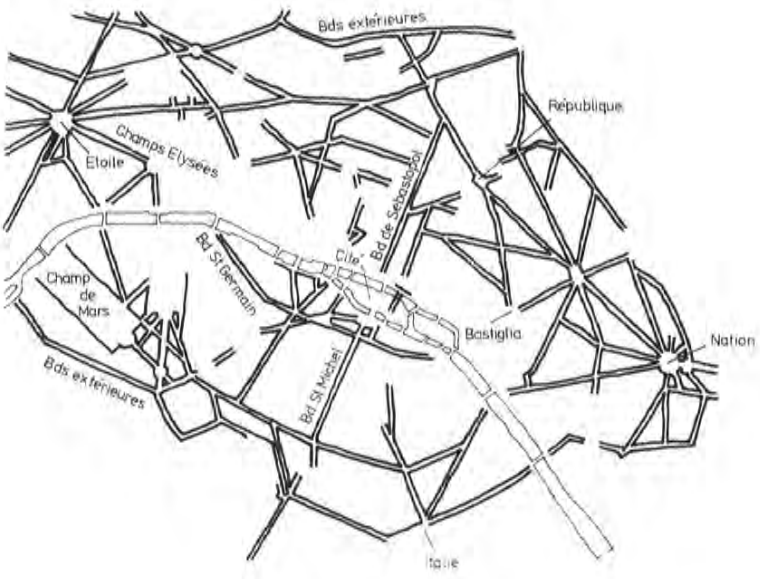
"Rovine" in un giardino ottocentesco





completamente circondata dalla città e attraversata da alcune delle sue arterie principali. Il progetto di Olmsted e Vaux piega allora gli strumenti del parco romantico all'obiettivo di nascondere il perimetro urbano e le sue infrastrutture (obiettivo peraltro vanificato dalla inusitata estrusione dell'intorno edificato, tale da rendere Central Park il maggiore spazio urbano newyorkese).
La doppia equazione vuoto = sicuro / pieno = pericoloso pare funzionare a largo raggio e per un lungo periodo, dagli sventramenti ottocenteschi a Parigi alla lunga serie di progetti urbani di Le Corbusier, almeno fino a quando Jane Jacobs non ne rivela, sulla base di studi statistici, la sostanziale falsità: le zone a più alta concentrazione di fatti criminali sono quelle di frangia fra aree abitate e spazi aperti, quelli derelitti delle infrastrutture ma anche i vuoti di parchi e giardini. Condizione peraltro registrata dai numerosi film nei quali il vuoto di Central Park e i suoi equivoci abitanti agiscono come potenti fattori di destabilizzazione (da The Out-of-Towners, di Arthur Hiller, 1970, a The Fisher King, di Terry Gilliam, 1991). Per gli architetti si è trattato di un doloroso bagno di realtà. Rendersi conto che stendere sulle loro tavole un rassicurante retino verde non garantiva effetti automaticamente positivi li ha in qualche modo riportati a una situazione pre-paesaggistica, a quel medioevo nel quale l'"aria della città rendeva liberi" ([9]). Gli anni Sessanta del secolo scorso assistono dunque all'incrinarsi del paradigma prospettico-balistico che, dal rinascimento in poi, aveva organizzato i paesaggi della sicurezza come funzioni dello sguardo. Gli innumerevoli progetti assiali che hanno investito città e campagne da Tivoli a Versailles, da Vaux a Washington sono il prodotto dell'estensione del dominio razionale sulla natura (anche sulla natura umana), in un rapporto di continuo scambio tra rappresentazione simbolica ed effettiva funzionalità delle soluzioni. Le composizioni a stella che dal Seicento caratterizzano il disegno territoriale francese derivano dagli analoghi tagli operati nelle foreste reali per scoprire i bracconieri ([10]), una configurazione che Haussmann aggiornerà applicando le moderne tecniche militari alla pianificazione di una Parigi minacciata dalle rivolte popolari. Anche la geometria assume dunque un fattore decisivo. Nelle tortuose città medievali, il sistema precisamente controllato di chiese, sagrati e loro pertinenze creava una discontinuità morfologico-metaforica tra sacro e profano che annunciava l'ingresso in una zona di immunità, dove i deboli e gli ammalati trovavano rifugio e assistenza ([11]). E l'ampiezza rettilinea dei boulevard haussmanniani apre alla gittata dei cannoni quegli spazi urbani che Leon Battista Alberti raccomandava di pianificare in forma curvilinea, in modo da poter rallentare l'avanzata di eventuali invasori. Si capisce allora come l'applicazione della Cpted e delle sue teorie neopanottiche alla pianificazione del verde preveda, tra l'altro, una risposta visivamente "rettilinea" alle morfologie complesse romanticamente associate alla natura. Ad esempio stilando una sorta di breviario botanico in cui il progettista può scegliere il portamento, la chioma, la crescita ed il mantenimento dei vegetali secondo il grado di sicurezza desiderato.
Tra questi la Yucca Aloifolia grazie alle foglie acuminate e al portamento consente insieme di rendere l'accesso difficoltoso e di avere una visuale agevole, così come le spine sul tronco della Gleditsia Triacanthus non favoriscono l'arrampicata di eventuali malintenzionati.
In quest'ottica anche la strategia di distribuzione del cosiddetto "arredo urbano" acquista importanza: le sedute poste in punti strategici diventano "garitte" da cui è possibile controllare eventuali malintenzionati e i gazebo avamposti che segnalano la presenza di vicine residenze.
Le prescrizioni securitarie continuano poi con una serie di raccomandazioni: evitare la formazione di spazi isolati o perlomeno dotarli di soluzioni che consentano un facile orientamento verso zone maggiormente frequentate; progettare spazi leggibili, e organizzarli gerarchicamente; graduare i sistemi dei percorsi per tipologia di utenti e per intensità di traffico in modo da facilitare gli spostamenti e rendere familiari gli spazi; collocare gli accessi nelle aree dove maggiore è la presenza delle persone; pianificare gli usi nell'arco della giornata per poter utilizzare l'illuminazione più opportuna, evitando che si creino zone d'ombra dove possono fiorire attività illecite; pensare a zone circoscrivibili (e quindi controllabili) in occasione di determinati eventi; canalizzare i flussi mediante una segnaletica chiara e di facile individuazione; introdurre differenti usi e materiali

La Parigi hausmaniana





Esempio di recinto ha-ha

come strumenti per rendere più attraente lo spazio ([12]).
Un elenco di "buone pratiche" in cui è evidente il tentativo di conferire una condizione più sicura alle morfologie tradizionali ancora legate a una concezione borghese di decoro. Un processo di falsificazione che riproduce a scala maggiore le imitazioni di materiali così diffuse nella produzione corrente: dal laminato finto marmo alle strutture di vicinato mitizzate e normate dal new urbanism (definizione peraltro paradossale del movimento per l'urbanistica storicista). In nome di una visione miope della sicurezza, la sottigliezza dell'illusione paesaggistica viene alla fine superata dal falso iperrealistico, dall'esperienza simulata, dalla riduzione di ogni dimensione pubblica a spettacolo per spettatori paganti ([13]): qualcosa di molto vicino ai centri commerciali o ai parchi tematici, dove eventi e comportamenti sono strettamente programmati e controllati. Un approccio progettuale determinato dall'idea di una società divisa per reddito, età, cultura, che rischia di alimentare gli stessi problemi che pretende di risolvere.

Note

1. "Qualcuno sta immaginando nuovi paesaggi...", così il numero 500 di "D la Repubblica delle donne" - che celebrava nel 2006 il decennale del magazine femminile da molti considerato la più diffusa e aggiornata rivista di architettura italiana - introduce la rassegna di progetti e "visioni" degli architetti, dagli interni alla scala edilizia, a quella territoriale.
2. Assunto R., *Il paesaggio e l'estetica*, Napoli 1973, associava il paesaggio alle categorie estetiche del sublime, in senso soprattutto scalare, e, appunto, del grazioso e del pittoresco.
3. Vedi Building Paranoia contenuto in Ellin N. (a cura di), *Architecture of Fear, Princeton Architectural Press*, 1997, pp. 48-49.
4. Davis M., *Ecology of Fear, Vintage Books*, 1998, definisce "scanorama" quella scansione dello spazio che genera un territorio dove la visibilità protettiva è capace di garantire il turista e l'impiegato che frequentano il downtown della città.
5. Su questi diversi modi di rappresentazione vedi Gombrich E., *Lo specchio e la mappa*, in Id., *L'immagine e l'occhio. Altri studi sulla psicologia della rappresentazione pittorica*, Einaudi, Torino 1985; la questione, anche nei suoi rapporti con il paesaggio, attraversa tutto l'ottimo saggio di Franco Farinelli, Geografia. Un'introduzione ai modelli del mondo, Einaudi, 2003.
6. Jacobs J., *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, 1961; Newman O., *Defensible space. Crime prevention through urban design*, Macmillan, 1972.
7. A dare il nome a questo approccio è stato lo stesso Jeffery C. R. con l'omonimo libro, *Crime prevention through environmental design*, Sage Publications, 1971, al quale sono seguiti Stanley P., *Crime prevention through environmental design*. A review, Solicitor General Canada, 1977; Wallis A., Ford D., *Crime prevention through environmental design*. An operational handbook /, U.S. Dept. of Justice, National Institute of Justice, 1981; *Safer places. A crime prevention through environmental design tutoria*, Cd-rom, The College, Virginia Tech, 1995; Crowe T. D., *Crime prevention through environmental design. Applications of architectural design and space management concepts*, Butterworth-Heinemann, 1991, recentemente ristampato. Google dà circa sei milioni di pagine digitando Cpted.
8. minaccia e sicurezza effettiva, oltre che su intenzioni ed effetti della politica di Giuliani R., vedi Giandomenico Amendola, *Ambiguità, varietà e indeterminatezza della domanda di sicurezza*, in Id. (a cura di), *Paure in città. Strategie e illusione delle politiche per la sicurezza urbana*, Liguori, 2003.
9. Yu Fu Tuan parla del periodo ricorrendo alla definizione di Landscape of fear, University of Minnesota Press, 1979.
10. Peets E., *On the art of designing cities*, Mit Press, 1968.
11. Sennet R., *La coscienza dell'occhio. Progetto e vita sociale nelle città*, Feltrinelli, 1992, p. 31.
12. Vedi le riflessioni di Joseph Murray sul suo sito Trees and Crime, http://www1.brcc.edu/murray/research/cpted/default.htm
13. Lo stato del New Hampshire ha ad esempio introdotto una tassa sui panorami, considerati moltiplicatori dei valori immobiliari, vedi "La repubblica", martedì 15 novembre 2005, p. 21.



New York "entra" in Central Park

Giovanni Corbellini
Architetto, ricercatore
Università di Trieste
gcorbellini@units.it

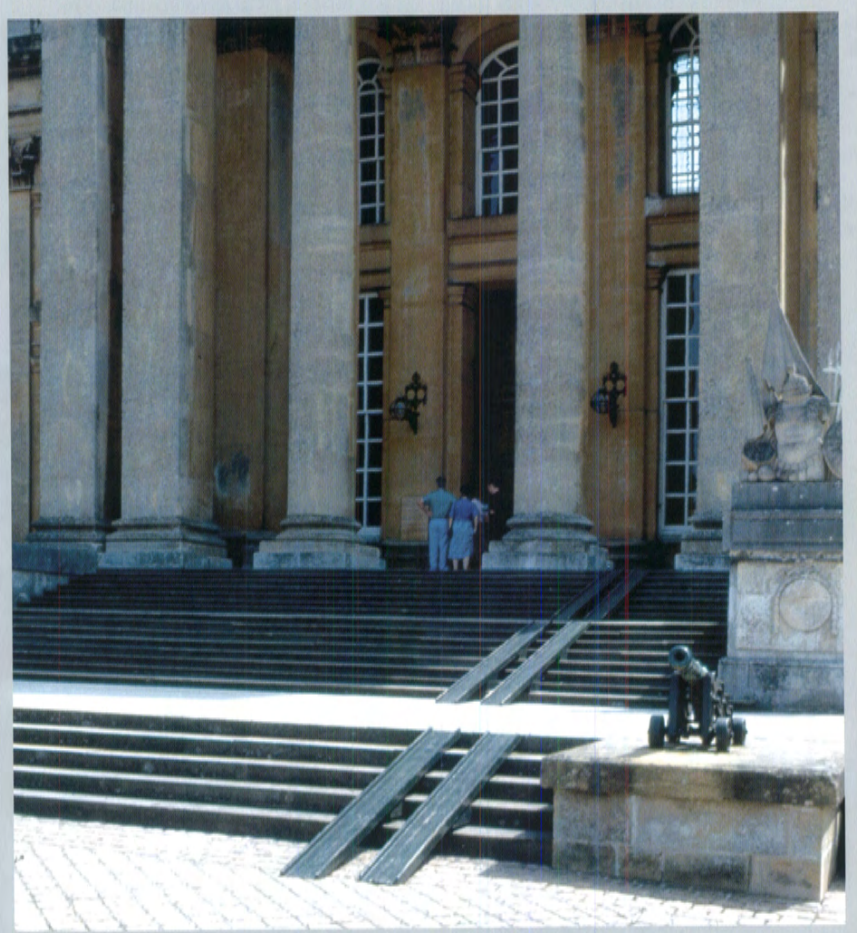
Marco Ragonese
Architetto, dottore di ricerca
in Progettazione Architettonica
cfcstudio@libero.it

Confronti

Lorenzo e Caterina Berna

Barriere architettoniche e architettura

semplicità, economia, leggerezza, eleganza



Il problema del transito dei disabili risolto tenendo conto sia degli aspetti pratici che dell'insieme monumentale: in una parola con la capacità del progettare e del fare.
Le guide di legno sono rimovibili.
Blenheim Palace, Woodstock, Oxfordshire, Inghilterra (foto Lorenzo Berna, 1992)

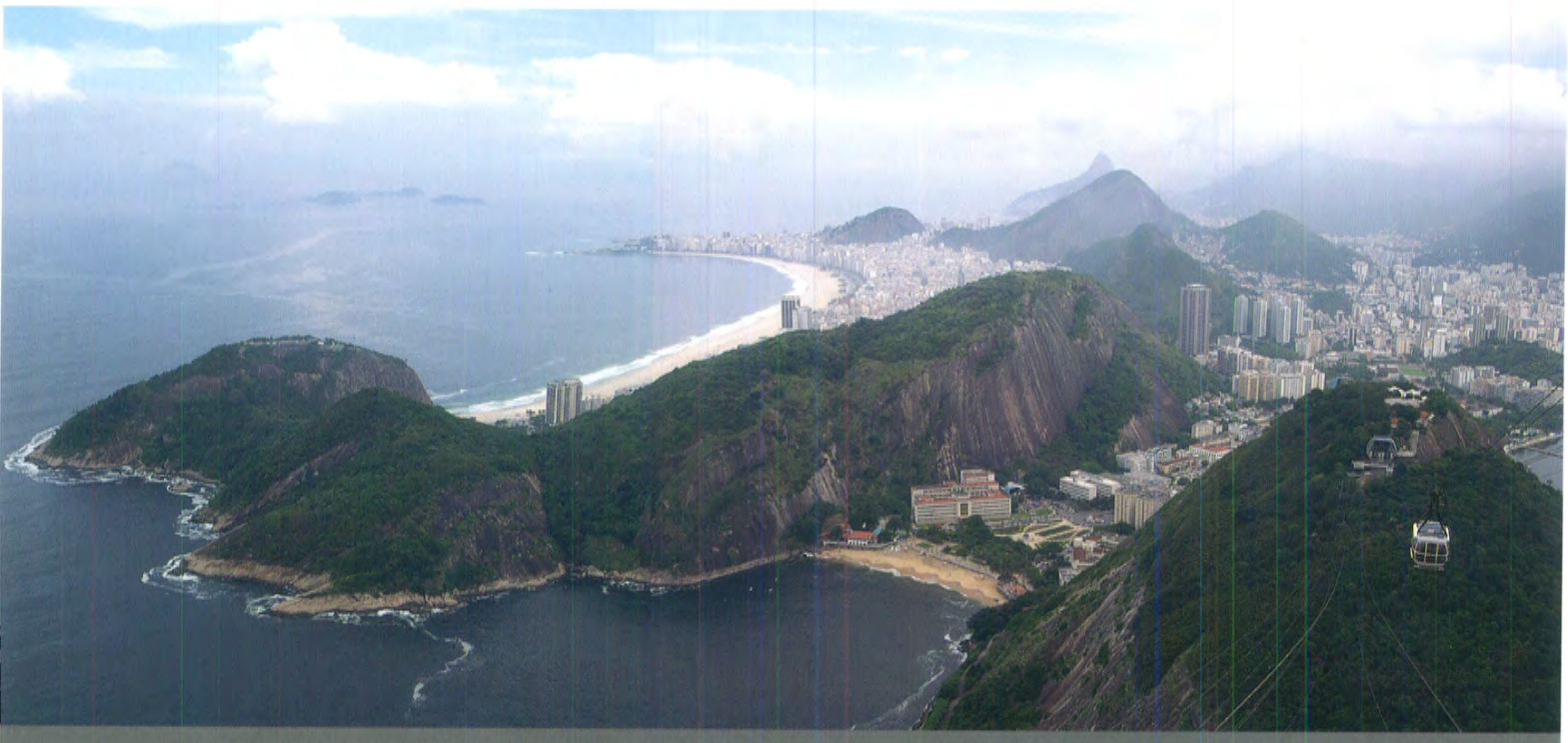
complicazione, costi, pesantezza, disarmonia



Lo stesso problema affrontato attraverso l'applicazione acritica di normative e parametri tecnici, trascurando, oltre che le condizioni ambientali e stilistiche d'eccezione, anche elementari necessità pratiche come la pulizia degli spazi sottostanti la passerella.
Basilica di Santa Maria Maggiore, Roma (foto Lorenzo Berna, 2008)

Niemeyer, un progetto lungo 100 anni

Anna Luciani

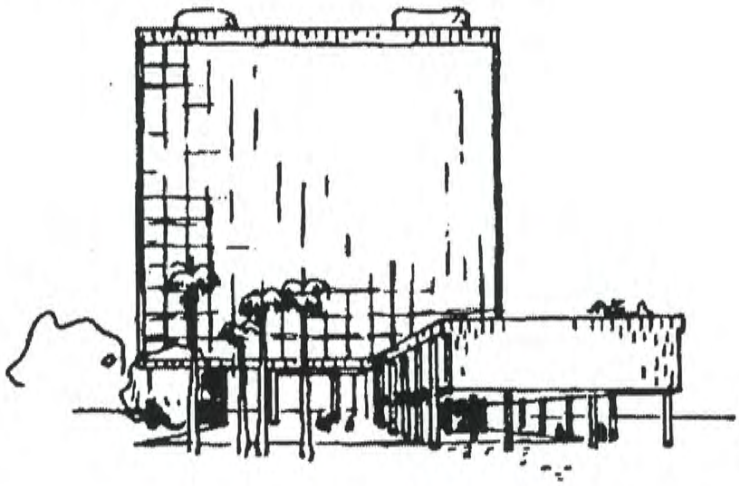


Rio de Janeiro, vista dal Pão de Açucar. Foto A. Luciani

Negli ultimi decenni, a causa di una ricorrente ed equivoca concezione, il contributo di Oscar Niemeyer all'architettura moderna si riduce semplicemente al suo carattere formale. Il centenario della sua nascita offre l'occasione per una più approfondita e doverosa riflessione sul suo operato che, al di là di un'analisi dei progetti, consenta di cogliere il senso, il pensiero che ha animato Niemeyer nel suo lavoro, nelle sue opere, nella sua vita, analizzando meglio il contesto storico, politico e culturale nel quale nasce si sviluppa e si concretizza.

Oscar Niemeyer è prima di tutto un carioca, nato a Rio de Janeiro: splendida città di montagne e spiagge.
Più di qualsiasi altro riuscì a far valere la libertà istintiva che nasce dalla natura, al punto che i progetti risultano in totale armonia con le sue curve.
L'architettura di Niemeyer è una vivace celebrazione del tropicale e dell'erotico, dei paesaggi magici e del sensuale modo di vivere di Rio.
Grazie alla sua capacità di riflettere le numerose dicotomie della realtà brasiliana rivela che la sua arte è anche intensamente spirituale e poetica e non priva di contraddizioni.
Una delle più evidenti è quella esistente tra il passato coloniale e la cultura cattolica da una parte, e la libertà personale e sociale del futuro dall'altra, ma ne emergono anche altre, come ad esempio: padrone e servo, maschile e femminile, aristocrazia e popolo, artista e artigiano.
La sua educazione d'altro canto fu caratterizzata da conforto e privilegi che però si scontravano costantemente con l'insoddisfazione verso le ingiustizie sociali e la corruzione.
L'architettura di Niemeyer, a causa di tutto ciò, mostra un utopico idealismo sociale: egli sogna la possibilità di libertà non solo per l'artista ma anche per la società sfruttata.
L'infanzia sicura, la natura e un ottimo rapporto con le donne, prima fra tutte la madre, sono gli elementi chiave del suo senso di libertà personale e culturale.
La società brasiliana al tempo della sua giovinezza si trova in un periodo di transizione.
A partire dal 1930, con la salita al potere di Getulio Vargas, gran parte degli intellettuali e degli artisti offrono diversi tipi di collaborazione ad una politica che mira a creare un'identità culturale del Paese rafforzandone l'immagine attraverso nuovi simboli e una visione positiva del futuro. Inizia, da parte di politici e architetti, una rivalutazione di alcuni dei valori tradizionali per giungere poi a nuove soluzioni.
Il moderno brasiliano però implica non solo una nuova forma progressista d'interpretazione delle ideologie e delle strutture coloniali, ma anche una riscoperta dell'arte coloniale brasiliana e dei suoi valori barocchi: fluidità delle linee curve, gerarchie fra le parti, unità delle arti, interesse per una monumentalità scenografica e urbana, emozioni come base per la ricerca nel tentativo di liberarsi dall'imperialismo culturale del passato.
La Rivoluzione Industriale in quegli anni alterò il vecchio ordine con l'arrivo di nuove popolazioni di immigranti, nuovi problemi urbani e idee progressiste. L'industrializzazione non liberò il Brasile dal suo passato coloniale: Rio, all'inizo del XX secolo, era una città segnata dalla dipendenza commerciale e culturale dall'Europa.
In questo periodo Niemeyer

Ministerio de Educação e Saude; tratto da: Costa L., Arquitetura

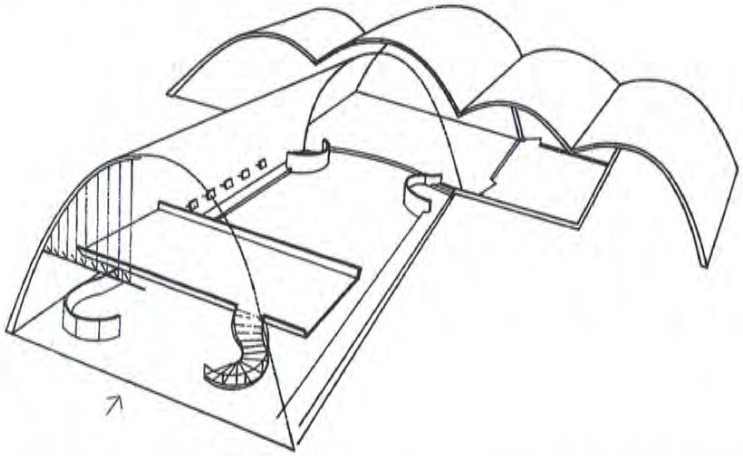


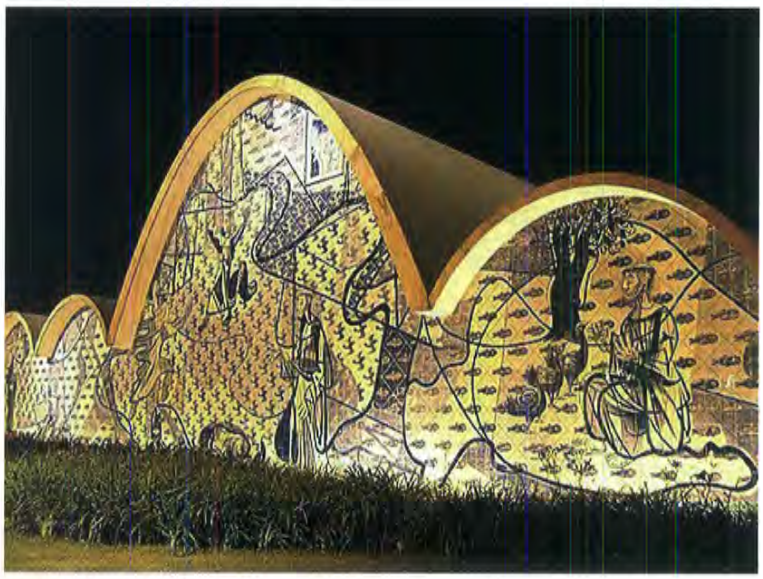


Ministerio de Educação e Saude. Foto A. Luciani

riveste un ruolo importante, soprattutto partecipando al primo grande progetto moderno dell'America del Sud: l'edificio del Ministero dell'Educazione e della Salute a Rio de Janeiro.
È proprio contro la classe medio-alta della società (la più legata alla realtà d'oltreoceano) e contro l'egemonia europea che l'architettura di Niemeyer insorge tentando di screditarla e sovvertirla. Egli vuole un'architettura fedele alla realtà brasiliana, a Rio, alla propria coscienza ribelle.
Il progetto del Ministero riflette questo dilemma della dipendenza dello sviluppo artistico brasiliano: inizialmente infatti, nel cercare un simbolo di modernizzazione nazionale, i brasiliani abbracciano un'ideologia europea.
Nell'edificio però Niemeyer realizza alcune sottili trasformazioni che resero il linguaggio architettonico più nazionale: aumentò l'altezza dei pilotis e utilizzò frangisole mobili rendendo così la facciata più libera, leggera e dinamica, permettendo una completa illuminazione interna e spesso giochi di luce e creando una spazialità visiva e percettiva fra interno ed esterno.
L'aspetto monumentale dell'opera emerge dalla posizione occupata nel tessuto urbano e dall'enorme piazza che i volumi creano, interrompendo la trama di vie-corridoio della città, oltre che dall'altezza dell'edificio e dall'utilizzo di pilotis sovradimensionati.
Col tempo questo suo atteggiamento di reazione emerge sempre più e nelle sue migliori opere sono evidenti una serie di rivolte coscienti: innanzitutto contro un'architettura europea storico-accademica e in seguito contro la geometria rettilinea dello Stile Internazionale e la razionalità ortodossa e strutturale, che blocca il cammino della creazione che egli invece chiama "lo spazio per l'immaginazione".
La prima idea di architettura di Niemeyer si basa sulla convinzione che questa sia un'arte, concepita indipendentemente da considerazioni tecniche e sociali.
L'evoluzione del suo pensiero fu influenzato notevolmente da Lucio Costa e Le Corbusier che vedono nell'architettura coloniale brasiliana tutti gli input necessari per lo sviluppo dello stile moderno: costruzioni oneste,

Igreja di São Francisco, schema tridimensionale; tratta da: Underwood D., Oscar Niemeyer e o modernismo de formas livres no Brasil





Igreja di São Francisco, facciata posteriore, murales di azulejos di Portinari

unità dei volumi, integrità formale delle edificazioni, perfetto adeguamento con l'ambiente tropicale, ottima qualità scultorea.
Se Niemeyer riesce a creare una corrente moderna plastica e scultorea, che sfrutta la composizione e le implicazioni poetiche dell'ambiente tropicale, ciò si deve alla sua attenta lettura del discorso formale e teorico di Le Corbusier e alla possibilità di poter collaborare con lui che, dopo l'elaborazione del progetto di riurbanizzazione di Rio nel 1929, tornò in Brasile nel 1936.
Le Corbusier passa attraverso una trasformazione fondamentale della sua sensibilità artistica in risposta alla sua esperienza nell'America del Sud che lo avvicina molto all'atteggiamento di Niemeyer: la leggerezza dei gesti, l'eleganza della forma e dei movimenti si riflettono nella sua architettura, nel suo modo di agire per meandri, tanto nel suo stile sinuoso e sensuale, quanto nel modo improvvisato e non premeditato di adattarsi alla vita.
L'ascesa del "moderno della forma libera" viene associata generalmente alla disillusione della macchina come metafora estetica del dopoguerra e ad un interesse per un'architettura più organica. Ciò appare nello stile tardivo di architetti come Frank Lloyd Wright, Le Corbusier e Eero Saarinen.
In realtà lo sviluppo del "moderno plasticamente libero" di Niemeyer precede quello dei suoi contemporanei europei e nord americani già nel 1940, nel famoso complesso di Pampulha dove sperimenta i nuovi concetti

di architettura fluida, lirica e scultorea.
In questa occasione Niemeyer concepisce il progetto in relazione alla scenario naturale del lago in cui gli edifici si affacciavano, quasi riproponendo l'unità scenografica che caratterizzava i monumenti coloniali barocchi di Minas Gerais. Tra tutti la chiesa di São Francisco è l'edificio più barocco per la sua concezione scultorea e per la sua unità spaziale e strutturale, e allo stesso tempo il più innovatore per l'utilizzo, a fini religiosi, della parabola, che a livello formale e scultoreo fa riferimento alle natura montuosa di Minas e di Rio.
L'unità della chiesa risulta dall'uso della volta parabolica autoportante che permise la costruzione del tetto e delle pareti come un unico elemento, sfruttando il cemento armato in tutte le sue potenzialità plastiche e strutturali. Accanto alla navata, volte autoportanti di dimensioni differenti formano una copertura ondulata sopra un muro quasi immateriale di azulejos.
Capiamo subito quindi che se il punto di partenza di molte delle sue opere fu il sistema formale e teorico di Le Corbusier, presto Niemeyer si allontana dalla razionalità dei cinque punti teorizzati dal maestro per svilupparne il lato più emotivo, in un modo completamente adeguato allo scenario brasiliano. Sono quindi un costante dialogo tra la topografia del Brasile e la creativa trasformazione del discorso di Le Corbusier, e l'integrazione tra le sue teorie con la realtà tropicale che gli permettono di dar origine ad un'architettura dell'immaginazione.
È per questo che possiamo affermare che il moderno di Niemeyer rappresenta un atto spirituale, proponendosi come la risposta alla presenza monumentale della natura dando origine ad una poetica di forme create per l'uomo ma basate su linee naturali.
Dopo le prime critiche internazionali al suo lavoro ed un viaggio in Europa nel 1954, Niemeyer si avvia verso un modo più disciplinato di sfruttare, nel progetto, la libertà delle forme. Brasilia ne è l'esempio.
La magia strutturale e formale di Brasilia è il mezzo utilizzato da Niemeyer per la sua rivoluzione estetica e per la sua redenzione spirituale pur mettendo di

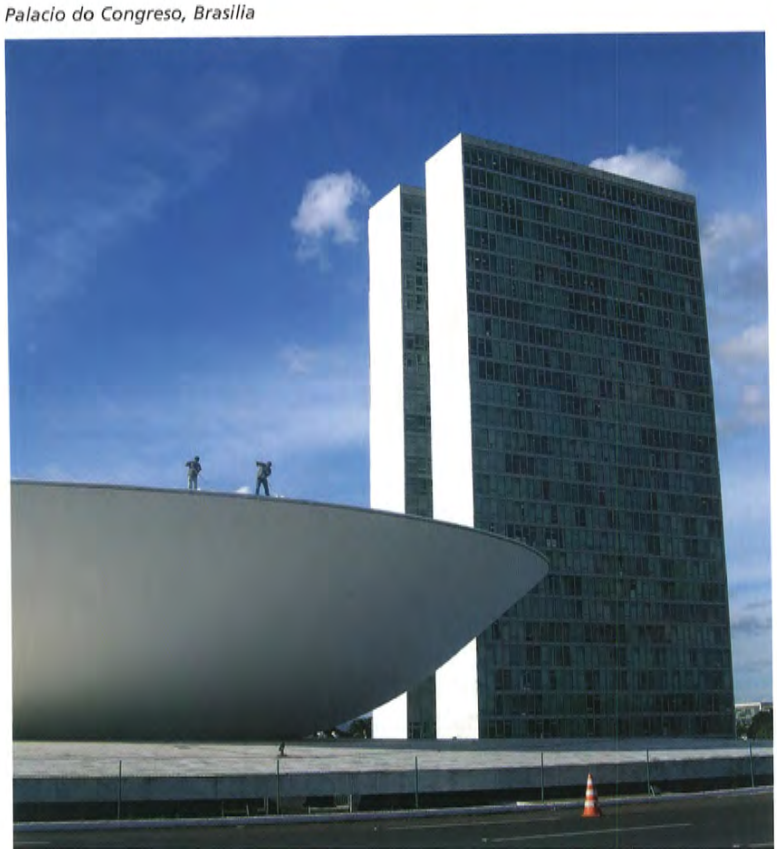
Palacio Alvorada, Brasilia. Foto A. Luciani



Palacio do Planato, Brasilia, dettaglio delle colonne



Palacio do Congreso, Brasilia





Ministerio das Relações Extenas, Palacio Itamaraty, Brasilia. Foto A. Luciani

Ministerio da Justiça, facciata principale



fronte a numerosi paradossi: un aumento di disciplina formale e un tentativo di ribellione contro l'ortodossia strutturale.
Scopriamo, percorrendo le opere più significative della città, l'interpretazione creativa del tema strutturale dell'arcata che evidenzia l'atteggiamento surrealista di Niemeyer in relazione alla classicità e alle convenzioni.
Basti pensare al colonnato curvilineo del "Palacio da Alvorada" che crea un'arcata parabolica rovesciata che sorge elegante e senza peso privando il cemento armato della sua caratteristica pesantezza. Lo spazio illusionistico, privo di qualsiasi funzione portante, si completa col riflesso della facciata nell'acqua in cui l'arcata invertita è restituita alla sua posizione naturale.
Anche nel "Palacio do Planato" e nel "Supremo Tribunal Federal" l'elemento caratterizzante sono le sequenze delle colonne in questo caso disposte trasversalmente al corpo dell'edificio
I due edifici delimitano la Piazza dei Tre Poteri, insieme al complesso del Congresso Nazionale, che con le sue figure concave, convesse e rettilinee e le sue forme provocatorie dialoga e si confronta con quelle lineari regolari e rigide tipiche dello Stile Internazionale e caratteristiche degli edifici ministeriali allineati lungo l'Asse Monumentale del Piano Pilota di Lucio Costa.
Tra questi ultimi sicuramente gli edifici più importanti sono il "Ministerio das Relações Extenas" (Palacio Itamaraty) circondato da colonne slanciate ad archi pieni, e il "Ministerio da Justiça", che presenta una volumetria e una struttura simile per il ricorso agli archi nelle facciate anteriori e posteriori. Interessante in questo caso la soluzione adottata nella facciata principale: lastre curve di cemento tra le colonne che permettono piccole cascate d'acqua che si interrompono solo sopra alla passerella d'accesso.
Ma tra tutte, l'opera più significativa e che esprime la costante ricerca di eternità in grado di contrapporsi alla trasformazione e alla dissoluzione è la Cattedrale in cui Niemeyer raggiunge l'unità della forma, del volume, della struttura e il simbolismo religioso. La "copertura" ricorda la corona della Regina dei Cieli o la corona di spine di Cristo. La navata

principale, seguendo la forma della struttura circolare, risulta essere un grande spazio libero dominato da una luce che filtra attraverso le grandi vetrate. L'entrata, attraverso una rampa in pendenza, affiancata da statue di apostoli creati da Alfredo Ceschiatti, fu progettata da Niemeyer con l'intento di accentuare il contrasto tra l'ombra del passaggio sottoterra e la luce immensa che si apre nel santuario, creando un percorso architettonico che evoca quello dell'anima umana nel cammino verso la redenzione.
La sua architettura delle forme libere sorge come protesta contro quella che lui chiama "architettura razionale" fatta di forme rettilinee e meccanizzate, tipiche dello Stile Internazionale. Riguardo ai motivo che diede origine alle curve caratteristiche delle sue prime opere plasticamente libere, l'architetto scrive: "Il pretesto è nato nell'ambiente stesso in cui sono nato [...] con le sue spiagge bianche, le sue montagne monumentali, le sue vecchie chiese barocche e le sue belle donne abbronzate. Dentro di me custodisco non solo le montagne di Rio, [...], ma tutto ciò che mi emoziona". Questi quattro elementi: spiagge, montagne, antiche chiese barocche e belle donne stanno alla base delle sue migliori creazioni, e le curve sensuali alla base della sua estetica.
Quindi possiamo concludere che il rinnovamento più significativo e umano di Niemeyer, rispetto all'architettura moderna europea è la sostituzione del funzionalismo dello Stile Internazionale attraverso una nuova formula implicita: "la forma segue la bellezza [...] quando una forma crea bellezza, risulta anche funzionale e, in questo modo, fondamentale in architettura".
Niemeyer riesce a creare un'architettura che trasforma la poesia in qualcosa che può essere visto e toccato mostrando una notevole sensibilità verso il sociale, verso le problematiche del suo Paese e del suo Popolo. Il sentimento brasiliano si caratterizza per un grande senso di nostalgia che invade e coinvolge ogni aspetto della vita e dei rapporti sociali. Ed è proprio questo senso di *saudade* del suo mondo perduto, del paradiso mitico brasiliano, anteriore all'esplorazione



Cattedrale, Brasilia, schizzi di Oscar Niemeyer; tratti da: AA.VV, Brasilia, guiarquitetura



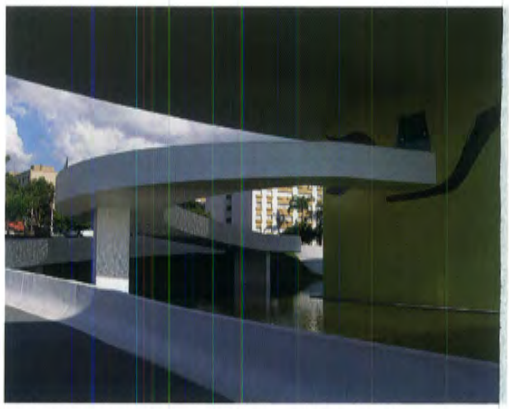
Cattedrale, Brasilia. Foto A. Luciani

Cattedrale, Brasilia, interno

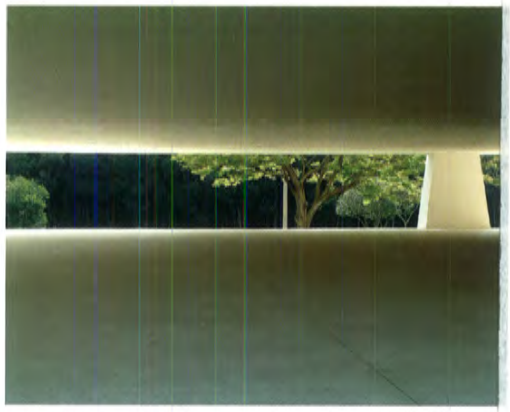




Museo Oscar Nimeyer, Curitiba, interno. Foto A. Luciani



Museo Oscar Nimeyer, Curitiba, rampa esterna. Foto A. Luciani



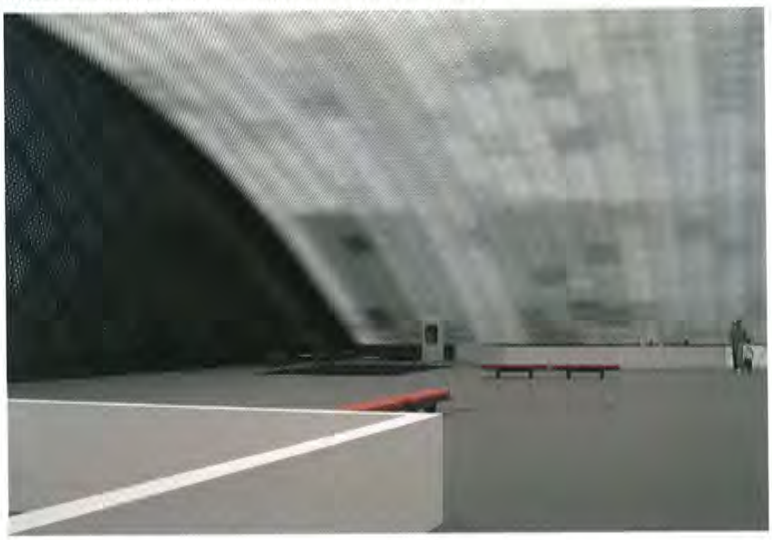
Castel Branco, Curitiba. Foto L. Bertacchi

Museo Oscar Niemeyer, Curitiba; tratta da: Segre R., Arquitetura Brasileira Contempôranea



europea che egli cerca di riprodurre. E questo lo si può notare sia nelle forme sinuose che delimitano e caratterizzano gli spazi aperti, parte stessa del progetto, sia nelle aree verdi inserite in esso attraverso ampie vetrate in modo da far entrare la realtà brasiliana, con la sua vegetazione, i suoi profumi, i suoi colori all'interno dei progetti, in una dilatazione spaziale che va dal dentro al fuori, e viceversa con una soluzione di continuità perfettamente riuscita.
Ciò che egli sta cercando è una nuova affermazione culturale, un'espressione architettonica delle forme libere che il potenziale tecnico del cemento armato rende possibile, una libertà che affondi le sue radici nel ricco e svanito paesaggio brasiliano. Ad oggi, il complesso che, rappresenta l'evoluzione, la crescita della percezione architettonica e spaziale di Niemeyer è il museo Oscar Niemeyer, a Curitiba, costituito da due edifici indipendenti appartenenti a epoche diverse, inaugurato nel novembre del 2002. I due progetti sintetizzano nel loro insieme quelli che sono gli elementi e contraddizioni caratteristiche delle sue opere. Sebbene presentino forme opposte: in uno predomina l'angolo retto, nell'altro emerge la sinuosità, i due si complementano come organizzazione.
È soprattutto la spazialità architettonica che rende unica la prima opera del complesso. Oltre alla somiglianza con edifici tradizionali della scuola paulista, il progetto stupisce per lo spazio enorme completamente libero, creato grazie a pilastri disposti solo perimetralmente, che sostengono travi a sezione rettangolare di circa 2 metri, in cemento armato precompresso. Struttura e materiale perdono la loro pesantezza dando vita ad uno spazio fluido, ampio e dilatato grazie al rapporto interno-esterno dato dalla disposizione delle aperture zenitali e laterali.
Il nuovo intervento, invece, si esibisce soprattutto all'esterno, per la sua struttura e si fa portavoce del linguaggio della scuola carioca esprimendosi qui in tutta la sua originalità.
L'ambiente più sorprendente è la grande area espositiva ospitata dall'"occhio" in cui pannelli leggeri e bassi suddividono lo spazio che rimane però sempre percepibile nella sua intera volumetria. Una volumetria tuttavia dai limiti incerti: una copertura curva, costituita da una lastra di cemento che si collega direttamente al solaio del piano, illuminata da una luce bianca diffusa che ne sfuma i contorni, e da due enormi vetrate: quella della facciata anteriore che coinvolge la città, coi suoi grattacieli e le sue strade, come spontanea continuazione dell'ambiente espositivo interno; e quella della facciata opposta, che si apre su una distesa verde di chiome di Araucarie.
È in questo modo che Niemeyer riesce a dar luce ad una delle sue opere più sensazionali: pur ritornando gli elementi classici dei suoi progetti (linee curve, vetrate, rampe sinuose ecc.) è la loro composizione che rende il linguaggio originale e in grado di creare uno spazio non solo articolato e fluido, ma anche dilatato e in grado di dialogare con quello che è il contesto che lo ospita.

Museo Oscar Nimeyer, Curitiba, interno. Foto A. Luciani



Bibliografia

AA.VV., *Brasilia, guiarquitetura*, Impresa das Artes, São Paulo, 2000, p. 240.

Buchmann A. J. , *Lúcio Costa, o inventor da cidade de Brasilia*, Thesaurus, Brasilia, 2002, p. 212.

Cavalcanti L., *Quando o Brasil era Moderno: guia de Arquitetura 1928 – 1960*, Aeroplano, Rio de Janeiro, 2001, p. 468.

Costa L., *Arquitetura, José Olimpio*, Rio de Janeiro, 2003, p. 152.

Junqueira Bastos M. A., *Pós – Brasilia, rumos da arquitetura Brasileira*, Editora Perspectiva S.A, São Paulo, 2003, p. 277.

Mindlin H. E., *Arquitetura Moderna no Brasil*, Aeroplano Editora/IPHAN, Rio de Janeiro, 2000, p. 288.

Niemeyer O., *Meu sosia e eu*, Rio de Janeiro, Revan, 1992, p. 125.

Niemeyer O., *Oscar Nimeyer, minha arquitetura*, Editora Revan, Rio de Janeiro, 2004, p. 405.

Pereira M. A., *Arquitetura texto e contexto: o discurso de Oscar Nimeyer / Miguel Alves Pereira*, Editora Universidade de Brasilia, Brasilia, 1997, p. 199.

Segre R., *Arquitetura Brasileira Contempôranea*, Viana & Mosley Editora, Petropolis, 2003, p. 203.

Underwood D., *Oscar Niemeyer e o modernismo de formas livres no Brasil*, Cosac&Naify Edições, São Paulo, 2002, p. 160.

Anna Luciani
Architetto, collaboratrice del CITER LAB, Facoltà di Architettura di Ferrara
annaluciani@hotmail.com

La sostenibilità edilizia: fra minimalismo architettonico e complessità tecnologica

Il complesso CasaClima plus di Appiano

Pasqualino Boschetto



L'autore propone una riflessione sulla triade edilizia, architettura, tecnologia, analizzando una realizzazione dello studio Dell'Agnolo e Kelderer Associati ad Appiano, voluto ed attuato dall'ISPES di Bolzano.

Prospetto principale

A volte gli edifici che vediamo, che cerchiamo di comprendere direttamente o indirettamente da illustrazioni, spiegazioni, dettagli, ci sembrano scarni, inospitali, fors'anche delle metafore in divenire, mai concluse, poco rassicuranti, fredde, precarie (come la vita stessa d'altronde). Cogliere la sottesa complessità di quelle icone di una modernità volutamente scarna non è opera agevole, tanto meno se quei grumi di parchi segni minimalisti rappresentano estrema sintesi e interrelazione multipla fra diverse esigenze, fra differenti fattori scientifici, fra diversi approcci interpretativi di norme "auspicabili" ma non ancora consolidate nella prassi del costruire quotidiano. Intenzioni utopiche, quasi aristocratiche – nel senso di un voluto distacco iniziale dalla polverosa e pericolosa quotidianità – che però, giocoforza, acuiscono sempre più aspetti e valori di "necessità". Una necessità in termini di sostenibilità, fisica in primo luogo, ma anche psicologica, che per alcuni rappresenta già nei fatti una sicura valenza culturale sulla quale riporre buona parte del nostro futuro stesso.
Ecco allora legittimarsi forse la nostra curiosità analitica verso quei paesaggi edilizi di una modernità "periferica", poco appariscente, alla ricerca del completo significato di un completarsi di un percorso non sempre intelliggibile, coerente nei suoi mutevoli aspetti, per certi versi quasi "manualistico". E dove e quando quella "edilizia elaborata" ma pragmatica e densa di operatività, paradigma anche di innovazione tecnologica, diventerà "fatto architettonico"?
È proprio su questa triade (edilizia, architettura, tecnologia) che si vuole appuntare la nostra breve riflessione, tramite l'approfondimento analitico di un esempio insediativo voluto ed attuato dall'ISPES di Bolzano e progettato dallo studio Dell'Agnolo e Kelderer Associati.

L'istanza progettuale principale è stata quella di definire un intervento edilizio in grado di rispettare quanto previsto dalla normativa provinciale in tema di certificazione denominata "CasaClimaplus" (1).
È utile ricordare che la certificazione in oggetto richiede il rispetto dei seguenti requisiti tecnico-prestazionali:
1. fabbisogno energetico annuo dell'edificio non superiore a 50 kWh/m²a, riferito alle condizioni climatiche del luogo;
2. divieto di impiego di fonti di energia fossile;
3. divieto di impiego di isolanti sintetici o composti da fibre nocive;
4. divieto di impiego di pavimenti, finestre e porte in PVC;
5. divieto di impiego di impregnanti chimici per i legnami, di lacche e colori a base di solventi;
6. divieto di impiego di legnami provenienti da paesi tropicali.

Inquadramento urbanistico

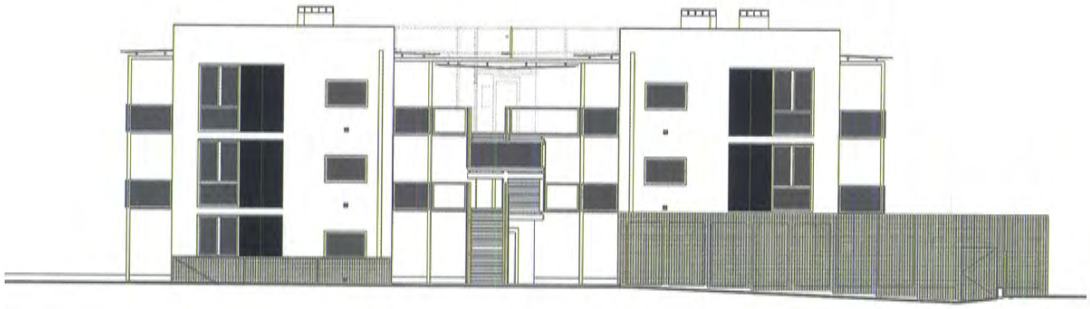
Il complesso residenziale realizzato dall'ISPES della Provincia Autonoma di Bolzano nel comune di Appiano (Bolzano) sorge alle spalle di una striscia edilizia a bassa densità

Spazi di connessione interna

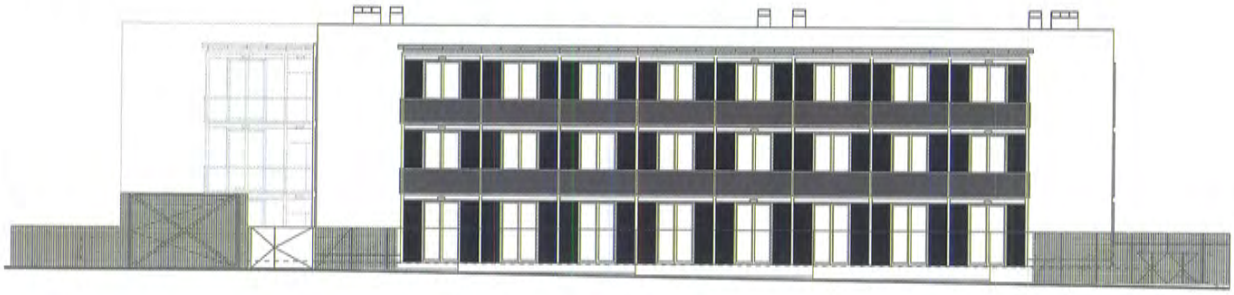




Planimetria generale



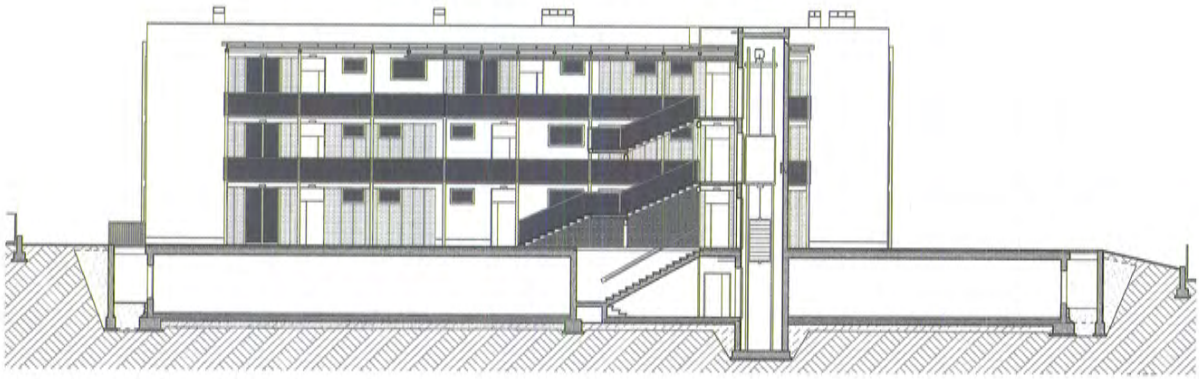
Prospetto sud



Prospetto est



Prospetto ovest



Sezione longitudinale sulla corte

insediativa, caratterizzata dalla presenza principalmente di case unifamiliari inserite in appositi spazi a verde privato dislocate con una certa ordinata continuità lungo la strada di accesso al centro urbano (15.000 abitanti circa). Il completamento del tessuto edilizio esistente, sopra richiamato, risulta composto da edifici di maggiore dimensione appartenenti alla categoria tipologica dell'edilizia sociale e a quella convenzionata in particolare. La zona, quasi esclusivamente a carattere residenziale, è priva di piazze o spazi pubblici attrezzati destinati alle funzioni proprie dell'aggregazione sociale e ricreativa.
Il complesso edilizio, che qui si intende analizzare, si articola in due edifici allungati e paralleli, a tre piani fuori terra ciascuno, per complessive 18 unità abitative, orientati in direzione nord-sud, ai quali si aggiunge un corpo edilizio basso in direzione perpendicolare (est-ovest) che contiene la rampa di accesso al garage interrato.
Il piano interrato adibito a garage rappresenta il basamento fondale e di congiunzione funzionale del complesso edilizio stesso. Dalla stradina di penetrazione e di collegamento alla rete viaria esterna si accede ad una piazzetta coperta da un tetto di vetro, posta fra i due fabbricati e delimitata a nord dalla torre dell'ascensore e a sud dal corpo di fabbrica della rampa di accesso al garage. Elemento di centralità, e al contempo di riferimento spaziale, è rappresentato dalla scala di accesso comune ai piani superiori degli edifici, che risulta posta proprio al centro della piazzetta stessa.
La piazza coperta è concepita come luogo di aggregazione sociale all'interno dell'intero complesso edilizio, completato ed integrato funzionalmente dalla realizzazione di un campo attrezzato per il gioco dei bimbi, localizzato nella parte settentrionale del lotto.

Caratteristiche tipologiche

Per la realizzazione di 18 appartamenti, con una cubatura urbanistica disponibile di circa 4.800 mc, è stata adottata una tipologia a ballatoio con l'adozione di un unico vano scala aperto centrale. L'insieme è composto: dalla scatola del vano ascensore, dalla pervasività delle rampe aperte di salita, dalla continuità dei due ballatoi-porticati contrapposti, dalla continuità formale rappresentata dai parapetti dei singoli elementi in semplice pennellatura in vetro, e soprattutto dalla vetrata superiore in grado di definire con grande efficacia architettonica e completezza formale l'intero spazio dell'unico grande ingresso al complesso edilizio, in qualità di una efficiente galleria coperta passante con forti caratterizzazioni e sembianze urbane. Nei singoli appartamenti, i soggiorni e le camere da letto sono orientati verso est o verso ovest, i servizi rivolti verso la piazzetta interna.
L'aerazione e l'illuminazione di quest'ultimi vengono garantite da finestre con alto piano di imposta che ne garantiscono al contempo un corretto utilizzo e adeguate condizioni di riservatezza. La traslazione planimetrica relativa tra i due corpi di fabbrica è stata adottata per migliorare l'illuminazione degli appartamenti maggiori che si trovano sulle testate dei due edifici. È molto interessante analizzare la variabilità distributiva interna dei singoli alloggi, composti ed assemblati con precisione geometrica utilizzando un unico modulo base distributivo. In pratica ogni piano prevede tre possibili soluzioni tipologiche con unità abitative di una, due e tre camere da letto, in funzione e maggiormente rispondenti alle molteplici e diverse esigenze abitative dei futuri utilizzatori.
Una rigidità e chiarezza modulare che però trova sintesi nell'articolazione compositiva e progettuale in una semplicità sobria ma incisiva e pungente, principalmente sotto il profilo della percezione spaziale in termini di chiara e coerente leggibilità. All'esterno degli edifici prismatici sono applicati balconi passanti, realizzati con strutture in acciaio zincato, parapetti vetrati e pavimenti in lastre prefabbricate di calcestruzzo cementizio.
Il garage interrato è stato dimensionato per contenere 24 posti auto, cantine e vano tecnico.

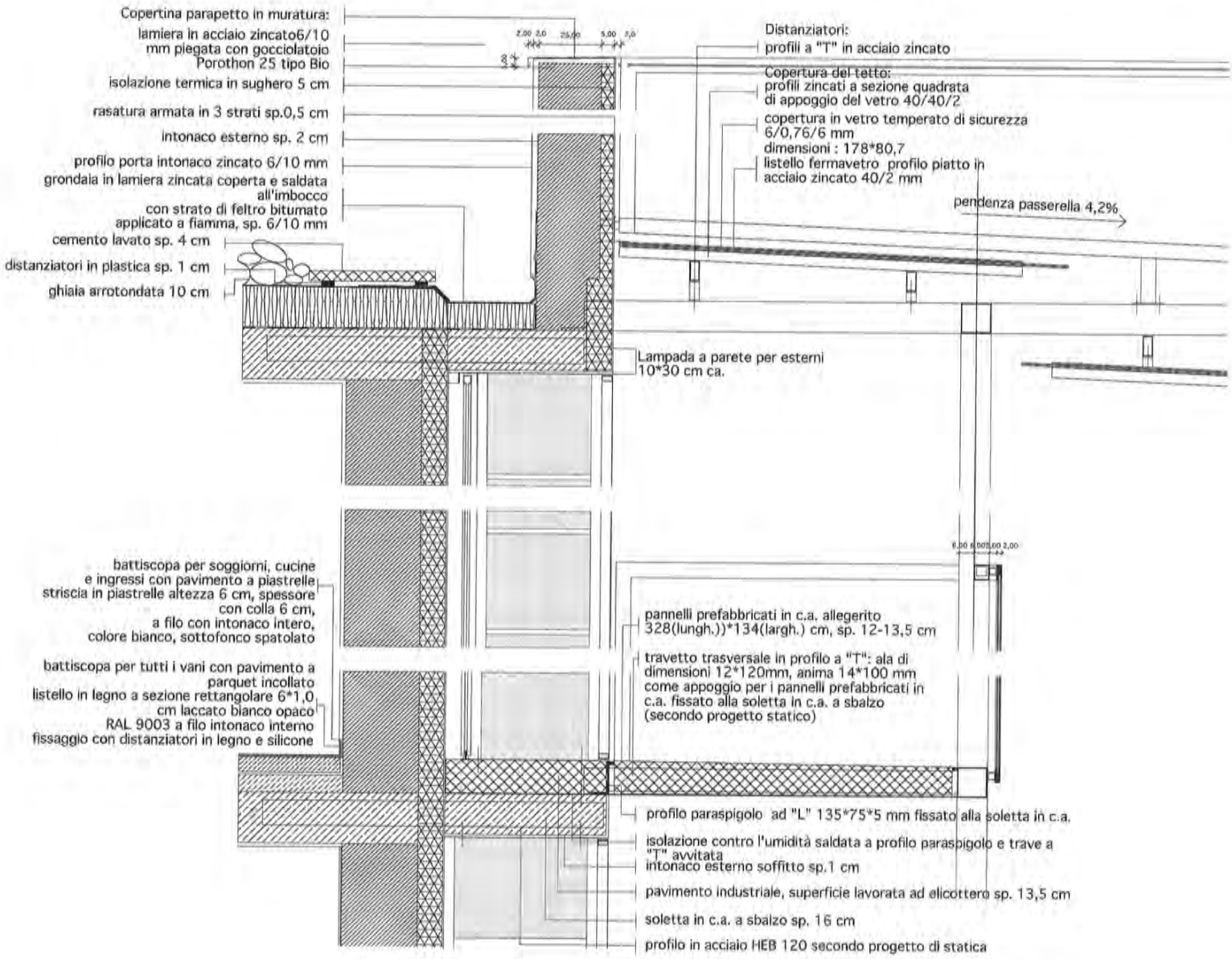
Tecniche costruttive e materiali impiegati

I due edifici fuori terra sono realizzati con tecnica tradizionale che prevede: l'impiego di muratura in laterizio alleggerito portante (tipo Klimablock) di spessore 30 cm, strato di coibentazione termica esterna in lastre di sughero dello spessore di 10 cm (in qualità di cappotto esterno) e finitura con intonaco al civile di spessore minimo di 1 cm. La parete così composta evidentemente offre adeguate garanzie sotto il profilo del risparmio energetico complessivo e delle favorevoli condizioni di vivibilità e di benessere interno.
I solai degli impalcati intermedi sono costituiti con tecnologia tradizionale in laterocemento e le solette dei ballatoi e delle terrazze con impiego di lastre in calcestruzzo alleggerite dello spessore di circa 12 cm.
Il pacchetto di finitura del solaio prevede l'impiego di massetto alleggerito per l'alloggiamento delle reti degli impianti ed i relativi supporti per la posa delle pavimentazioni ceramiche e lignee. L'impianto di riscaldamento prevede l'impiego combinato di pannelli radianti a pavimento e di radiatori tradizionali. La coibentazione esterna del tetto è realizzata da uno strato continuo di pannelli di vetro cellulare tipo Foamglas, di spessore di 20 cm (2). Nell'edificio sono stati impiegati materiali certificati come sostenibili, ed ecocompatibili (3).

Caratteristiche termotecniche

La forma compatta dei corpi di fabbrica determina un rapporto – superficie esterna/volume – pari a 0,5 e quindi minore di almeno 20 punti percentuali rispetto alla media degli edifici. Gli edifici stessi presentano inoltre una consistente coibentazione termica delle facciate esterne, del tetto piano e dell'impalcato di separazione fra il piano terra e l'interrato, come pure le eccellenti caratteristiche termiche delle vetrate (U=0,9 W/m²K) e dei telai delle finestre in alluminio e legno (con minime perdite energetiche, con sfruttamento di energia passiva e ottima tenuta al vento), atte a definire nel complesso un organismo edilizio con ottimi livelli prestazionali, in grado quindi di ottenere la certificazione "CasaClimaplus". Nel caso specifico in oggetto l'ottenimento di detta certificazione è stato ottenuto mediante il rispetto delle seguenti condizioni:
1. riduzione del fabbisogno

Particolare costruttivo involucro esterno



energetico annuo dell'edificio riferito ai dati climatici di Bolzano a 47 kWh/m²a, attraverso l'impiego di coibentazioni adeguate ed ecologicamente sostenibili;
2. montaggio di un impianto con pannelli solari ad alta potenzialità per una superficie complessiva degli stessi di 60 mq;
3. montaggio di un impianto fotovoltaico da 3,3 kWp trifase collegato alla rete pubblica, con impiego di 30 moduli tipo FV Wp 24 V Shell Solar con il relativo supporto tecnico;
4. montaggio di caldaia a condensazione a gas con bruciatore integrato e con rendimento 40/30 109%;
5. dotazione di impianto di raccolta delle acque piovane per l'irrigazione dei giardini e per l'alimentazione delle cassette dei wc.

Caratteri architettonici

Il linguaggio architettonico dell'intervento risulta essere quasi automatica conseguenza delle scelte tecniche adottate, in termini principalmente di requisiti di risparmio energetico, di utilizzo di materiali ecologici e di impiego di energia solare. Il risultato formale che ne consegue si rivolge verso caratteri volutamente di un sobrio minimalismo e di una chiara rigorosità geometrica, che ha nella semplicità e nella compattezza volumetrica i suoi obiettivi principali. Le semplici forme adottate trovano elementi di coerente coniugazione con gli stessi materiali impiegati che potremmo definire

sostanzialmente poveri e/o tradizionali:
pavimenti in cemento, superfici intonacate bianche, parapetti e tetti in vetro, strutture secondarie in acciaio zincato, oscuranti scorrevoli in pannelli di fibrocemento.
La tecnologia impiegata non viene esibita e i pannelli fotovoltaici sono "nascosti" dietro i parapetti del tetto piano per evidenti motivi di unitarietà formale dell'insieme architettonico. Proprio questa sobria "contaminazione", fra materiali e tecniche tradizionali con altri più propriamente moderni, fra i pieni architettonici dei volumi abitabili con la leggerezza eterea della galleria/portico di entrata e delle terrazze balconate, rappresenta il significato distintivo dell'intero complesso edilizio in oggetto.
Una riconoscibilità figurativa e materica in grado di coniugare, con correttezza tecnica e sensibilità architettonica, gli aspetti maggiormente significativi del pragmatico modernismo tipologico e formale attuale con l'utilizzo di materiali e tecniche costruttive anche innovative, capaci di rispondere in maniera sempre più adeguata e coerente ai temi della sostenibilità ambientale in generale, e degli insediamenti edilizi in particolare.

Note

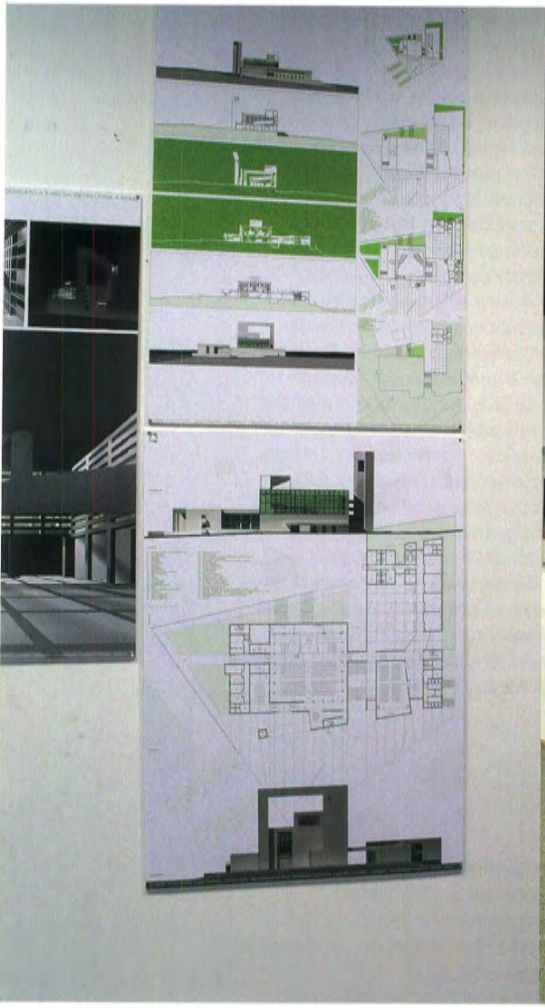
1. La certificazione CasaClima è stata introdotta dalla Provincia Autonoma di Bolzano al fine di incentivare in maniera efficace e consistente pratiche di risparmio energetico, sia per ridurre l'inquinamento generato dall'utilizzo di energia di origine fossile, sia per utilizzare materiali e tecniche costruttive eco-sostenibili. Alla stregua delle classi di consumo energetico già utilizzate negli elettrodomestici di largo consumo, la normativa in oggetto individua 7 classi di edifici (dalla A alla G), in funzione del consumo di calore dell'edificio stesso (da un limite inferiore di 30 kWh/(m^2a) ad un limite superiore di 160 kWh/(m^2a). La certificazione CasaClimaPLUS, oltre al rispetto della soglia di consumo energetico stabilita, viene assegnata agli edifici residenziali costruiti con metodologie e tecniche costruttive definite eco-compatibili attraverso un accorto sfruttamento delle risorse naturali. Come richiamato dalla stessa normativa in oggetto: "... Fattori decisivi di tale metodologia costruttiva ed eco-compatibile sono innanzitutto lo sfruttamento di risorse energetiche rinnovabili e l'ottimizzazione del loro utilizzo, nonché l'impiego di materiali da costruzione che nei processi di fabbricazione, uso e smaltimento apportino il minor danno possibile all'ambiente...".
È necessario inoltre ricordare che tutti i dati numerici riportati nella normativa specifica richiamata sono riferiti ai dati climatici di Bolzano.
2. Il Foamglas è un materiale poco utilizzato nel nostro paese, per vari motivi, non ultimo quello economico. Fa parte della famiglia degli isolanti di vetro cellulare e può essere utilizzato in tutto l'involucro dell'edificio. La sua fabbricazione prevede l'impiego unicamente di vetro puro con circa il 60% di vetro riciclato e non presenta rilascio di agenti chimici di alcun tipo. La sua caratteristica cellulare (chiusa) assicura principalmente l'impermeabilità all'acqua, e inoltre risulta essere incombusto. Presenta in genere una densità variabile dai 120 kg/mc ai 165 kg/mc, garantendo con ciò la necessaria leggerezza accompagnata comunque da una buona stabilità e resistenza meccanica. La conduttività termica presenta valori variabili tra 0,040 e 0,050 W/mk ed il coefficiente di dilatazione lineare risulta essere di $9x10^{-6}$/k.
3. Non è certamente semplice richiamare con precisione ciò che in genere viene indicato con il termine" materiale sostenibile". Innanzitutto è bene riferirsi alle direttive comunitarie e alle normative nazionali che introducono e qualificano tale termine, e in secondo luogo alla ricca letteratura tecnica e scientifica ormai presente anche nel nostro paese.
Per quanto concerne i materiali ecocompatibili, la loro attribuzione terminologica può dar adito a diverse imprecisioni e fraintendimenti, dovuti alla mancanza di riferimenti normativi specifici, ma anche alla mancanza di un assetto terminologico (quadro di definizioni) ampiamente condivisibile dagli stessi ricercatori ed operatori del settore. Si deve, anche in questo caso, fare riferimento alla consistente bibliografia specifica, con la precisazione che spesso la scientificità di tali contributi non sembra adeguatamente supportata da sufficienti verifiche analitiche e sperimentali. In tal senso, risulta di fondamentale importanza dichiarare almeno le griglie di valutazione adottate, ma soprattutto i livelli quantitativi e qualitativi che devono essere utilizzati al fine di esprimere il giudizio di appartenenza o meno alla categoria dei cosiddetti materiali ecocompatibili. Potremmo facilmente verificare, ad esempio, che certi istituti di ricerca del settore non considerano ecocompatibili materiali quali l'alluminio, principalmente per il loro bilancio energetico complessivo particolarmente sfavorevole (a causa dell'alto tasso energetico necessario per la sua produzione), mentre buona parte degli enti e delle istituzioni tecniche e di ricerca sperimentale (comprese alcune specifiche norme regolamentari principalmente locali) ha, nei confronti di tali materiali, una opinione sostanzialmente diversa e meno restrittiva, supportata, nel caso specifico, dall'elevato grado di riciclabilità, di durabilità e di manutentività.

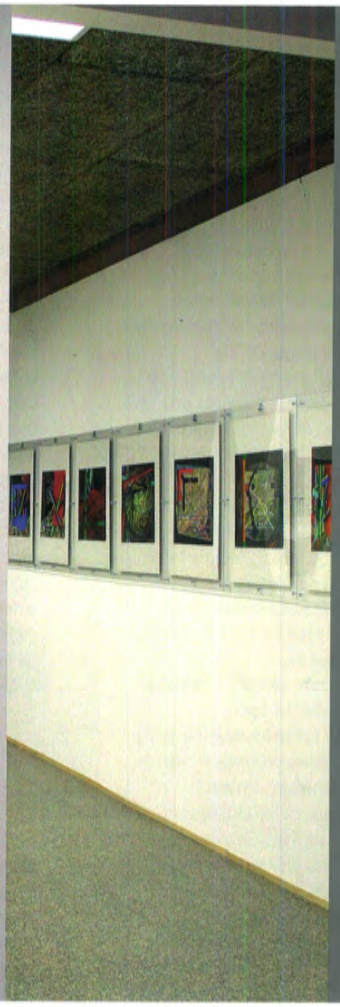
Pasqualino Boschetto
Ingegnere e architetto, ricercatore e docente del DAUR, Facoltà di Ingegneria, Università di Padova
pasqualino.boschetto@unipd.it

Esercizi di costruzione. Pensare Città nuove

Mostra antologica dello Studio Purini/Thermes

Marina Tornatora, Ottavio Amaro





Non ha assunto un valore puramente celebrativo la mostra antologica, "Esercizi di costruzione. Pensare Città nuove", sull'opera di Franco Purini e Laura Thermes curata da Maurizio Oddo, allestita a Catania dal 28 marzo al 13 aprile 2008 presso il Centro Fieristico Le Ciminiere.
Se il "fine primo dell'architettura è quello di esprimere, per mezzo del suo fine secondo il costruire, il senso dell'abitare dell'uomo sulla terra" ([1]), la sintesi proposta nell'esposizione si rivela in tutta la sua rigorosa coerenza attraverso la continua e perennemente aperta ricerca dello studio Purini/Thermes.

Si ha la conferma, pratica, di uno studio/laboratorio incardinato nella tradizione dell'architettura italiana e tuttavia fortemente impegnato nel dibattito internazionale, capace di mettere in campo riflessioni e ricerche sui temi dell'architettura legati alla forma, al linguaggio, alla città, un lavoro da tempo oggetto di studio nelle università, riferimento costante per molti studi di architettura. Una ricerca militante che ha coinvolto e influenzato diverse generazioni di studenti e architetti formatisi nelle diverse facoltà di architettura italiane e straniere.
Non era un'impresa facile porre mano all'opera dello studio romano di via dell'Oca, non solo per la complessità dei temi affrontati, ma anche per la vastità dei materiali prodotti in oltre 40 anni di attività, caratterizzata da un rilevante numero di progetti, disegni, ricerche, edifici, saggi e concorsi pubblicati sulle maggiori riviste nazionali ed internazionali di architettura. Un archivio ricco di documenti, progetti, foto e disegni solo in parte già inventariato dalla DARC per il Ministero per i Beni Culturali.
Così come non era facile fare sintesi in uno studio che più di altri, non solo in Italia, ha visto nella pratica del disegno il luogo privilegiato di riflessione sull' architettura.
"Vero sguardo dell'architetto sul mondo" (2), per Franco Purini e Laura Thermes, il disegno costituisce la pratica quotidiana inseparabile dall'essere architetto e dal fare architettura, costituendosi come il luogo della ricerca pratica e teorica, linea di continuità tra pensiero e costruzione, azione che scrive e non trascrive il progetto.
I *documenti di una vita* come sono stati definiti da Francesco Dal Co all'inaugurazione della mostra, si sviluppano su tre distinti piani di uno dei padiglioni delle Ciminiere catanesi, in ognuno dei quali si racconta ordinata per fasi temporali dell'attività quarantennale dello studio romano.
Non c'è dubbio che nel lavoro di Purini/Thermes esposto nella mostra emergono in maniera evidente gli elementi connotativi principali caratterizzati da principi compositivi che si presentano nella loro permanenza e inalterati nell'approfondimento, nella



Vedute della mostra allestita presso il centro fieristico le Ciminiere a Catania

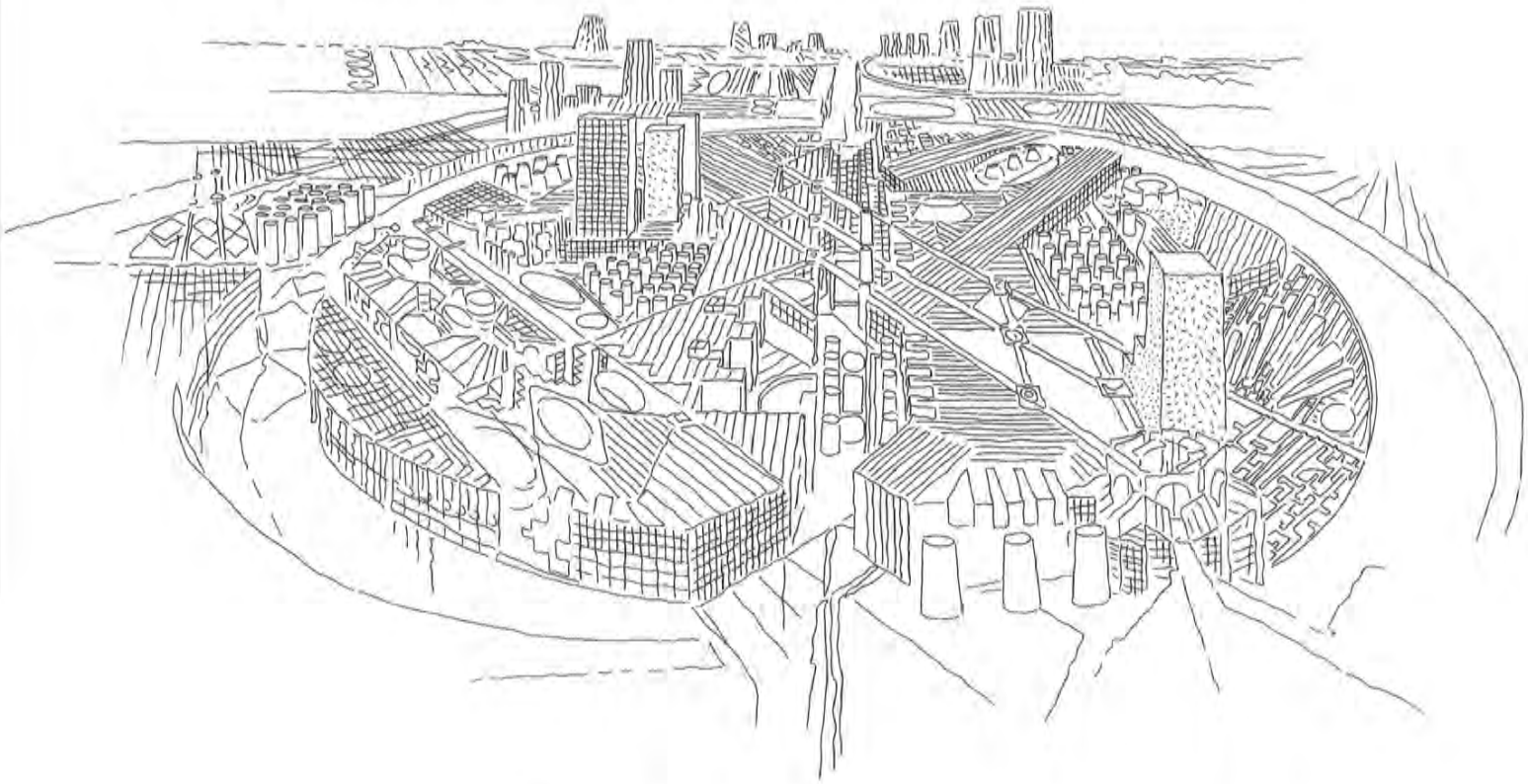


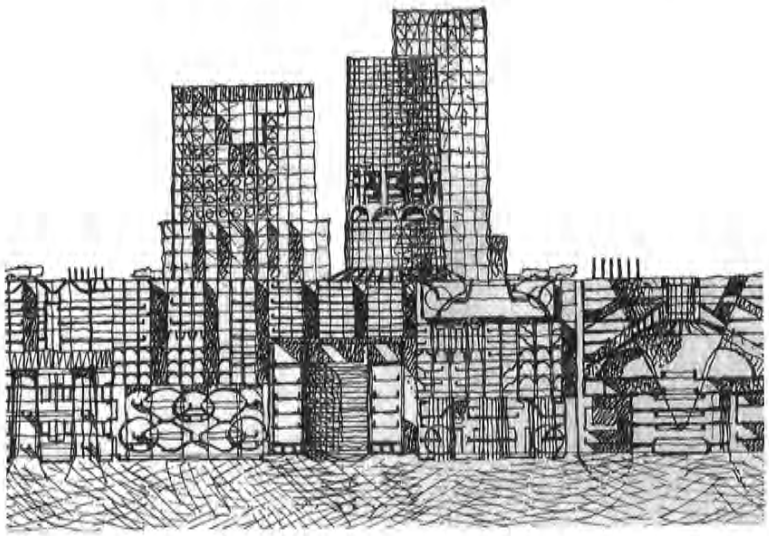


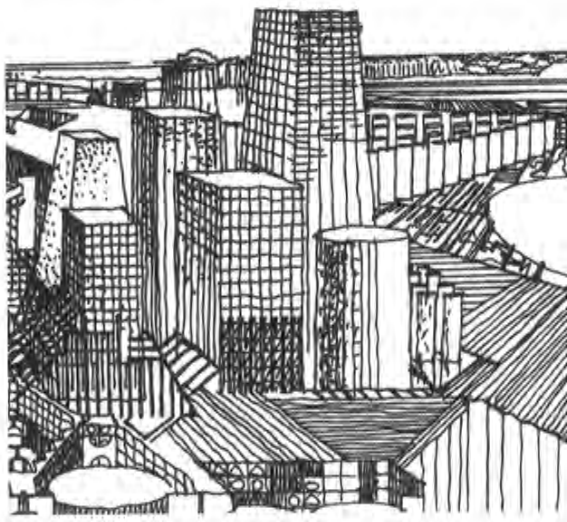
verifica e nella complessità delle opere realizzate nel tempo: l'uso delle forme elementari, di volumi primari, in una "poetica dell'anonimato" che già e in tempi non sospetti prefigurava ad un *minimalismo* dell'architettura; il rapporto con il luogo nella sua connotazione di testo stratificato, prima ancora che ricerca del paesaggio originario; il nesso inseparabile per il progetto tra contenuto e linguaggio, la "sopraffazione della fitta struttura" ([3]) sull'involucro che connota la spazialità dell'edificio e caratterizza l'architettura – a differenza di altre arti – nel suo essere pesante e poggiata a terra, la ricerca della regola e la sua negazione come conferma della stessa in una logica dialettica tra razionale ed irrazionale, unità e frammentazione.
I 96 metri lineari di disegni esposti, protetti da lastre di plexiglas di 3x2 m, si sviluppano in un ordine cronologico che si sofferma sulle tappe fondamentali degli autori, sia sul piano formativo che su quello progettuale. Dalle tesi di laurea messe in relazione con i maestri che maggiormente hanno influenzato la loro formazione, Ludovico Quaroni, Maurizio Sacripanti, ai primi disegni visionari e di ricerca sulla città, alla riflessione sulla composizione e sul linguaggio architettonico ben sintetizzata nella tavola *Classificazioni per sezioni di situazioni spaziali* del 1968.
Si prosegue con i progetti *epocali* redatti in collaborazione con Vittorio Gregotti e altri per lo *Zen* di Palermo e l'Università di Arcavacata in Calabria, affermazione storica dell'idea di progetto capace di confrontarsi con la scala geografica e il paesaggio. Il percorso si snoda quindi attraverso progetti "teorici" e occasioni concrete, in una compenetrante commistione di temi e soluzioni: Il Padiglione in cemento e vetro del 1976, vero e proprio edificio manifesto esemplare, architettura didattica di Franco Purini, da egli stesso definito "esperimento compositivo che

si colloca sul crinale che separa la regola dall'arbitrio, l'intero dal frammento, l'errore dalla soluzione corretta" (4); il concorso premiato per Les Halles di Parigi, le Case nella Campagna Romana. Centrali, non solo per la regione che ospita la mostra, sono le architetture siciliane: la Casa del Farmacista a Gibellina, edificio capace di memorizzare l'idea di scala e di volume propri dei "palazzi" siciliani e vero momento di attenzione della critica per un'architettura che dallo sperimentalismo della ricerca dei primi decenni di attività dello studio, approdava alla costruzione attraverso una riflessione concreta sul concetto di luogo e d'identità urbana. Così ancora le Piazze per Gibellina, la Fermata degli autobus a Poggioreale, cubo *decostruito* che interiorizza le diverse giaciture del contesto e "la cui accentuata logicità è rivolta alla produzione di una impressione di instabilità e di imprecisione" (5). L'ultimo livello della mostra è dedicato alla fase in progress. I disegni digitali dei progetti più recenti sono esposti insieme alle fotografie delle opere realizzate e ai modelli tridimensionali. Seppur ovviamente distanti

Città compatta, 1966



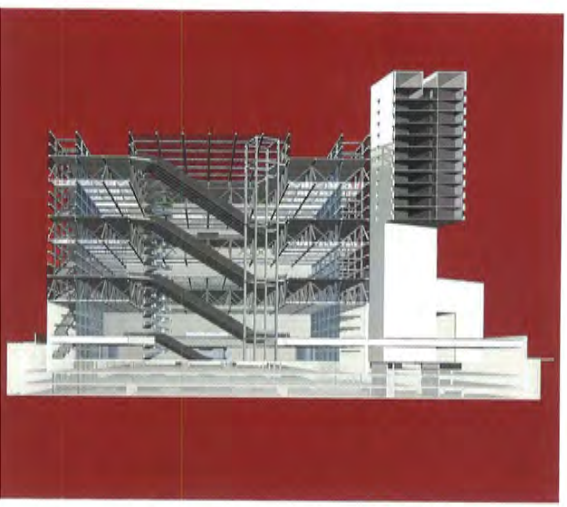


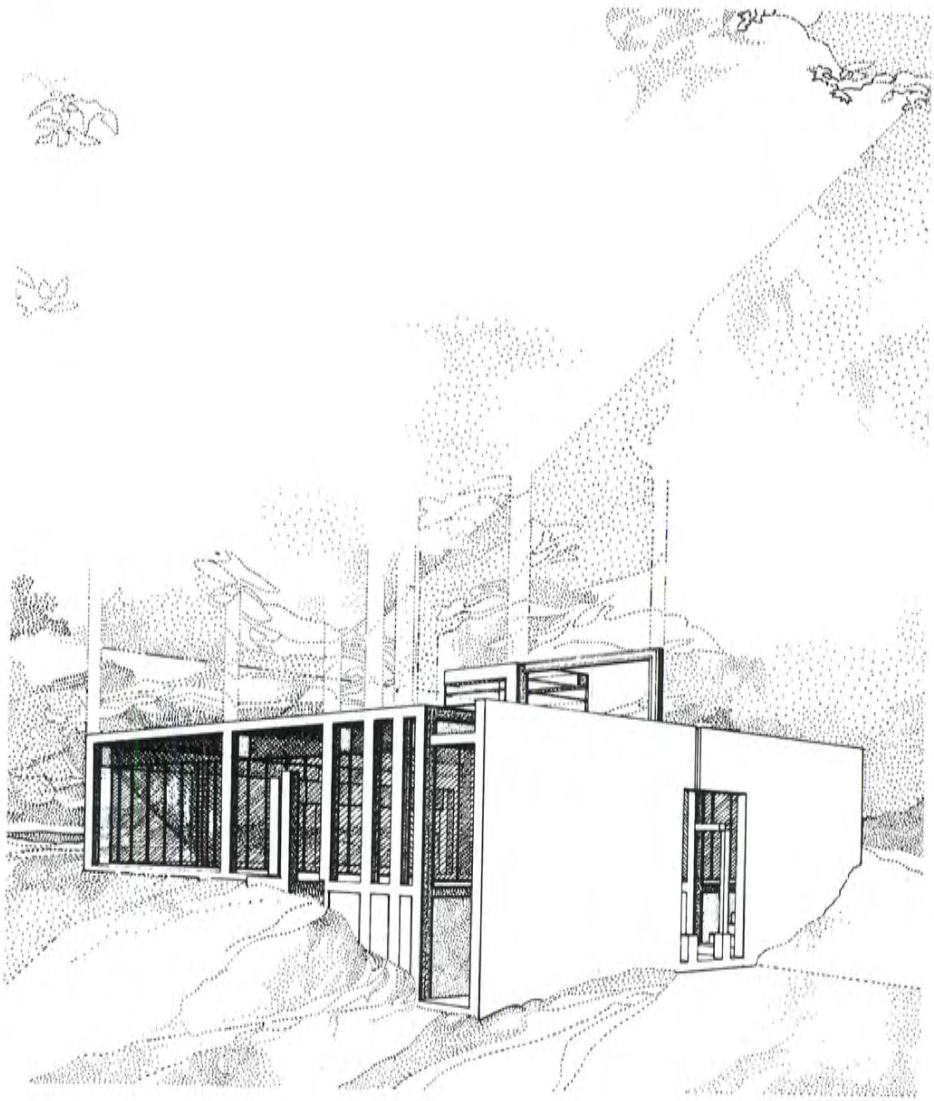


Progetto per il centro congressi Italia all'EUR, Roma, 1999





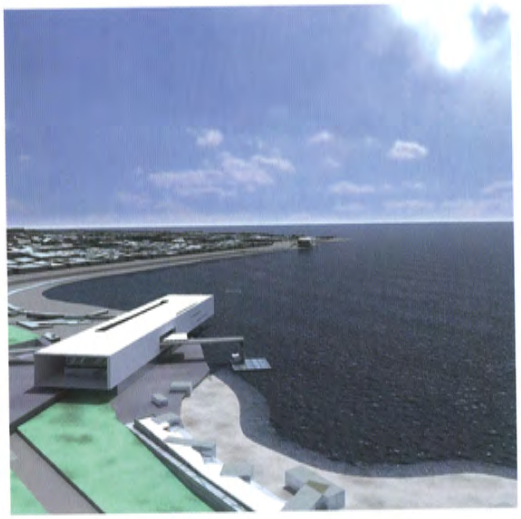




Progetto per un padiglione in cemento e vetro, 1976

dai disegni autografi delle fasi precedenti, le tavole non rinunciano ad un'impronta fortemente personalizzata, a un disegno rivelatore dell'oggetto inscindibilmente pensato come identificativo del progetto. I rapporti di chiaro e scuro, le grandi superfici campite con cromaticità forti, i rapporti tra pieni e vuoti, seguono una ricerca attenta e puntuale volta a rintracciare modalità e forme non lontane dal mondo figurativo degli autori e tuttavia ogni volta riformulata con sorprendente originalità. La Casa dello Studente a Roma, il Restauro delle Scuderie Medicee a Poggio Caiano, il Complesso Parrocchiale a Lecce, il Teatro di Siderno, il Waterfront per Reggio Calabria, il Centro Congressi *Italia* all'Eur intessono un suggestivo racconto tra forme convenzionali del disegno e figure digitali, sicuramente scevre da tentazioni e compromessi ammiccanti, spesso fuorvianti, di un ormai acrobatico e virtuosistico tecnicismo grafico.
Tutto il percorso presenta un'accentuata linea di continuità nella parete di fondo delle sale, pensata come vero e proprio commento teorico posto in calce ai progetti. La parete si configura come una presenza a latere e tuttavia fortemente protagonista, con l'indicazione di un repertorio iconologico sotteso costantemente da evidenti accenti visionari, frutto di quel quotidiano e incessante laboratorio di ricerca del disegno che contraddistingue











Concorso Internazionale "Regium waterfront", Reggio Calabria, 2007

Fermata d'autobus a Poggioreale (Trapani), 1976





Centro parrocchiale a Lecce, 1999

l'attività di Franco Purini. Le 54 tavole 50x70 – gran parte appartenenti alla mostra *Inizi* allestita presso la Galleria AAM di Roma in occasione dei 40 anni di attività dello studio – sono rappresentazione e commento ai principi teorici fondativi del loro modo di pensare e fare architettura; chiave di lettura e di interpretazione del linguaggio e delle forme elaborate in lunghi anni di ricerca degli autori. In tal senso assume un particolare significato l'esposizione dei *quadernetti/carnets* di Franco Purini, veri e propri *diari iconici*, dove si sprigionano schizzi, appunti idee, segni spesso coloratissimi, usati con una forte sapienza sia figurativa che "pittorica". La mostra si può leggere come un'altra delle *architetture didattiche* di Franco Purini e Laura Thermes, coerentemente collocata in continuità con un'esperienza di vita e di studio in cui è difficile separare ricerca teorica e concretezza del mestiere, l'insegnamento universitario e il ruolo militante nell'architettura, l'uso degli strumenti progettuali nella loro estrema forza visionaria e prefiguratrice e loro aderenza al dibattito contemporaneo. Non vi è dubbio che il percorso espositivo coincida con un itinerario autobiografico e tuttavia la sua narrazione conduce inevitabilmente alla storia dell'architettura italiana e al rapporto che questa ha assunto nel panorama internazionale degli ultimi 40 anni. L'impressione è che la quantità di temi e di contenuti presenti nella lunga e continua sequenza dei disegni, assume il dubbio e la ricerca aperta come una sfida costante, in cui emerge la consapevolezza dei cambiamenti epocali che hanno caratterizzato la città e la condizione umana contemporanea. Non è un caso che la mostra si apra con il disegno dirompente della *Città ideale* del 1966 e si conclude con la *Città di Vema* presentata nella Biennale di Venezia del 2006.





Note

1. Purini F., *L'Architettura Didattica*, Casa del Libro, Reggio Calabria 1980.
2. Neri G. (a cura di), *Franco Purini, le opere, gli scritti, la critica*, Electa, Milano 2000, p. 39.
3. Francesco Dal Co, conferenza tenuta in occasione dell'inaugurazione della mostra, Catania 13 aprile 2008.
4. Neri G. (a cura di), *op. cit.*, p. 12.
5. *Ib.*, p. 184

Marina Tornatora
Ricercatore in Progettazione Architettonica e Urbana, Facoltà di Architettura di Reggio Calabria
mtornatora@unirc.it

Ottavio Amaro
Professore Associato, Facoltà di Architettura di Reggio Calabria
ottavio.amaro@unirc.it

Aldo Rossi: "geografia della mia esperienza"

Una mostra antologica a dieci anni dalla scomparsa

Vincenzo D'Alba, Francesco Maggiore



A dieci anni di distanza dalla morte di Aldo Rossi, l'Accademia Nazionale di San Luca, in collaborazione col MiBAC e il Comune di Roma, ne commemora la figura e la poetica attraverso un'esposizione antologica di schizzi, disegni e modelli, scelti all'interno delle collezioni DARC-MAXXI.

Sala espositiva dedicata ai progetti italiani, Accademia Nazionale di San Luca
Foto G. Basilico, Courtesy A.A.M. Architettura Arte Moderna

La mostra *Per Aldo Rossi, dieci anni dopo*, ideata e curata da Francesco Moschini con il coordinamento di Valentina Ricciuti, è promossa dal Presidente dell'Accademia di San Luca, Guido Canella, assieme a Carlo Aymonino e Paolo Portoghesi. L'iniziativa rappresenta un'importante occasione per ricordare uno tra i maggiori esponenti dell'architettura italiana del secondo Novecento. L'omaggio è reso non solo attraverso un'accurata selezione di progetti ma anche per mezzo di "autentiche testimonianze", richieste appositamente da F. Moschini a personalità della cultura nazionale ed internazionale. Mentre la mostra consente di ripercorrere oltre trent'anni di attività progettuale dell'architetto milanese, i contributi letterari, firmati da personaggi legati a Rossi da affinità elettive e professionali, permettono di ricostruire la stessa ricerca architettonica in una chiave più intima e privata. Il catalogo, realizzato dall'editore Gangemi, contiene quindi al suo interno diversi testi, tra cui quelli di T. Ando, C. Aymonino, G. Basilico, G. Braghieri, M. Brusatin,



Sala d'ingresso della mostra, Accademia Nazionale di San Luca. Foto G. Basilico, Courtesy A.A.M. Architettura Arte Moderna

G. Canella, A. Cantafora, G. Ciucci, P. Eisenman, H. Kollhoff, R. Moneo, F. Moschini, P. Portoghesi, F. Purini, F. Reinhart, A. Siza, G. Vazquez Consuegra.
Negli spazi del palazzo Carpegna, sede dell'Accademia, un sobrio e ordinato allestimento, realizzato dagli architetti Roberto Ianigro e Valentina Ricciuti (Medir_ architetti), presenta in due ambienti distinti circa 50 disegni e 6 modelli lignei, realizzati tra il 1964 e il 1997. La suddivisione del materiale in due sale espositive è stata organizzata a seconda dell'appartenenza dei progetti ad un ambito italiano o internazionale, intendendo mostrare i luoghi in cui l'architetto ha operato e sottolineare l'importanza della matrice italiana di provenienza. Le due sale sono quindi allegoricamente caratterizzate dalla loro distanza "geografica"; l'idea di dedicarne una all'"Italia" e l'altra ai "continenti" comporta, infatti, un ricercato parallelismo con la partitura dell'affresco della vicina chiesa romana di Sant'Ignazio da Loyola che traduce e personifica in un *trompe-l'oeil*



Sala espositiva dedicata ai progetti internazionali, Accademia Nazionale di San Luca

la dialettica tra i continenti.
La mostra, esaltando l'idea di una "geografia dei progetti", riserva all'Italia uno spazio significativo al fine di dichiarare l'intento teorico di Francesco Moschini: restituire la figura di Aldo Rossi all'interno di una "dimensione italiana" e sottrarla al sistema consumistico delle *Archistar*. Un terzo ambiente, collocato centralmente, definisce l'ingresso e fa da cerniera alle due sale; qui, una serie di elementi verticali rammemora l'osteologica essenzialità dei setti murari presenti nell'edificio al Gallaratese e nel cimitero di Modena. Le ombre che da essi si dipartono, in realtà costituite dalla fitta grafica delle testimonianze scritte, sono un'allusione a quella forte componente chiaroscurale della pittura metafisica e dell'architecture des ombres di E. L. Boullée, cara ad Aldo Rossi.
Tuttavia, questa visione italocentrica della mostra non corrisponde ad una appropriazione nazionalistica o patriottica dell'architettura; segue invece una riconoscenza storica, a volte leggendaria, che scrittori poeti e artisti hanno ad essa dedicato. A partire dall'*Ytalia* di Cimabue (1282) e dal *Saluto all'Italia* di F. Petrarca (1353), passando per *Ilaria del Carretto* di J. Della Quercia (1407) in cui P. P. Pasolini ne *L'Appennino* (1951) rivede metaforicamente la personificazione della nostra nazione, si può giungere *All'Italia* di G. Leopardi (1818) dove più duramente e poeticamente viene descritta una visione tragica e nostalgica dell'architettura italiana.

Fantasia architettonica con elementi del cimitero di San Cataldo a Modena, della scuola di Broni e di altri progetti, s.d.
Copia, penna blu e acquerelli colorati su carta, 12x42 cm

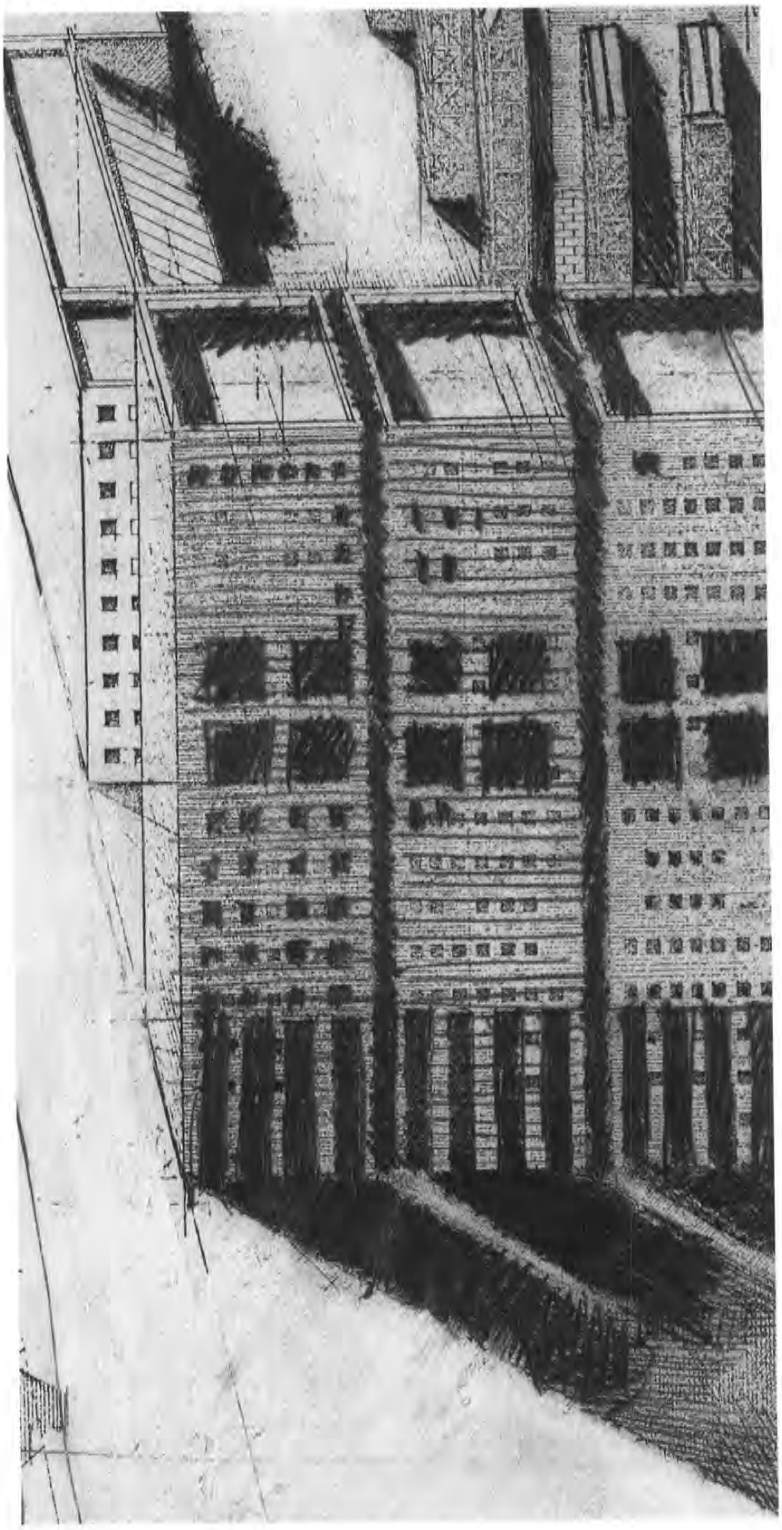




La commemorazione voluta dall'Accademia di San Luca sembra chiudere il cerchio di un discorso iniziato già nel 1979, quando lo stesso F. Moschini per A.A.M. Architettura Arte Moderna cura la prima esposizione a Roma dei disegni e progetti di Rossi.
In quel momento la mostra e il relativo catalogo, edito in numerose lingue, contribuiscono a divulgare l'opera dell'architetto milanese, nonché a legarlo indissolubilmente al "disegno di architettura". Necessaria, quindi, a distanza di quasi trent'anni, l'attuale retrospettiva ha il merito di riconsiderare non solo l'opera di un Maestro, ma anche l'esperienza italiana della cosiddetta architettura "disegnata" o architettura "di carta" che, a partire dagli anni '60, ha visto in A. Rossi uno tra i maggiori interpreti.
Nelle tavole esposte si percepisce l'uso privato, intimo ed esclusivo del disegno. Le grafie dei segni, delle macchie, dei tratti a penna veloci, dei tratteggi, delle acquerellature, delle correzioni e sovrapposizioni danno conto di un insieme semantico personale e "indiscreto", testimonianza di un'attività analitica e di studio dalla quale scaturiscono e si scoprono non solo i caratteri specificatamente progettuali. Spesso si tratta di immagini che nella loro ingenuità e purezza svelano felici e tormentate impazienze. Un cammino ideogrammatico, contemporaneamente reale e fantastico, riporta indissolubilmente sul foglio ripensamenti e conquiste con *quella felicità del disegno che si può confondere con l'imperizia e la stupidità* (Rossi).
Le sintetiche rappresentazioni dei progetti, vedono sullo stesso foglio montaggi eterogenei e varianti formali; teorici punti di vista costringono ad un percorso odografico, per cui si impongono visionarie nature e significati tanto eterogenei quanto interni al progetto. Proprio la rivendicazione di questi elementi come indissolubili dalla progettazione rappresenta l'immorale virtù di una condizione architettonica e artistica.
Le tavole di progetto, realizzate per il concorso "Berlin Postdamerplatz und Leipzigerplatz" del 1990 o per la "Cancelleria dell'Ambasciata d'Italia a Washington" del '92, contengono oppositivamente sedimentazione di disegni e

unità teorica, formalismi e informazioni, frammentarie e significative parti di città, di architetture e di oggetti. In risalto vi sono i segni d'un ordinamento strutturale a cui si subordinano tracce di superfici e volumi. Ne consegue un "ordine, o un disordine discreto e sempre motivato" (A. Rossi).
È proprio questa dimensione grafica a farsi più esplicitamente depositaria delle inquietudini dell'architetto e delle speranze nella disciplina. Opere con titoli eloquenti come "Ora, tutto questo è perduto", "L'architecture assassinée" (1974) o "Ricordi e conversazioni" (1975), a partire dall'idea del frammento e del passato, descrivono tanto nostalgicamente quanto criticamente la condizione contemporanea.
"La grandezza di Aldo Rossi [...] sta nel forte accento drammatico, talvolta persino apocalittico, con cui sa mettere in scena, contemporaneamente, la dispersione della perdita e dell'insufficienza e la fede in una disciplina che è parte inalienabile della *humanitas*" (P. Portoghesi). L'allusione ad un tempo perduto non è condotta alle estreme conseguenze in una forma esclusiva; simmetricamente la perdita della memoria è intesa come capacità essenziale per la progettazione. Questa dialettica non si esaurisce, quindi, in una volontaria amnesia; al contrario, si costruisce attraverso la ripetizione: "Rimuovo perché ripeto, dimentico perché ripeto" dice G. Deleuze. Tutto si trasforma in un rituale, dove l'ostinazione a ripetersi coincide con la periodica volontà di distruzione e ricreazione. La dimensione mitica ritrovata nell'*illo tempore* diventa la figura archetipica, nonché liberatoria nei confronti del futuro. Il passato non è più perso programmaticamente e l'"analogia", assurta a nuova grammatica, permette di riscoprire forme e luoghi dimenticati; non solo quelli della storia, ma anche privati, dettati cioè da una più interiore "necessità autobiografica di espressione". Come accade nella poesia "Correspondances" di C. P. Baudelaire dove non vengono proposte visioni univoche ma simboliche, in grado di sfruttare la poeticità delle relazioni. Il culto astratto o, al contrario, storicistico si trasforma in riferimento puro surreale, addirittura spaesato.

1986
Milano, concorso per l'area della Bicocca (con Morris Adjmi), prospettiva.
Copia, pennarelli, matita nera e bianchetto su carta

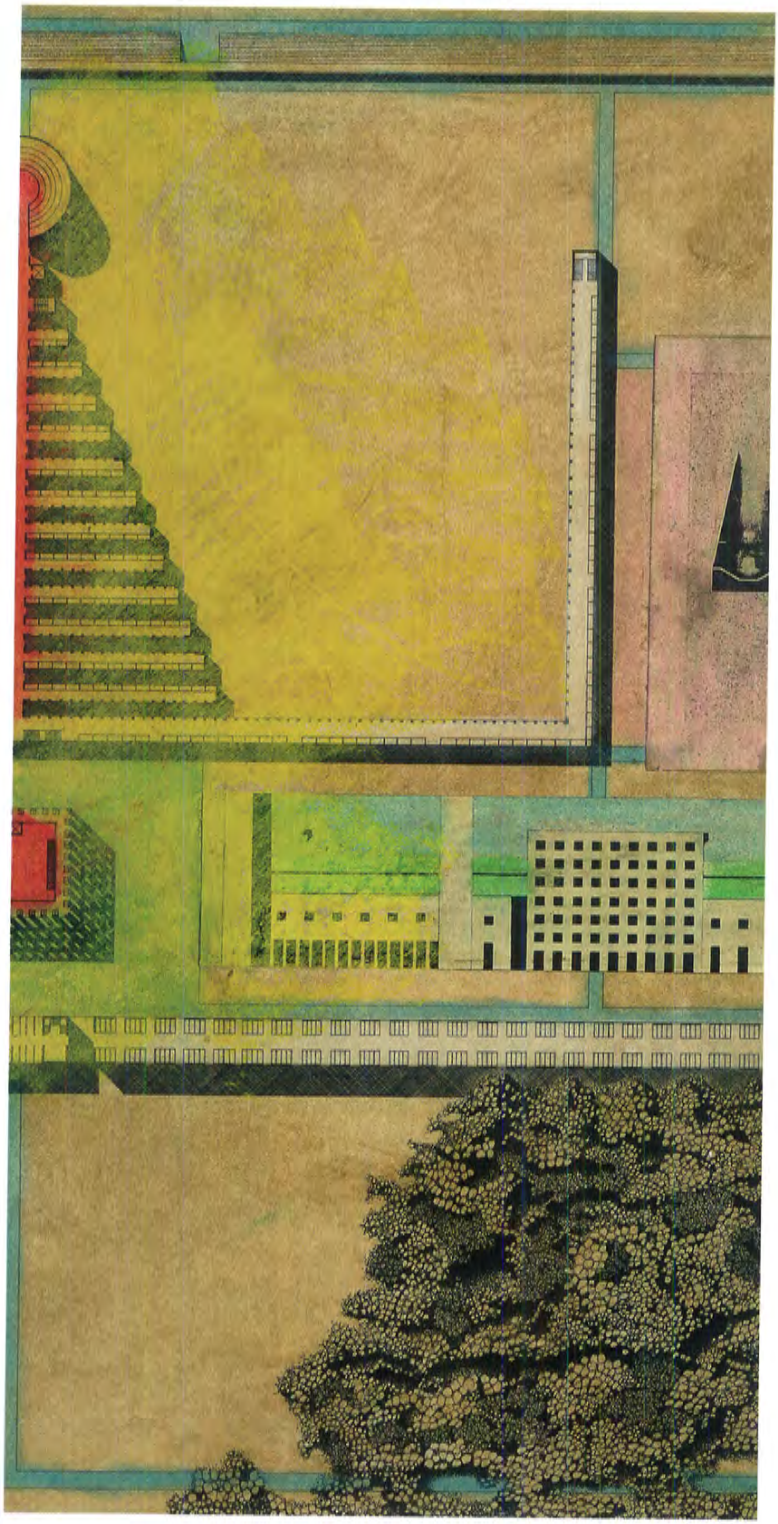


Esempi imprescindibili ne sono la "colonna del Filarete" nel Centro Direzionale Fontivegge a Perugia (1982) e il "cornicione" della torre scenica del Teatro Carlo Felice di Genova (1992).

Altre presenze o ricordi che si trasformano in immagini architettoniche vanno dalle cabine dell'Elba all'Osteria della Maddalena; dal rosa di Rosanna al verde acido dell'albergo Sirena;

infine, dalle rigide bandierine metalliche agli enigmatici orologi di origine metafisica e industriale. Tutto questo rientra in un discorso più vasto, ma anche più elementare come è il frammento: operazione assoluta che, paradossalmente, si fonda sulla divisione e sulle parti. Solo se un'architettura rappresenta se stessa "in negativo", dice F. Purini, e se quindi si fa scoprire nella sua caduta può essere colta veramente.
Nei disegni i frammenti architettonici dialogano con quelli autobiografici: ruderi o progetti di edifici sono accostati ad una caffettiera, ad un bicchiere o a delle sigarette.
I riferimenti più estetici o culturali caratterizzanti la natura morta, da F. de Zurbaran, Le Corbusier fino a G. Morandi, cedono sicuramente il posto ad una volontà di narrazione del quotidiano infatti, l'opera, il mestiere sono intesi come costrizione e non come liberazione, come operare strettamente legato alla vita e non come forma pura. Al tempo stesso, questi oggetti che accompagnano, che umanizzano l'architettura dimostrano anche l'attenzione di A. Rossi verso il *design*; ma nell'esaltazione del loro valore figurativo e rappresentativo finiscono con l'evocare una paradossale ergonomicità e "distanza". Spesso assumono la matericità e la scala dei volumi architettonici, diventando espressione e metafora dell'architettura.
L'uso di elementi "certi" comporta una costruzione figurativa che attinge dalla storia tipi e archetipi ricomposti in un elementare insieme di volumi primi, puri e platonici. Tuttavia questi stessi motivi, rivelatori di forme assolute, si contrappongono per poi armonizzarsi con i motivi più scenografici e "incerti" del barocco romano. Forse per questo è impossibile non ravvisare, rispetto a tutta la produzione architettonica di Aldo Rossi, un cambiamento di rotta nella sua poetica a partire dalla realizzazione del Teatro del Mondo nel 1979, pari a quello di Le Corbusier con la Capelle de Ronchamp (1955). Questo cambiamento non è altro che una contraddizione tessuta coerentemente con ciò che lo precede: mentre A. Rossi ridefinisce in modi più estremi il rapporto con il

1971-1976
Modena, cimitero di San Cataldo (con Gianni Braghieri), planivolumetria, s.d.
Copia eliografica, collage, inchiostro di china, caffè, pastelli su carta, 65x88 cm



passato, Le Corbusier riproduce in spazi più mistici la misura antropometrica. Se entrambi non avessero con tale disinvoltura sacrificato una superficiale coerenza, di certo l'incanto e la regola delle loro opere sarebbero per forza sfumate. La mancanza di esitazione fornisce i dati essenziali dell'intrigo formale e spaziale. Liberarsi dal fardello del proprio linguaggio,

strettamente logico, immediato e persino schematico, comporta la convenzione dell'ornato e la leggerezza dell'azione. Non può quest'inconveniente risolversi soltanto con l'apparato ironico e metaforico ma deve, nel caso di A. Rossi, ammettere la consapevolezza di una straordinaria precisione combinatoria. Egli è così condannato dapprima sulla via dell'origine, poi su quella del passato, quindi della storia. La stabilità delle forme primitive, degli archetipi è sostituita dalla dinamicità delle allusioni storicistiche; qui ogni riferimento può essere relativo rispetto ad un altro: questo relativismo diventerà quindi la soluzione ambivalente che sfiorerà la cultura del postmoderno. Ed ecco spiegato l'antagonismo zeviano riconoscibile, al contrario, nella volontà di leggere l'architettura nei suoi "scatti linguistici innovatori", codificando una storia che è controstoria e in cui tutto è contemporaneo. Eppure per molte opere la distanza dall'inno del grado zero dello storico romano non può essere altro che formale o ideologica. Il relativismo che accompagna ogni idea del comporre produce il massimo grado di espressione quando il soggetto è l'"infranto". Questo rende possibile liberarsi dal fascino del futuro, attraverso l'uso di un passato inteso come pura citazione canalettiana. La dialettica tra storia e profezia, unica e vera costante del Novecento, seppure nelle diverse declinazioni, continua a costituire il punto di forza e debolezza dell'architettura moderna in Italia.

Formalmente si può intravedere un filo conduttore che dal progetto di Aprilia di Adalberto Libera (1936), passando per il palazzo della Civiltà Italiana dell'Eur (G. Guerrini, E. La Padula, M. Romano, 1937-42), giunge all'elemento cubico del cimitero di Modena (1971-78), della torre scenica del Teatro Carlo Felice di Genova (1983) e del "Palazzo" di Fukuoka (1987). Ma è l'ossario del cimitero di San Cataldo ad incarnare la contraddizione interna alla soluzione formale: un cubo che, diventando icona, accenna ad una trasparenza impossibile, un *memento mori* portato nella sua forma più astratta. Il richiamo ad una impenetrabile trasparenza, simile a quel lirismo e a quell'illusione presente nella tomba che Andrea del Verrocchio costruisce per Giovanni e Piero de' Medici (1472); questa sembra reiterarsi sulle facciate quasi a comporre le infinite e opache aperture verso un aldilà. Un volume scarno, persino della prospettiva, disegna un paesaggio immobile e assorto. La lettura fotografica di Luigi Ghirri è, allora, costretta ad una immobilità orientale fatta di linee o, semmai, paragonabile ai paesaggi innevati contemporaneamente analitici ed espressivi di P. Bruegel. Non possono, comunque, dimenticarsi precedenti storici segnati dalla medesima e contraddittoria tensione sia prospettica e figurativa che tra interno ed esterno, come il tempio di Minerva Medica (81-96), il Mausoleo di Santa Costanza (340), Santo Stefano Rotondo (440-461); qui, la geometria, mostrandosi nella staticità dell'impianto e nell'adesione ad una logica ipotattica con toni così assoluti, non può che mascherare e nascondere la profonda irrazionalità di una concezione.



Fantasia architettonica con elementi del cimitero di San Cataldo a Modena, della scuola di Broni e di altri progetti, s.d.
Copia, penna blu e acquerelli colorati su carta, 12x42 cm



Milano, progetto per un palazzo di uffici, polo Linate-Montecity, prospetto, 1989
Copia bln, tempere, acquerelli e pastelli su carta, 18x48 cm



Foto G. Basilico, Courtesy A.A.M. Architettura Arte Moderna

Vincenzo D'Alba
Architetto in Roma
vincenzo.d.alba@tiscali.it

Francesco Maggiore
Ingegnere in Bari
francescomaggiore@hotmail.com

Edifici alti: tre mostre di architettura

Laura Domenichini

Si sono moltiplicati negli ultimi mesi gli eventi intorno al tema della *città verticale*, che indaga le pratiche del costruire contemporaneo. Lo spreco di territorio è uno dei fili conduttori, abitudine ormai radicata in una città contemporanea che tende ad espandersi per mezzo di tessuti minuti residenziali diffusi connessi a grandi poli attrattivi di servizio, *centri* di varia natura. Il confine tra spazio urbano e spazio agricolo sta diventando sempre più impalpabile e i flussi dello sviluppo non gravitano più intorno a punti fissi ([1]). Costruire in verticale potrebbe impedire l'eccessiva impermeabilizzazione del suolo, consentendo di risparmiare territorio utilizzabile a spazio pubblico e servizi di maggiore qualità, consentirebbe di preservare il paesaggio e di viverlo da un diverso punto di vista: vivere in un edificio alto significa abitare al tempo stesso in città e in collina cogliendo dall'alto una più ampia e diretta percezione dell'ambiente circostante.

A Vicenza nell'ambito di un convegno sul tema ancora poco indagato della città verticale, è stata esposta la ricerca di Paolo Mazzo ([2]), che si basa sulla riflessione intorno alla diffusione insediativa, fenomeno importante nel territorio veneto, ma anche in molte altre parti d'Italia. La mostra è stata allestita presso il torrione di Porta Castello (restaurato sapientemente in tempi recenti dall'architetto Pozzato), ad una quota *alta* che attribuiva ulteriori suggestioni al materiale esposto, ponendo l'osservatore in relazione diretta tra l'oggetto delle fotografie e la percezione del paesaggio urbano dall'alto. In una simbolica simulazione della reale sensazione sperimentabile dall'interno di quegli edifici, le fotografie testimoniavano la descrizione degli edifici alla quota del suolo, in cui lo strumento fotografico riesce a cogliere segni e tracce che testimoniano l'uso, il passaggio dell'uomo e il trascorrere del tempo. La ricerca per immagini rende immediatamente chiara la presenza o l'assenza di pratiche del vivere lo spazio, consente di guardare con occhi più distanti gli edifici alti costruiti nel dopoguerra e assumere le loro caratteristiche come elementi di indagine che ne testimoniano l'uso.
L'analisi legge i luoghi intorno ad alcune torri degli anni '50-'60 attraverso il rapporto che hanno con il verde e con lo spazio pubblico, indaga le relazioni con il tessuto storico, con le infrastrutture e con il tessuto basso della prima periferia, spesso in stato di abbandono, con gli spazi di confine che risultano dei banali retri, spazi di risulta, pone l'osservatore all'interno dell'edificio con uno sguardo rivolto a ciò che sta fuori, suggerisce una riflessione sulla velocità con cui si percorrono le nostre città e sulla conseguente rapida percezione degli oggetti

Girolamo Gemo, Torre Everest, Vicenza, 1963

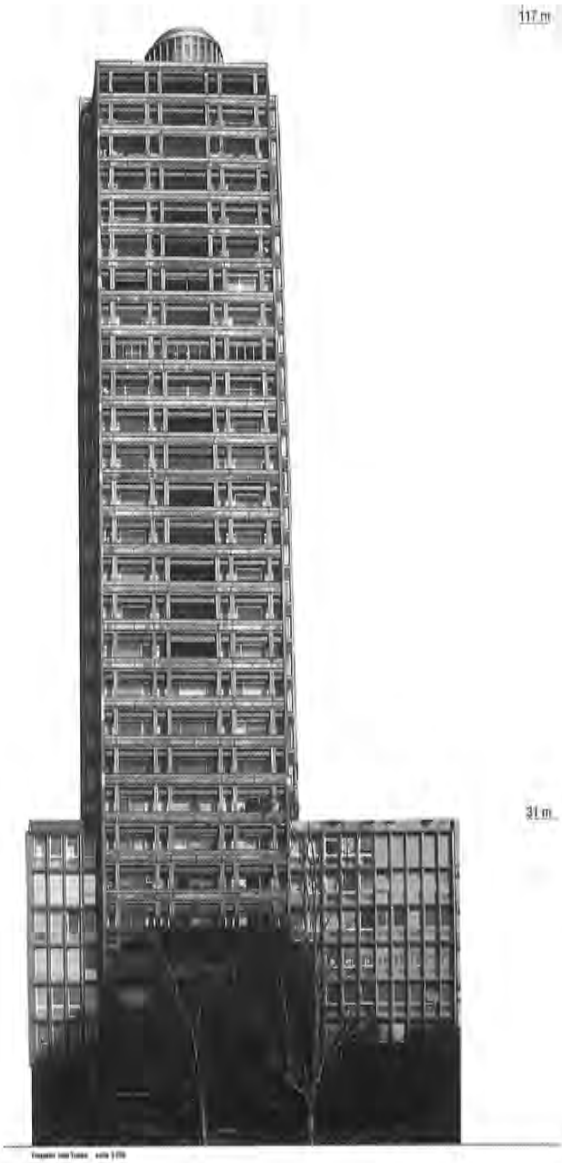


posti lungo le strade. Lo strumento fotografico permette di cogliere appieno le numerose forme di uso del suolo e consente interpretazioni di ampio respiro su cui costruire degli scenari possibili che aiutano ad immaginare un futuro in cui la torre costituisce un'occasione per ripensare lo spazio dell'abitare la città e lo spazio pubblico in cui ci muoviamo.
"Pensare e realizzare un edificio alto significa stabilire una connessione tra la terra e il cielo, materializzando una relazione tra il mondo oscuro delle forze sotterranee e gli spazi luminosi o tempestivi dove abitano le divinità" ([3]).

L'Università di Bologna, Facoltà di Architettura Aldo Rossi di Cesena, ha raccolto i lavori del laboratorio di sintesi finale sul tema "Il progetto dell'edificio alto" in una mostra e in una pubblicazione che riporta interventi sui temi connessi all'edificio alto, alla sua storia e al rapporto con le città contemporanee.
I lavori degli studenti, a partire dal dibattito intorno al tema, vogliono far emergere un immaginario dell'edificio alto italiano che tocca gli ambiti strutturali relativi alla progettazione della torre, il rapporto con il contesto della città, con cui necessariamente si confronta e di cui diventa un elemento segnaletico e le relazioni con il paesaggio in cui si inserisce.
Molti sono i temi costitutivi del dibattito sull'edificio alto, a partire dalle riflessioni su una società che si muove sempre più in fretta e che ha bisogno di spostarsi in verticale oltre che al livello del suolo: la nascita dell'ascensore porta con sé un'immagine di società moderna che deve ripensare i luoghi in cui vive a partire da un nuovo modo di muoversi e di fruire lo spazio ([4]): la città verticale ha una circolazione interna rappresentabile con gli strumenti della città stessa, come se fosse una rete metropolitana che si muove verso l'alto ([5]).
A partire dalla questione formale-compositiva che tende a reinventare l'elemento verticale ([6]), alle questioni che riscontrano una dicotomia, una duplice presenza di struttura e rivestimento ([7]), alle concezioni monumentali secondo cui l'edificio alto costituisce un riferimento sull'orizzonte e crea rapporti nuovi con il paesaggio circostante alle diverse quote, immaginando un edificio che muta, nella forma e nei materiali man mano che sale e gradualmente si apre in modi diversi alle diverse visuali ([8]), c'è oggi chi immagina il grattacielo come un quartiere verticale ([9]) in cui trovano spazio giardini pensili e funzioni differenziate a seconda dei livelli, e chi inventa megastrutture, sistemi verdi quasi forestali e fitte aggregazioni di edifici. La mostra espone i risultati progettuali di un laboratorio in cui la ricerca intorno a questi temi tende a sperimentare un modo consapevole di approcciarsi al problema, testimoniando lo sforzo di aprire uno scorcio sulle questioni del costruire in altezza in un territorio fortemente caratterizzato dall'edificazione orizzontale come quello emiliano, ma all'interno del quale ci si rapporta con l'elemento urbano denso e consolidato, fatto di tessuto storico e fasce di dismissione industriale, con quello paesaggistico e i suoi materiali (fiumi, colline, spazi agricoli e parchi), con quelli infrastrutturali che producono svincoli e spazi di risulta, ma anche con aree in fase di ampliamento e sviluppo come quelle della TAV. I siti di intervento sono stati Bologna, Solarolo (Ravenna) e Castrocaro Terme (Forlì-Cesena): si è cercato, di stabilire delle relazioni tra l'edificio ed il luogo, attraverso disegni architettonici e modelli in scala che rendono chiaro il percorso, approdato poi al progetto.

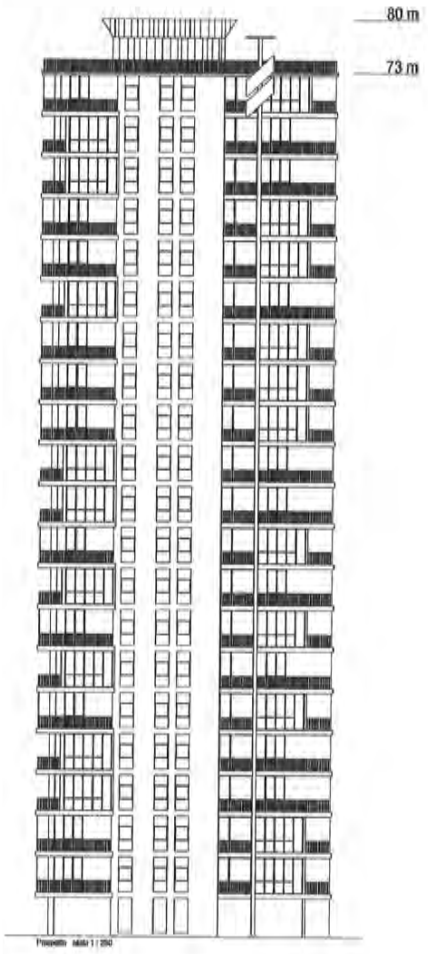
Presso l'Urban Center è ospitata "Milano la città che sale", esposizione dei modelli dei progetti di edifici in altezza in corso di realizzazione a Milano: è un'occasione di riflessione e confronto sull'opportunità di queste nuove edificazioni.
I futuri centri direzionali, quartieri residenziali e torri di rappresentanza sono introdotti all'ingresso dal modello originale del grattacielo Pirelli, quasi a simboleggiare un riferimento dovuto e scontato che Milano e i progettisti del suo futuro skyline non devono e non possono ignorare.
L'idea di esporre i plastici anziché i disegni è di grande comunicazione e riuscitissima nell'intento di far scaturire un dibattito cittadino: osservare le miniature degli edifici, messi in rapporto con l'intorno e con la scala umana, rende chiare le intenzioni progettuali anche a un pubblico non-specialista cui infatti si rivolge la mostra.

Dunque Arata Isozaki, Daniel Libeskind, Cesar Pelli, Cino Zucchi, Guido Canali, Stefano Boeri si scontrano direttamente con l'opinione pubblica, capace di lanciare anche giudizi taglienti e impietosi, specchio di una difficile comunicazione tra mondo dei progettisti e fruitori in cui le trasformazioni urbane a grande scala sono percepite come calate dall'alto e imposte.
Carlo Masseroli, assessore allo Sviluppo del Territorio e ideatore della mostra: "In questo momento

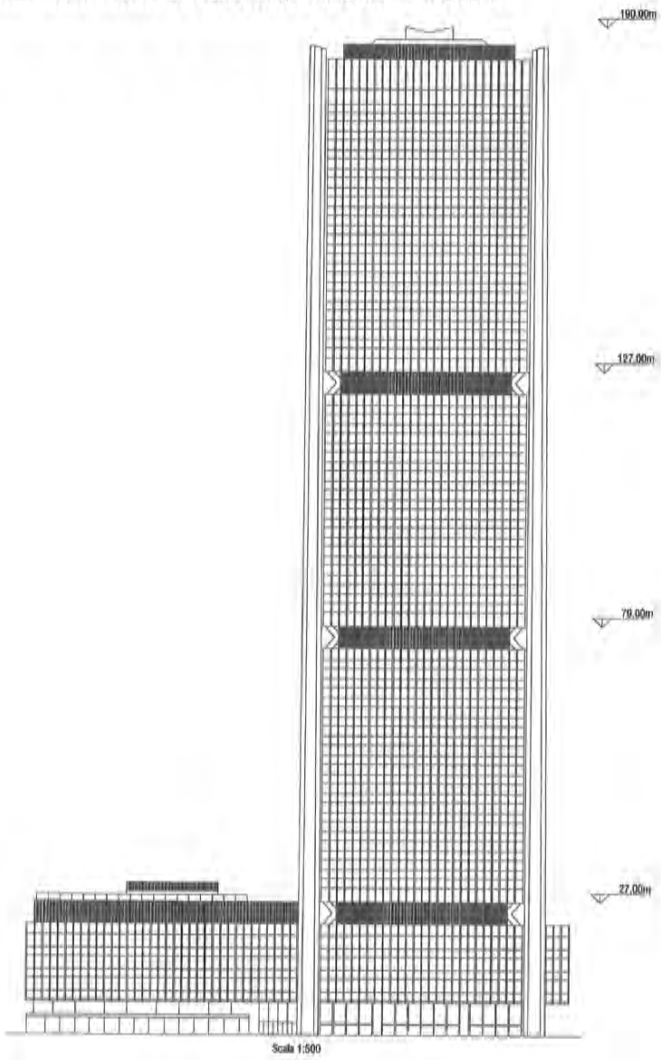


Luigi Mattioni, Torre Breda, Milano, 1950

Elaborazione grafica a cura degli studendi del Corso di Sintesi finale, Facoltà di Architettura "Aldo Rossi" di Cesena

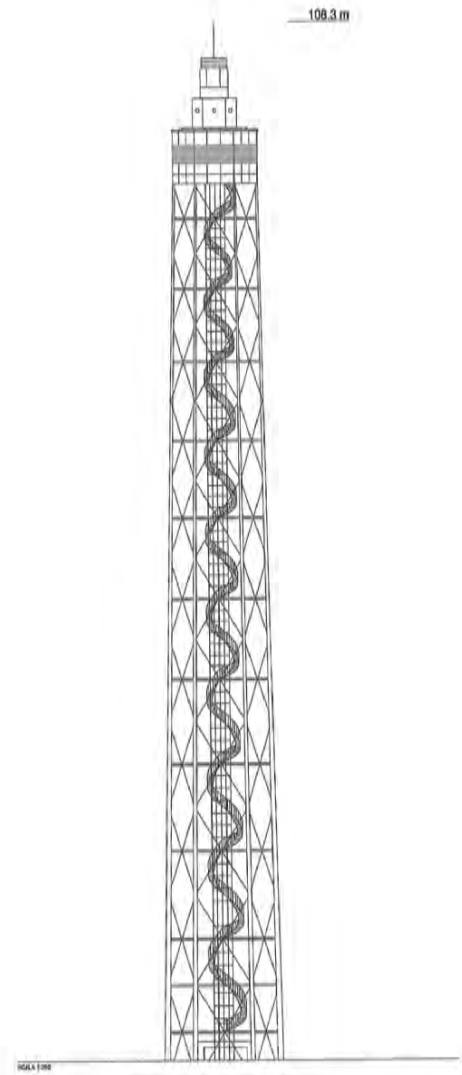


Lodovico Magistretti e Franco Longoni, Torre per abitazioni al Parco, Milano, 1953

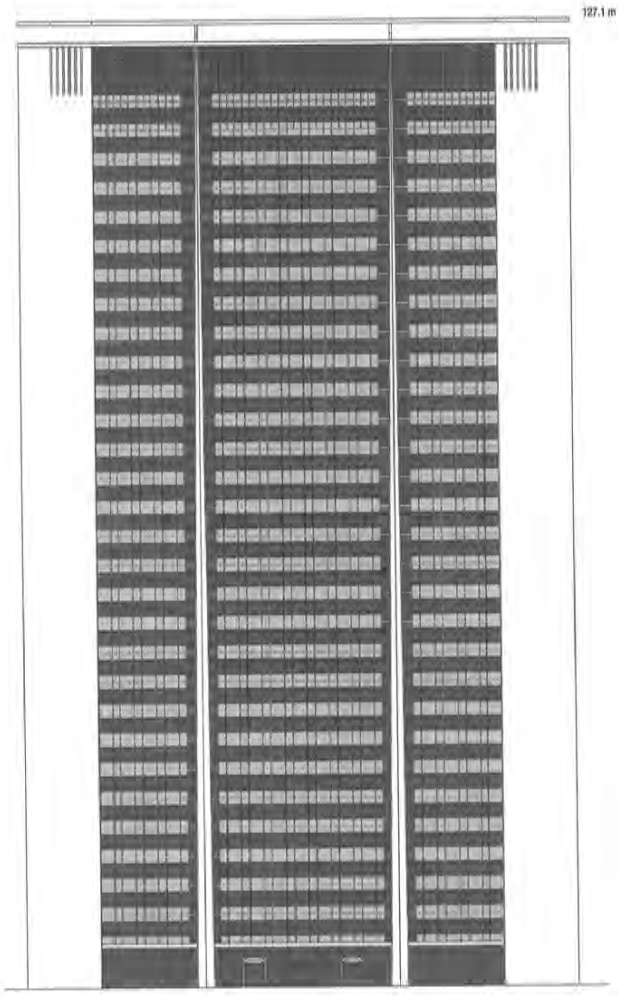


Pier Luigi Nervi e Luigi Moretti, Tour de la Bourse, Montreal, 1955

paradigmatico di costruzione e revisione di nuove 'Regole', che attraverso il Piano di Governo del Territorio, indirizzeranno la crescita della nostra città, abbiamo voluto proporre questa mostra con il desiderio di rilanciare il dibattito sullo sviluppo di Milano, rifuggendo da una cronica diffidenza verso la novità".
La dimensione dei singoli interventi e la quantità di trasformazioni in atto in diverse parti della città, fanno immaginare una grande trasformazione dello skyline milanese e l'opinione pubblica risulta giustamente coinvolta nel dibattito: ogni progetto esposto in mostra è descritto su un sito internet dedicato, in cui viene data grande importanza allo studio del verde e dello spazio pubblico ([10]).
La crescita verticale della città rappresenta un'occasione per esplorare nuove forme d'uso del territorio, per ipotizzare trame di relazione tra luoghi e sperimentare ipotesi di spazio pubblico di qualità accogliente e vivibile. Ma dai commenti che hanno lasciato i visitatori emerge ancora qualche perplessità...



Gio Ponti, Torre Littoria al Parco e successivamente Torre Branca, Milano, 1933



Gio Ponti e Pier Luigi Nervi, Grattacielo Pirelli, Milano, 1956

Approfondimenti bibliografici

D'Architettura n. 34

Trentin A., Agnoletto M. (a cura di), *Architettura 28. Il progetto dell'edificio alto*, Clueb, Bologna 2008.

Trentin A. (a cura di), *Edifici alti in Emilia Romagna*, Clueb, Bologna 2006.

Koohlaas R., *Delirious New York*, Electa, Milano 2001.

Tafuri M., *La sfera e il labirinto. Avanguardia e architettura da Piranesi agli anni '70*, Einaudi, Torino 1980.

Area n. 98 – High-rise

Wright F.L., *The disappearing city*, Payson ed., New York, 1932.

Note

1. Ingersoll R., *Sprawltown. Cercando la città in periferia*, Ed. Meltemi, 2004.
2. F38F, *Famiglia Trentotto Fotografi*, Milano.
3. Purini F., *Costruire in altezza*, in "Area" n. 98.
4. Koolhaas R., *Yunkspace*, Quodlibet, 2006.
5. OMA, *Museum Plaza*, in "Area" n. 98.
6. Kahn L., *City Tower*, in "Perspecta" n. 4, pubblicati in "Edilizia Moderna" n. 80.
7. Koolhaas R., *Delirious New York*, Electa, 2001.
8. Rosselli A., *Una torre per Milano*, in "Domus" n. 416.
9. Sacripanti M., *Il grattacielo Peugeot*, in "L'architettura: cronache e storia" n. 87, anno VIII.
10. http://www.comune.milano.it/portale/wps/portal/CDM?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/ContentLibrary/Giornale/Giornale/Tutte%20le%20notizie/Sviluppo%20del%20Territorio/Sviluppo%20del%20Territorio_%20GRATTACIELI%20ALLURBAN%20CENTER

Elaborazioni grafiche a cura degli studenti del Corso di Sintesi finale, Facoltà di Architettura "Aldo Rossi" di Cesena

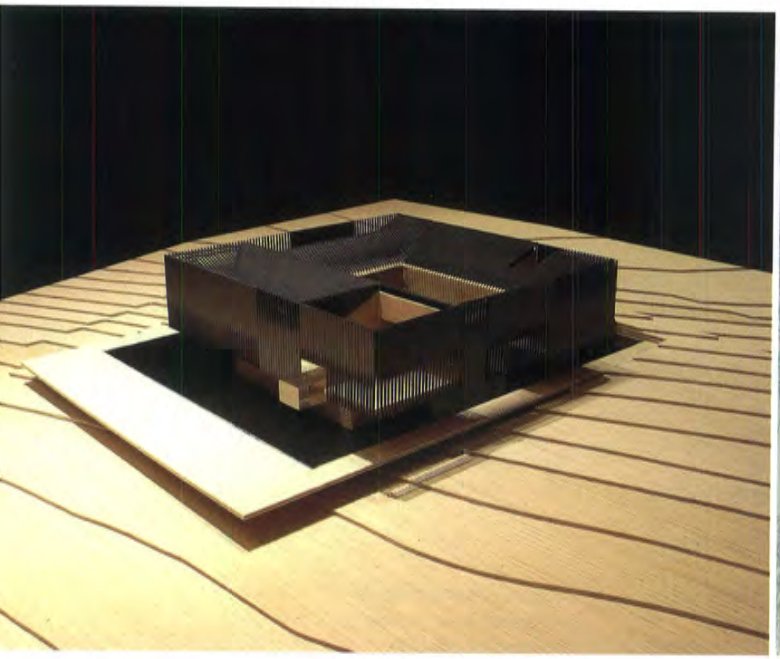
Laura Domenichini
Architetto in Modena
ladome@hotmail.it

Venti ville proposte dagli architetti di Next-Gene20

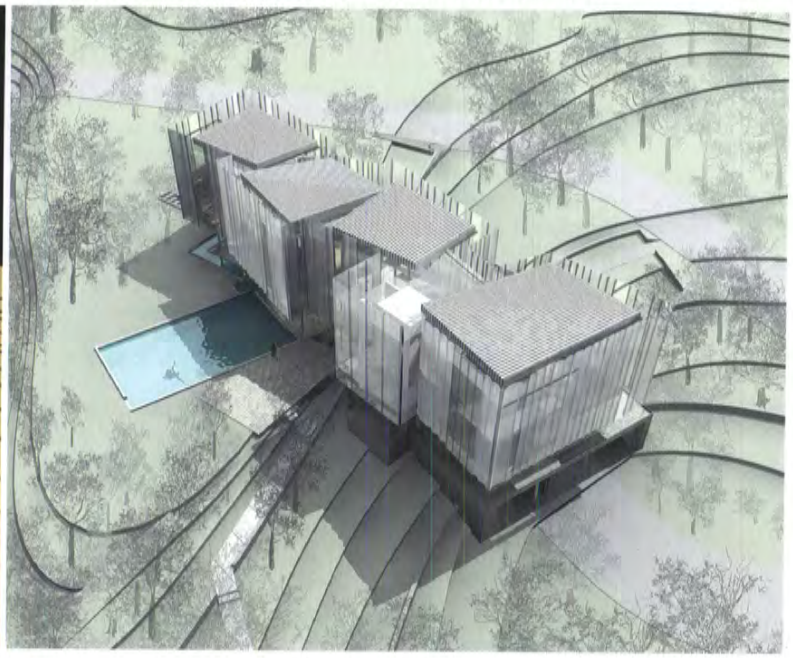
Paola Ricco

Next-Gene20 coinvolge venti professionisti, dieci di origine internazionale e dieci taiwanesi, nella realizzazione di un insediamento residenziale in un'area vicina alla costa nordest di Taiwan. Gli architetti chiamati da fuori Taiwan sono Kengo Kuma, Akihisa Hirata, Hailim Suh, Toshiko Mori, Yung Ho Chang, MVRDV, IaN+, Fernando Menis, GRAFT, Julien De Smedt. I progettisti taiwanesi sono Shu-Chang Kung, David Chun-Tei Tseng, Kris Yao, Jay Wen-Chieh Chiu, Kyle Chia-kai Yang, Hsueh-Yi Chien, Irving Hung-Hui Huang, Ray Chen, Sheng-Yuan Huang, Yu-Tung Liu. Il progetto Next-Gene20, avviato nello scorso autunno, prevede l'inizio dei cantieri nell'estate del 2008. Gli architetti hanno lavorato sul tema della residenza unifamiliare e hanno presentato il proprio modello di abitazione che sorgerà, ripetuto in più unità, all'interno delle aree assegnate. La casa privata, che durante il secolo scorso è stata il terreno per l'elaborazione di linguaggi architettonici e l'ambito della crescita professionale di figure chiave per la storia della architettura, può essere ancora oggi per un progettista un efficace momento di sperimentazione, un laboratorio dove poter attuare una attenta e puntuale verifica della propria ricerca architettonica. La villa, pur non essendo un modello di stringente attualità se confrontato con altri temi progettuali più urgenti e sostanziali per le odierne condizioni sociali ed economiche, è ambiente di investigazione. Le residenze proposte dagli architetti di Next-Gene20 offrono la possibilità di raccogliere una conferma sui percorsi di ricerca degli studi internazionali partecipanti e sono una interessante occasione per osservare alcuni tratti della

Floating Courtyard, Ray Chen, 2008, Taiwan



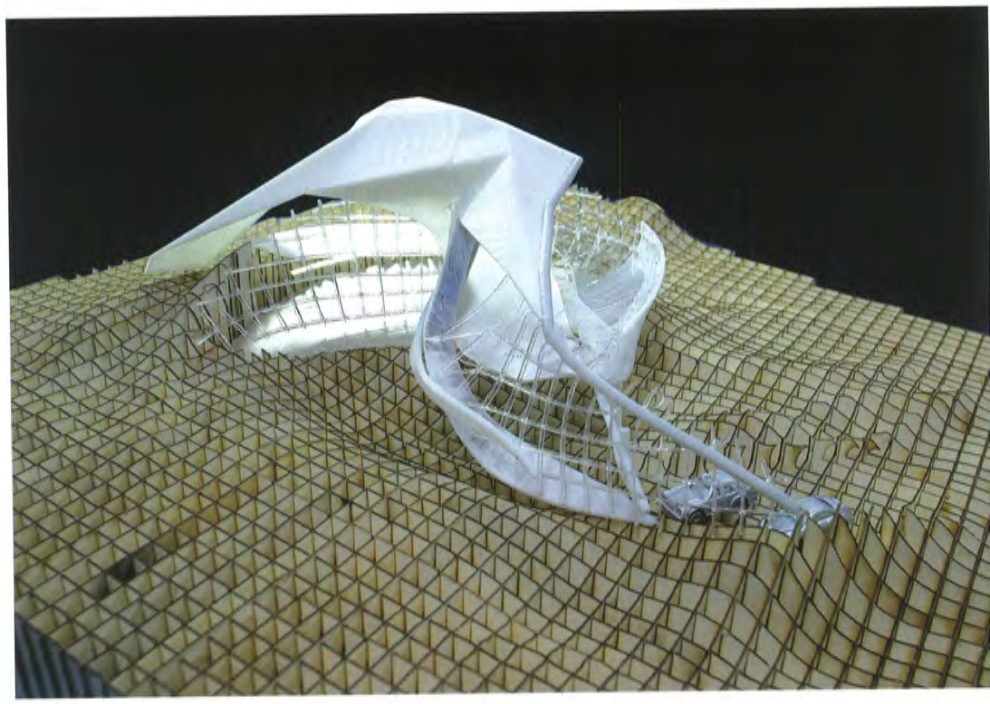
The House Q – In Phrase of Stratus, Kyle Chia-Kai Yang, 2008, Taiwan



cultura progettuale degli architetti taiwanesi. Le abitazioni di David Chun-Tei Tseng e di Ray Chen ricompongono, nella compattezza di un parallelepipedo, la varietà di episodi che si succedono all'interno della villa. Entrambi gli edifici, con la loro forma regolare e nettamente definita, si appoggiano sul terreno e dialogano con l'ambiente attraverso ampie superfici vetrate e sistemi di corti interne che recuperano l'idea del patio. Gli architetti Kyle Chia-kai Yang, Hsueh-Yi Chien, Irving Hung-Hui Huang, Jay Wen-Chieh Chiu e Sheng-Yuan Huang prediligono un percorso di composizione per assemblaggio di distinte unità volumetriche e, attraverso la varietà degli accostamenti, negano l'unitarietà all'edificio. Il progetto di Huang aggiunge a questa caratteristica, condivisa con le altre abitazioni, l'attenzione al dialogo tra le ville per mitigarne l'individualità e ricondurre i singoli episodi ad un sistema organico, di comunità, che attinge al ricordo della architettura tradizionale taiwanese. Le ville proposte da Shu-Chang Kung, Kris Yao e Yu-Tung Liu si distinguono per la maggiore sperimentazione sulle volumetrie. Il progetto di Liu, coordinatore e animatore culturale di Next-Gene20, tradisce il più stretto rapporto con il paesaggio dal quale l'abitazione sembra formarsi per gemmazione seguendo le linee di forza individuate come caratteristiche della natura del luogo e assunte come riferimento per la composizione volumetrica, così che l'edificio risalta per le sue forme geometriche complesse. Pur nella autonomia e nella estrema varierà delle soluzioni proposte, la forte caratterizzazione dell'ambiente naturale dell'area di progetto ha convogliato l'attenzione di tutti i venti progettisti sul tema del rapporto con il paesaggio. Ciascun architetto ha proposto il proprio modo di relazionarsi al contesto utilizzando l'edificio come un mezzo per instaurare un dialogo con l'ambiente circostante, ora aprendosi alla natura, ora racchiudendone una porzione all'interno della villa, cercando il minimo contatto e la minima contaminazione della terra con l'edificio oppure affogando l'abitazione nel terreno fino a farla scomparire.
Il termine per la completa realizzazione dell'insediamento è previsto per la fine del 2009.



Radix House, Shu-Chang Kung, 2008, Taiwan



Calligraphic House, Yu-Tung Liu, 2008, Taiwan

Paola Ricco
Architetto in Firenze
paola.ricco@image-web.org

Andrea Chiesi
Kryptoi

Damiano Gulli

Giovani col cranio rasato, vestiti di nero. Non black block ma *Kryptoi* (gli oscuri, gli invisibili, i mascherati, dal verbo greco *krypto*, "nascondere").
Sono i giovani spartani descritti da Senofonte come antagonisti che vivevano ai margini della città.
I loro rifugi erano alture, boscaglie, spazi liberi contrastanti con la rigida organizzazione sociale e politica di Sparta. Per i Kryptoi, questo periodo di anarchia, che li vedeva protagonisti di scorribande nelle tenebre sotto la protezione delle divinità notturne, armati di reti da caccia con le quali tendevano agguati ai nemici, segnava gli ultimi strascichi dell'adolescenza ed era una sorta di passaggio iniziatico della durata di due anni, in seguito al quale erano ammessi a pieno titolo nella società degli adulti.
Questo rituale di iniziazione li trasformava da "selvaggi", che, fuori da ogni regola, per la prima volta imparavano a conoscere il "male", a cittadini pronti a essere inquadrati nelle regole della città.
Alla luce di questo, la scelta di intitolare Kryptoi la mostra di Andrea Chiesi, a cura di Gianni Romano, presso lo spazio di Corsoveneziaotto, a Milano, può essere sottoposta a una duplice lettura. Da una parte si fa metafora della condizione dell'artista che da lontano, quasi nascosto, si ritaglia uno spazio per sé senza dover sottostare a regole codificate, osserva il mondo e ne registra i movimenti e sommovimenti, dall'altra punta l'attenzione su luoghi "nascosti", abbandonati, in attesa di essere sottoposti a una trasformazione formale e a una riconversione funzionale.
Il ciclo di oli su tela e disegni di piccole e medie dimensioni esposti ha per soggetto un suggestivo esempio di architettura industriale. Si tratta dell'area dell'ex Manifattura Tabacchi di viale Fulvio Testi, a Milano, una superficie di quasi 90.000 metri quadrati destinata a un processo di riqualificazione architettonica. Spazi fantasmatici smisurati, alti soffitti, lavandini scrostati, sedie, tubi a vista, macerie, detriti sono i frammenti di una temporalità sospesa, carichi di memoria, muti testimoni della storia e delle storie che li hanno attraversati. Esclusa totalmente ogni presenza umana, dominano il silenzio e la solitudine. Il caos dell'abbandono è ricondotto a un ordine formale che estrinseca una struttura essenziale, cadenzata da una muta teoria di travi e pilastri, uno scheletro rivelato attraverso un processo di sottrazione. Sottrazione di elementi e di colore. Il nero, i blu e i grigi connotano drammaticamente gli ambienti. Il nume tutelare dei Kryptoi era Melanthos il nero, una personificazione di Dioniso, dio del caos, della trasgressione, dell'alterazione di coscienza, e, non a caso, *Nero* era anche il titolo di una precedente personale di Andrea Chiesi, la cui intera produzione è velata da una malinconica attitudine dark.
Solo il rosso, per la prima volta usato dal pittore, funge da campanello d'allarme, richiama l'attenzione, movimenta la scena, insinuandosi nelle profonde fughe prospettiche, palesandosi in sporadiche macchie di colore (una porta, i segnali di uscita di sicurezza, una traccia sul muro).
Per quanto Chiesi neghi la scientificità metodologica della sua ricerca e attribuisca il suo girovagare per luoghi deserti e silenziosi a un sentimento di irrequietezza quasi romantica che lo anima, l'approccio emotivo, empatico, convive con una (inconscia?) volontà documentaristica: il pittore affida al taccuino e alla macchina fotografica la memoria delle sue peregrinazioni.
Nel suo dialogare e confrontarsi con la fotografia, la pittura di Chiesi ne prende però subito le distanze. Pur riscontrando una meticolosità quasi ossessiva nella rappresentazione dei dettagli (il segno è pulito, netto, incisivo e nei disegni a inchiostro colpisce il fitto e accurato tratteggio), non si è mai di fronte alla semplice registrazione del dato reale, l'artista non scade mai nel più banale iperrealismo.
L'istantaneità e l'irruenza del gesto fotografico sono "rallentate" dal gesto pittorico. La fotografia è un lavoro preparatorio, una fase di passaggio. La mediazione della pittura consente di ri-pensare e metabolizzare il soggetto per poi riproporlo con un nuovo approccio. La pittura di Chiesi è "cosa mentale". La visione oggettiva del mezzo fotografico cede alla soggettività dell'artista, alla sua visione da un altro punto di vista. Attraverso un'operazione intima, silenziosa, il pittore intraprende la propria personale rivoluzione. Uno spirito "antagonista" emerge in maniera discreta ma decisa. Mettendo in luce e, a suo modo, denunciando lo stato delle cose, stimola interrogativi e insinua dubbi sulla controversa questione della riconversione degli spazi industriali, sulle problematiche connesse al dialogo fra spazi aperti e chiusi, all'innesto del nuovo elemento architettonico sul preesistente, agli scambi fra



Kryptoi 28, 2007, inchiostro su carta, 24x33 cm

pubblico e privato, naturale e artificiale. Da circa vent'anni Andrea Chiesi con estrema sensibilità indaga la poetica dell'archeologia industriale e con un'operazione maieutica ne trae la bellezza, il fascino: luoghi in attesa di una nuova identità, luoghi, in origine, della produzione e dell'alienazione destinati, ora, a diventare spazi dell'intrattenimento e dei servizi. Dai gasometri della Bovisa alla Manifattura Tabacchi di Modena all'area delle ex acciaierie Falck di Sesto San Giovanni, la ricognizione di Chiesi negli anni ha toccato i grandi cambiamenti urbani che hanno interessato diverse città. Le silhouette dei gasometri rimandano al progetto, mai realizzato, del Museo del Presente alla Bovisa, ma anche ai nuovi fermenti che in questi anni stanno positivamente attraversando questa zona, che, ancora percepita come "marginale", cerca di ricostruirsi un'identità e, al contempo, deve confrontarsi con le drammatiche urgenze dettate dalla vicinanza del campo rom dalle conseguenti polemiche politiche e sociali. L'intervento architettonico negli spazi delle *ex* acciaierie Falck a Sesto San Giovanni, la cui destinazione a futura sede del museo di arte contemporanea è oggetto in questo periodo di una vivace *querelle*, è a opera di Renzo Piano, già autore di un altro importante caso di riconversione industriale, quello del Lingotto di Torino. Di grande interesse la pubblicazione edita in concomitanza con la mostra. "Riconvertire i luoghi" di Andrea Chiesi, con contributi di Lorena Bari, Silvia Berselli, DotDotDot, Alberto Iori, Associazione Culturale Ekidna, Bert Theis e Luis Miguel Selvelli, Stefano Mirti, Mutti & Architetti, Cecilia Pirovano, Gianni Romano, è un vero e proprio progetto di artista che, oltre a documentare la precedente produzione di Andrea Chiesi e a proporre le numerose immagini del suo archivio fotografico, è arricchito dai contributi sul tema di teorici e architetti. Mentre Stefano Mirti propone una personale e trasversale guida all'uso, e ri-uso, degli edifici industriali dimessi, sconfinando tra Andrej Tarkovskij, Gordon Matta-Clarck, Pink Floyd, Hans Hollein e Volodymyr Lytvyn (il portavoce del parlamento europeo autore della proposta di trasformare Chernobyl in un resort per turismo estremo), Silvia Berselli ripercorre la storia della



Kryptoi 23, 2007, olio su lino, 70x100 cm



Kryptoi 24, 2007, olio su lino, 70x100 cm

acciaieria Falck e affronta il tema della memoria dei luoghi alla luce dell'opera pittorica di Chiesi e dell'intervento architettonico di recupero di Piano. Bert Theis e Luis Miguel Selvelli lasciano una fervente testimonianza dell'attività di Isola Art Center e della Stecca degli Artigiani, crocevia di esperienze artistiche internazionali, laboratorio e piattaforma di sperimentazione, la cui attività è stata traumaticamente interrotta nel 2007 per dare spazio a nuovi edifici e piani urbanistici.
E ancora, l'intervista a Alberto Iori, Found manager di Pirelli RE, la *case history* di *Flumendosa*, non semplice progetto di ristrutturazione ma intervento di riqualificazione urbana a opera dei DotDotDot, le riflessioni di Lorena Bari su Milano come meta di archi-turismo, costituiscono un'appassionata alternanza di voci, racconti e esperienze che aiutano a delineare e meglio comprendere i cambiamenti di Milano.
Il volume è pubblicato da postmediabooks nella collana "artist production".

Damiano Gullì
Critico d'arte, architettura e design, Ufficio stampa Triennale di Milano
damiano.gulli@triennale.it

Una ipotesi di mobilità sostenibile

Il design di servizi intermodali come promozione dei trasporti pubblici urbani

Giuseppe Mincolelli



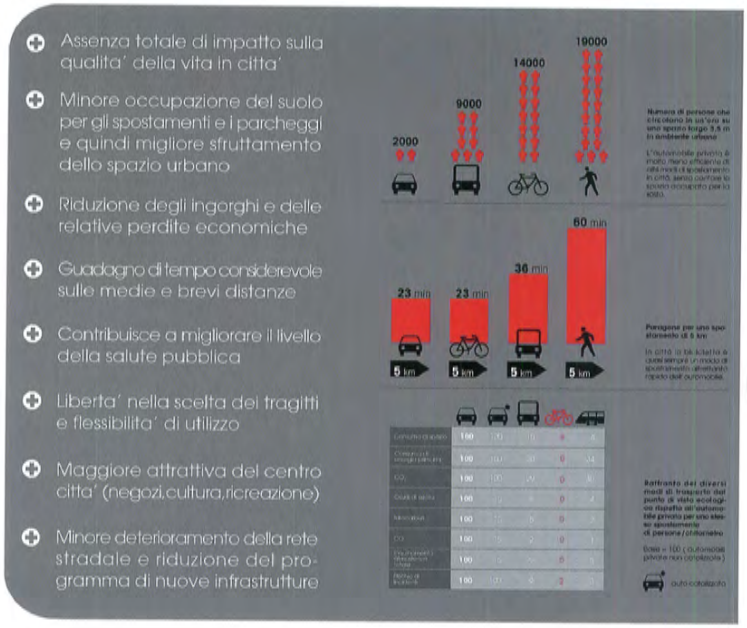
L'attuale assetto della mobiltà nelle metropoli è ormai arrivato ai limiti della sostenibilità. La prevalenza del mezzo di trasporto privato su ruote genera fenomeni di congestione delle strade, inquinamento da gas e polveri ed aggrava la dipendenza da fonti energetiche non rinnovabili. La Comunità Europea propone la intermodalità tra le risorse metodologiche utilizzabili per la gestione di questo problema a livello transnazionale. L'applicabilità dello stesso principio in ambito urbano è ancora argomento di ricerca.

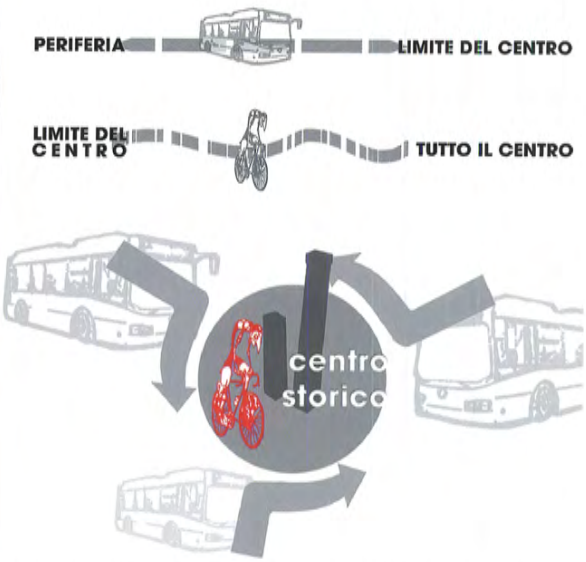
L'economia è cresciuta, grazie anche alla possibilità di accedere a fonti energetiche abbondanti ed a costi compatibili con il suo sviluppo; se da un lato la tecnologia delle centrali ha reso disponibile energia elettrica distribuibile localmente attraverso linee cablate, favorendo così la concentrazione di strutture produttive lungo queste direttrici, dall'altro il petrolio ha costituito un'efficace risorsa per il trasporto e lo sfruttamento di energia in applicazioni wireless. La virtù più formidabile, e difficilmente sostituibile, dei carburanti derivati dal petrolio è proprio quella di costituire un contenitore di energia vantaggioso, in cui il rapporto tra peso-volume e potenza restituita, la semplicità produttiva e di stoccaggio e la stabilità durante l'uso sono tuttora difficilmente eguagliabili. La disponibilità di grandi quantità di petrolio a prezzi irrisori ha, se non causato, indubbiamente favorito il fenomeno del trasferimento di funzioni ed attività dal locale al remoto o addirittura al mobile. Lo sviluppo del commercio, l'incremento delle distanze geografiche tra luoghi



Ipotesi di organizzazione delle sei linee del servizio bus+bici sulle principali direttrici di collegamento tra il centro e la periferia della città di Bologna. L'uso della bicicletta consente di aumentare la distanza tra una fermata e l'altra, riducendone il numero, e di ottenere così un servizio più veloce senza ridurre il numero degli utenti potenziali

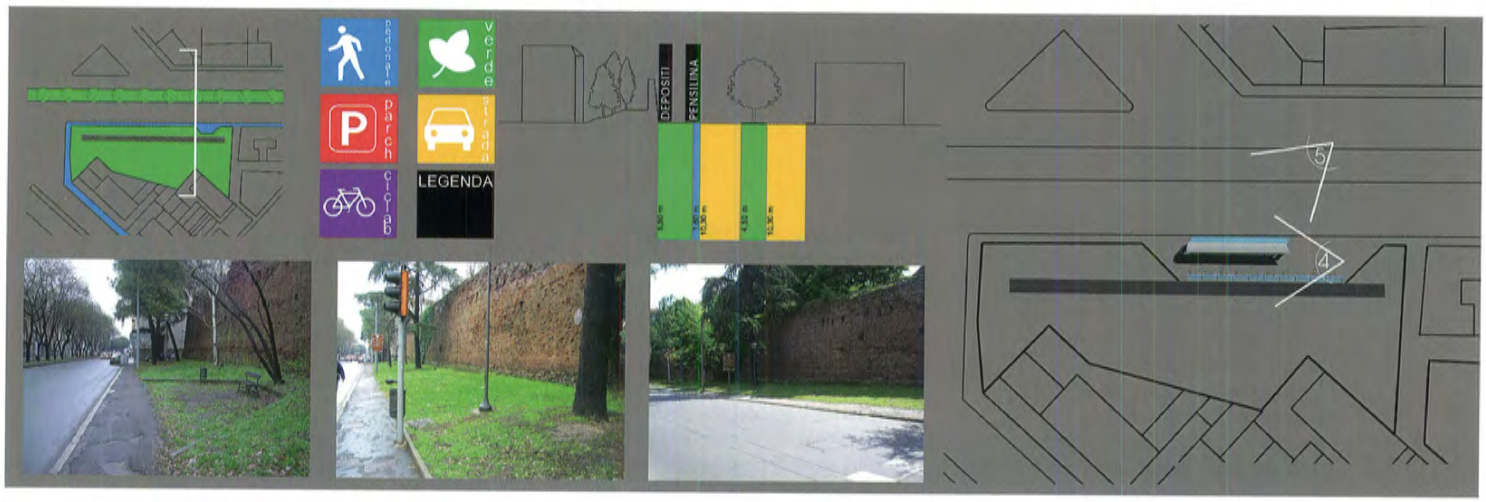
della produzione e aree del consumo, la delocalizzazione e l'allargamento del mercato sono aspetti di un sistema economico in costante mutamento. Negli ultimi 30 anni gli italiani, come tutti gli altri abitanti dei paesi industrializzati, hanno variato significativamente le proprie abitudini di vita: ne è un indicatore l'incremento esponenziale della richiesta di mobilità. Mai come in questi ultimi anni gli uomini e le merci si sono spostate sul territorio in maniera così intensa. I mezzi di trasporto verso cui più si è indirizzata questa domanda in espansione sono stati quello aereo e quello automobilistico. In Italia, in particolare, dal 1970 ad oggi la mobilità delle persone su autovettura privata è più che raddoppiata, ed in Europa il trasporto su strada rappresenta il 44% della mobilità complessiva. Il muoversi liberamente sul territorio adoperando il mezzo che si ritiene più comodo per il tempo e lo spazio che si desidera è ormai a tutti gli effetti considerato un diritto da ogni membro della nostra comunità. Il forte squilibrio con cui si sono sviluppati i modi del trasporto in Europa ha causato una serie di ripercussioni che hanno condizionato il benessere e la crescita economica della comunità e rischiano, per il futuro, di comprometterli in maniera significativa, tra cui vale individuare:
la congestione delle infrastrutture, in special modo quelle stradali;
l'inquinamento da carburante (gas e polveri) con i relativi costi sociali ed ambientali:
la dipendenza da fonti non rinnovabili.
Sul piano del contenimento degli effetti polluttivi le prescrizioni normative hanno indotto un processo virtuoso di aggiornamento tecnologico, che ha contribuito a ridurre progressivamente il contributo del trasporto al livello di inquinamento ambientale complessivo, portandolo, allo stato odierno, al 28% del totale delle emissioni di CO_2.
Sperimentiamo ogni giorno lo stress che ci causano i continui ritardi patiti in autostrada, in attesa alla stazione o negli aeroporti: oltre ai danni psicofisici che la congestione del traffico può causarci, i suoi effetti deleteri rischiano di compromettere la tenuta economica del nostro sistema. Per fare qualche esempio, il consumo di carburante dovuto ai ritardi del traffico aereo contribuisce per il 6% al consumo totale annuo di kerosene, ed i costi esterni derivanti dalla congestione delle autostrade, che allo stato attuale assommano allo 0,5% del PIL comunitario, è previsto che giungeranno, nel 2010, ad 80 miliardi di euro, pari all'1% del PIL.
Ad oggi, il trasporto in Europa dipende per il 98% dal petrolio. La crescita inarrestabile della domanda, conseguenza dello sviluppo dei paesi affluenti, cui non ha corrisposto un adeguamento dell'offerta, ha scatenato una corsa al rialzo

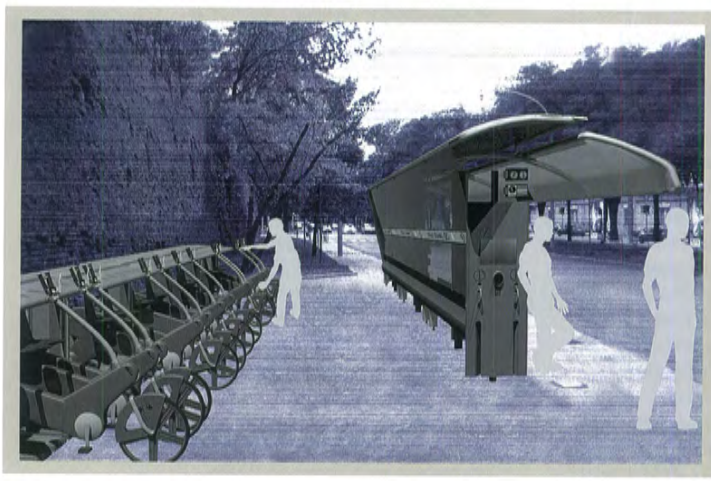




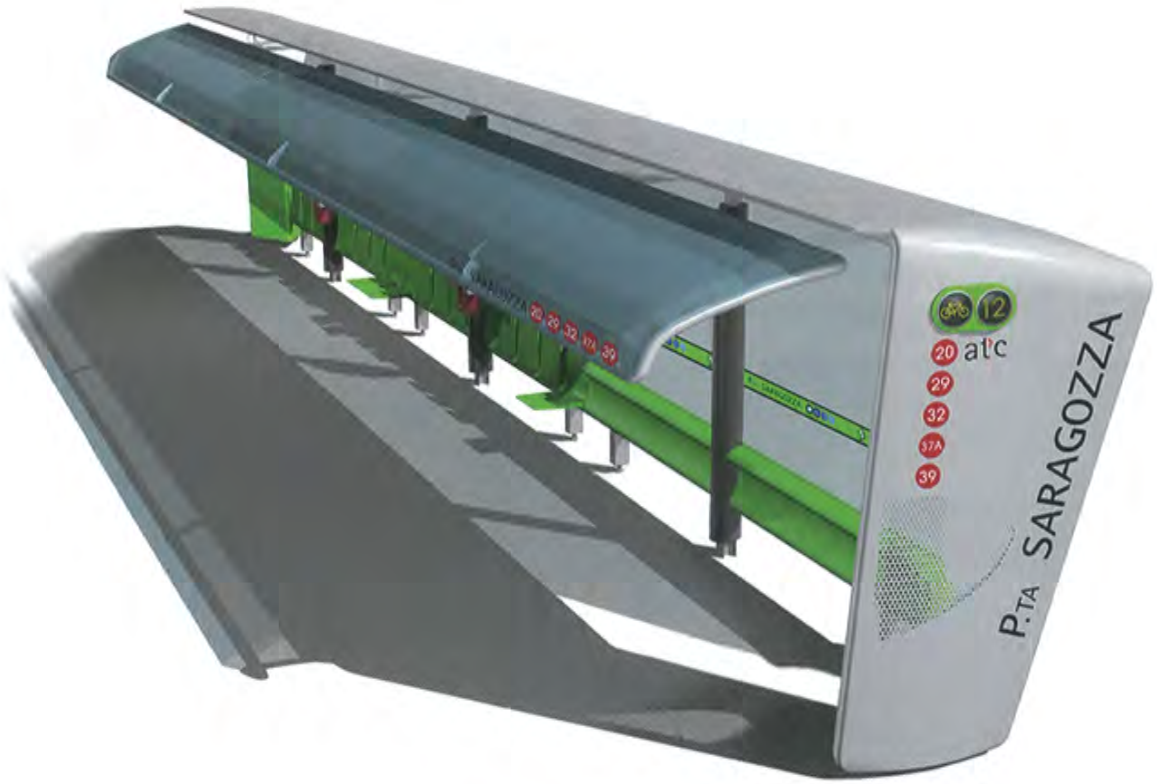
Obiettivo del progetto è quello di sommare i vantaggi del confort e della velocità del trasporto su bus sulle strade extraurbane con la flessibilità e velocità della bicicletta nel centro storico

La fermata di interscambio con il deposito delle biciclette a noleggio. La pensilina con lo schienale trasparente, pur garantendo una buona protezione dagli agenti atmosferici, consente la percezione della scena retrostante





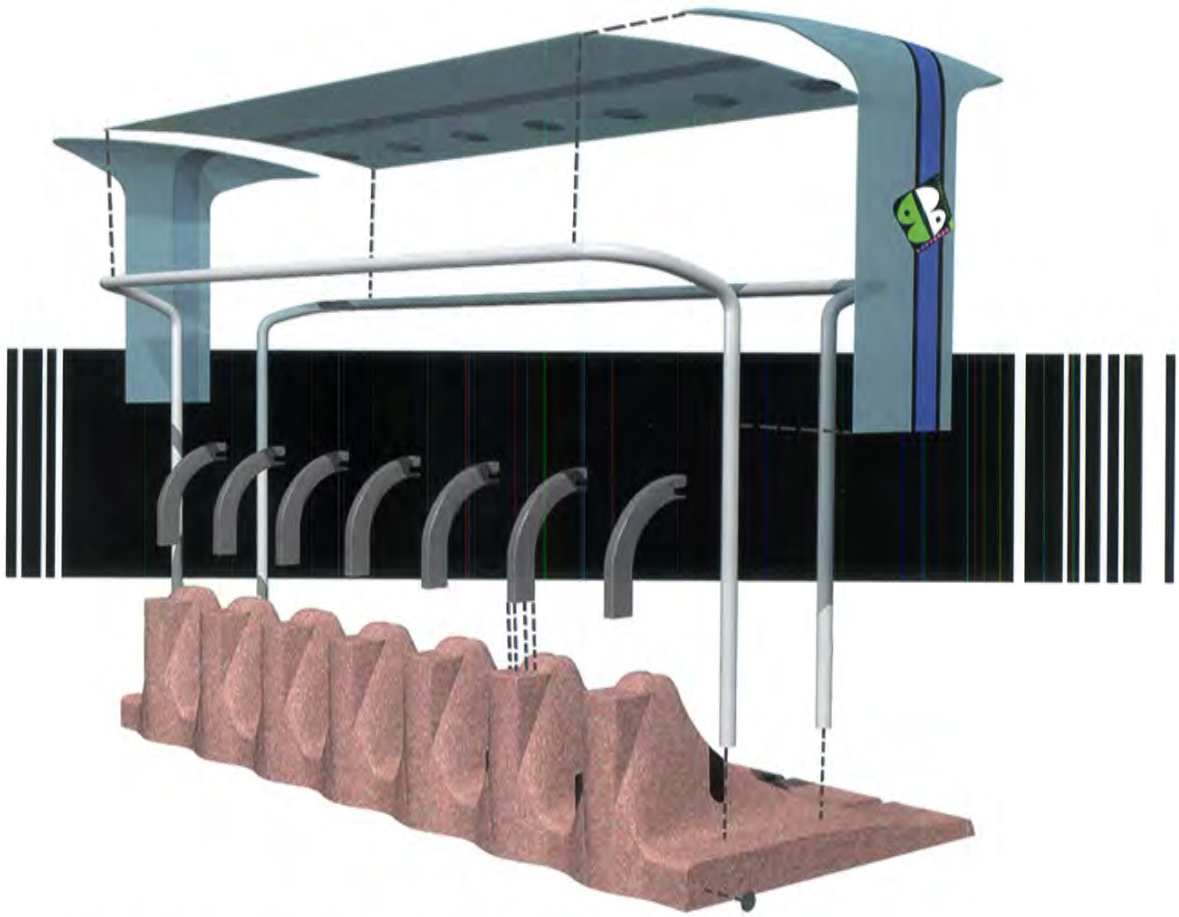




La pensilina della fermata di interscambio, con la spalla che supporta la grafica di servizio, i tamponamenti a trasparenza differenziata, le sedute ed i semiappoggi

del prezzo del greggio; questo fenomeno è ormai considerato inevitabile, strutturale e non di breve periodo.
Possiamo pensare di limitare la nostra dipendenza energetica dal combustibile fossile, attraverso la diversificazione e lo sviluppo di tecnologie basate sullo sfruttamento di fonti rinnovabili, ma solo, per il momento, per le applicazioni connesse al punto di produzione direttamente o tramite la rete di distribuzione dell'energia elettrica. Per il trasporto, e per tutte le altre applicazioni wireless la situazione è meno rosea. Non disponiamo, allo stato attuale, di una tecnologia che ci consenta di accumulare energia in contenitori abbastanza leggeri e sicuri da adattarsi ai mezzi di trasporto che oggi usiamo, garantendoci le stesse prestazioni e gli stessi costi dei carburanti derivati dal petrolio.
Non mancano gli indirizzi di ricerca, alcuni dei quali sembrano essere piuttosto promettenti, ma ancora nessuno ha dimostrato, alla prova dei fatti, di essere in grado di costituire una alternativa praticabile.

Con il Libro Bianco del 2001 la Comunità Europea aveva preso atto della insostenibilità dell'attuale assetto della mobilità, proponendo una strategia che superasse il limite della tradizionale politica dei trasporti, normalmente articolata attraverso il potenziamento delle reti infrastrutturali, focalizzando sette linee di intervento volte a limitare il fabbisogno di mobilità ed a promuovere i mezzi di trasporto che non adoperino motori basati su trasformazione di energie provenienti da fonti non rinnovabili.
In ambito urbano si raccomandano politiche di controllo urbanistico volte a ridurre le distanze tra le funzioni che generano i maggiori flussi di movimento e di razionalizzazione e modernizzazione dei trasporti pubblici, in modo da ridurre il ricorso all'uso delle autovetture private. Appare evidente che il problema della mobilità è definito da fattori estremamente diversificati e gli ambiti territoriali ed economici e gli enti coinvolti determinano un sistema troppo articolato perché si possa sperare di ottenere risultati significativi intervenendo solo con iniziative prescrittive da parte del governo centrale. È solo favorendo le iniziative locali di riordino del sistema dei trasporti pubblici, di regolazione della mobilità privata e di incentivazione dell'uso di tecnologie sostenibili che si può sperare di innescare una trasformazione significativa dell'assetto corrente. In questa direzione si muove il progetto CIVITAS (CIty-VITAlity-Sustainability), con cui la Comunità Europea intende sostenere strategie di intervento coordinato attuate



Esploso del ricovero per le biciclette, collocato in prossimità delle pensiline

da singole municipalità per il raggiungimento di una mobilità più sostenibile. Ad oggi si sono realizzati soprattutto progetti di ammodernamento del parco mezzi dei servizi di trasporto pubblico, la chiusura al traffico di centri storici, il car sharing, ecc. Il successo di questa iniziativa può far sperare nella realizzazione di strategie più ambiziose, che vedano la proposizione di nuove tipologie di modi e mezzi per il trasporto, sia attraverso la sperimentazione di nuove tecnologie che con la realizzazione di servizi in cui le potenzialità di singole risorse, allo stato attuale non coordinate. Una delle strategie proposte nel Libro Bianco per ridurre il problema della congestione delle infrastrutture è quella della intermodalità; anche se in questo documento ci si riferisce soprattutto a problematiche di trasporto internazionale, il concetto appare valido anche a livello locale. Anche in ambito urbano le varie tipologie di mezzi di trasporto, alternativi all'autovettura, anche quando dimostrano concorrenzialità nelle prestazioni all'interno di delimitati ambiti territoriali, denunciano pesanti limiti di flessibilità allorquando ci si trovi nella necessità di percorrere distanze più consistenti, attraversando contesti con caratteristiche ambientali, di velocità potenziale e di traffico molto diversificate. È il caso, ad esempio, del pendolarismo tra le periferie residenziali ed i centri in cui si addensano il luoghi di lavoro o tra comuni di un hinterland metropolitano. I mezzi di trasporto meno inquinanti e meno ingombranti (biciclette, microauto elettriche, ecc.), non sono adatti, per evidenti ragioni, alla copertura di lunghi tragitti, mentre sarebbero ideali per la mobiltà nei centri cittadini. Inoltre, i mezzi di trasporto pubblico devono sottostare alla necessità di offrire un servizio il più capillare possibile, anche per ragioni di sostenibilità economica. Questo si traduce in un aumento del numero delle fermate e nell'allungamento dei percorsi che portano inevitabilmente al rallentamento del servizio. A questo si aggiungono i tempi morti dovuti alle attese tra un mezzo e l'altro. La ideazione e programmazione di servizi, soprattutto laddove questi necessitino di consistenti interfacce fisiche verso la città e verso gli uomini è una nuova frontiera del progetto, in cui architetti, designer ed ingegneri possono, affiancandosi a specialisti di scienze sociali, proporre soluzioni innovative che superino i limiti dell'attuale offerta commerciale. Le nuove tecnologie produttive, che non richiedono più consistenti investimenti in attrezzature, renderebbero economicamente



Vista laterale del parcheggio delle biciclette, con la tettoia che protegge i sellini dalla pioggia. La bicicletta, del tipo "recumbent", è stata appositamente disegnata per le esigenze del servizio, in modo da ridurre al massimo gli interventi di manutenzione

sostenibile anche la realizzazione di piccole serie di manufatti originali, laddove si richiedessero prestazioni o configurazioni che le tipologie di prodotto disponibili sul mercato non fossero in grado di soddisfare.
Un esempio realizzato è quello del Prontobus, il bus-on-demand della ATM, l'azienda di trasporti pubblici di Milano. Il servizio permette di prenotare un viaggio verso destinazioni di interesse generale (stazioni, aeroporti, ecc.) in orari predefiniti. Il minibus varia il suo percorso di raccolta degli utenti a domicilio ogni giorno sulla base delle prenotazioni. In questo caso si è resa necessaria la realizzazione di veicoli attrezzati con interfacce verso il guidatore in grado di comunicare in tempo reale le variazioni del percorso e l'identità dei clienti e di fare da navigatore senza distrarlo dal sevizio.
Una piccola serie di monitor dotati di un innovativo sistema di interfaccia tattile-visiva-acustica è stata appositamente progettata e realizzata con costi molto contenuti. Il sistema ha significativamente ridotto il numero di vetture private dirette, negli orari di punta, verso stazioni ed aereoporti, configurandosi così come vettore di interscambio verso il trasporto aereo e ferroviario.
Si presenta qui un progetto, frutto del lavoro di tesi di studenti del Laboratorio di Sintesi Finale in Disegno Industriale della Facoltà di Architettura di Ferrara, inerente il tema dell'intermodalità nel trasporto pubblico. Il lavoro ipotizza la realizzazione di un nuovo servizio pubblico urbano basato sulla sinergia tra autobus e bicicletta, in cui la disponibilità di bici in noleggio automatico presso le pensiline delle fermate di mezzi pubblici permette di ridurre il numero delle stesse e di velocizzare il servizio. Il progetto definisce la morfologia dei manufatti come elemento di una interfaccia complessiva volta a comunicare il servizio e ad educare ad un comportamento non usuale. Se ne ipotizza una applicazione nel contesto urbano di Bologna, con un progetto delle installazioni cittadine volte a valorizzarne le specificità.
Si tratta di un'ipotesi che ha, almeno in parte, un contenuto provocatorio, ma l'analisi condotta sui bisogni dei potenziali utenti e sulle caratteristiche territoriali ha il valore di individuare un'esigenza non soddisfatta dall'attuale servizio. Lungi dal volersi proporre come definitivo, questo lavoro di tesi ha almeno identificato un ambito per l'attività progettuale che potrebbe fornire allo stesso tempo un' opportunità di mercato per il servizio pubblico ed un mezzo per ridurre la mobilità privata nel centro cittadino.



Il monitor per il bus on demand di Milano, dotato di interfaccia basata su mappa tattile. Produzione Powersoft, design G. Mincolelli

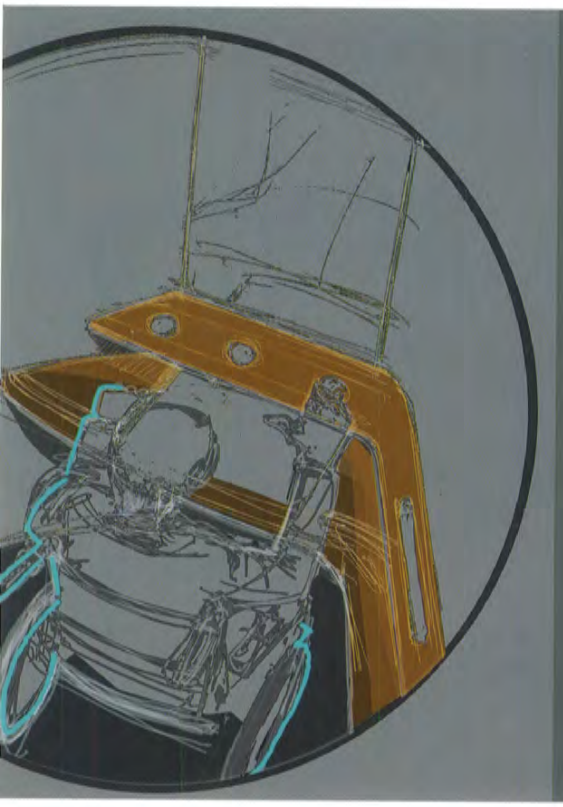
Note
Le immagini sono tratte dalla tesi di laurea di Fabio Guidi e Francesco Tappi discussa presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Ferrara, relatore Giuseppe Mincolelli, correlatore Alberto Piancastelli.

Giuseppe Mincolelli
Architetto e designer,
fondatore di Lineaguida,
www.lineaguida.com
giuseppe.mincolelli@lineaguida.com

Design for all: il treno accessibile

Il progetto della universal toilet del Modtrain

Giuseppe Mincolelli



All'interno di un progetto paneuropeo destinato a definire la configurazione dei nuovi treni ad alta velocità, la società Lineaguida ha sviluppato il design di una nuova tipologia di servizi accessibili, basata sui principi del design for all. Non si tratta di concept teorico, ma di un progetto fortemente orientato alla producibilità. L'esperienza del Modtrain si è recentemente conclusa con il test di usabilità del prototipo e la pubblicazione dei risultati raggiunti.

Il Modtrain

Modtrain (Innovative Modular Vehicle Concepts for Integrated European Railway System), coordinato dall'UNIFE (Association of European Railway Industry), è un progetto pluriennale inserito nel 6° Programma Quadro Europeo per la Ricerca e l'Innovazione ed ha avuto come obiettivo generale quello di definire, progettare e dimostrare funzionalità, interfacce, dispositivi e strutture che saranno assunti come riferimento per la realizzazione della nuova generazione di treni trans-europei ad alta velocità.
Gli stake-holders di questo progetto sostengono che il concetto di treno modulare porterà ad una significativa riduzione della varietà di prodotti attualmente installati sui vari treni in Europa e, conseguentemente, ad un ridimensionamento dei costi dei treni e della gestione del servizio, con evidenti ricadute positive sulla competitività del servizio di mobilità e di trasporto merci in un contesto ferroviario europeo integrato.
Anche se uno dei principali asset strategici del progetto Modtrain è quindi "l'economicità", esso si inserisce comunque nell'ambito di iniziative che puntano ad aumentare l'attrattività del mezzo di trasporto su rotaia rispetto a quello su strada.
Particolare attenzione viene dunque riposta, in questo studio, agli aspetti che possano

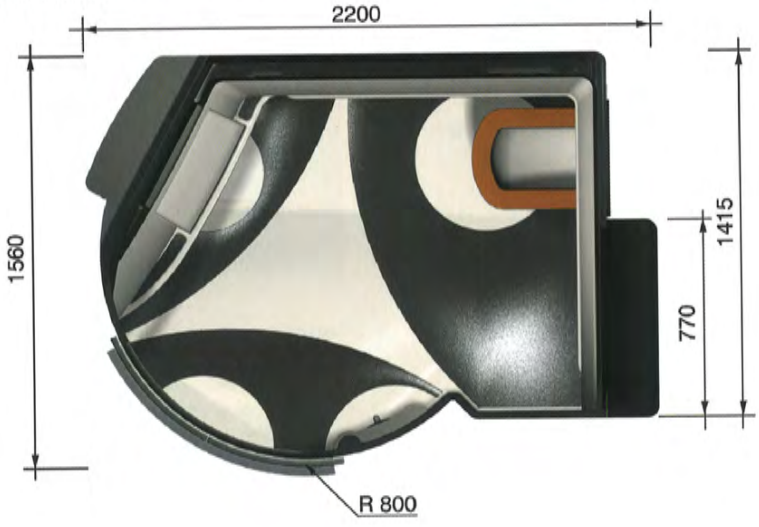


migliorare il servizio ed aumentare il livello di qualità percepita. Comfort, sicurezza, velocità sono temi che i progettisti possono affrontare per aggiungere valore e rendere più competitivo il mezzo ferroviario, ma è probabilmente l'accessibilità il fronte in cui il treno risulta, allo stato attuale, più debole. Questo progetto pilota si configura come un banco di prova per l'ideazione e la sperimentazione di manufatti, soluzioni sistemiche, procedure e prescrizioni che possano migliorare l'usabilità, ridurre gli ostacoli alla fruizione ed allargare così la base dei potenziali viaggiatori.
Nell'ambito di questo filone di ricerca, il gruppo di coordinamento europeo del progetto Modtrain ha ritenuto di dover equipaggiare i futuri treni trans-europei con "Universal Toilet", ovvero servizi concepiti per l'universo della popolazione viaggiante, indipendentemente dalla condizione di abilità ed autonomia fisica dei potenziali utilizzatori. Le raccomandazioni contenute nel documento del gruppo di lavoro relativo alle specifiche prestazionali superano,

Prototipo del futuro trenotrans-europeo ad alta velocità, esposto a Berlino in occasione di Innotrans, la più importante fiera del settore ferroviario in Europa

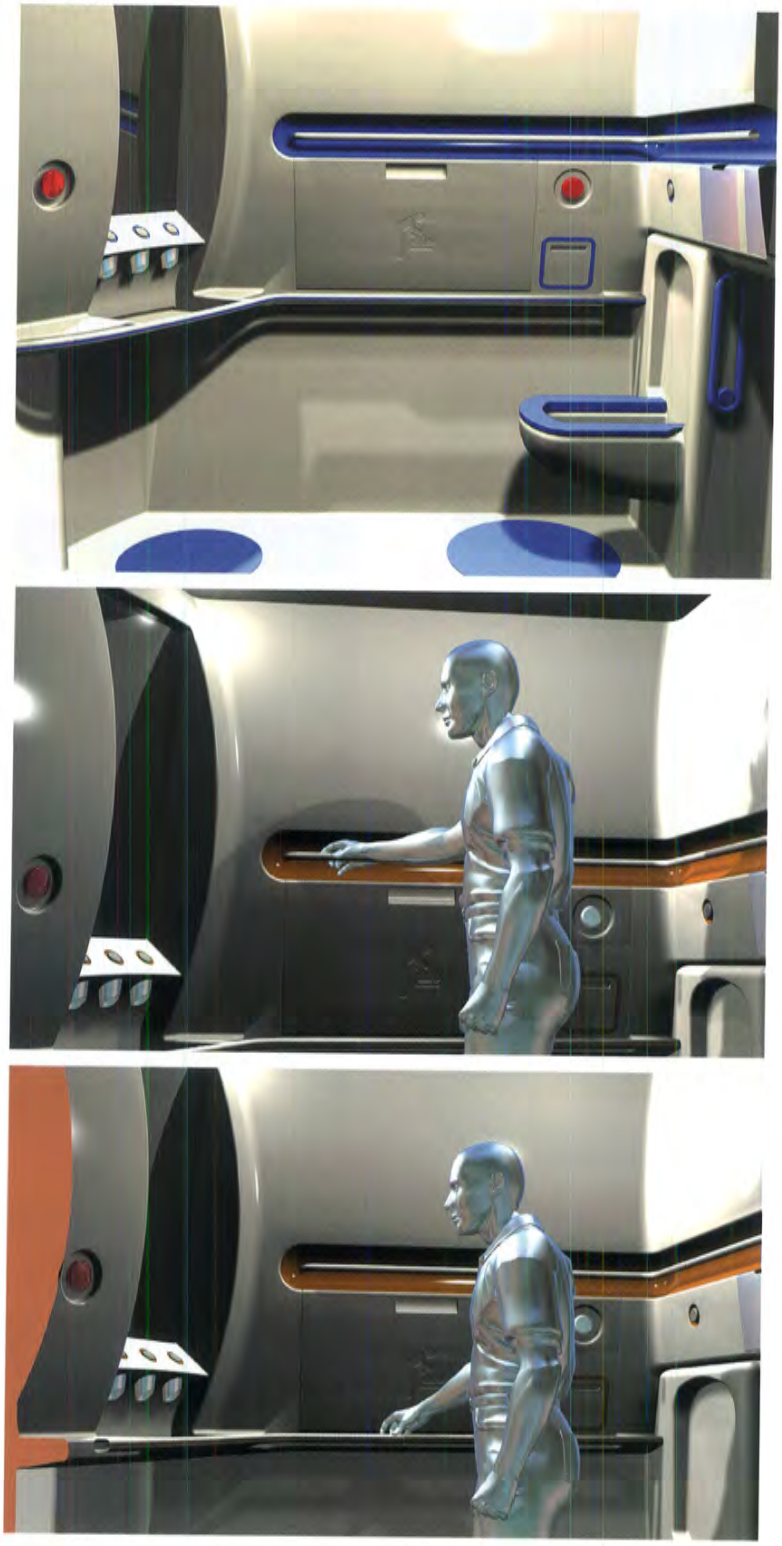


Pianta della Universal Toilet con la caratteristica segnalazione topologica impressa sul pavimento. Da notare anche le dimensioni estremamente ridotte in cui sono inseriti tutti i servizi



per la prima volta in ambito ferroviario, il concetto di ausilio; risulta chiaro come una strategia basata su soluzioni specifiche che abbiano l'unico scopo di far rientrare il prodotto nei limiti normativi non garantisca la qualità complessiva del progetto. Secondo la moderna definizione dell'ICF, la abilità non è più considerata come una caratteristica dell'individuo, ma come una conseguenza del livello di accessibilità ai beni ed ai servizi che una società, in un determinato tempo, è in grado di garantire ai suoi componenti. È importante notare che, da questo punto di vista, l'incapacità di accedere non è un dato di fatto oggettivo ed assoluto. È il risultato dell'insieme complesso di relazioni che si creano tra utente e servizio-prodotto in un determinato contesto ed in un determinato tempo.
Ognuno di noi vede variare la propria capacità di godere di un bene o di un servizio in conseguenza della variazione del proprio stato fisico: l'età, la crescita, le malattie, gli incidenti possono porre tutti noi, più o meno temporaneamente, in una condizione di ridotta abilità. Sarà però il livello di accessibilità intrinseca del bene o del servizio a determinare in che misura noi ne saremo esclusi.
Il design della Universal Toilet è iniziato dalla costruzione della visione d'insieme del progetto, un processo che ci ha permesso di identificare, coniugare e risolvere in termini progettuali non solo i bisogni degli utilizzatori ma anche fornire soluzioni adeguate per l'industrializzazione, la realizzazione e la manutenzione del prodotto stesso.
Nell'ottica quindi dei bisogni degli utenti, dei fattori economici ed industriali legati a prodotti e servizi, delle normative applicabili e dei vincoli imposti dall'ambiente treno, è stata effettuata l'analisi di quanto già esistente ed installato a bordo dei treni, in Europa.

Gli elementi in contrasto fotocromatico svolgono anche la funzione di guide tattili e punti di presa



I treni attuali

L'analisi ha messo in evidenza quanto i fattori economici, industriali ed ambientali abbiano spesso compromesso e limitato la soddisfazione dei bisogni degli utilizzatori. In un treno, come è evidente, lo spazio è un bene prezioso in quanto limitato. Gli operatori del servizio preferiscono ovviamente dedicare tutto lo spazio possibile ai posti paganti, riducendo ai minimi funzionali quello dedicato ai servizi. L'impressione generale è stata che il design degli spazi comuni ferroviari sia spesso indirizzato all'ottenimento della massima economia spaziale, piuttosto che all'individuazione di una configurazione accessibile alla maggior parte degli utenti. Effettivamente, quando il progetto è improntato all'enfatizzazione di una singola prestazione, difficilmente può tenere conto di un ampio



Il lavabo sottile, con l'inghiottitoio laminare e i maniglioni laterali integrati nel piano d'appoggio, lo specchio inclinato ed il vano per le pedane delle sedie a ruote



Il vestbolo del Modtrain e l'ingresso della universal toilet. L'ingombro di questo modulo è pari a quello dei moduli montati sugli attuali Eurostar

spettro di esigenze. La nostra sfida è stata quella di definire una nuova tipologia di toilet ferroviaria che, a parità di spazio occupato, permettesse di rendere il servizio accessibile ai viaggiatori, indipendentemente dalle loro condizioni, e soddisfacesse i bisogni degli utenti, considerando come utenti tutti coloro che hanno a che fare con il prodotto nelle varie fasi del suo ciclo di vita.
L'analisi condotta ha messo in luce quanto difficile sia per una persona con ridotta capacità motoria o sensoriale, anche se accompagnata e specie se costretta su una sedia a rotelle, poter usufruire dei servizi di base che tutti noi ci aspetteremmo da una toilet, specie viaggiando su un treno trans-europeo ad alta velocità.
La semplice operazione di avvicinamento ai sanitari è spesso compromessa dalla forzata vicinanza degli stessi alle pareti: le ruote obbligano ad un affiancamento in posizione troppo avanzata, che rende estremamente difficoltosa la traslazione.
È quasi sempre disagevole per persone su sedia a rotelle l'accostare in modo adeguato il lavabo e lavarsi mani e viso senza sporgersi impropriamente dalla sedia a rotelle e senza bagnarsi. Infatti i poggiapiedi vanno inevitabilmente ad urtare le pareti sotto il lavabo prima che il busto sia in posizione favorevole per l'uso dello stesso.
Normalmente la disposizione del vano non consente l'accesso e la compresenza di un accompagnatore, e quasi sempre non vi è continuità di solidi appigli ed appoggi lungo il perimetro della toilet.
Spesso, quando presenti, gli appigli sono posizionati ad un'altezza calcolata per un utente di percentile medio in piedi in un ambiente statico, ma inadeguata per utenti di percentile estremo (bambini, persone alte) e sollecitati dalle spinte ed accelerazioni traversali tipiche dell'ambiente treno.
Sono normalmente disponibili indicazioni in braille sulla funzione di specifici dispositivi, ma mancano guide tattili per individuarli in maniera sicura, ed il cromatismo è conseguenza di logiche decorativistiche, che non favoriscono le persone ipovedenti nella localizzazione delle varie funzioni e nell'orientamento.
Accorgimenti destinati ad ottenere una migliore accessibilità, come maniglioni, ripiani per il cambio bebè, sanitari particolari sono spesso non integrati nella morfologia complessiva dell'ambiente, che risulta di conseguenza avere un carattere medicale, quasi ospedaliero. Sembra un destino inevitabile, per i più sfortunati, quello di venire invitati a vivere in spazi più tristi della loro stessa condizione.

La nuova universal toilet

Uno spazio bello e confortevole, dotato di tutti gli accorgimenti necessari ad accogliere una persona, facile da usare e da capire, chiunque questa persona sia: in questi termini potrebbe riassumersi l'obiettivo del nostro progetto. Abbiamo cercato di individuare una morfologia che si prestasse ad essere funzionalmente interpretata da ciascuno secondo le sue capacità, che, pur offrendo un ampio spettro di servizi accessibili, non si comunicasse come un ambiente speciale, protesico. Uno spazio privo di ostacoli,

che garantisse a tutti libertà di movimento pur offrendo tutto il supporto e l'appoggio necessario. Un'atmosfera rilassante, distensiva, priva di segni ridondanti, i cui colori dessero le vibrazioni necessarie alla lettura dello spazio.
Questo è stato suddiviso in tre settori funzionali, segnalati sul pavimento con zone di colore contrastanti, in modo da poter essere percepiti con chiarezza anche da utenti ipovedenti.
Il sistema di maniglie, che funge da guida perimetrale, è stato realizzato in modo da garantire il massimo contrasto fotocromatico: una depressione a sezione semicircolare, di colore acceso e scuro, è stata scavata in continuità nelle candide pareti bombate della toilet su cui scivola la luce dei led nascosti in una gola del soffitto, mentre le maniglie sono argentate e riflettenti. Questo elemento, oltre ad avere una funzione di sostegno, è anche il segno più facilmente percepibile, ed ha funzione di guida, anche tattile, che conduce a tutti i servizi disponibili. Un secondo sistema di guida tattile che funge anche da sostegno prensile si articola al livello dei piani di appoggio. L'enfasi segnica è commisurata all'importanza di ogni elemento ed alla sua necessità in condizioni di emergenza. Lo sforzo cognitivo richiesto per la comprensione dell'uso è minimo, grazie alla chiara gerarchia delle informazioni ed al numero limitato al minimo indispensabile delle stesse ed all'eliminazione di tutti i segnali non funzionali.
La linea d'appoggio inferiore, che è situata ad un'altezza adeguata per i bambini e le persone meno alte e su sedia a rotelle, si trasforma in un piano d'appoggio nel cui spessore contenuto è ricavata la vasca del lavabo. La minima altezza di questo, ottenuta tramite il disegno di un inghiottitoio laminare e l'arretramento del sifone nello spessore della parete, consente il libero scorrimento delle ginocchia ed il perfetto accostamento del torace al bordo del lavabo, accorgimento importante, in quanto consente anche a chi si trova obbligato in posizione seduta, di lavarsi mani e viso senza bagnarsi le gambe. Sotto il lavabo le pareti della toilet si allontanano fino al limite dell'ingombro esterno, sì da non costituire intralcio all'inserimento dei piedi. Sopra il lavabo la bombatura della parete è interrotta dal vano che ospita i dispositivi per la distribuzione di acqua, sapone ed aria calda, i cui comandi sono segnalati per contrasto cromatico e tessitura superficiale. Lo specchio, nel vano superiore, è inclinato verso il basso, in modo da poter essere efficacemente utilizzato da un punto di vista posto ad un'altezza da terra che vari tra i 70 ed 200 centimetri. Bambini e utenti su sedia a rotelle non saranno così costretti ad arrampicarsi per potersi specchiare.
Tra la zona lavabo ed il cestino dei rifiuti è stata inserita la funzione "baby-changing", costituita da un piano ruotante che, in posizione di riposo è completamente incassato nella parete. L'appoggio, una volta aperto si stabilizza grazie alla sua forma, simile a quella di una culla, progettata per contenere il bambino in sicurezza e consentire all'adulto l'uso sereno dei servizi adiacenti.
Un altro vano incassato nella parete è destinato ad accogliere le ruote posteriori di una sedia a rotelle, in modo che, in fase di affiancamento al sanitario, queste possano arretrare senza collidere permettendo così all'utente di allineare correttamente il bacino alla seduta e di traslare su di essa, in questo modo, senza fatica.
Altri accessori come dosatori, pulsanti con serigrafie trans-lucide e tattili, attaccapanni, cestini ecc. sono integrati ed incassati nelle pareti, sempre muniti di icone di riconoscimento retroilluminate e tattili.

Verifica dell'usabilità

È stato realizzato un prototipo visitabile ed utilizzabile del Modtrain, in cui tutte le soluzioni innovative sono state sottoposte a verifica sperimentale.
In tre diverse fasi 67 esperti provenienti da sei diversi paesi della comunità hanno condotto una valutazione comparata basata su test, procedure e questionari condivisi.
Persone con differenti caratteristiche hanno testato la toilet, tra queste 12 erano su sedia a rotelle, 9 non vedenti, 6 ipovedenti, 9 affette da menomazioni fisiche, 6 non udenti, 8 genitori di bambini non autonomi. L'altezza dei collaudatori variava tra i 118 ed i 190 cm. e l'età tra i 25 ed 94 anni. L'accessibilità della toilet è stata valutata positivamente dal



Un utente su carrozzina elettrica durante i test sull'accessibilità ed usabilità



Il piano ribaltabile per il baby changing, durante i test di usabiltà. Il vano predisposto per faciltare l'accostamento delle sedie a ruote è anche utile per ridurre l'ingombro di eventuali passeggini



L'accostamento perfetto del bacino al bordo del lavabo, ottenuto grazie all'assottigliamento dello stesso, all'eliminazione del sifone ed all'arretramento della parete nella zona sottostante

98% degli utenti.
La sua percepibilità ha ottenuto un riscontro positivo nell'82% dei casi: gli ipovedenti hanno espresso la richiesta di avere maggior contrasto cromatico sul corpo dei sanitari, in modo da migliorarne la riconoscibilità.
L'accorgimento del vano per l'alloggio delle ruote della sedia e la facilitazione dell'accostamento al sanitario è stato molto apprezzato: 95% di riscontri positivi, 83% tra gli utenti su sedia a ruote.
Anche la conformazione del lavabo e la sua usabilità sono da annoverarsi tra le ragioni del successo di questo progetto: il 92% degli utenti su sedia a rotelle ne hanno dato un giudizio buono o molto buono.
Qualche difficoltà si è presentata per le persone più basse nel raggiungimento dei comandi, da cui la raccomandazione di traslarli sul piano di appoggio al lato del lavabo. Una ulteriore indicazione è arrivata dagli utenti di sedie a rotelle servoassistite, le cui dimensioni eccedono gli standard usuali. Questi utenti trovano difficoltà ad effettuare una rotazione completa in un'area circolare con diametro libero di 1.500 mm., che quasi tutte le normative, invece, considerano sufficiente.
Non sono stati, purtroppo, effettuati test sulla valutazione di comfort psicologico-emotivo. Pur non avendo a disposizione dati espliciti sul suo raggiungimento, vale la pena ricordare uno degli obiettivi più originali di questo progetto: realizzare uno spazio piacevole da vivere per chiunque, che contenga tutti gli accorgimenti necessari a soddisfare le esigenze meno comuni di ogni potenziale utente, senza connotarsi come uno spazio speciale, destinato a "persone particolari".

Note
Il design della Universal Toilet per i nuovi treni trans-europei ad alta velocità è stato commissionato a Lineaguida dalla società Frensistemi di Firenze, partner ufficiale del progetto europeo Modtrain, che si sviluppa in un quadro "multivendor" e vede pertanto coinvolte tutte le più importanti associazioni ed industrie europee che operano nel settore della mobilità ferroviaria.
Di seguito riportiamo i partners più importanti del progetto:

Associazioni
UIC (International Union of Railways)
ANIE (Italia)
FIF (Francia)
RIA (UK)
VDB (Germany)

Industrie ed operatori
ABB
Alstom
Bombardier
Frensistemi
Knorr-Bremse
Siemens
Trenitalia

Istituti di Ricerca
Università degli Studi di Firenze
Politecnico di Milano
System Technology University di Berlino
Newcastle University - UK
Università Politecnica di Catalogna
Istituto Superiore Tecnico del Portogallo

Giuseppe Mincolelli
Architetto e designer, fondatore di Lineaguida, www.lineaguida.com
giuseppe.mincolelli@lineaguida.com

Giovanni Corbellini



Sfogliando il libro che raccoglie alcuni progetti recenti di Giorgio Macola, si viene subito attirati dagli splendidi disegni pastellati. Non tanto e non solo per la loro indubbia qualità estetica. E neanche per le nostalgie suscitate in lettori che, come chi scrive, hanno iniziato a fare gli architetti consumando grafite e respirando l'odore di ammoniaca delle eliocopie. Quello che colpisce è soprattutto la densità di elaborati capaci di tenere insieme ed esprimere la varietà dei livelli di senso che organizzano il progetto. Una densità alla quale la postproduzione dei rendering e di altri marchingegni digitali ci aveva disabituato.
L'autocensura che caratterizza oggi le pubblicazioni di molti architetti, ossessionati dal bisogno di nascondere la "cucina" ideativa a favore di esiti tanto stucchevoli quanto più perfezionati, tende infatti a isolare le opere dalle loro ragioni, annullandone la profondità comunicativa. I disegni dello studio Macola restituiscono al progetto la sua dimensione processuale, tesa a prefigurare e controllare l'atto costruttivo, qui evidentemente sostenuta da una straordinaria manualità.
Al di là di sterili discussioni sulla superiorità o meno della matita rispetto al computer, questa monografia contribuisce a chiarire la differente attitudine dei due strumenti a organizzare il processo ideativo, soprattutto in rapporto con le condizioni locali o, più precisamente, con il "costruito" preso a tema di fondo da Macola per i suoi progetti. Il calcolatore, ad esempio, facilita la possibilità di adattare alle caratteristiche dei siti le logiche interne di pensieri astratti: basti pensare alla funzione "stretch" dei software cad o ad altri automatismi, fino alle sofisticazioni del design parametrico. Si capisce quindi l'emergere recente di approcci improntati a visioni strategiche, in grado cioè di applicare a differenti condizioni locali una serie di regole coerenti, ottenendo da questa interazione esiti differenziati di contestualizzazione "automatica".
Il rapporto con i luoghi di Giorgio Macola si svolge viceversa sul piano tattico. Presuppone la conoscenza del mestiere, l'esperienza della costruzione e la sensibilità di riconoscere tracce, tensioni, direzioni alle quali appoggiare le proprie mosse. La descrizione dei progetti procede significativamente per episodi successivi, come nel borgesiano *Giardino dei sentieri che si biforcano*. Le regole del gioco non sono date all'inizio, ma trovate, modificate e spesso rovesciate lungo il percorso. Una modalità progettuale che spiega, insieme ad altre significative convergenze, il lungo e fecondo sodalizio con Gino Valle, testimoniato qui da due grandi lavori parigini realizzati in collaborazione.
La ristrutturazione dell'isolato Edouard VII, situato in un'area delicata del centro della capitale francese, costituisce da questo punto di vista un esempio particolarmente interessante. L'intervento prevede la conservazione delle facciate e la quasi completa demolizione dell'interno, mentre il teatro dell'Olympia viene ricostruito in una diversa collocazione e totalmente interrato. Il complesso confronto con le preesistenze risulta allo stesso tempo tecnicamente spregiudicato e architettonicamente sensibile, grazie a un processo progettuale capace sia di accumulare che di elidere i segni trovati su posto e di confrontarsi con la pericolosa graduazione tra "vero, verosimile e falso" inevitabilmente connessa a interventi di questo genere. Qui, come negli altri esempi pubblicati, l'intrecciarsi di geometrie e orientamenti differenti costituisce un dispositivo privilegiato di organizzazione dello spazio in unità coerenti e riconoscibili e, insieme, di interpretazione e collegamento con le qualità presenti in sito. Un approccio che si evidenzia maggiormente nei progetti di scala urbana, ma che contribuisce a strutturare anche opere di misura più contenute. L'articolata serialità ortogonale delle residenze alle Conterie a Murano si nutre ad esempio del contrasto con le linee sghembe dell'intorno (tanto da rispecchiarle di fronte alla lunga parete rettilinea dello stabilimento preesistente), mentre gli uffici della Societé Générale a Parigi vedono ripercuotersi la rotazione dei collegamenti verticali sugli spazi pubblici dell'edificio, sia all'interno che nella corte. In altri casi, dove dimensioni, destinazioni d'uso e/o caratteristiche locali intensificano il ruolo delle connessioni urbane, questo sovrapporsi e ibridarsi delle geometrie si fa più serrato e complesso, dando luogo al caratteristico dipanarsi delle variazioni tattiche così presente nei progetti di Macola. A Caorle, la condizione di bordo fra centro storico ed espansione novecentesca fa sì che il nuovo centro culturale (espansione di una scuola preesistente) agisca come snodo in grado di evidenziare e risolvere le diverse direttrici urbane che vi convergono. Allo stesso modo, i vari pezzi che compongono l'isolato multifunzionale ex Fob a Bergamo ruotano, si

compenetrano, vengono tagliati, si riverberano secondo tre diverse maglie. Una stratificazione di segni che permette all'architetto di organizzare la leggibilità complessiva dell'intervento insieme alla differenziazione delle sue parti, alle diverse scale (dall'insieme al dettaglio costruttivo) e nelle differenti condizioni percettive. Ritroviamo poi la stessa complessità articolata nel vasto intervento di Legnano, realizzato ancora una volta affrontando differenti declinazioni tra il recupero delle preesistenze e l'inserimento del nuovo.
Questa centralità della geometria come strumento di lettura dei luoghi, della loro interpretazione e trasformazione, rimanda da una parte, di nuovo, al tavolo da disegno, alle sue limitazioni e alle sue potenzialità, e dall'altra evidenzia l'intenzione di riportare la dialettica tra progetto e contesto tutta all'interno del terreno privilegiato dell'architettura. Risulta quindi evidente il motivo per il quale Macola ha indicato il "costruito" come termine di confronto. Non si tratta solo di una condizione contingente, data da occasioni progettuali nelle quali il recupero di preesistenze faceva parte del programma. È piuttosto la conseguenza di una necessità concettuale, di un legame cercato e trovato con le tracce lasciate dai nostri predecessori.

Elena Tarfanelli

Riccardo Dell'Osso

Expo da Londra 1851 a Shanghai 2010 verso Milano 2015

Maggioli Editore, 2008
€ 49,00



I materiali raccolti nel libro, ordinati cronologicamente nella forma di un catalogo, costituiscono l'esito di un lavoro di ricerca condotto dall'autore con un gruppo di ricercatori e studiosi delle Università degli Studi di Catania e Pavia, con l'obiettivo di partecipare al dibattito sull'architettura, sul ruolo e sul futuro dell'evento moderno per eccellenza: l'Expo.
Il libro analizza il tema a partire dagli esiti delle edizioni più recenti, declinando i motivi del parziale fallimento di Aichi 2005 ed i risultati più efficaci di Expo Suisse 2002, che pur essendo un'edizione nazionale, costituisce un esempio innovativo che declina il tema trattato con strumenti di comunicazione efficaci e coinvolgendo i visitatori in esperienze sensoriali.
Questo approfondimento ha reso evidente come l'architettura costituisca la variabile essenziale per la riuscita dell'evento. Il libro si propone come utile strumento per interpretare lo scenario evolutivo della manifestazione che richiede un profondo rinnovamento. L'occasione di Milano 2015 costituisce una sfida per l'Italia e segnatamente per la città di Milano su cui la pubblicazione dedica un maggior approfondimento. Altresì il volume si propone di chiarire i termini, le regole ed i meccanismi attraverso cui si svolge la manifestazione e non manca di illustrare le prossime edizioni già assegnate di Saragozza 2008 e Shanghai 2010.
Infatti sono state selezionate quelle Expo ritenute più significative rispetto ai temi, al successo riscosso e in particolare al ruolo dell'architettura ed alla capacità di "sopravvivere" all'evento divenendo parte della città.
Le note introduttive affrontano i termini di contraddizione tra le esposizioni universali e i processi di globalizzazione, in tal senso il ruolo delle Expo sembra orientato verso l'interpretazione delle sfide a cui la società è chiamata a rispondere.
Ciò che appare in crisi è il ruolo comunicativo delle esposizioni universali che non riescono ad assumere il ruolo che avevano dalla metà del XIX secolo agli albori della seconda guerra mondiale, quando hanno costituito i luoghi più moderni di informazione e comunicazione al pubblico, celebrando l'ottimismo nel progresso e le possibilità dell'ingegno umano unitamente all'evoluzione del linguaggio espressivo, soprattutto attraverso l'architettura.
Le categorie analitiche utilizzate e l'impaginazione del catalogo sono funzionali ad una lettura dell'evento nelle sue relazioni con la morfogenesi della città, con il linguaggio architettonico e più in generale con il contesto culturale, socio-economico e produttivo.
La tesi espressa è quella di rilanciare il ruolo di tali eventi attraverso una rinnovata tematizzazione ed un rapporto più stretto tra storia, cultura della città ospitante e l'evento.

Le città d'Italia: un mantello in laterizio

Juan Martin Piaggio

Un monaco borgognone scriveva, a proposito della rinascita dell'Europa in seguito al periodo più buio del medioevo, di avere visto come essa si fosse coperta di un bianco mantello di chiese. Le Corbusier riprende, in gioventù, questa poetica suggestione per appoggiare le sue 5 tesi per un'architettura moderna (cioè industrializzata, universale, e comunque rivoluzionaria), e su queste provocazioni si legittima certa cultura del '900 per diffondere, in ogni latitudine, edifici intonacati e pitturati di bianco, con tetti piani, facendo strame di ogni tradizione e, grazie alla duttilità dei nuovi materiali (cemento armato, acciaio), di ogni sapienza costruttiva. Accoppiata alla imponente urbanizzazione delle popolazioni, prima in occidente, ma gradualmente in tutto il mondo, questa cultura è dietro all'uniformazione verso il basso del livello qualitativo delle costruzioni di ogni periferia. Le coperture non scampano a questo *tsunami*: al bando i tetti a falde; eliminati gli sporti di gronda, le murature, protette da esili scossaline, si degradano rapidamente. Finché l'energia è stata quasi gratuita, a queste

Vercelli. Il tortuoso tracciato delle vie è di origine medioevale, sebbene gli edifici siano in prevalenza sette-ottocenteschi. Al centro, si staglia la piazza Cavour, cinta da portici dei secoli XIV e XV. Sulla destra, in tutta la sua evidenza la facciata romanico-gotica, tutta in laterizio, della chiesa di S. Paolo





Imola. Il tracciato ortogonale delle vie ancora oggi testimonia l'origine romana della città, rispettata nella quasi integrale ricostruzione medioevale. Il volto attuale della città è, a parte le ricostruzioni post-belliche, soprattutto rinascimentale e barocco. Si vede sulla sinistra la piazza Matteotti. Le superfici sono quasi tutte in laterizio: pavimentazioni, facciate, coperture. Sulla destra è visibile la chiesa di S. Domenico, anch'essa in mattoni



Livorno. Un reticolo di canali innerva la "Venezia Nuova", quartiere cresciuto a partire dal '700 al posto della Fortezza Nuova che era stata costruita sul finire del '500, e di cui rimane solo il Bastione San Francesco, fuori dalla foto, in basso. La Fortezza Vecchia si trova subito fuori dalla foto, in alto.
La sinuosità dei canali indica ancora la loro originale funzione a difesa della fortezza a pianta stellare

deficienze si è rimediato con la forza bruta; ma oggi, con il petrolio che ha raggiunto e superato i 100 dollari al barile, è fondamentale ottimizzare l'utilizzo di risorse, e quindi si torna a guardare con attenzione alle tecniche costruttive "essenziali" tramandateci dai secoli, aggiornate e migliorate, ove possibile, con materiali e conoscenze allora non disponibili. In Italia, l'epidemia dei tetti piani sembra essersi manifestata con minore virulenza. Il nostro Paese appare ancora in buona parte coperto non da un bianco o grigio mantello, ma piuttosto da un mantello rosso, quello delle tegole e dei coppi in laterizio: non è difficile arrampicarsi su una collina, o salire su un campanile per constatare di persona la veridicità di quest'affermazione. E la tradizione che questo panorama evidenzia è mantenuta viva da regolamenti che spesso consigliano, e talvolta impongono, le tegole in laterizio. Questa non è tuttavia soltanto una posizione di conservazione: la copertura a falde inclinate, collaudata da molti secoli, offre garanzie tecnologiche ineguagliabili, soprattutto nella sua funzione primaria: la protezione dalla pioggia. Le numerose soluzioni che in questi anni si sono sviluppate hanno aggiunto a questa funzione altre prestazioni che ne migliorano di molto il funzionamento e il ruolo di protezione: si pensi alla coibentazione, alla ventilazione, all'illuminazione mediante lucernari, ma anche all'integrazione impiantistica, o alla possibilità di aggiungere sulla



Potenza. Un'urbanistica dissennata ha avvolto lo sperone lungo il quale si dispongono gli edifici a tre e quattro piani del centro storico con una cortina di palazzoni alti fino a 12 piani (costruiti non senza difficoltà in un terreno molto scosceso) che oscurano completamente la vista dalla e della valle del Basento, a meno di non salire, su un aereo.
È visibile così un centro compatto e omogeneo, in cui le coperture, a causa dell'altitudine (più di 800 m s.l.m.), e nonostante la latitudine, sono tutte a falde, coperte in tegole di laterizio.



Campobasso. Il centro antico si avvolge con stretti e tortuosi vicoli attorno al colle sulla cima del quale sorge il Castello Monforte.
Il materiale da costruzione prevalente è la pietra locale; ma i tetti, anche a causa dell'altitudine (quasi 800 m s.l.m.) sono tutti a falde coperte in laterizio

copertura pannelli fotovoltaici, o fototermici.
Per avere un colpo d'occhio su quanto, in effetti, le città italiane siano effettivamente coperte da tetti in laterizio, senza muoverci dalla nostra comoda scrivania, basta avvalersi di un formidabile strumento messo a punto da Microsoft: *local live*. Questa è una mappatura dell'intero orbe terraqueo, sulla scia di quanto fatto da Google Earth, a cui hanno aggiunto una caratteristica meravigliosa: la possibilità di osservare le città non soltanto in prospettiva zenitale, ma anche a volo d'uccello, con un'inclinazione di 45° rispetto all'orizzonte, dai quattro punti cardinali, con la possibilità di sorvolare pianure e montagne, litorali, fiumi e laghi, e decine di città di ogni dimensione: da Ascoli a Viterbo, da Trieste a Palermo, da Bagnaia a Milano.
In questo modo, si colgono con chiarezza i nostri centri urbani, caratterizzati dal prevalere dei tetti in tegole e coppi di laterizio, a loro volta scanditi dal rapporto fra pieni e vuoti, dai modi di adattarsi all'orografia e di utilizzare le coperture, delineando i criteri costruttivi delle diverse epoche. Tutte cose che, dalle carte o dall'osservazione ad altezza d'uomo, sfuggono inevitabilmente.
Vista così, a volo d'uccello, l'Italia non sembra invasa dalle automobili parcheggiate fin sui lampioni.
Emerge la compattezza dei centri storici e l'uniformità dei modi di costruire, città per città (così come - duole dirlo - la disuniformità di tanti sviluppi moderni). Si confermano con chiarezza le gerarchie urbane medioevali che ancora persistono, il ruolo delle piazze quali fulcri, almeno formali, della vita cittadina. Si vedono, nella sequenza geografica e temporale, molte cose variare (ad esempio, le falde più ripide a nord, il progressivo prevalere delle coperture piane man mano che si scende verso sud, oppure la compattezza dei centri storici opposta alla frammentazione dei tessuti più recenti), ma anche mantenersi immutabili, prima fra tutte il colore rosso delle coperture in laterizio.

Juan Martin Piaggio
Architetto
juanmartin.piaggio@bparchitets.it

a cura di ***Gabriella Gemmani***

Lione, la città della luce

Con le manifestazioni di fine maggio LumiVille e InLight Expo, Lione si è confermata una delle piazze più importanti al mondo per il settore dell'illuminotecnica. Se LumiVille da sette anni si propone come unico appuntamento europeo interamente dedicato all'illuminazione pubblica e di esterni, InLight Expo, alla seconda edizione si è rivelato un momento di incontro importante per i professionisti dell'illuminazione d'interni, architettonica e tecnica, terziaria e residenziale. L'edizione 2008 si è contraddistinta per gli spazi dedicati ad accessori, componenti e prodotti per l'illuminazione nel settore del commercio. Grazie alla collaborazione con l'associazione internazionale Luci, gli organizzatori sono riusciti a proporre un vasto programma di conferenze, workshop ed eventi. Al di là degli appuntamenti fieristici, però, è l'intera città di Lione a essersi imposta come grande ribalta per il settore dell'illuminotecnica. Forte di una tradizione di oltre centocinquanta anni, il capoluogo della regione Rhône-Alpes ha saputo creare nel tempo una catena di sviluppo completa, che comprende programmi di ricerca e di formazione e competenze locali diffuse tra più di trecento imprese specializzate. Committenti, produttori, ideatori e tecnici hanno contribuito alla crescita di un distretto particolarmente fertile, che comprende alcune delle aziende più importanti del settore e che ospita centri di ricerca e sviluppo all'avanguardia. Tra questi l'Entpe (Scuola nazionale dei lavori pubblici di Stato), l'Ensatt (Scuola nazionale superiore delle arti e delle tecniche teatrali), l'Iae (Istituto di amministrazione delle imprese) e il centro di ricerca di Philips Francia. La città di Lione è inoltre presidente di Luci (Lighting Urban Community International), associazione che dal 2001 raggruppa sessanta città di tutto il pianeta associate intorno a un progetto comune: riunire il massimo di professionisti dell'illuminazione e promuovere la luce come uno strumento indispensabile per la valorizzazione delle attrezzature urbane. Su questa solida piattaforma economica e culturale si innesta l'attività di due enti di promozione che accompagnano le aziende nella realizzazione di progetti di internazionalizzazione: l'Aderly, agenzia di sviluppo della città, e l'Erai, ufficio di rappresentanza economica della regione Rhône-Alpes. L'Erai in particolare, attraverso la sua filiale di Torino, opera in Italia sin dal 1991, promuovendo le potenzialità della regione presso le aziende italiane interessate a espandersi su mercati stranieri. L'azione dell'ente comprende studi di fattibilità, consulenza giuridica, fiscale e amministrativa, ricerca di immobili, selezione del personale, gestione e accompagnamento del personale, ricerca di finanziamenti, relazioni con le istituzioni locali. Un'azione importante per le aziende lionesi, ma non solo. Grazie a quest'opera di promozione economica, si è infatti aperto un ponte di comunicazione importante anche per gli operatori italiani. L'opportunità è rilevante: attivare relazioni commerciali con la regione leader nel 40% dei settori industriali francesi.





Nelle immagini la Fête des Lumières, la ricorrenza più attesa dell'anno dai lionesi. La "festa delle luci" si svolge da più di cent'anni l'8 dicembre, a ricordare il gesto spontaneo dei cittadini che illuminarono le loro finestre con lumi e candele per festeggiare il giorno dell'Immacolata Concezione, quando una tempesta minacciò la riuscita dei festeggiamenti alla statua della Vergine Maria della Fourvière.
Foto: Grand Lyon Jacques Léone



INFORMAZIONI
Erai Italia
Via Bonafous, 2
10123 Torino
tel. 011 8124740
fax 011 8124788
www.erai.it



industriarsi correttamente

05.08 Novembre '08
Rimini Fiera

12ª Fiera Internazionale del Recupero di Materia ed Energia e dello Sviluppo Sostenibile

www.ecomondo.com



In collaborazione con:

· Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare · Ministero dello Sviluppo Economico · Conai · Consorzio Nazionale Acciaio · Cial · Comieco · Rilegno · Corepla · Coreve · Federambiente · Fise-UNIRE · Osservatorio Nazionale sui Rifiuti · Consorzio Italiano Compostatori · ISWA · ANCI · APAT · Istituto Superiore di Sanità · Polieco · Confagricoltura · Agroenergia · Confapi · Confartigianato · CNA · Confcommercio · Confesercenti · CONIP · COBAT - Consorzio Obbligatorio Batterie Esauste · Consorzio obbligatorio oli usati · Legambiente · Kyoto Club · Euromobility · ENEA · Laboratorio Energia ERG · FIRE · SAFE · ANEV · ASSOLTERM · ASSOSOLARE · GIFI · ATIA · Rappresentanze Associative di Produttori di Beni · CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche · Regione Emilia Romagna · Provincia di Rimini · Comune di Rimini · Consiglio Nazionale Periti Industriali · Il Sole 24 Ore - Ambiente&Sicurezza · S.C.I. Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali · Università di Bologna e Polo Scientifico Didattico di Rimini · INCA - Consorzio Interuniversitario Nazionale della Chimica per l'Ambiente

ECOMONDO

In contemporanea con:

key Energy

2ª Fiera Internazionale per l'Energia e la Mobilità Sostenibile, il Clima e le Risorse per un Nuovo Sviluppo

www.keyenergy.eu

organizzata da:

RiminiFiera business space

partner editoriale

MAGGIOLI EDITORE

Unica rsm



Speciale
Energie rinnovabili

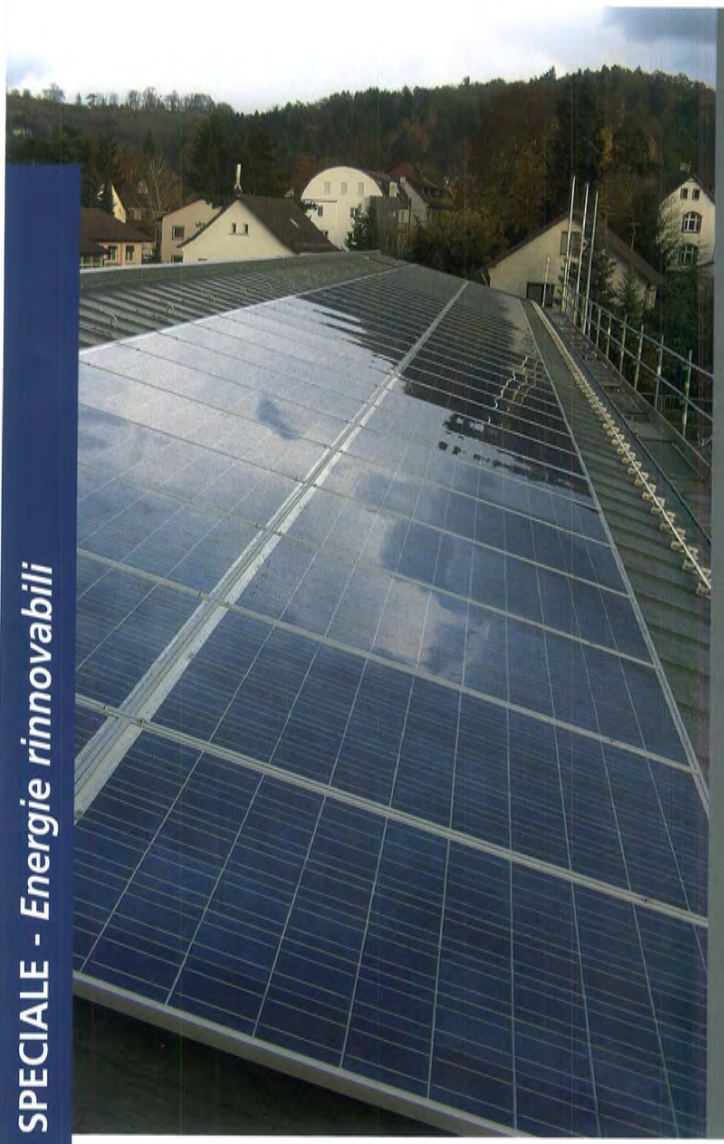
a cura di **Elisa Pace** e **Elena Tarfanelli**

Avere edifici energicamente più efficienti è diventato un aspetto primario nelle scelte ambientali dell'Unione Europea: a livello nazionale si sta cercando di recuperare il ritardo accumulato con programmi che possono essere decisamente profittevoli, se attuati correttamente.
In Italia per i cittadini e le imprese sono previste due principali forme di incentivazione che interessano da una parte gli interventi sull'efficienza energetica degli edifici, attraverso sgravi fiscali per gli interventi di riqualificazione energetica, dall'altra l'installazione dei pannelli fotovoltaici, attraverso il Conto Energia.
Il provvedimento nel tempo ha visto un susseguirsi di modifiche e integrazioni che, oltre ad aumentare la disponibilità finanziaria, hanno snellito e migliorato le procedure amministrative, modificato le tariffe incentivanti, riconoscendo remunerazione differenziata in relazione all'integrazione architettonica, e previsto premi per particolari soggetti pubblici e privati; il tutto al fine di ottenere il più efficace utilizzo dei fondi nazionali a sostegno di questa tecnologia, pulita e dalle grosse prospettive di sviluppo.
Il Conto Energia remunera l'elettricità prodotta dall'impianto per un certo numero di anni invece di contribuire all'esborso per l'investimento iniziale.

Introduzione al solare

Aspetti normativi e di incentivazione all'implementazione del fotovoltaico

Guido Prearo



Alla luce di una sempre più diffusa consapevolezza sul tema del riscaldamento globale e delle mutate esigenze in termini di comfort climatico-ambientale, è necessario evidenziare quale possa essere il reale contributo offerto da una corretta implementazione delle tecnologie per la produzione di energia da fonti rinnovabili su larga scala. Come conferma una recente ricerca, a livello europeo la domanda energetica per usi abitativi, sia in termini di calore che di climatizzazione, rappresenta un mercato stimato in circa 38,9 miliardi di euro nel 2007, di cui il 39% è coperto dai Paesi dell'Europa Mediterranea.
Nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi prefissati dalla UE per il 2020, è di estrema urgenza evidenziare quali siano gli effettivi vantaggi, quale l'impatto, e quali invece i vincoli, offerti dall'attuale scenario normativo per una crescente implementazione della tecnologia solare in ambito civile-abitativo.





La tecnologia

Tra le fonti di energia rinnovabile la tecnologia fotovoltaica è quella che sembra attrarre, per accessibilità all'investimento e per l'elevata potenzialità di diffusione capillare, il maggior interesse da parte degli operatori di mercato e degli investitori istituzionali.
Da un punto di vista strettamente tecnologico, gli impianti fotovoltaici connessi alla rete sono utilizzati nelle aree urbane in caso di utenze già servite dalla rete elettrica nazionale.
La loro realizzazione prevede, nella quasi totalità dei casi, l'immissione dell'energia elettrica prodotta in rete dopo averla trasformata tramite inverter in corrente alternata e sincronizzata alla energia elettrica della rete nazionale. In questo tipo di impianti la funzione di accumulo è fornita dalla rete che prende in carico la corrente prodotta dall'impianto fotovoltaico e la rende disponibile nel momento del bisogno per l'utilizzo da parte dell'utente.
Da un punto di vista impiantistico invece, essi sono costituiti principalmente da un generatore fotovoltaico, consistente in una serie di moduli fotovoltaici tra di loro collegati, che ha la funzione di trasformare l'irraggiamento solare in energia elettrica. A questo si affianca un inverter per la trasformazione della corrente continua erogata dal sistema in corrente alternata e la sua immissione in rete, gestito da un quadro di controllo per la gestione dell'interfaccia tra sistema di produzione fotovoltaico e rete.
Tra le energie rinnovabili il solare fotovoltaico è dunque in veloce espansione in tutto il mondo perché facile, accessibile e adeguatamente incentivata da molti governi che hanno promosso diverse iniziative ed erogato contributi per la sua diffusione; di conseguenza l'installazione di impianti fotovoltaici sta avendo trend di crescita inattesi.
L'analisi che segue prende in considerazione gli strumenti normativi a supporto e sostegno dell'implementazione di detta tecnologia per uso civile-residenziale, mirando a gettare uno sguardo ad eventuali auspicabili futuri sviluppi e alle nuove opportunità.

Aspetti normativi e tariffe incentivanti

A livello europeo, i governi più avveduti, a seguito degli accordi di Kyoto, hanno legiferato, a partire dal 2001 a favore dello sviluppo del fotovoltaico compensando con incentivazioni gli svantaggi dei maggiori costi. Grazie alle politiche di sostegno decise dunque dai vari governi, le istallazioni di impianti fotovoltaici hanno avuto un forte incremento negli ultimi anni.
In Italia il sistema di incentivazione è denominato "Conto Energia".
Gli incentivi vengono erogati in Conto Energia cioè sulla base dell'energia elettrica prodotta e venduta a tariffa agevolata al gestore nazionale per un periodo di remunerazione massimo di 20 anni. A detto sistema incentivante possono accedere sia le persone fisiche che quelle giuridiche, sia i soggetti pubblici che le realtà condominiali di unità abitative e/o di edifici che siano soggetti responsabili di impianti fotovoltaici realizzati in conformità ai requisiti del D.M. 19 febbraio 2007.
Una prima precisazione va fatta

rispetto alla tipologia degli impianti fotovoltaici che possono beneficiare del Conto Energia.
I requisiti di base previsti da decreto per gli impianti solari fotovoltaici sono molto precisi, ed in particolare indicano:
- l'istallazione di una potenza nominale non inferiore a 1 kW;
- la necessità di essere collegati alla rete elettrica;
- la necessità di essere realizzati con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati in altri impianti;
- il vincolo di non beneficiare o non aver beneficiato delle tariffe incentivanti introdotte dai decreti interministeriali 28 luglio 2005 e 6 febbraio 2006.
Nel decreto vengono dunque definite 3 tipologie di impianto a seconda del grado di integrazione architettonica o funzionale in strutture edilizie o elementi di arredo urbano:
• impianti fotovoltaici "parzialmente integrati": in questo caso i moduli non sostituiscono i materiali che costituiscono le superfici di appoggio ma sono posizionati sopra gli elementi di arredo urbano, superfici esterne di edifici, strutture edilizie. Detti moduli sono solitamente installati su tetti piani e terrazze di edifici e fabbricati in modo complanare alle superfici degli edifici su cui sono fissati (tetti a falda, coperture, facciate) o agli elementi di arredo urbano e viario;
• impianti fotovoltaici "con integrazione architettonica": in questo caso i moduli sostituiscono i materiali di rivestimento di tetti, coperture, facciate di edifici e fabbricati, mantenendo la stessa inclinazione e funzionalità architettonica. Vengono altresì contemplati:
- moduli e sistemi di supporto che costituiscano la struttura di copertura di pensiline, pergole e tettoie;
- moduli che sostituiscano la parte trasparente o semi trasparente di facciate o lucernari, garantendo l'illuminamento naturale degli ambienti interni all'edificio;
- moduli che costituiscano la parte esposta al sole delle parti riflettenti inserite in elementi d'illuminazione (lampioni stradali con fari esposti verso superfici riflettenti);
- moduli e i relativi sistemi di supporto che costituiscano dei frangisole o pannelli fonoassorbenti di barriere acustiche;
- moduli che sostituiscano gli elementi di rivestimento e copertura di balaustre e parapetti;
- moduli che sostituiscano o integrino i vetri di finestre o elementi strutturali di persiane o infine moduli che costituiscono rivestimento o copertura aderente alle superfici descritte nelle tipologie precedenti;
• impianti fotovoltaici "non integrati": si tratta di impianti con moduli ubicati al suolo o in modo non complanare alle superfici su cui sono posizionati o comunque installati con modalità diverse da quelle indicate sopra.



Una ulteriore precisazione, necessaria ad evitare eventuali erronee interpretazioni dello strumento normativo, va fatta su quali possano essere, allo stato normativo attuale, i principali attori del Conto Energia e quale sia il loro ruolo all'interno dell'*iter* procedurale e amministrativo:
- soggetto responsabile è la persona fisica o giuridica responsabile dell'esercizio dell'impianto e che ha diritto, nel rispetto delle disposizioni del presente decreto, a richiedere e ottenere le tariffe incentivanti;
- soggetto attuatore è il Gestore dei Servizi Elettrici – GSE S.p.a., che effettivamente effettua l'erogazione dell'incentivo;
- gestore di rete locale è il soggetto a cui è affidata la gestione della rete elettrica relativa alla località dove è installato l'impianto fotovoltaico. Al Gestore della rete vanno inviate le richieste relative alla connessione alla rete dell'impianto ed all'installazione dei contatori di misura dell'energia elettrica;
- distributore locale è il soggetto che si occupa della fornitura di energia elettrica, può coincidere con il gestore di rete se ha anche la proprietà della rete di distribuzione a cui è allacciata l'utenza. Il distributore locale è anche Gestore contraente in quanto sottoscrittore del contratto per il servizio di "scambio sul posto".
Per quanto concerne il funzionamento dello strumento normativo Conto Energia, va evidenziato come questo trovi forza nel principio secondo cui l'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici abbia diritto ad una tariffa incentivante, diversa in relazione alla tipologia e potenza nominale dell'impianto. Come anticipato, la tariffa incentivante è riconosciuta per un periodo di 20 anni e rimane costante in moneta corrente per tutto il periodo.
Per impianti fino a 20 kW di potenza, tipico per le installazioni a larga scala ad uso civile-abitativo, sono possibili sostanzialmente due opzioni:
- cessione in rete. Questa opzione prevede la vendita dell'energia prodotta e non immediatamente utilizzata. In questo caso si ha: un ricavo derivante dalla remunerazione dell'energia totale prodotta, fino a 0,46 €/kWh; un risparmio pari al valore dell'energia elettrica auto-consumata (circa 0,18 €/kWh); un ricavo derivante dalla vendita dell'energia elettrica prodotta e non auto-consumata;
- scambio sul posto o *net metering*: questa opzione prevede che l'impianto operi in regime di interscambio con la rete elettrica. Sostanzialmente durante le ore diurne l'utenza consuma l'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico ed inietta in rete il surplus di produzione, mentre di notte o con luce insufficiente è la rete elettrica a fornire energia all'utenza. In questo caso si ha: un ricavo derivante dalla remunerazione dell'energia totale prodotta, fino a 0,46 €/kWh; un risparmio pari al valore dell'energia elettrica autoconsumata (circa 0,18 €/kWh); un credito valido entro 3 anni derivante dalla quantità di energia elettrica immessa in rete (differenza tra prodotta e autoconsumata).
Altro fattore importante è che in

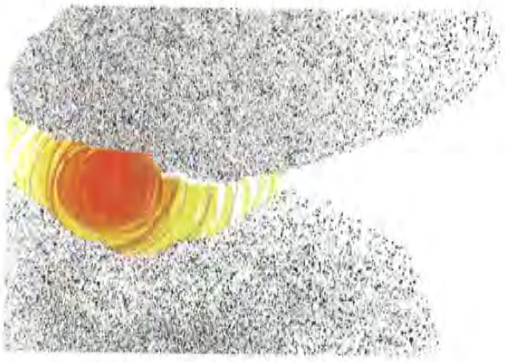


questo caso alla scadenza dei 20 anni cessa la tariffa incentivante ma rimangono per tutta la vita dell'impianto i vantaggi dello "scambio sul posto". Il servizio di scambio sul posto è il servizio erogato dal Gestore contraente, gestore della rete elettrica locale, e consiste nell'operare un saldo annuo tra l'energia elettrica immessa in rete dall'impianto e l'energia elettrica prelevata dalla rete. Il servizio di scambio sul posto opera per impianti da 1 a 20 kW e solo nel caso in cui il punto di immissione e di prelievo dell'energia elettrica scambiata con la rete coincidano.
Qualora il saldo annuo risulti maggiore di zero, questo è riportato a credito per la compensazione, in energia, di un eventuale saldo negativo relativo ad un periodo di fatturazione successivo.
Il saldo positivo relativo ad un anno può essere utilizzato a compensazione di eventuali saldi negativi per un massimo di 3 anni successivi all'anno in cui è stato maturato. Se detta compensazione in energia non viene effettuata entro il terzo anno successivo a quello in cui viene maturato il credito, il credito residuo viene annullato ed il richiedente è obbligato a versare al Gestore contraente un corrispettivo annuo a copertura dei costi relativi all'erogazione del servizio di scambio sul posto pari a 30 € per punto di connessione.

L'*iter* autorizzativo per l'attivazione del Conto energia, è stato notevolmente semplificato rispetto agli scenari precedenti, e prevede sostanzialmente un percorso suddivisibile in 4 *step* differenti:
1- il soggetto responsabile inoltra al gestore della rete elettrica locale (ENEL, AEM o altri a seconda dell'ubicazione dell'impianto) il progetto preliminare dell'impianto fotovoltaico che intende realizzare richiedendo la connessione alla rete;
2- una volta realizzato l'impianto il soggetto responsabile trasmette al gestore di rete la comunicazione di fine lavori;
3- entro 60 giorni dalla data di entrata in esercizio dell'impianto il soggetto responsabile deve inoltrare al GSE:
a. la richiesta di concessione della tariffa incentivante;
b. la documentazione finale di entrata in esercizio sulla scorta di quanto descritto nell'Allegato 4 del Decreto stesso.
4- entro 60 giorni dalla data di ricevimento della richiesta di accesso alla tariffa incentivante il GSE comunica la tariffa riconosciuta.

Le tariffe incentivanti del Conto Energia, così come sin qui anticipato, si applicano agli impianti entrati in esercizio fino al 31 dicembre 2008 e si differenziano per tipologia di impianto e potenza nominale installata. A titolo riassuntivo, le stesse sono schematizzate nella seguente tabella

Potenza nominale impianto	Impianto non integrato	Impianto parzialmente integrato	Impianto integrato
da 1 fino a 3 kW	0,40 €/kWh	0,44 /kWh	0,49 €/kWh
da 3 fino a 20 kW	0,38 €/kWh	0,42 /kWh	0,46 €/kWh
maggiore di 20 kW	0,36 €/kWh	0,40 /kWh	0,44 €/kWh



L'energia elettrica prodotta da impianti negli anni del periodo intercorrente tra il 1° gennaio 2009 e il 31 dicembre 2010, ha diritto, in relazione alla potenza nominale e alla tipologia dell'impianto, alla tariffa incentivante sopra riportata decurtata del 2% per ciascuno degli anni di calendario successivi al 2008. Successivamente le tariffe verranno aggiornate con nuovi decreti emanati ogni 2 anni. Nel caso di impianti superiori a 3 kW di potenza è possibile usufruire di una maggiorazione del 5% delle tariffe incentivanti quando la maggior parte dell'energia elettrica prodotta è consumata dall'utenza a cui è intestato l'impianto, su alcuni edifici pubblici e per impianti integrati installati in aziende agricole e in caso di bonifiche da eternit.

Lo strumento normativo, nell'intento di favorire il decollo delle Direttive Europee e Nazionali in materia di efficienza energetica degli edifici, garantisce un premio a quelle soluzioni progettuali che abbinino l'implementazione combinata di produzione di energia da fonti rinnovabili all'efficienza energetica del costruito. Infatti, gli impianti fotovoltaici operanti in regime di scambio sul posto e destinati ad alimentare, anche parzialmente, utenze ubicate all'interno possono beneficiare di un premio aggiuntivo quando si realizzino interventi atti a ridurre i consumi energetici di almeno il 10%. Per poter usufruire di detto premio aggiuntivo occorre tuttavia:
- redigere un attestato di certificazione energetica per l'edificio su cui è già installato o s'intende installare l'impianto fotovoltaico, specificando gli interventi in grado di ridurre i consumi dell'edificio;
- effettuare gli interventi previsti riducendo i consumi energetici di almeno il 10% ed attestare i risultati con una seconda certificazione energetica;
- inviare al GSE entrambe le certificazioni chiedendo il premio, che verrà conteggiato a partire dall'anno solare successivo alla data di ricevimento della domanda. Il premio aggiuntivo consiste nella maggiorazione della tariffa incentivante pari a una percentuale equivalente alla metà del risparmio energetico percentuale ottenuto grazie agli interventi eseguiti. Il premio non può superare il 30% della tariffa incentivante.

Pur nella sua sostanziale efficacia, e nella complessiva lungimiranza della *ratio legis*, va però osservato come il conto energia ed il premio, costituiscano una scelta, loro modo, esclusiva e sostitutiva rispetto ad altre forme di incentivazione. Detta esclusività è garantita attraverso l'impossibilità di cumulo con altre forme di incentivazione. In particolare si osservi come:
-non sia possibile usufruire dell'incentivo e del premio nel caso in cui siano stati concessi incentivi pubblici in conto capitale e/o in conto interessi eccedenti il 20% del costo dell'investimento;
- gli impianti realizzati ai fini del rilascio della certificazione energetica ed entrati in esercizio in data successiva al 31.12.2010;
- gli impianti per i quali è stata riconosciuta o richiesta la detrazione fiscale per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio. Inoltre non è possibile cumulare la tariffa incentivante ed il premio con:
- i certificati verdi eventualmente ottenuti;
- i titoli di efficienza energetica.

Una doverosa osservazione deve andare alle modalità di erogazione dell'incentivazione sin qui presentata. L'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas aggiorna, entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del Decreto del conto energia, i provvedimenti che stabiliscono le modalità, i tempi e le condizioni per l'erogazione della tariffa incentivante e del premio.
Il *payback* dell'investimento, ovvero il tempo necessario, utilizzando il Conto Energia, per recuperare il capitale investito è relativamente contenuto. Pur dipendendo da molti fattori variabili da caso a caso come l'ubicazione dell'impianto, la radiazione solare disponibile, la tipologia e dimensione dell'impianto ed altro, il *payback* è in linea di massima, ai costi attuali degli impianti ed al valore dell'energia utilizzata, pari a circa 8-10 anni. Risulta di ogni evidenza come, caso per caso, il progetto, preventivamente alla sua realizzazione, dovrà essere accompagnato da una opportuna analisi di fattibilità tecnico-finanziaria.

A dispetto della propria efficacia, la prevista documentazione da allegare alla richiesta di concessione della tariffa incentivante è più che consistente. In particolare, il Decreto prevede la consegna di:
- documentazione finale di progetto dell'impianto, realizzato in conformità alla norma CEI-02, firmato da professionista o tecnico iscritto all'albo professionale; la documentazione finale deve essere corredata di elaborati grafici di dettaglio e cinque fotografie dell'impianto fotovoltaico su supporto informatico;
- scheda tecnica riportante tra l'altro l'ubicazione e la potenza nominale dell'impianto, la tensione in corrente continua in ingresso al gruppo di conversione, la tensione in corrente alternata in uscita dal gruppo di conversione, le caratteristiche dei moduli fotovoltaici e del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata, la produzione annua attesa di energia elettrica; le modalità con le quali viene assicurato il rispetto dei requisiti tecnici di cui all'allegato 1 al presente decreto; scheda tecnica d'impianto;
- elenco dei moduli e dei convertitori indicante marca, modello e numero di matricola;
- certificato di collaudo dell'impianto;
- dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà autenticata firmata dal soggetto responsabile attestante la natura del soggetto responsabile, la tipologia dell'intervento di realizzazione dell'impianto (nuova costruzione, potenziamento, rifacimento totale), la conformità dell'impianto e dei relativi componenti alle disposizioni dell'art. 4, la tipologia dell'impianto, in relazione al grado di integrazione nella struttura, la data di entrata in esercizio dell'impianto, se l'impianto opera o meno in regime di scambio sul posto, di non incorrere nelle condizioni





previste per la non applicabilità o la non compatibilità con le tariffe incentivanti e il premio;
- copia, ove ricorra il caso, della denuncia di apertura dell'officina elettrica (soltanto per impianti superiori a 20 kW).

In conclusione, il giudizio che si evince è di sostanziale bontà ed applicabilità del Decreto, con una sola critica relativa alla consistenza della documentazione necessaria per l'ottenimento della rispettiva tariffa incentivante. Rimane da capire se e come, la tecnologia fotovoltaica, pur implementabile su larga scala nel costruito esistente, possa effettivamente trovare una crescente applicabilità futura anche a dispetto degli strumenti incentivanti oggi esistenti.

Le E.S.Co.
(Energy Service Companies)

L'adeguamento prestazionale in termini energetici dell'edilizia, sia essa di pregio o meno, trova spesso una serie di limitazioni tecniche ed una serie di ostacoli oggettivi tra cui, non ultimo, la consistenza economica degli interventi necessari. In tal senso, vista la vastità del patrimonio potenzialmente oggetto di intervento, un aiuto concreto può venire dalle E.S.Co. (Energy Service Companies), ovvero società che offrono ai loro clienti, siano essi soggetti privati o pubblici, contratti di prestazione per il risparmio energetico, con cui, oltre alla fornitura del combustibile e alla conduzione degli impianti, si impegnano a finanziare e ad effettuare interventi di riqualificazione energetica negli edifici e sugli impianti termici con lo scopo di ridurre i consumi. Secondo questa formula contrattuale, la E.S.Co. si addebita tutti i costi dell'intervento, facendosi poi rimborsare e remunerare dal cliente condizionatamente e proporzionalmente alle economie generate. Da parte sua, il cliente ha così l'occasione di far realizzare ammodernamenti impiantistici a costo zero, trasferendo sul fornitore i rischi tecnici, nonché assicurandosi contrattualmente un beneficio economico annuo sulla bolletta energetica, e infine di diventare proprietario dei nuovi impianti realizzati alla scadenza del contratto, senza aver sostenuto direttamente le spese d'investimento.
Tuttavia questi contratti sono complessi e particolarmente delicati nella loro stesura e nella successiva contrattazione. D'altra parte la E.S.Co. deve diventare un partner affidabile del proprietario dell'immobile, poiché è suo interesse primario realizzare rapidamente e a regola d'arte il progetto, gestendolo successivamente secondo criteri di massima efficienza. Si realizza così, di fatto, il finanziamento tramite terzi sui contratti di prestazione energetica. Tale operazione si svolge sotto la totale responsabilità della E.S.Co. ed è completamente trasparente per il Cliente, che continua a remunerare il servizio come massimo al costo dell'ultimo esercizio precedente il contratto. Il risparmio monetario, così generato resta tutto od in gran parte alla E.S.Co. e viene destinato a ripagare l'investimento iniziale e a produrre gli utili della E.S.Co. stessa. Diverse sono le formule contrattuali che caratterizzano il Finanziamento Tramite Terzi: il contratto a cessione globale limitata, il contratto a risparmio condiviso ed il contratto a risparmio condiviso con quota garantita. Al di là di ogni descrizione di dettaglio, che deve necessariamente essere demandata ad esperti legali e per cui sarebbe impossibile, data la peculiarità degli interventi, delineare dei tratti distintivi, esiste dunque la possibilità concreta che soggetti imprenditoriali quali le E.S.Co., che per numero di costituzioni hanno registrato nel 2007 numeri rilevanti, possano intervenire direttamente nella produzione di energia sostituendosi ai proprietari degli immobili, soprattutto investendo nella tecnologia fotovoltaica.

Guido Prearo
Ingegnere, Dottorando in Tecnologie chimiche ed energetiche, Università degli Studi di Udine
Assegnista di Ricerca, Facoltà di Architettura di Ferrara
guido.prearo@unife.it

A servizio delle energie rinnovabili

Operando nel settore delle energie rinnovabili la Helios Impianti è in grado di seguire al proprio interno tutta la filiera che parte dalla necessità del cliente di trovare soluzioni mirate al risparmio e quindi all'ottimizzazione delle spese energetiche, o più semplicemente di ricercare metodologie d'investimento alternative, avendo come missione sempre il rispetto dell'ambiente.
Partita come piccola impresa la Helios Impianti è diventato un gruppo a cui fanno riferimento:
- la divisione Bioenergy che si occupa della vendita all'ingrosso ad installatori e rivenditori di prodotti studiati e brevettati con il marchio aziendale;
- l'azienda Sun Project, che si occupa principalmente di progettazione, consulenza sulle fonti energetiche rinnovabili, istruzione pratiche per incentivi e contributi, certificazioni energetiche che parallelamente effettua corsi di formazione nelle scuole medie superiori, di teoria e pratica, rivolte ai ragazzi per far conoscere questo affascinante settore ricco di possibilità lavorative;
- numerose sedi e una rete di "Helios Point" in franchising.
Diversi lavori sono stati realizzati per il Ministero degli Interni, per la Presidenza del Consiglio dei Ministri, e aziende importanti nel panorama nazionale.
La crescita del settore delle energie rinnovabili che grazie a programmi a lungo termine come il DM "conto energia" che incentiva la produzione di energia elettrica da pannelli fotovoltaici per una durata di 20 anni, unita ad una serie di agevolazioni regionali e provinciali, e alle regole e agli obblighi dettati dal protocollo di Kyoto, porta Helios Impianti ad avere richieste per notevoli forniture, sia per impianti da 500kwp che per quelli che vanno da 10 a 100 kWp, di cui si ha una richiesta maggiore, sfruttati nelle aziende agricole, punti di ristorazione, centri commerciali, ecc.
Per offrire al pubblico i migliori servizi le fasi lavorative non sono esternalizzate, partendo dalla fase iniziale di informazione, passando successivamente al preventivamento e alla progettazione, fino alla consegna dei lavori tutto viene seguito all'interno dell'azienda che può definirsi "global service", in grado di consegnare l'impianto con il pacchetto "chiavi in mano".
La professionalità, lo stile, l'accuratezza nelle installazioni e l'uso di materiali a basso impatto ambientale ha portato all'ottenimento della certificazione di qualità ISO 9001 e ambientale UNI 14000.



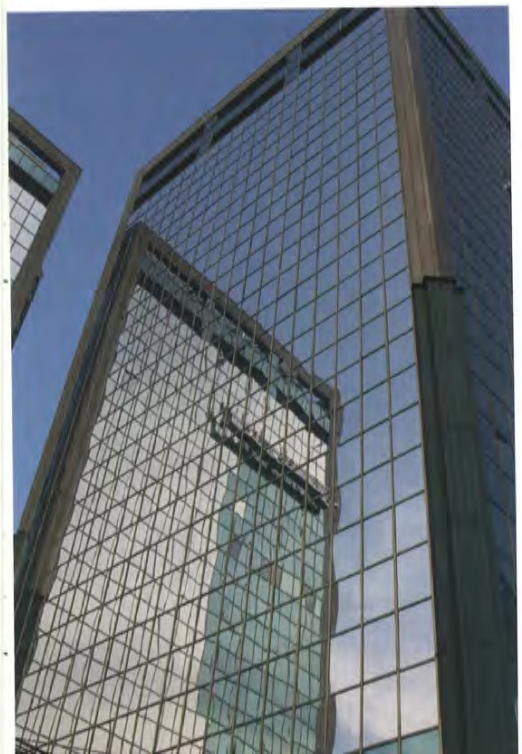




INFORMAZIONI
Helios Impianti snc
Z.C. - Pian dei Mori, 275
tel. 0577 349517
fax 0577 313223
info@heliosimpianti.it
www.heliosimpianti.it

Pellicole antisolari ad alto risparmio energetico

Le superfici vetrate in edilizia rappresentano da sempre, per valori di termotrasmittanza e di fattore solare, una criticità termica data anche dal poco filtro sull'infrarosso entrante nei periodi estivi. Ragionare in termini di risparmio energetico su queste premesse significa quindi porre l'attenzione sul come limitare i deficit termici del vetro senza rinunciare ai benefici estetici e funzionali dello stesso. In questo senso le pellicole ne migliorano il fattore isolante e realizzano l'abbattimento del carico di condizionamento riducendo la quantità di energia solare che è trasferita attraverso una finestra; in parte riflettendola verso l'esterno, in parte assorbendola e filtrandola. L'impatto di questo processo è di notevole interesse ed il rilievo termografico realizzato sulla recente installazione di circa 6.000 mq suddivisi in tre torri a Milano ne è la testimonianza. A seguito della richiesta di miglioramento del comfort termico all'interno degli ambienti da parte dei vari conduttori degli uffici che occupano i 14 piani delle tre torri, si è intervenuti al fine di rendere efficiente l'impianto esistente, riducendo quindi il carico termico dovuto all'irraggiamento diretto dalle facciate vetrate più esposte al sole (sud-est e sud-ovest).



I risultati ottenuti dopo l'intervento sono stati, oltre che il miglioramento del comfort interno come diminuzione della percezione del calore nell'ambiente, il risparmio energetico in termini di riduzione dei costi di condizionamento estivo e, non meno importante, la valorizzazione estetica della facciata determinato dall'effetto specchiatura brillante.
I numeri evidenziano una riduzione di 8 °C in facciata, fra la parte trattata con la pellicole e quella ancora da trattare, ed una diminuzione all'interno degli uffici di circa 5 °C con inoltre l'aumento del comfort visivo e l'eliminazione dei problemi correlati ai videoterminali.
Questo, abbinato ad un calcolo termotecnico, permette di affermare che il ritorno economico dell'investimento fatto per l'applicazione della pellicola schermante, grazie al risparmio energetico indotto, rientra mediamente in circa 3 anni. La pellicola è garantita inalterata per 5 anni e la vita media è tranquillamente di almeno 9-10 anni, è di facile intuizione la convenienza di un investimento in una pellicola schermante ad alto risparmio energetico, soprattutto quando viene trattato il vetro trasparente.
La soluzione consente quindi di essere innanzitutto efficacie nel controllo dell'energia, di godere delle proprietà delle superfici vetrate migliorandone le prestazioni sul filtro dei raggi infrarossi e ultravioletti, nonché di aumentare il controllo sui riverberi e sui riflessi dati dalla luce visibile riuscendo talvolta a determinare positivamente un più piacevole aspetto dell'edificio esistente ed una nuova privacy.
La posa delle pellicole non richiede operazioni di smontaggio degli infissi.





INFORMAZIONI
Top Film srl
V.le dell'Industria, 72
35129 Padova
tel. 049 7800522
fax 049 8075898
info@topfilm.it
www.topfilm.it

Architettura e fotovoltaico: integrazioni concrete

Area Solare è un'azienda impegnata nello sviluppo, l'elaborazione e la realizzazione di soluzioni e servizi nel settore delle energie rinnovabili, vanta una pluriennale esperienza nell'integrazione di sistemi solari nell'architettura degli edifici curando nel dettaglio ognuna delle seguenti fasi:

- fattibilità tecnica;
- valutazione economica e finanziaria;
- presentazione delle pratiche per l'ottenimento degli incentivi; (Conto Energia, Bandi regionali);
- progettazione preliminare ed esecutiva;
- approvvigionamento dei materiali;
- realizzazione e gestione degli impianti;
- verifica, collaudo e manutenzione.

Utilizzare componenti fotovoltaici quali elementi architettonicamente integrati, significa compensare parzialmente i costi dei materiali edilizi che servono per la realizzazione di una copertura con i costi del fotovoltaico, garantendo un plusvalore al capitale investito e creando una generazione autonoma di parte dell'elettricità utilizzata dall'utente per il fabbisogno dell'edificio.
L'impianto illustrato nelle immagini è stato realizzato in coincidenza con la ristrutturazione della copertura dell'abitazione composta da tre unità abitative con consumo medio compreso tra 3.500 KWh e 3.800 KWh/anno. Per l'intervento è stato individuata una porzione di copertura rivolta a sud, mentre per quanto riguarda la potenza da installare si è optato per 3 impianti da 2.940 Wp, composti da 14 moduli Sunpower con potenza di picco di 210 Wp, per un totale di 42 moduli ed una potenza di picco di 8.820 Wp.
La produzione energetica attesa è di circa 3.500 kWh/anno, in base ai consumi stimati di questa abitazione il sistema fotovoltaico ne coprirà circa il 90 - 95%.
Per il rifacimento della copertura è stato utilizzata la tecnologia del tetto ventilato, i benefici immediati relativi al comfort interno si uniscono alla necessità di ventilare naturalmente la superficie fotovoltaica del generatore in quanto il silicio cristallino ha un decadimento prestazionale direttamente proporzionale all'aumentare della temperatura.
Il sistema di fissaggio è composto da un profilato in alluminio con guarnizioni a tenuta, in aderenza alle cornici in alluminio dei moduli, formando così un giunto in gomma che agisce come garanzia sia alle dilatazioni, che all'impermeabilità del sistema.
Applicazioni integrate più interessanti e di notevole rilievo estetico, si hanno quando i moduli vanno a costituire una copertura completamente a vista. Il caso tipico è costituito da una ampia falda, dove i locali siti al di sotto della stessa, necessitano di un corretto rapporto di illuminazione. Il progetto architettonico in questo frangente è di fondamentale importanza, e deve essere redatto in parallelo con la progettazione esecutiva elettrica del modulo fotovoltaico prima, e dell'intero impianto poi.
In questi casi la soluzione è praticabile ricorrendo ai moduli fotovoltaici vetro-vetro frameless montati su profili per facciate continue.





INFORMAZIONI
Area Solare srl
Piazza Beccaria, 3
50121 Firenze
tel. 348 2250047
info@areasolare.it
www.areasolare.it

Coperture energicamente certificate

Brianza Plastica produce il sistema termoisolante sottotegola Isotec ed il pannello fotovoltaico a completa integrazione architettonica Elettrotegola. Isotec è il termoisolante progettato per essere applicato su tutte le coperture a falda che permette di risparmiare fino al 40% sulle spese di riscaldamento. La Finanziaria 2007, prorogata anche nel 2008, prevede una detrazione IRPEF del 55% sui costi sostenuti nell'anno per la riqualificazione energetica, da ripartire negli anni successivi. Tra i costi detraibili vi sono quelli per prodotti che contribuiscono a migliorare la prestazione energetica dell'involucro edilizio, Isotec rientra tra questi prodotti. Isotec garantisce la migliore resistenza termica per risolvere interventi di bonifica e recupero di tetti d'epoca e realizzazione di nuove coperture. Opere e progetti di restauro di elevato pregio, quali il Teatro Alla Scala ed il Palazzo Reale di Milano, il Teatro Toniolo di Mestre, la Reggia di Caserta del Vanvitelli, fino al più recente Teatro Umberto Giordano di Foggia, sono solo alcuni esempi di applicazione del sistema Isotec. Elettrotegola è il sistema fotovoltaico progettato per ottenere il migliore risultato architettonico per le coperture di tetti spioventi. Grazie ad un attento dimensionamento, Elettrotegola si integra perfettamente con qualsiasi tipologia di tegola europea, sostituendosi ad essa anziché sovrapponendosi, come invece avviene con i sistemi fotovoltaici tradizionali, per una durata di oltre 25 anni. Con Elettrotegola è possibile produrre fino al 100% del fabbisogno domestico senza penalizzare l'impatto estetico dell'abitazione; Elettrotegola è quindi particolarmente indicata per l'impiego in recupero di centri storici. Due recenti interventi a tale riguardo sono quelli realizzati alla Palazzina Sangalli, sede del Comune di Treviglio (BG) e all'Hotel Righiel (ex- Hotel Proserpina) di Catania. In entrambi i casi è stato posato Isotec come termoisolante, sopra il quale è stata poi applicata Elettrotegola. Il risultato è stato quello di un recupero nella completa integrazione architettonica e nel totale rispetto dei vincoli urbanistici. Elettrotegola, abbinata al Sistema Isotec, rappresenta un connubio ideale per un tetto a prova di certificazione energetica.

Hotel Righiel (ex Hotel Proserpina), Catania: posa di ISOTEC, termoisolante sottotegola di Brianza Plastica



Hotel Righiel (ex Hotel Proserpina), Catania: impianto fotovoltaico Elettrotegola (potenza 6kWp)





Palazzina Sangalli, sede del comune di Treviglio; impianto fotovoltaico Elettrotegola (potenza 8,5 kWp)

INFORMAZIONI
Brianza Plastica spa
Via Rivera, 50
20040 Carate Brianza (MI)
tel. 0362 9160.83
fax 0362 990457
info@brianzaplastica.it
www.brianzaplastica.it

Pannelli solari ad alte prestazioni

Carlieuklima produce apparecchi ed impianti di riscaldamento ad irraggiamento per grandi aree industriali, commerciali, sportive, chiese, e sistemi solari per uso civile ed industriale.
L'irraggiamento è la tecnologia più efficiente per il riscaldamento di grandi aree con condizioni ambientali interne spesso difficili da realizzare e gestire.
L'attenzione focalizzata al comfort ambientale e l'impegno nel campo delle energie rinnovabili hanno portato Carlieuklima allo sviluppo di una ricca gamma di proposte altamente innovative investendo in questo settore realizzando impianti a nastri radianti con certificazione CE. A questi sono seguite le soluzioni a tubi radianti, le termostrisce e prodotti complementari, come le barriere ad aria e la componentistica.
Tutti i prodotti Carlieuklima sono concepiti e realizzati con un unico comune denominatore: il risparmio energetico. La naturale evoluzione dell'esperienza nei sistemi ad irraggiamento, abbinata all'attenzione al risparmio energetico, ha poi portato l'azienda ad impegnarsi nel settore dell'energia solare, una risorsa inesauribile e gratuita.
Ecco così l'offerta di pannelli solari, resi più efficienti e alla portata di tutti grazie a nuove tecnologie di ottimizzazione della gestione dell'impianto, accanto a progetti decisamente innovativi, come il tetto solare.
I sistemi offerti sono sviluppati mediante la migliore tecnologia attualmente disponibile sul mercato senza trascurare gli aspetti estetici: Carlieuklima propone kit completi per impianti ACS (produzione di Acqua Calda Sanitaria), impianti COMBI (produzione di ACS+Riscaldamento), impianti per piscine e, su richiesta, impianti particolari per uso tecnologico.
Nella sola produzione di ACS (Acqua Calda Sanitaria) il prodotto Carlieuklima può facilmente garantire una copertura del fabbisogno termico dell'80% ed in alcune zone d'Italia, particolarmente inclini all'utilizzo dell'energia solare, tale copertura può arrivare al 90%. Nel caso della realizzazione di impianti COMBI (Acqua Calda Sanitaria+Riscaldamento), il prodotto Carlieuklima, per le sue specifiche caratteristiche, è in grado di garantire una copertura del fabbisogno termico che, con l'utilizzo di impianti a bassa temperatura, può arrivare a superare il 50%.I pannelli solari Carlieuklima si dividono in due tipologie di prodotto: pannelli da esterno ideali per superfici piane, terrazze, giardini e pannelli da incasso realizzati ed integrati con il legno naturale che, essendo un cattivo conduttore termico, fa sì che non si formino ponti termici tra il pannello ed il tetto dell'abitazione i quali potrebbero ridurre l'efficienza con dispersioni e dilatazioni anomale.





INFORMAZIONI
CarliEuklima spa
Via Fossaluzza, 12
Z.I. - Loc. Casut, 2
33074 Fontanafredda (PN)
tel. 0434 599311
fax 0434 599320
info@carlieuklima.it
www.carlieuklima.it

Moduli termo-fotovoltaici

I moduli termofotovoltaici operano una simultanea conversione di energia radiante in energia elettrica ed energia termica.
Nei prodotti commerciali le celle fotovoltaiche convertono generalmente dal 13 al 18% dell'energia radiante incidente, la restante energia viene intrappolata nella cella (in realtà il 5-10 % viene perso per parziale riflessione) e va ad aumentarne la temperatura. La cella fotovoltaica normalmente di colore argenteo è resa selettiva alla captazione della luce incidente attraverso varie tecniche, la più comune è la deposizione di uno strato antiriflettente di TiO2 (biossido di titanio). In questo modo la cella si comporta come un corpo nero con una selettività per la luce irraggiata di circa 93-95 %, con un'efficienza analoga al rame o all'alluminio rivestiti usati per gli assorbitori solari. L'energia non convertita si trasforma ovviamente in calore, deleterio per l'efficienza di conversione. La tecnologia Fototherm è basata sulla produzione fotovoltaica abbinata al recupero di calore dalle celle del pannello cristallino; modificando così la generazione fotovoltaica è possibile incrementare la produzione elettrica (15-20% su base annua) e generare simultaneamente energia termica.
I prodotti della gamma sono realizzati con tecnologie e materiali che garantiscono durata e rendimento analoghi ai tradizionali pannelli fotovoltaici.
Il principio di funzionamento si basa sulla circolazione diurna di acqua che permette il raffreddamento dei moduli Fototherm allo scopo di mantenere una temperatura ottimale di funzionamento e di rendimento. L'energia termica assorbita può essere sfruttata per soddisfare molteplici esigenze, quali un'integrazione parziale o totale del riscaldamento a bassa temperatura di:
- piscine,
- impianti radianti a bassa temperatura,
- acqua calda sanitaria,







- impianti industriali di processo.
L'eccesso di calore può essere anche dissipato per capitalizzare l'incremento estivo di efficienza con vari modi, quali sonda geotermica verticale od orizzontale, con l'emungimento di acqua di falda ove disponibile e permesso. Altri sistemi per smaltire l'eccesso di calore sono: semplice fan coil o, per impianti di una certa dimensione, piccola torre evaporativa. Questo serve per ottenere il calore desiderato alla temperatura più consona, incrementando l'efficienza di conversione.

INFORMAZIONI
Fototherm srl
Via Trieste, 2
Gonars (UD)
tel. 0432 765272
fax 0432 765707
info@fototherm.com
www.fototherm.com

Pannello ventilato per isolamento termico e acustico su coperture

Isosystem produce isolanti termici ed isolanti acustici, ventilati e impermeabili; l'azienda è orientata al miglioramento dei prodotti, collaudando e certificando i sistemi proposti, sempre cercando di rendere facile e sicura la posa dei materiali.
Tra i pannelli isolanti termici ventilati, l'ultima novità è Isovent Termo Acustic, un pannello per coperture con notevole potere fonoisolante e fonoassorbente. In lana di roccia biosolubile a marchio CE, il pannello è costituito da lana minerale ottenuta dalla fusione e dalla filatura di rocce naturali. Ha un'elevata resistenza alla compressione, nasce con ottime caratteristiche termiche e con eccellenti caratteristiche di assorbimento acustico. È garantita la resistenza agli agenti chimici e la resistenza all'invecchiamento. Le buone prestazioni termiche della lana di roccia abbinate a una massa elevata, garantiscono un buon isolamento ed una elevata inerzia termica, in conformità con la direttiva europea 97/69/CE, recepita in Italia nel 1998, la lana di roccia è biosolubile.
La lana di roccia è fra gli isolanti termici acustici con il miglior comportamento al fuoco e può essere impiegata in strutture o applicazioni soggette ad alte temperature. La ventilazione del pannello permette l'espulsione dell'aria calda sotto il manto di copertura, la grande traspirabilità della lana di roccia favorisce lo smaltimento del vapore acqueo preservando l'integrità del tetto e il benessere abitativo del sottotetto. Nei canali di ventilazione viene applicato un telo termosaldato a due strati con il PP esterno nebulizzato in alluminio per garantire un altissimo coefficente di riflessione al calore. Il tutto viene infine accoppiato ad un pannello in Eurostrand OSB antiscivolo.
La posa dei pannelli è pratica e veloce: in seguito alla stesura di un freno vapore o di una membrana traspirante fra il tavolato o solaio in laterocemento e Isovent Termo Acustic si fissa un morale nel lato di gronda si procede con la posa dei pannelli. Il pacchetto si fissa con idonei sistemi meccanici, la quantità dei fissaggi è soggetta alla pendenza della falda ed alle condizioni atmosferiche (con una pendenza che varia dal 30% al 33% sono sufficienti 2/3 fissaggi per mq). Terminata la posa dei pannelli si procede con la posa della banda forata in rame, della gronda e della griglia parapassero. Per rendere sicura la copertura dalle accidentali infiltrazioni d'acqua causate dagli agenti atmosferici, sull'intradosso è consigliabile applicare una membrana bituminosa autoprotetta con scaglie di ardesia. La copertura viene terminata con il manto in cotto fissato con ganci.





INFORMAZIONI
Isosystem srl
Via dell'Artigianato, 25
31047 Ponte di Piave (TV)
tel. 0422 858070
fax 0422 759654
info@termoisolanti.com
www.termoisolanti.com

La tecnologia del legno-cemento

Molteplici sono i prodotti e le tecniche riguardanti la muratura e i solai di un edificio. Tra questi di particolare interesse è senza dubbio la tecnologia in legno cemento Isotex. Prodotto dall'azienda C&P di origine tedesca, Isotex consente di realizzare edifici in classe A, per l'efficienza energetica, acusticamente isolati e antisismici, riducendo i tempi e i costi di costruzione.
La tecnologia costruttiva Isotex è in grado di soddisfare i principi che stanno alla base della bioedilizia e precisamente la scelta di materiali naturali ed il perseguimento di obiettivi molto importanti quali il risparmio energetico, la riduzione dell'inquinamento acustico sia all'interno che all'esterno dell'edificio, la mancanza di condense e muffe, la non tossicità dei prodotti.
I blocchi a cassero Isotex vengono realizzati utilizzando esclusivamente legno di recupero, come vecchi pallets e bancali. Nelle oasi ecologiche viene effettuata una raccolta differenziata e viene usato solo legno d'abete non trattato.
Come tipo di cemento, che serve per mineralizzare il legno e che funge da legante del legno stesso, viene utilizzato un cemento Portland puro al 99%.
I blocchi, così realizzati, sono messi poi in celle di essiccazione ad una temperatura di 50 °C, riducendo notevolmente il consumo di combustibile e le emissioni in atmosfera. Gli scarti di fresatura e i prodotti difettosi vengono riutilizzati: macinati e reinseriti nel processo produttivo, senza produrre alcun tipo di rifiuto.
I blocchi vengono posati completamente a secco e poi riempiti di calcestruzzo, per il cemento contenuto in quest'ultimo, vale quanto detto precedentemente a riguardo dell'impiego di un cemento puro al 99%.
Al fine di avere una struttura antisismica viene usata una parete con armatura verticale ed orizzontale che si può collegare a terra con l'impiego di adeguate puntazze oppure utilizzando dell'acciaio austenico.
Tutti i prodotti residui e di scarto in legno cemento, ottenuti dallo sfrido durante la messa in opera possono essere portati in una comune discarica in quanto il tipo di materiale in questione è stato certificato come inerte.
Il risparmio energetico che si ottiene rispetto alle costruzioni tradizionali, grazie ad una struttura completamente priva di ponti termici è di circa il 50%.
Elevato è il risultato acustico di pareti e solai (da 52 a 62 db) e proprio per tali risultati i prodotti Isotex sono stati inseriti dagli appositi enti preposti, nell'elenco di materiali biocompatibili.
Molte sono ormai le regioni che offrono agevolazioni di varia natura a chiunque dimostri di costruire con materiali edili che rientrano in tale elenco.







INFORMAZIONI
C&P Costruzioni srl
Via D'Este, 5/7-5/8
42028 Poviglio (RE)
tel. 0522 965555
fax 0522 965500
italia@blocchiisotex.it
www.blocchiisotex.it

Dal mais una nuova fibra per la bioarchitettura

Il mais è la materia prima da cui vengono ricavate le fibre che costituiscono la base del prodotto Biofiber che viene realizzato presso gli stabilimenti O.R.V. Manufacturing. Questo prodotto rappresenta un passo avanti nella ricerca e nella realizzazione di materiali caratterizzati da un eco-bilancio positivo.
La valutazione dell'intero ciclo di vita di ogni prodotto è la somma di 4 contributi:
- estrazione delle materie prime e degli intermedi;
- produzione del prodotto in stabilimento;
-utilizzo del prodotto;
-dismissione e/o riciclo del prodotto;
per il Biofiber questo ciclo è assolutamente favorevole.
Naturalmente autoestinguente: la fibra di mais è una fibra biodegradabile ottenuta dalla estrusione e successiva filatura dell'acido polilattico (PLA), polimero dell'acido lattico, ottenuto dalla fermentazione controllata delle pannocchie di mais. Il PLA, catena lineare semplice, ha un LOI (Limit Oxigen Index), indice della richiesta di ossigeno di ca. 26, che lo rende naturalmente autoestinguente e con una bassa emissione di fumo durante la combustione. La fibra di mais, una volta raggiunta la fine del suo ciclo di vita, può essere facilmente eliminata in quanto biodegradabile al 100%. È infatti dimostrabile che acqua di mare e terreni, in quanto contenenti microorganismi, possono trasformare la fibra di mais in anidride carbonica ed acqua nell'arco di due o tre anni.

Caratteristiche tecniche

Diametro minimo e medio delle fibre: 21,34 µm
Lunghezza media delle fibre: 51 mm
Campo di temperatura di utilizzo: -20 ÷ +90°C
Prestazioni: buona resistenza ai raggi U.V.
Reazione al fuoco: Classe 1
Tossicità e opacità dei fumi: F1 (AFNOR NF F 16-101)
Lavorazione: cardatura, faldatura, termolegatura
Conducibilità termica: a densità 40kg/m³ λ = 0,0364 W/mk
Densità standard: 20 ÷ 40 kg/m³
Spessore: 20 ÷ 60 mm
Massa superficiale: 800 ÷ 2400 g/m²
Permeabilità al vapore: 3,11
Resistenza al flusso d'aria:
1828 Ns/m4 a 20kg/m³;
3470 Ns/m4 a 30kg/m³;
4946 Ns/m4 a 40kg/m³

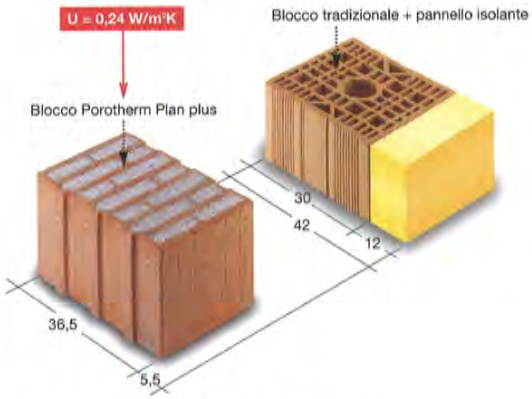




INFORMAZIONI
O.R.V. Manufacturing spa
Via Postumia, 1
35010 Carmignano di Brenta (PD)
tel. 049 9421600
fax 049 9421777
info@peruzzoindustries.com
www.orvmanufacturing.com

Muratura: sistema per casa passiva e Casaclima

Il sistema di blocchi rettificati Porotherm Plan grazie alla combinazione con la perlite, accresce le prestazioni termiche del laterizio permettendo di realizzare edifici a basso consumo energetico. L'elevata massa frontale della muratura monostrato Porotherm Plan plus offre un'eccezionale protezione dai rumori e il massimo dei requisiti antincendio. L'idea che ha condotto alla realizzazione di questo sistema è stata quella di riempire i fori del blocco con materiale ecologico a bassissimo peso specifico e ad elevate capacità termoisolanti. La perlite è una varietà specifica di roccia vulcanica, sotto l'effetto di elevate temperature (tra gli 850 e i 1.000 °C), l'acqua contenuta nel granulo si dissocia e si trasforma in vapore gonfiando le pareti vetrose del granulo stesso e facendolo aumentare di volume. Le microcavità vuote formatesi all'interno dei granuli, e contenenti solo aria, conferiscono alla perlite uno straordinario potere isolante.
Le murature monostrato in blocchi Porotherm Plan plus, negli spessori di 49/42,5/36,5 e 30 cm, sono in grado di sostituire costose soluzioni con sistemi a cappotto in quanto l'isolamento naturale si trova già all'interno del laterizio. Il sistema Porotherm Plan plus è una soluzione efficace, economica, affidabile e duratura per realizzare edifici a basso consumo energetico (Casa Passiva, Casa Clima ecc.). I blocchi Porotherm Plan plus, già a partire da una parete monostrato di 30 cm di spessore, assicurano un valore di trasmittanza U di 0,28 W/m²K: – 15% di quanto previsto dal d.lgs. 311/2006 per il 2010 in zona F! La planarità ad alta precisione delle facce di appoggio dei blocchi e la malta speciale consentono di realizzare giunti orizzontali molto sottili, gli elementi sono ad incastro, e quindi privi dei giunti verticali: il consumo di

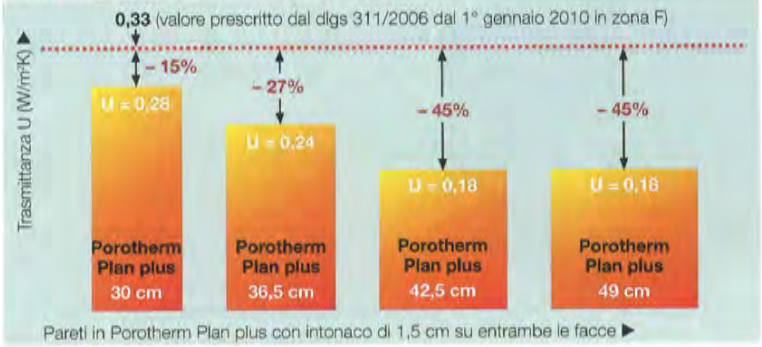


malta si riduce così del 90%, non ci sono sfridi e il cantiere risulta più pulito e sicuro. La tecnica di posa dei blocchi Porotherm Plan plus non si discosta sostanzialmente dai metodi di costruzione tradizionali, salvo la differenza, dovuta all'impiego della malta Porotherm Plan (per la cui applicazione non è necessario l'uso della cazzuola ma l'impiego del rullo stendimalta o semplicemente immergendo per pochi millimetri il blocco nella malta), la costruzione della parete procede in modo del tutto equivalente a quello di una normale muratura. Non dovendo più preparare malta con sistemi tradizionali, c'è un minore impegno di gru e betoniera e un più basso consumo di acqua ed energia elettrica. Tutto questo consente anche una notevole riduzione dei tempi di posa.
I blocchi Porotherm Plan plus sono certificati dall'istituto tedesco IBR (Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH). Le prove hanno confermato che l'indice di radioattività e gli altri indicatori sono largamente al di sotto di quanto prescritto dallo stesso istituto.

Soluzioni per il fabbisogno di energia primaria (Allegato C dlgs 311/2006)

Scala	Categoria di consumo	Trasmittanza termica W/m²K	Tipo di blocco
	Bassi consumi		
≤ 15 kWh/(m²·a)	Casa passiva	U = 0,18	Porotherm Plan plus 49 / 42,5 cm
≤ 30 kWh/(m²·a)	A	U = 0,24	Porotherm Plan plus 36,5 cm
≤ 50 kWh/(m²·a)	B	U = 0,28	Porotherm Plan plus 30 cm
≤ 70 kWh/(m²·a)	C		
≤ 90 kWh/(m²·a)	D		
≤ 120 kWh/(m²·a)	E		
≤ 160 kWh/(m²·a)	F		
> 160 kWh/(m²·a)	G		
	Alti consumi		

Soluzioni con il Porotherm Plan plus



Pareti in Porotherm Plan plus con intonaco di 1,5 cm su entrambe le facce ▶

INFORMAZIONI
Wienerberger Brunori Srl Unipersonale
Via Ringhiera, 1
40027 Mordano - Fraz. Bubano (BO)
tel. 0542 56811
fax 0542 51143
italia@wienerberger.com
www.wienerberger.it

Inerzia termica: una qualità che rende il laterizio insuperabile

La direttiva europea 2002/91/Ce sul rendimento energetico nell'edilizia ha dato un impulso legislativo, improntato alla riduzione dei consumi e alla certificazione energetica.
Nella pratica si è ritenuto sufficiente il rispetto dei limiti di trasmittanza posti dalla normativa, questo atteggiamento incoraggia l'omologazione degli organismi edilizi a livello europeo: gli esempi di edifici a basso consumo che ci giungono dai paesi centro-europei hanno creato l'illusione che quei modelli edificativi, spesso estranei alla nostra tradizione costruttiva, si possano imitare nel territorio italiano, ripetendone i successi.
Le sollecitazioni climatiche dell'Europa continentale sono diverse da quelle caratteristiche della nostra penisola. In molte parti d'Italia la situazione è completamente diversa: si consuma più energia per raffrescare che per riscaldare.
Nel progetto e nell'ordinamento normativo, la questione dell'efficienza energetica in periodo estivo dovrebbe avere la stessa importanza che già merita per il periodo invernale.
Le murature in laterizio sono dotate di una massa che accumula e rilascia il calore in maniera complessa, smorzando i picchi di temperatura dell'esterno.
Una borsa di ricerca patrocinata dal Consorzio Alveolater®, di cui fa parte il gruppo Stabila di Isola Vicentina e dal Dapt (Dipartimento di architettura e pianificazione territoriale) dell'Università di Bologna ha sviluppato l'analisi di confronto fra soluzioni costruttive pesanti e soluzioni di tipo leggero.
Due edifici: uno "pesante" (blocchi di laterizio Alveolater®), e uno "leggero", di uguale progetto in termini di trasmittanza sono stati messi a confronto. Nella simulazione l'edificio pesante ha fatto registrare un fabbisogno energetico per il riscaldamento inferiore del 30 per cento rispetto a quello leggero.
L'analisi dei fabbisogni energetici per riscaldamento è stata condotta, non solo mediante la simulazione in regime dinamico (Energy plus), ma anche con l'ausilio di tre strumenti informatici operanti in regime stazionario (Casaclima, Edilclima, EcoDomus), rappresentativi dei vari livelli di approfondimento con cui si può condurre oggi l'analisi termica degli edifici, al fine di dimostrare il semplice rispetto dei limiti di legge, di certificare l'efficienza energetica di un involucro edilizio, o di indagarne il rapporto con il clima nel corso della progettazione.
Nel caso dell'edificio "leggero" la massa dell'involucro è volutamente molto piccola, e il fabbisogno energetico calcolato dai vari strumenti è piuttosto omogeneo: assumere la trasmittanza come unico parametro caratteristico delle murature può essere un'approssimazione accettabile.
Nel caso dell'edificio realizzato in muratura pesante sorge invece un divario profondo: il modello dinamico stima un fabbisogno energetico per riscaldamento fino al 30 per cento inferiore rispetto alle analisi in regime stazionario. L'effetto modulante della massa, lo smorzamento dei picchi di freddo, assumono ora un peso rilevante, che solo la simulazione in regime dinamico mette completamente in luce.
Seppure gli effetti più eclatanti della massa e delle proprietà dinamiche dell'involucro si realizzano in periodo estivo, il loro contributo alla riduzione dei consumi per riscaldamento invernale non è affatto trascurabile.



INFORMAZIONI
Gruppo Stabila
Via Capiterlina, 144
36033 Isola Vicentina (VI)
tel. 0444 599011
fax 0444 599040
info@gruppostabila.it
www.gruppostabila.it

Dossier

Premio IQU Innovazione e Qualità Urbana 2008



a cura di **Raffaella Antoniacci, Alessandro Costa**

Con circa 60 progetti partecipanti al premio IQU, distribuiti per le tre aree tematiche previste dal bando di concorso, anche quest'anno nella cornice EuroPA, il salone delle autonomie locali a Rimini, sono stati assegnati i premi ai migliori progetti nell'ambito dell'Innovazione e della Qualità Urbana, giunta ormai alla sua quarta edizione. L'iniziativa, promossa dal Gruppo Maggioli e sponsorizzata da BNL - Gruppo BNP Paribas, esprime la volontà da parte delle amministrazioni pubbliche e dei progettisti di confrontarsi su importanti argomenti come Città e Architettura, Tecnologie e Mobilità, attraverso il racconto dei propri progetti, esperienze e sperimentazioni.

La Commissione esaminatrice composta da: prof. arch. Marcello Balzani (Presidente, Direttore della Rivista "Architetti"), prof. arch. Andrea Rinaldi (Docente di Progettazione Architettonica, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara, Centro "Architettura Energia"), arch. Vittorio Foschi (Presidente Ordine degli Architetti, P.P.C. Provincia di Forlì-Cesena), arch. Massimo Puricelli (Vicepresidente UNITEL, Unione Italiana Tecnici Enti Locali nonché Responsabile Area dei Settori e dei Servizi di Gestione del Territorio, Comune di Dalmine), arch. Alessandro Costa (redazione rivista Paesaggio Urbano, segretario del premio), dopo un'attenta analisi ed un vivace dibattito, ha assegnato nove premi e tre riconoscimenti speciali.

Ulteriori due premi sono scaturiti dalla votazione on-line sul sito www.euro.pa.it.

BNL Gruppo BNP PARIBAS
IQU Innovazione e Qualità Urbana
EuroP.A. SALONE DELLE AUTONOMIE LOCALI
Paesaggio Urbano Prodotti, tecnologie e servizi per la qualità urbana ed ambientale

I vincitori della quarta edizione

Ecco l'elenco completo di tutti i vincitori della quarta edizione, premiati dall'arch. Balzani, Direttore di Paesaggio Urbano, e da Augusto De Benedictis, rappresentante di BNL-Gruppo BNP Paribas nell'ambito del convegno tenutosi a EuroPA (Fiera di Rimini 4 - 7 Giugno 2008). Unitamente ai premi IQU a ciascun vincitore è stato consegnato da Augusto De Benedectis anche un premio BNL.

BNL
Gruppo BNP PARIBAS

BNL, fondata nel 1913, è uno dei principali gruppi bancari italiani e tra i più noti brand in Italia. Oggi fa parte del Gruppo BNP Paribas, leader europeo nel settore dei servizi bancari e finanziari di portata mondiale e una delle 4 banche più solide del mondo secondo la valutazione di S&P's. Il Gruppo è presente in oltre 85 paesi, con 168.000 collaboratori, di cui 129.000 in Europa. Detiene posizioni chiave in tre grandi settori di attività: Banca d'Affari e di Investimento, Asset Management & Servizi e Banca Retail.
BNL, con circa 900 punti vendita in Italia, offre un'ampia gamma di prodotti e servizi da quelli più tradizionali a quelli più innovativi per soddisfare le molteplici esigenze dei propri clienti (privati e famiglie, imprese e pubblica amministrazione).

I progetti premiati

Città e Architettura - Nuovi utilizzi e progettazioni

1° - Realizzazione di un "edificio a padiglione" nell'area libera di S. Sebastianello su via Minerva, con accesso agli scavi dell'Artemision di Siracusa
Città di Siracusa - Assessorato al Centro Storico

2° - Riqualificazione di Piazza Garibaldi e aree limitrofe
Comune di Lastra a Signa (FI) - Area Servizi tecnici e al territorio

3° - Riqualificazione del complesso ex tabacchificio Centola a Pontecagnano Faiano
Comune di Pontecagnano Faiano (SA) - Settore 8°: Urbanistica, Assetto e Controllo del Territorio, Pianificazione, Sportello Unico Edilizia, Attività Produttive e Sportello Unico Imprese

Città e Architettura - Realizzazioni

1° - Riqualificazione Lungolago Tadini
Edoardo Milesi & Archos srl

2° - Intervento di recupero urbanistico e architettonico dell'area del "Castello della Motha"
Comune di Motta di Livenza - Ufficio Tecnico

3° - "Città dell'Altra Economia" all'ex Mattatoio di Testaccio in Roma
Comune di Roma - Assessorato alle Politiche per le periferie, per lo Sviluppo Locale, per il Lavoro - Dipartimento XIX - Sviluppo e Recupero delle Periferie

Mobilità

1° - Realizzazione di un Ponte sul Lago del Pertusillo
Regione Basilicata - Dipartimento Presidenza della Giunta - Struttura di Progetto "Val d'Agri"

Tecnologie - Nuovi utilizzi e progettazioni

1° - Mappa Informativa Territoriale
Collegio dei Geometri di Rimini - Commissione Catasto e Topografia del Collegio dei Geometri di Rimini

Tecnologie - Realizzazioni

1° - RiminiLab
Giardini Pensili, Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Rimini

Premio speciale A - Progettazione partecipata

Progetto Conca. Valorizzazione Paesaggistica entroterra-costa
Provincia di Rimini - Assessorato Pianificazione e paesaggio/ Servizio pianificazione e urbanistica

Premio speciale B - Progettazione per tutti

Colore Identità - valorizzazione del centro storico di San Sperate
Officinevida di Serra e Spiga snc per Comune di San Sperate

Premio speciale C - Sostenibilità ambientale, soluzioni bioecologiche e bioedilizie

Brescia - Villaggio Violino. PEEP A/19
Comune di Brescia - Settore Interventi Speciali sul Territorio (ora Realizzazione interventi ex Legge 167/1962)

Premi on-line Nuovi utilizzi e progettazioni

La Sempreviva
Albergo Lucciola, Santo Stefano al mare

Premi on-line Realizzazioni

Complesso di Palazzo Tassoni a Ferrara. Restauro scientifico e nuove addizioni tecniche per l'ampliamento della Facoltà di Architettura "Biagio Rossetti"
Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Architettura

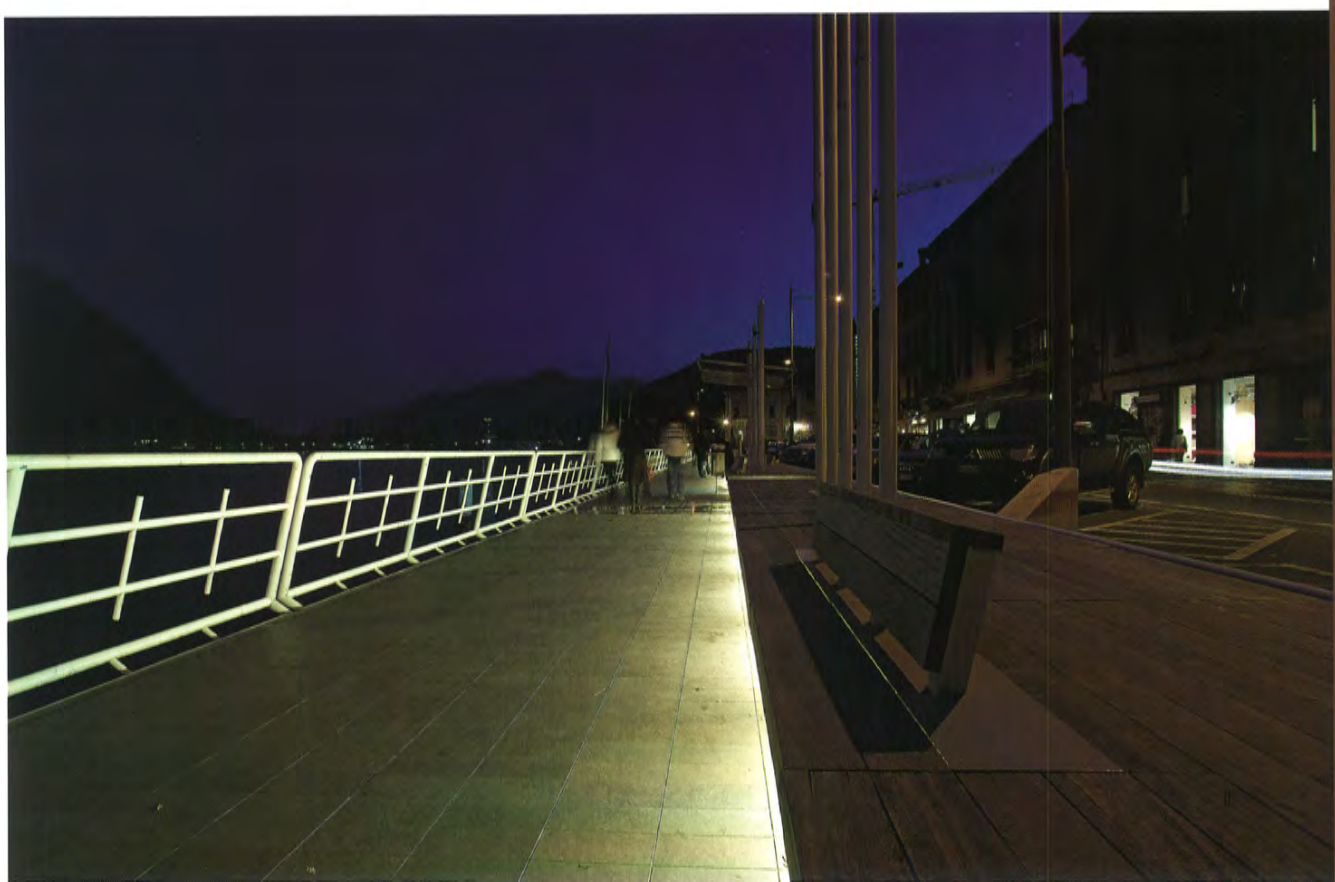
Città e architettura
> Realizzazioni
> **1° classificato**

Riqualificazione Lungolago Tadini

Ente proponente	Edoardo Milesi & Archos srl
Progettisti	Archos srl, Edoardo Milesi, Mario Bonicelli, Bernardo Percassi, Flavio Panzeri, Diego Ardizzone
Collaboratori	Paolo Vimercati, Rossana Rovelli
Cronologia	
Progettazione	2000
Adozione	2004
Realizzazione	2005 - 2006
Costo e risorse	
Consuntivo	euro 611.000,00



Passeggiando per il lungolago, i sensi solo da un lato sollecitati positivamente dalla benefica influenza delle luci e dell'acqua del lago, mentre da un altro verso vengono violentati dal frastuono delle auto in transito sulla via parallela.
Il progetto trae quindi i primi spunti dalla strada, applicando 2 principi: la riconquista della strada attraverso la moderazione della velocità, (riduzione della sezione stradale); "trasformare" in piazze pedonali anche le sedi viarie in prossimità dei luoghi significativi. L'area d'intervento è stata trasformata in un'unica piazza a livello costante pavimentata in cubetti di porfido.
Alla nuova piazza le auto sono costrette ad accedere con una dolce rampa al termine di Piazza Marinai d'Italia. Arrivate "sulla piazza" le auto sono costrette a rallentare ulteriormente poiché si trovano di colpo senza riferimenti precisi: solo una serie di borchione a raso pavimento sul lato del museo, e un'enfilade di prismi in pietra (30x30 cm) sul lato lago, disposti ad onda di altezza variabile con funzione di "shicane" per il traffico veicolare.
Tutto questo permette un consistente ampliamento del tratto lungolago prospiciente la piazza Garibaldi dove una duplice funzione è affidata alla pavimentazione in pietra realizzata mediante il recupero delle lastre esistenti a fasce perpendicolari all'acqua con campiture in cubetto di porfido 6/8.



Città e architettura
> Realizzazioni

> 2° classificato

Recupero dell'area del "Castello della Motha"

Ente proponente	Comune di Motta di Livenza - Ufficio Tecnico
Referente di progetto	Paolo Longhetto (Responsabile servizio tecnico - Comune di Motta di Livenza)
Progettisti	Studio Vesentini Associati (Marzio Piaser, Alfonso Vesentini, Piero Bortolin, Paolo Fregonese, Cristina Nepiani)
Collaboratori	Cristiana Stanchina
Cronologia	
Progettazione	2001 - 2002
Adozione	2002
Realizzazione	2003 - 2004
Costo e risorse	
Preventivo	678.609,00 euro
Fonti di finanziamento	Risorse comunali, mutuo Cassa Depositi e Prestiti, contributo regionale (L.R. n. 6/95 art. 36), contributo della Fondazione Cassamarca

Il restauro dell'edificio "La Castella", delle ex-prigioni e il recupero di Piazza Castello rientrano in un unico ambito urbano, corrispondente al primo insediamento della città nell'area detta del "castello della Motha". Si realizza così lo sviluppo di un "polo museale e culturale" dove gli edifici stessi sono i principali elementi ostensivi.
L'intervento di restauro de *La Castella* si propone di organizzare ambiti per esposizioni temporanee e per il "Museo Civico", salvaguardando i caratteri originari dell'edificio, conservati interamente senza "intromissioni" permettendo così di destinare l'edificio a museo di "sé stesso".
Il progetto di recupero delle *Ex-Prigioni* si propone di conservare la tipologia della costruzione esistente e realizzare un nuovo sistema distributivo coerente con la necessità di un percorso (espositivo) unitario che permetta di rileggere l'edificio nel suo sviluppo storico e cronologico.
Il nuovo lastricato della Piazza Castello assume come vincolo "strutturante" per la forma e la disposizione degli elementi disegnati l'esito dello scavo archeologico. La matrice geometrica si sovrappone al muro di cinta del *campazzo*, e la Piazza viene ridisegnata dall'iterazione di questo segno che trova corrispondenza nei tracciati murari presenti nel sottosuolo.



> 3° classificato

La Città dell'Altra Economia all'ex Mattatoio di Testaccio

Ente proponente	Comune di Roma - Assessorato alle Politiche per le periferie, per lo Sviluppo Locale, per il Lavoro - Dipartimento XIX - Sviluppo e Recupero delle Periferie
Referente di progetto	Mirella Di Giovine (Responsabile Unico del Procedimento - Comune di Roma - XIX Dipartimento)
Progettisti	Luciano Cupelloni
Collaboratori	Luigi Sorrentino, Cesare Tocci, Sergio Bottiglioni, Federico Pacchieri, Francesco Cattaneo, Alessandro Dellepiane, Marco Astolfi
Cronologia	
Progettazione	2004 - 2005
Adozione	2005
Realizzazione	2005 - 2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 5.735.235,00
Consuntivo	euro 5.870.235,00
Fonti di finanziamento	Fondi ex art. 14 L. 266/1997 e risorse comunali

Il complesso si inquadra nel più ampio intervento di trasformazione dell'area del Mattatoio del Testaccio in luogo per le attività artistiche. In questo ambito, le attività economiche e culturali della "Altra economia" si insediano nel Campo Boario, all'interno delle bellissime Pese del Bestiame e negli spazi reinventati tra il lungo portico ersochiano del 1888 e le tettoie del 1928, per realizzare una serie di nuovi spazi per circa 2.365 mq coperti. Le strutture in ferro e ghisa del portico e delle pensiline sono state riabilitate tramite la sostituzione delle travi e degli elementi degradati con componenti nuovi di identica geometria e dimensione. I nuovi spazi, a copertura del distacco tra le vecchie tettoie, sono stati realizzati con struttura antisismica in acciaio interamente prefabbricata e in più parti assemblata in officina; le nuove strutture sono staticamente indipendenti dalle vecchie e tecnicamente reversibili. L'alternanza "involucro-spazio aperto" evidenzia le parti originarie restaurate e quelle dove alla preesistenza si aggiungono i nuovi segni architettonici. Il lungo fronte vetrato segnala con una trasparenza ricca di riflessi il perimetro dei nuovi spazi. Le quinte metalliche trasversali segnano gli accessi agli *open space* per differenza con le testate – sezioni – delle pensiline. La parete di fondo, continua, anch'essa in alluminio grigio, organizza la distribuzione dei servizi e il sistema tecnologico degli impianti.



Città e architettura
> Realizzazioni
> **Premio - Sostenibilità ambientale**

Villaggio PEEP "Violino"

Ente proponente	Comune di Brescia - Settore Interventi Speciali sul Territorio (ora Realizzazione interventi ex Legge 167/62)
Referente di progetto	Marco Ugolini (Coordinatore intervento - Centro Studi La Famiglia Società Cooperativa)
Progettisti	Boschi + Serboli Architetti Associati (Valeria Boschi, Luigi Serboli), Michele Piccardi, Giovanni Cigognetti, Francesco Bardelli, Clara Vitale, Marco Medeghini, Dario Ferrari, Jorrit Tornquist
Collaboratori	Giancarlo Allen, Nicolò Benedetti, Germana Gavazzoni, Nicola Ghislanzoni, Marco Roveggio, Anna Maria Lamperti, Donatella Bortolotti, Eleonora Chiaf, Federica Lorini, Marzia Mainardi, Daniela Berardi, Gabriella Moretti
Cronologia	
Progettazione	2000
Adozione	2004
Realizzazione	2004 - 2006
Costo e risorse	
Preventivo	euro 23.936.968,00
Consuntivo	euro 25.700.000,00
Fonti di finanziamento	Bancarie

Il progetto dei nuovi insediamenti intende valorizzare: il ruolo dimostrativo dell'edilizia residenziale pubblica nel disegnare una porzione di città, la qualità dello spazio abitabile in relazione alle domande che emergono entro la struttura sociale presente sul territorio. Le nuove esigenze dell'abitare non si limitano ad una generica richiesta di servizi collettivi e di aree verdi, ma sono sempre più orientate all'ottenimento di una maggiore qualità dell'ambiente domestico individuale e quindi di una maggiore articolazione dell'offerta insediativa che allarghi lo spettro della possibilità di scelta tra i "differenti modi dell'abitare". Obiettivi del progetto sono: un'adeguata qualità edilizia in grado di valorizzare il rapporto tra tipologia abitativa e quartiere; una qualificata prestazione tecnica costruttiva atta ad assicurare una sviluppo urbano sostenibile, in relazione all'utilizzo di fonti energetiche alternative; una valorizzazione delle tipologie destinate all'affitto in relazione alle esigenze sociali rilevate nell'ambito del territorio comunale.



Centro parco "La Rizza"

Ente proponente	Comune di Bentivoglio (BO) - Lavori Pubblici
Referente di progetto	Stefano Delli
Progettisti	Stefano Delli, Mario Gaiani, Brainstorm srl (Stefano Mostardi)
Cronologia	
Progettazione	2000 - 2001
Adozione	2003
Realizzazione	2003 - 2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 1.039.927,00
Consuntivo	euro 1.045.104,00
Fonti di finanziamento	Contributi provinciale e regionale, mutuo richiesto dal Comune di Bentivoglio

Il "Centro Parco La Rizza" vuole costituire un modello di recupero sostenibile visibile e replicabile sul territorio, attraverso la valorizzazione a livello locale, regionale e comunitario delle aree ex-agricole di interesse naturalistico della bassa pianura bolognese e dei manufatti storici in esse inseriti.
L'area di particolare interesse naturalistico per la presenza di zone umide e una ricca avifauna, è inserita tra le aree di tutela del WWF Emilia-Romagna; al suo interno si segnala la presenza di diversi manufatti tra cui segnalata l'ex-stalla fienile "La Rizza", che è stata interamente recuperata con criteri di sostenibilità edilizia e risparmio energetico e destinata a centro accoglienza visitatori e di ristoro.
Con il progetto del "Centro Parco La Rizza", che nasce nell'ambito di un processo partecipato intitolato "Un cuore verde della Pianura", è stato creato un primo importante elemento di connessione del sistema urbano consolidato con le zone limitrofe di forte interesse naturalistico e si è realizzato un modello di recupero del patrimonio edilizio storico in disuso presente in tali zone destinandolo a vocazione pubblica e di servizio pur mantenendone le caratteristiche architettoniche originarie.



Città e architettura
> Realizzazioni

Fontana e sagrato della chiesa di Sant'Antonio

Ente proponente	Comune di Bovino - Amministrazione Comunale
Referente di progetto	Elmerino Ranieri
Progettisti	Elmerino Ranieri, Michele Polito
Cronologia	
Progettazione	2003
Adozione	2003
Realizzazione	2003 - 2004
Costo e risorse	
Preventivo	euro 100.000,00
Consuntivo	euro 100.000,00
Fonti di finanziamento	Risorse comunali

Il sagrato della Chiesa di S. Antonio conclude il percorso che i bovinesi facevano per raggiungere questa Chiesa e l'annesso Convento dei Francescani costruito fuori le mura del centro storico nel 1609.
La nuova fontana nella Villa comunale vuole concludere visivamente il viale amplificando la distinzione funzionale e spirituale tra i due luoghi: il viale dedicato al passeggio ed il sagrato della Chiesa.
La parte anteriore della vasca ha la forma della pianta del paese di Bovino con il taglio irregolare che rappresenta il perimetro. Le cinque colonnine, ispirate dalla forma dei cippi miliari, rappresentano gli elementi portanti della storia locale, mentre la cavea centrale in acciottolato è l'icona del centro storico.
La lacerazione improvvisa della pavimentazione del viale, metafora dello scavo archeologico, fa scoprire ed affiorare attraverso l'acqua gli elementi antichi dagli strati sovrapposti.
Il piazzale della Chiesa è stato ottenuto dilatando gradatamente il viale centrale intorno alla fontana con la ripetizione dei corridoi laterali, formando una visione prospettica sempre più ampia man mano che si avvicina all'edificio.
Il disegno in pietra della pavimentazione obbedisce anch'esso a rapporti proporzionali con il viale esistente, la fontana e la Chiesa.



Riqualificazione di Corso Alberto Pio e Piazza Garibaldi

Ente proponente	Comune di Carpi - Settore A4 - Restauro e conservazione del patrimonio artistico e storico
Referente di progetto	Giovanni Gnoli (Responsabile del Settore A4 e di procedimento - Comune di Carpi)
Progettisti	Toni Follina, Giovanni Antonio Albertini, Giulio Gelati, Umberto Mai, Carlo Biagini, Franco Zona
Collaboratori	Marco Sari, Luana Arteconi, Ezio Papi, Marcello Cigarini
Cronologia	
Progettazione	2001 - 2005
Adozione	2005
Realizzazione	2005 - 2006
Costo e risorse	
Preventivo	euro 3.167.900,00
Consuntivo	euro 3.152.394,38
Fonti di finanziamento	Risorse comunali; Aimag spa; Regione Emilia Romagna

La città di Carpi, con i suoi tratti di città di media pianura padana, presenta un nucleo urbano compatto, cresciuto principalmente per direttrici e definito per parti omogenee. L'intervento di riqualificazione è stato attuato sulla cosidetta "via Maestra", che conduce all'antica Porta Modena fino a piazza Martiri. L'intervento ha consentito un migliore comfort abitativo di uno spazio già sedimentato nella memoria, ma da sempre rimasto senza una strutturazione propria.
Il progetto ha previsto l'utilizzo di pavimentazioni lapidee, in particolare della pietra di Luserna, materiale storicamente impiegato nel territorio modenese e in Carpi stessa.
Si è preferito utilizzare un unico materiale, per rafforzare a livello percettivo il disegno complessivo, lavorandolo a diverse pezzature e rifinendolo in varie modalità, per ottenere vibrazioni di luce sulle superfici e esaltare le variazioni cromatiche naturali della pietra. Al termine di ogni edificio, sono state poste fasce-tarsie in pietra d'Istria Orsera, che ritmano il percorso, generando una sorta di ideale *pentagramma*; tali fasce recano iscrizioni informative relative ai principali palazzi. Al bordo del marciapiede sul lato est sono poste panche in blocchi di Pietra d'Istria Orsera e vasche-fioriere in cor-ten ed è stata predisposta una rete di adacquamento.



Città e architettura
> Realizzazioni

Polo sportivo-ricreativo-ambientale

Ente proponente	Comune di Cavriago - Lavori pubblici
Referente di progetto	Corrado Cacciani - Roberto Denti (Arteas Progetti)
Progettisti	Luca Speroncini, Giancarlo Manghi, Marcella Minelli, Ivano Fieni
Collaboratori	Paolo Soragni, Walter Baricchi, Alessandro D'Alessandro, M. Teresa Palù, Giorgia Lugli, Davide Bonfrisco, Delia Bigi
Cronologia	
Progettazione	1998 - 2002
Realizzazione	2002 - 2004
Costo e risorse	
Consuntivo	euro 2.600.000,00 polo sportivo euro 18.375.000,00 Piazza Lenin

Un processo di progettazione partecipata che ha coinvolto le principali realtà sportive locali ed ha permesso l'ideazione di un sistema architettonico fortemente integrato di servizi e attrezzature, percorsi ed ambiti per il tempo libero.
Le attività e i servizi sono supportate da una semplice architettura con sviluppo lineare, posta in posizione baricentrica, il cui volume predominante, ospitando la club house, diventa fulcro compositivo dell'intero impianto.
L'edificio caratterizzato dall'importante copertura lignea e da un colonnato di ordine superiore, si eleva dai bassi volumi laterali e li raccoglie mediante la compenetrazione degli elementi verticali ed orizzontali delle ampie terrazzature.
La struttura di supporto si inserisce nel contesto ambientale rifacendosi morfologicamente alle preesistenze coloniche circostanti.
Il progetto gioca col contrasto tra rigidi volumi lineari, che riprendono i caratteri austeri degli edifici colonici, e la morbida sinuosità con cui vengono definiti gli ambiti a verde. Lo spazio nel progetto viene raccolto e limitato da un potente colonnato a verde che isolando la piazza dal contesto carrabile, ne esalta le valenze spaziali e lo lega allo sfondo volumetrico dell'isolato urbano, in piena continuità materica. Luce e verde sono elementi primari e complementari.



Residenze sociali sostenibili

Ente proponente	Comune di Ranica (BG) - Settore Gestione Territorio e sue Risorse, Assessorato all'Urbanistica, Assessorato ai Servizi Sociali
Referente di progetto	Silvano Armellini (Responsabile del procedimento - Responsabile Settore Gestione Territorio e sue Risorse - Comune di Ranica)
Progettisti	Studio BiO2 (Luca Berta, Marco Bovati)
Collaboratori	Simona Albani, Andrea Colombo, Ester Dedé
Cronologia	
Progettazione	2005
Adozione	2005
Realizzazione	2005 - 2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 940.000,00
Consuntivo	euro 940.000,00
Fonti di finanziamento	Cofinanziamento Regione Lombardia: Programma Regionale per l'edilizia residenziale sociale - D.G.R. VII/17887 del 18 giugno 2004. Finanziamento Comune di Ranica

L'intervento si articola in due corpi di fabbrica: il primo forma un fronte continuo su via Patta e si imposta alla quota della strada dalla quale si alza di 2 piani, il secondo allineato al confine nord-ovest del lotto è costituito da 2 piani fuori terra a partire dalla quota superiore del terreno. La differenza di quota diviene elemento di progetto: i volumi sono infatti organizzati su due livelli sfalsati di circa 2,70 m. Come gli edifici rurali del contesto, i due corpi di fabbrica includono una porzione di spazio aperto che si configura come una corte aperta a sud. Gli appartamenti sono organizzati secondo una gamma di tipologie in grado di soddisfare diverse esigenze. Sono adottate soluzioni di valorizzazione delle qualità spaziali e di massimizzazione degli apporti di luce naturale. Particolare attenzione è stata posta alla progettazione degli ambienti interni con doppie altezze e affacci interni che ne arricchiscono la complessità. Lucernari e camini di luce garantiscono un apporto di illuminazione naturale e sono strumenti di accumulo termico nei mesi invernali. Si è favorito il rapporto tra abitazioni e spazio naturale esterno attraverso la riduzione dei percorsi pavimentati e la ricerca di una stretta relazione tra gli ambienti di vita e il giardino.



Città e architettura
> Realizzazioni

Riqualificazione del centro storico

Ente proponente	Comune di Sadali - Ufficio Tecnico
Referente di progetto	Carlo Dessì
Progettisti	Carlo Dessì
Collaboratori	Marta Sessego
Cronologia	
Progettazione	2003
Adozione	2003
Realizzazione	2006 - 2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 795.337,00
Consuntivo	euro 804.901,00
Fonti di finanziamento	POR Sardegna 2000-2006 - Misura 5.1 "Politiche Urbane" - PIT 2001 - NU4 Sarcidano Barbagia di Seulo

Sadali è un piccolo paese dell'entroterra sardo appartenente alla Barbagia di Seulo; è denominato "il paese nell'acqua" in quanto l'insediamento storico è profondamente integrato con il bene primario acqua sia in termini di nucleo abitativo che di sistema di produzione, tanto da assumere connotazioni di carattere museale.
L'intervento ha riguardato il rifacimento della pavimentazione dell'arteria stradale principale, matrice della forma urbana, delle sue vie d'acqua, l'inserimento di arredo urbano e l'illuminazione, e si inquadra all'interno del più ampio progetto di "Riqualificazione e recupero del centro storico di Sadali" che ha compreso anche i sottoservizi.
Le scelte di progetto sono fondate su tre presupposti fondamentali:
a) uso di materiali locali con particolare attenzione alla scabrosità (basalto bocciardato);
b) rispetto della particolare forma planimetrica irregolare della strada esistente (lastre di dimensioni diverse e ciottoli per l'innesto della viabilità secondaria);
c) sobrietà e rusticità del materiale, nel rispetto delle caratteristiche dell'ambiente costruito locale, ispirate a grande semplicità.
La cascata di San Valentino, il vecchio mulino ed i percorsi circostanti sono stati illuminati attraverso l'utilizzo di corpi illuminanti con lampade a fluorescenza e/o a ioduri metallici.



Riqualificazione urbana della frazione San Carlo

Ente proponente	Amministrazione Comunale San Vincenzo - Lavori Pubblici
Referente di progetto	Alessandro Panichi
Progettisti	Alessandro Panichi
Collaboratori	Francesco Govi, Stefano Fusi
Cronologia	
Progettazione	2001
Adozione	2001
Realizzazione	2001 - 2004
Costo e risorse	
Preventivo	euro 25.367,00
Consuntivo	euro 318.291,00
Fonti di finanziamento	Comune di San Vincenzo

Il progetto riguarda il recupero ad uso pubblico di un'area abbandonata e si inserisce in un progetto più ampio di restyling che ha coinvolto spazi pubblici e privati, cercando di recuperare e valorizzare in particolare il rapporto stretto tra la frazione e l'azienda belga Solvay.
Il nuovo spazio ricavato dal recupero del campo bocce è stato pensato come spazio per la socializzazione all'aperto, delimitato dalla seduta che funziona anche da terrapieno alla scarpata verde esistente, l'alberatura esistente ed un nuovo palco coperto a forma zoomorfa. Il restyling della zona prevede anche un percorso tematico attraverso il quale si può rievocare l'evoluzione delle lavorazioni della società Solvay attraverso l'inserimento in appositi spazi di macchinari utilizzati per la lavorazione della cava. Il percorso è caratterizzato da cinque postazioni e vi si può accedere sia dalla viabilità pedonale sia da quella carrabile. È stato creato anche un percorso "odoroso", poiché lungo tale tragitto si può riconoscere una varietà di piante tipiche di questa zona. Il percorso "odoroso" collega anche alcune delle postazioni dell'altro percorso. A completamento del progetto, il monumento posto al centro della rotatoria caratterizza il luogo racchiudendone i concetti essenziali: un blocco di pietra calcarea, la punta di una perforatrice, gli operai che lavorano con fatica e la ghiaia di risulta.



Città e architettura
> Realizzazioni

Nuova biblioteca multimediale "Arturo Loria"

Ente proponente	Comune di Carpi - Settore A4 - Restauro e conservazione del patrimonio artistico e storico
Referente di progetto	Giovanni Gnoli (Responsabile del Settore A4 - Restauro e conservazione del patrimonio artistico e storico)
Progettisti	Giovanni Gnoli, Maurizio Benetti, Gherardo Trombetti, Corrado Faglioni, Renzo Saldi
Collaboratori	Lorenzo Gnoli, Eddie Gasparini
Cronologia	
Progettazione	2004
Adozione	2005
Realizzazione	2005 - 2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 6.191.805,00
Consuntivo	euro 6.445.000,00
Fonti di finanziamento	Risorse comunali, Fondazione Cassa di Risparmio Carpi, Regione Emilia-Romagna

La trasformazione di una fabbrica del primo '900 in Biblioteca multimediale ha consentito di riportare gli spazi percettibili interni alla originaria conformazione necessitando, ambedue le strutture, di grandi locali pieni di luce. All'interno si sono eliminati tutti gli elementi incongrui all'impianto murario originario ottenendo il recupero dei grandi saloni originari incentrati sugli atri passanti presenti ai tre piani. Il fabbricato è stato consolidato in base alle ultime normative in materia di rischio sismico. Le finiture principali sono riferite ai pavimenti in pastellone di coccio pesto, allo scalone principale ed ai servizi igienici per il pubblico in marmo, ai controsoffitti sagomati, in cartongesso, a copertura degli impianti tecnologici, alla nuova scala di servizio in ferro ed agli infissi esterni di nuovo disegno in acciaio verniciato.
Un aspetto importante del progetto è sicuramente costituito dall'impiantistica: le soluzioni adottate quali il riscaldamento e raffrescamento con pannelli sottopavimento, la climatizzazione canalizzata, gli impianti elettrici e speciali con sistema bus e le linee dati a fibra ottica e con sistema wirless, tutti alloggiati in controsoffittature e/o contropareti e locali dedicati e la gestione del prestito ed inventariale tramite sistema RFID, garantiscono la massima funzionalità della Biblioteca multimediale.
Distributivamente si è dato risalto ai collegamenti verticali venendo a creare un fulcro posizionale da cui partono prospettici "cannocchiali visivi", che rendono visibili tutte le attività che si svolgono al proprio interno.



Centro sociale Opera Pia Moro

Ente proponente	Opera Pia Moro - Opere sociali Oderzo (TV)
Referente di progetto	Enrico Bazzichetto (Presidente del consiglio d'amministrazione - Opera Pia Moro)
Progettisti	Studio Vesentini Associati (Marzio Piaser, Alfonso Vesentini, Piero Bortolin, Paolo Fregonese, Cristina Nepiani)
Collaboratori	Cristiana Stanchina
Cronologia	
Progettazione	2004
Realizzazione	2005 - 2007
Costo e risorse	
Consuntivo	euro 1.070.000,00

L'intervento progettuale ha origine da un accordo di programma tra l'Amministrazione Comunale di Oderzo e il Consiglio di Amministrazione dell'Opera Pia Moro, che aveva come scopo il "recupero" e l'utilizzo edilizio dell'area di proprietà dell'Ente.
Nello sviluppo del progetto ci si è dovuti confrontare con i numerosi vincoli presenti ed imposti che sono stati la vera espressione formale e dimensionale della costruzione.
La regola che sottende il progetto è la volontà di costruire un edificio che utilizzi tecniche costruttive e scelte formali associate al risparmio energetico e a forme di architettura sostenibile (bio-edilizia). Sono state progettate pareti vetrate a nord per far entrare una luce discreta ma sufficiente a limitare l'uso di impianti elettrici; superfici vetrate a est e ovest con elementi a sporto o tecnologie per filtrare il flusso luminoso in modo da consentire un riscaldamento dei locali di tipo naturale nella media stagione; altra scelta è stata quella di incrementare la luce proveniente dal tetto attraverso lanterne per avere una luce diffusa e omogenea al piano terra.
Si è ritenuta idonea la costruzione di giardini pensili per rapportare gli spazi interni con l'esterno e garantire il benessere ambientale ma anche per realizzare dei brise-soleil naturali per il controllo della luce. La stessa copertura dell'intero edificio viene realizzata con un *giardino a verde estensivo* che associa alla qualità estetica il beneficio di un elevato controllo climatico.



Città e architettura
> Realizzazioni

Arredi per le Foreste del Grande progetto di Montagna

Ente proponente	ERSAF per Provincia di Como
Referente di progetto	Alessandro Rapella (Dirigente ERSAF)
Progettisti	Carlo Ezechieli
Collaboratori	Alberto Finazzi, Daniela Baldo
Cronologia	
Progettazione	2006
Adozione	2006 - 2007
Realizzazione	2007
Fonti di finanziamento	Provincia di Como, ERSAF, aziende locali

L'idea di progetto è quella di produrre oggetti emulando i principi di funzionamento dell'ecosistema con la totale eliminazione di prodotti e sostanze di scarto. Le foreste del Grande progetto di Montagna sono il centro di approvvigionamento di materie prime per la produzione dei manufatti che vi verranno inserite.
La linea di arredo outdoor segue le indicazioni e le prescrizioni di un apposito "Quaderno delle opere tipo", il cui obiettivo è quello di garantire la riconoscibilità formale, la funzionalità, la compatibilità ecologica dei manufatti realizzati.
Il progetto si sviluppa secondo tre obiettivi fondamentali: 1. annullare il concetto di scarto di lavorazioni/prodotti industriali a qualsiasi livello; 2. migliorare la qualità complessiva del paesaggio montano, attraverso interventi forestali selettivi e misurati; 3. offrire all'industria locale del legno un'opportunità per sviluppare un'identità specifica e di alto profilo qualitativo sulla base della messa a punto di metodologie innovative e rivolte alla sostenibilità.



Coriandoline, le case amiche dei bambini e delle bambine

Ente proponente	Andria scrl (RE)
Referente di progetto	Luciano Pantaleoni (dirigente)
Progettisti	Luciano Pantaleoni, Riccardo Nizzoli, Marco Cappellini, Bertani Steni
Collaboratori	Francesco Munari, Emanuele Luzzati, Laura Malavasi, Silvia Ghirelli
Cronologia	
Progettazione	2000 - 2003
Adozione	2003
Realizzazione	2003 - 2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 4.200.000,00
Consuntivo	euro 4.700.000,00

La ricerca, sviluppata a Correggio (Reggio Emilia), ha indagato con molta cura e attenzione le esigenze abitative dei bambini per realizzare abitazioni che rispondessero alle loro aspettative.
Il "parametro bambino" è stato adottato come misuratore di qualità di un'architettura.
Dal manifesto delle esigenze abitative dei bambini emergevano 10 indicazioni per la realizzazione delle abitazioni. La casa deve essere: trasparente, dura fuori, morbida dentro, bambina, grande, giocosa, decorata, intima, tranquilla, magica.
Al progetto di ricerca, durato 4 anni, hanno lavorato 700 bambini, 50 maestre, 2 pedagogiste, 20 architetti, tecnici e artigiani. Nel 2006 sono state consegnate le abitazioni, realizzate da una cooperativa di costruzione con particolari competenze. Attraverso strumenti e metodologie innovative, la comunicazione ha avuto un ruolo centrale nel coinvolgimento, nella diffusione dei risultati,nella partecipazione e nella presentazione dei progetti.



Città e architettura
> Realizzazioni

Arena estiva "Parcobaleno"

Ente proponente	Comune di Alfonsine (RA) - Ufficio ai Lavori Pubblici
Referente di progetto	Stefano Ravaioli (Responsabile del Procedimento - Comune di Alfonsine)
Progettisti	Gianluca Minguzzi, Alessandro Placci, Paolo Nanni
Cronologia	
Progettazione	2003 - 2006
Adozione	2004 - 2007
Realizzazione	2004 - 2008
Costo e risorse	
Preventivo	euro 185.000,00
Consuntivo	euro 184.847,00
Fonti di finanziamento	Fondazione Banca di Romagna (40%), Regione Emilia Romagna (23%), Comune di Alfonsine (37%)

L'intervento si inserisce all'interno del parco urbano denominato "Parcobaleno", situato ai margini ovest dell'area urbanizzata del Comune di Alfonsine; si tratta di un parco urbano pubblico attrezzato con superficie di circa 2 ettari. L'opera, uno spazio ricreativo per lo svolgimento di attività di pubblico spettacolo all'aperto, principalmente attività cinematografiche, è composta da una serie di elementi strutturali funzionali:
- uno schermo, per le proiezioni cinematografiche, realizzato con struttura a telaio in cemento armato e tamponamento in muratura intonacato e tinteggiato;
- una platea su piano inclinato, per la sistemazione di posti fissi, realizzata con un riporto di terreno opportunamente sagomato e rivestito con stabilizzato e finitura superficiale di calpestio in calcestre, così come tutte le altre superfici orizzontali di percorrenza;
- una cabina di proiezione, in cemento armato faccia vista tinteggiato;
- un deposito-biglietteria, realizzato sfruttando il telaio strutturale dello schermo e tamponando il perimetro rimanente con muratura intonacata e copertura con solaio in laterocemento;
- un "muro" perimetrale a verde, realizzato con siepi di cipresso.



Polo culturale San Francesco

Ente proponente	Comune di Monterubbiano (AP) - Assessorato alla Cultura, Ufficio Lavori Pubblici
Referente di progetto	Umberto Pistoleri (Assessore alla Cultura - Comune di Monterubbiano)
Progettisti	Studio Progetto Zenone Architettura (Tiziana Maffei, Antonella Nonnis, Cinzia Maffei)
Collaboratori	Mara Miritello, Margherita Capponi, Antonella Marconi, Mario Marconi, Tiberio Roscioni, Marzia Palestini, Aldo Grassini, Roberto Farroni
Cronologia	
Progettazione	2002 - 2005
Adozione	2002 - 2005
Realizzazione	2004 - 2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 327.546,00
Consuntivo	euro 412.546,00
Fonti di finanziamento	Regione Marche DOCUP OB. 2 2000/06 Mis. 3.2.1 - DOCUP OB. 2 2000/06 Mis. 2.3.3

L'intervento ha interessato il recupero del complesso conventuale di San Francesco (chiesa, convento e chiostro) edificato intorno al 1247 in posizione privilegiata, nella parte più alta del colle, al centro del borgo murato. Il Polo culturale San Francesco è stato pensato come centro propulsore della vita culturale della città e l'intervento è stato finanziato con fondi della Comunità Europea. L'adeguamento sismico e degli impianti tecnologici per la realizzazione del Polo Culturale è stato realizzato nel rispetto dell'uso di materiali antichi, mattone e legno, interpretandoli, come nel caso della pavimentazione del chiostro esterno, in un linguaggio attuale rispettoso della storia e del contesto simbolico del luogo. Il consistente reperimento dei fondi di finanziamento extra comunale è stato ottenuto attraverso la parcellizzazione del progetto complessivo in tanti piccoli progetti (2003 lavori di ristrutturazione; 2004 recupero funzionale ed allestimento), con la ricerca puntuale del proprio canale di finanziamento. L'inserimento del complesso in un sistema interterritoriale museale nell'ambito del sistema museo diffuso regionale ha inoltre fornito maggiori opportunità e credibilità al progetto d'insieme.



Città e architettura
> Realizzazioni

Recupero e valorizzazione di Piazza Vittorio Veneto

Ente proponente	Città di Venaria Reale (TO) - Settore Lavori Pubblici
Referente di progetto	Diego Cipollina (Dirigente - Città di Venaria Reale)
Progettisti	Paulo Mauro Giraudo, Roberta Cardaci, Clem Fiorenti, Enel Sole, Giovanni Scarzella
Collaboratori	Renato Cossu, Luigi Ferraro, Ileana Ferreri
Cronologia	
Progettazione	2003 -2004
Adozione	2004
Realizzazione	2004 - 2005
Costo e risorse	
Preventivo	euro 773.232,00
Consuntivo	euro 773.232,00
Fonti di finanziamento	Fondi Comunitari DOCUP 2000-2006

L'intervento si inserisce all'interno di una più vasta azione di riqualificazione del centro storico e commerciale cittadino che tiene conto della nuova fisionomia che la città ha assunto dopo la riapertura della restaurata Reggia Sabauda. L'area non si presentava come una piazza bensì come una sorta di "vuoto urbano", situato nel punto in cui i due assi portanti della città, quello del centro storico e quello più commerciale si incontrano.
Partendo dall'analisi del contesto ambientale e degli elementi che presentavano un valore storico, si è deciso di intervenire secondo due direzioni principali: liberando lo spazio dagli "orpelli" aggiunti nel corso degli anni, conferendo omogeneità con l'uso della pavimentazione sopraelevata in grandi lastre di pietra; valorizzando alcuni elementi peculiari insieme ad altri previsti in progetto che, messi in risalto mediante un parallelo progetto illuminotecnico, facessero assumere a questo spazio un carattere di "teatro urbano" raccontando, nel contempo, della Venaria della Reggia e del borgo ma anche della seta e dei mulini, dei prati e degli alberi, dell'architettura e della storia militare, delle acque e dei canali.
Si è scelto di lasciare la piazza in penombra, per poter evidenziare questi elementi posti in elevato e a raso ed illuminati mediante fasci e ottiche di luce contrapposti con comando da un quadro elettrico autonomo e sezionamento delle linee.



Centro socio-culturale nella ex Chiesa di Sant'Antonio

Ente proponente	Comune di Rapino (CH)
Referente di progetto	Raffaele Paolucci
Cronologia	
Progettazione	2004 - 2005
Adozione	2005
Realizzazione	2006 - 2008
Costo e risorse	
Preventivo	euro 425.000,00
Consuntivo	euro 425.000,00
Fonti di finanziamento	Intesa istituzionale di programma, accordo di programma quadro in materia di Beni Culturali, delibera CIPE n. 17/2003

Nata sull'impianto di un vecchio convento, la ex Chiesa settecentesca di S. Antonio Abate conserva dignitosamente tutti gli elementi architettonici e si caratterizza per il porticato della facciata principale dominante Piazza Cappelletti in Rapino; l'edificio costituisce sicuramente il fulcro centrale e polarizzante dell'intero costruito circostante.
L'ipotesi di riuso scaturisce dal fatto che tutto il complesso adiacente attualmente è adibito a "Museo della Ceramica" e l'intento della Pubblica Amministrazione è quello di realizzare nell'intera struttura un centro di plurifunzionalità culturali e sociali integrate. L'intervento ha posto come obiettivo primario il consolidamento della struttura portante in prossimità della copertura, in parte crollata recentemente, con il conseguente cedimento di parte della volta a botte che copre l'intera navata. È stata quindi ricostruita l'intera unghia e la parte crollata della volta, con l'intero consolidamento di quest'ultima.L'esterno è stato completato con la tinteggiatura, con l'utilizzo di una pittura a base di silicati di potassio. È inoltre stato realizzato il ripristino della pietra facciavista delle paraste strutturali dei prospetti laterali, operata attraverso la stilatura esterna su tutte le superfici in pietra presenti sulle facciate che necessitavano di questo tipo di trattamento. Per ragioni di durabilità nel tempo è stata posizionata una zoccolatura esterna in pietra della Maiella.



Città e architettura
> Realizzazioni

Riqualificazione di Piazza Matteotti

Ente proponente	Comune di Canegrate (MI) - Settore Lavori Pubblici
Referente di progetto	A. Zottarelli (Comune di Canegrate - Settore Lavori Pubblici)
Progettisti	George Latour Heinsen, Elke Stauber, Nicola Saibene
Cronologia	
Progettazione	1999
Adozione	2001
Realizzazione	2002 - 2006
Costo e risorse	
Consuntivo	euro 1.039.516,00

Il progetto esecutivo di riqualificazione di Piazza Matteotti e delle zone adiacenti deriva da un'attenta analisi della storia e del contesto, luogo centrale di Canegrate.
L'intenzione progettuale è la creazione di uno spazio flessibile, luogo per l'incontro quotidiano e sede per il mercato, esposizioni, teatro all'aperto e piccoli concerti. L'antico "Vicolo della casa aperta" – presente nelle cartografie del '700 – diventa tema del progetto e ripropone idealmente la morfologia della città prima dell'abbattimento, alcune decine di anni fa, delle vecchie case disposte a semi cerchio in Via Milite Ignoto. Le dimensioni della facciata della Chiesa di Santa Maria Assunta diventano moduli per il disegno della pavimentazione della piazza.
La pavimentazione della piazza è in cubetti di granito giallo delimitati da fasce radiali in pietra di Grolla generate dal punto virtuale di incontro tra l'asse di Via Milite Ignoto e l'asse della Chiesa S.S. Assunta.
Gli unici elementi di "arredo" della piazza sono costituiti da panchine in Grolla e paracarri in calcestruzzo prefabbricato; la collocazione dei paracarri serve a definire e identificare gli accessi ai residenti.



Ampliamento del palazzo municipale

Ente proponente	Comune di San Donà di Piave (VE) - 5° Settore/Ufficio Lavori Pubblici
Referente di progetto	Baldovino Montebovi (Dirigente e Responsabile del 5° settore Lavori Pubblici)
Progettisti	Gianpaolo Villari
Collaboratori	Roberto Scocco, Flavio Gasparini, Antonio Pasian
Cronologia	
Progettazione	2004 - 2005
Adozione	2005
Realizzazione	2005 - 2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 457.000,00
Consuntivo	euro 464.993,00

L'intervento è situato in una zona porticata esistente sul retro del Palazzo Municipale del Comune di San Donà di Piave.
L'opera è parte di un intervento generale e di riordino delle strutture pubbliche e all'abbattimento delle barriere architettoniche.
Nella parte denominata "Ala Nuova" è realizzato, sotto lo spazio porticato, l'ampliamento dei nuovi uffici dell'U.R.P. e Informa Giovani. Particolare interesse riveste la nuova costruzione enfatizzata da un unico perimetro curvilineo, realizzato da una vetrata strutturale, in vetro trasparente, accoppiato vetro/vetro stratificato curvo e piano, da 6 mm. con intercapedine aria da 16 mm., e relativo serramento in acciaio spazzolato a taglio termico, interrotta solo dalla bussola d'ingresso e dal blocco servizi. Questi ultimi sono dei veri e propri volumi pieni irregolari, intonacati con colori vivaci, costituiti da due masse compatte.
Le vetrate curvilinee sono caratterizzate lungo il perimetro superiore interno del controsoffitto, da alcune gole continue, predisposte per un'illuminazione indiretta che concorrono a sottolineare il nuovo volume semicircolare. L'area porticata esterna invece, è illuminata con luci ad incasso puntiformi, inserite in una nuova controsoffittatura a correre, costituita da una maglia longitudinale a doghe, in lamiera zincata microforate verniciate a caldo.



Città e architettura
> Realizzazioni
> **Premio on-line - Realizzazioni**

Restauro scientifico e nuove addizioni di Palazzo Tassoni

Ente proponente	Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Architettura, con Amministrazione Comunale di Ferrara, Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Ravenna, Ferrara, Forlì-Cesena, Rimini
Referente di progetto	Pietromaria Davoli
Progettisti	Pietromaria Davoli, Claudio Alessandri, Sante Mazzacane, Andrea Alberti, Graziano Trippa
Collaboratori	Fabio Andreetti, Silvia Brunoro, Federica Marri, Luca Parmeggiani, Federica Benatti, Valeria Casali, Riccardo Chiarini, Roberta Migliore, Federico Fava, Cristina Padovani, Guido Galvani, Federico Ferrari, Alberto Cervellati, Giampaolo Guerzoni, Denise M.A. Azevedo, Giuseppe Filomeno, Lilliana Moscato, Valentina Raisa
Cronologia	
Progettazione	1998 - 2002
Adozione	2002
Realizzazione	2003 - 2008
Costo e risorse	
Preventivo	euro 12.451.654,00
Fonti di finanziamento	L. 400/2000 (Ministero per i Beni e le Attività Culturali). Importo finanziato: 9.000.000.000 lire

Il complesso storico di Palazzo Tassoni è un insieme di corpi di fabbrica vincolati, oggi sede della facoltà di Architettura di Ferrara. Tra gli obiettivi primari dell'intervento garantire l'impiego di tecnologie per il recupero ed il restauro di tipo innovativo (con attenzione alla sostenibilità del processo) sia per i sottosistemi costruttivi "invisibili", sia per l'interfaccia esterna visibile.



Riqualificazione delle sponde del lago di Viverone

Ente proponente	Comune di Viverone (Biella) - Divisione Tecnica Comunale
Referente di progetto	Anselmo Mongilardi
Progettisti	Anselmo Mongilardi
Collaboratori	Silvano Sessa, Simona Peracino
Cronologia	
Progettazione	2000 - 2003
Adozione	2000 - 2002
Realizzazione	2001 - 2003
Costo e risorse	
Preventivo	euro 657.084,00
Consuntivo	euro 729.780,00

Gli interventi realizzati si inquadrano in un più ampio obbiettivo di riqualificazione e valorizzazione del contesto lacuale, nell'ottica di un riammodernamento dell'offerta turistica-aberghiera già presenti nel lago sin dagli anni '30 del secolo scorso.
Già dal primo schema del Piano di Sviluppo della Regione Piemonte, il bacino lacustre di Viverone veniva individuato come segmento fondamentale per lo sviluppo del turismo. La fascia lacuale ricadente nel Comune avverte da tempo la necessità di un riordino e arredo costiero.
La passeggiata si sviluppa per circa per 700 m di costa sul versante ovest del lago, a partire dal porticciolo sino al locale la Palafitta in zona lido (1° lotto).
Ove la profondità delle coste è modestissima si prevede l'invaso di una fascia parallela alla costa di 3 m circa per creare il percorso della passeggiata a lago.
Si mantiene il filare di platani esistenti, a copertura della modesta cortina di bassi fabbricati, riusati dal progetto con funzioni di dehors e piccoli bar.



Città e architettura
> Realizzazioni

Percorso ciclo-pedonale

Ente proponente	Provincia di Udine - Ufficio Viabilità e Grandi Progetti
Referente di progetto	Maria Cristina Tullio
Progettisti	Maria Cristina Tullio, Sandro Polci, Daniele Dallari, G. Guardian, D. Mansuti
Collaboratori	Maria Luisa Rossi
Cronologia	
Progettazione	2003 - 2004
Adozione	2004
Realizzazione	2005 - 2006
Costo e risorse	
Preventivo	euro 684.044,00
Consuntivo	euro 684.044,00
Fonti di finanziamento	Fondi PRUSST

L'opera nasce dalla volontà di collegare le 3 realtà comunali di Tavagnacco, Reana del Rojale e Tricesimo con un percorso ciclo-pedonale alternativo alla normale viabilità, ai piedi delle Prealpi Carniche, lungo alcuni canali di origine medioevale denominati "Rogge". Tale opera è stata realizzata dalla Provincia di Udine con fondi di cui al finanziamento PRUSST - Programma di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile.
Tale passeggiata prevede, lungo il suo percorso, la realizzazione di alcune aree per la sosta e la valorizzazione dei canali storici, tramite una serie di opere tra cui la sostituzione e unificazione dei parapetti, la sistemazione di tutti i ponti esistenti, il recupero dei lavatoi presenti e la loro illuminazione, la creazione dell'adeguata segnaletica didattica e illustrativa, la sistemazione del fondo del percorso. Sono previste alcune opere di sistemazione vegetazionale lungo le sponde (eliminazione di specie infestanti e impianto di specie autoctone), la valorizzazione ed evidenziazione delle presenze di archeologia industriale esistenti (mulini, biforcazione delle rogge, chiuse), la creazione di spazi per la didattica ambientale e di luoghi per godere della presenza dell'acqua e di antichi mulini. Il progetto nasce da uno studio di parco urbano avviato dal Comune di Reana del Rojale con finanziamenti delle Provincia di Udine ai sensi della L.R. 39/1986 per i Parchi Urbani.



Parco Pegaso

Ente proponente	Comune di Morrovalle (MC) - Ufficio Urbanistica
Referente di progetto	Maria Cristina Tullio
Progettisti	Maria Cristina Tullio, G. Carluccio, F. Molinari, E. Tosoni
Collaboratori	Francesca Picardi, Kim Desjardins, Simone Amantia
Cronologia	
Progettazione	2005 - 2006
Adozione	2006
Realizzazione	2006 - 2008
Costo e risorse	
Preventivo	euro 841.068,00
Consuntivo	euro 996.411,00
Fonti di finanziamento	Società Pegaso srl, Mutuo richiesto dal Comune di Morrovalle

Obiettivo del progetto era quello di costruire un parco per lo svago, lo sport e l'incontro degli abitanti, ma anche per collegare questo grande spazio verde con gli edifici in corso di costruzione nel sito, creando un sistema connettivo diversificato, composto da percorsi veloci e passeggiate lente o da spazi di incontro e relazione.
La prima scelta operata, infatti, è stata quella di proseguire con le alberature la curva sinuosa degli edifici in costruzione, armonizzando così le strutture edilizie con gli elementi volumetrici principali del parco: gli alberi.
La seconda scelta progettuale operata è stata quella di "far sentire" nel parco la presenza del torrente Trodica tramite la costruzione di un "boschetto ripariale" capace di mascherare l'edilizia disomogenea presente oltre il canale.
Su tale sistema principale, costituito da un sinuoso filare di alberature alte, si innesta il sistema secondario dei filari rettilinei che hanno lo scopo di creare "stanze", scompartendo il sito in "luoghi" diversi. Al sistema dei percorsi e delle alberature si sovrappone il sistema degli spazi per la sosta e il gioco degli abitanti che si organizzano in due "luoghi" principali: la piazza con i giochi e le fontane; il laghetto e la piscina con i giochi d'acqua.



Città e architettura
> Progettazioni
> **1° classificato**

Nuovo accesso agli scavi dell'Artemision

Ente proponente	Città di Siracusa - città UNESCO, Patrimonio Mondiale dell'umanità - Assessorato al Centro Storico
Referente di progetto	Pietro Fazio (Ingegnere, Dirigente XIV Settore - Assessorato al Centro Storico)
Progettisti	Vincenzo Latina, Silvia Sgariglia
Collaboratori	Vincenzo Mangione, Luca Sipala
Cronologia	
Progettazione	2005
Approvazione	2006
Realizzazione	2007 - 2009
Costo e risorse	
Preventivo	euro 1.100.00,00
Fonti di finanziamento	Programma di Riqualificazione Urbana

L'area di progetto situata nell'isola di Ortigia interessa un'area di fondamentale valore storico-culturale della città di Siracusa, sull'asse nord-sud dell'intera isola di Ortigia. L'intervento consiste nella riqualificazione urbana di un'area monumentale in parte degradata dalla presenza di uno "squarcio" nel tessuto edilizio, in un contesto sottoposto a vincolo archeologico e monumentale.
L'obiettivo principale è quello di ripristinare la continuità volumetrica dei fronti degli edifici di via Minerva, su cui insiste la peristasi del tempio di Atena oggi trasformato in Cattedrale ed edifici di grande valore monumentale, e al contempo di rendere fruibile un'importante area archeologica oggi poco accessibile. Si prevede la realizzazione di un piccolo museo antiquario in un'area limitrofa, sulle fondazioni di un tempio ionico, l'Artemision. Il padiglione è concepito come un "monolite" di calcare duro generato dal "magnetismo" delle vestigia sotterranee dell'Artemision e dall'adiacenza dell'Athenaion. Il vano sospeso del padiglione è caratterizzato da un forte movimento plastico immaginato come una cella aperta, ad interpretazione della memoria del nàos del Tempio di Artemide. La presenza del tempio ionico genera, all'interno dell'edificio, uno spazio "ipetrale", lo stesso spazio che era stato ipotizzato da Gullini nello studio e nel plastico depositato al Museo Regionale Paolo Orsi di Siracusa.





Città e architettura
> Progettazioni

> 2° classificato

Riqualificazione di Piazza Garibaldi

Ente proponente	Comune di Lastra a Signa (FI) - Area 1 servizi tecnici e al territorio
Referente di progetto	Luca Betti (Responsabile del procedimento Comune di Lastra a Signa) e Franco Filippini (Coordinamento - Comune di Lastra a Signa)
Progettisti	Riccardo Piselli, Eleonora Burlando
Collaboratori	Antonino Ciavarelli
Cronologia	
Progettazione	2005 - 2007
Adozione	2008
Realizzazione	2008 - 2009
Costo e risorse	
Preventivo	euro 1.230.000,00
Fonti di finanziamento	Mutuo

Fino all'inizio del '900 il paese di Lastra a Signa era contenuto all'interno delle mura medioevali con un impianto caratterizzato dalla prevalenza dei vuoti sistemati a orto; Piazza Garibaldi ha occupato uno di questi vuoti.
I criteri di definizione del progetto si basano su una lettura reinterpretativa del contesto e coinvolgono il Palazzo Baroncelli, la Misericordia e lo Spedale di Sant'Antonio che diventano occasione per definire ambiti funzionali precisi legati alla fruizione dello spazio pubblico: la piazza Alberata, il Mercatale, il Mattonato, l'Arena.
La piazza Alberata è pensata come luogo protetto per il ritrovo, la sosta attrezzata, il gioco all'aperto oltre che assicurare zone d'ombra e relax durante la stagione estiva.
Il Mercatale corrisponde ad uno spazio a carattere polivalente per la flessibilità con la quale può accogliere diverse attività (mercato settimanale, sagre, eventi fieristici, brevi soste veicolari) o semplicemente consentire l'attraversamento.
Il Mattonato accoglie il sistema delle fontane e della torre polifunzionale.
L'Arena è progettata per lo svolgimento, in estate, del cinema all'aperto, mentre in inverno diviene spazio pubblico attrezzato a diretto contatto con il nuovo Archivio della Biblioteca e lo Spedale.



> 3° classificato

Riqualificazione dell'ex tabacchificio Centola

Ente proponente	Comune di Pontecagnano Faiano (SA) - Settore 8°: Urbanistica, Assetto e Controllo del Territorio, Pianificazione, Sportello Unico Edilizia, Attività Produttive e Sportello Unico Imprese
Referente di progetto	Giovanni Landi (Responsabile Unico del Procedimento - Comune di Pontecagnano Faiano - Settore 8°)
Progettisti	Corvino+Multari (Giovanni Multari, Vincenzo Corvino, Marco Poerio)
Collaboratori	Giovanna Castaldo, Giulia Silvia Giordano, Michele Natale, Giovanni Podestà, Marco Polito, Cesare Graziano, Fabio Mastellone, Giancarlo Graziani, Giuseppe Scaglione, Amedeo Di Maio
Cronologia	
Progettazione	2003 - 2007
Adozione	2007
Realizzazione	2008 - 2010
Costo e risorse	
Preventivo	euro 52.578.935,00
Fonti di finanziamento	privato per l'Ambito A3 (area ricettivo-residenziale); soggetto pubblico per le altre aree

L'organizzazione delle funzioni è strutturata in 4 ambiti di intervento:
1. la piazza centrale conserva il grande spazio piano definendo due nuove quinte, costituite dall'edificio comunale e dalla cortina che apre gli ingressi allo spazio interrato;
2. il parco cittadino è sospeso su piani inclinati staccati tra loro, per lasciare spazio ai percorsi pedonali e alle rampe di accesso ai parcheggi interrati;
3. le due piazze di città sollevano il piano per mettere in campo i due edifici del Tabacchificio e per aprire gli ingressi alla galleria underground e alla nuova Aula Consiliare;
4. la corte pubblica del lungo edificio residenziale e di servizio destinata ai locali e al tempo libero.
La proposta progettuale punta a ridurre i costi di manutenzione e gestione del Complesso attraverso soluzioni di elevata qualità costruttiva che rispondono ad un processo di razionalizzazione indirizzato verso tecniche esecutive degli involucri edilizi realizzati con materiali leggeri, componenti seriali, montati con sistemi a secco.
Sono stati utilizzati sistemi e materiali (fibre di carbonio, acciai, resine, malte, ecc.) compatibili con l'originalità delle strutture, non invasivi, ed altamente performanti.



Città e architettura
> Progettazioni
> **Premio - Progettazione per tutti**

Colore identità - valorizzazione del centro storico di San Sperate

Ente proponente	Officinevida di Serra e Spiga snc per Comune di San Sperate (CA) - Lavori Pubblici
Referente di progetto	Manuela Serra (Officinevida per il Comune di San Sperate)
Progettisti	Gabriele Schirru, Manuela Serra, Daniele Spiga
Collaboratori	Giuseppe Sciola, Stefano Feduzi, Marina Mura,Pierluigi Caddeo, Renato Troffa
Cronologia	
Progettazione	2007 - 2008
Adozione	2008
Realizzazione	previsione 2010
Costo e risorse	
Preventivo	euro 300.000,00
Fonti di finanziamento	Fondi comunali - ricerca di fondi pubblici e privati (progetto pilota)

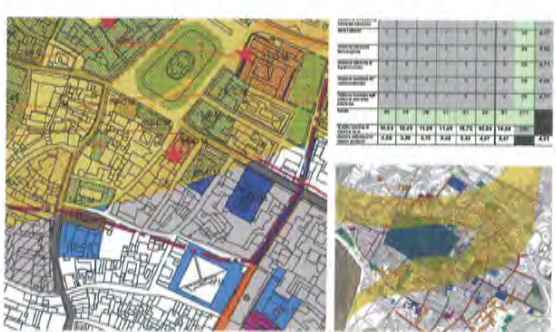
Bambini, giovani ed anziani. Un intero paese con pennelli e colori in mano.
Questo è il contesto d'intervento. Un centro di poco più di 7000 abitanti che nell'estate del '68, grazie alla mente visionaria del maestro Pinuccio Sciola, ha dato nascita al muralismo sardo. Da quel momento il movimento si è sviluppato, trasformando il paese in un laboratorio all'aperto, frequentato da artisti di ogni parte del mondo, ma soprattutto vissuto ed amato dai suoi abitanti.
Il Paese Museo, nome con cui è stato ribattezzato San Sperate, ha catalizzato le sue peculiarità e la sua identità sui muri. A quarant'anni di distanza la forza creativa è ancora viva e pulsante, ma meno vissuta e talvolta soffocata da fenomeni sconosciti al '68 sardo, quali l'espansione edilizia sfrenata.
Il progetto si pone come recupero dell'identità del Paese Museo, con un approccio interdisciplinare che abbraccia i valori della comunità per uno sviluppo delle risorse culturali e sociali. Parte dalla motivazione di riuscire ad incidere sulla conservazione del centro storico attraverso il riconoscimento dei suoi valori, architettonici ed artistici, ed attraverso il dialogo con le nuove aree urbane al contorno.
Recuperare il centro storico intervenendo sul colore degli asfalti stradali, continuando ad operare sullo spazio pubblico come grande laboratorio all'aperto.



Valutazione e riduzione della vulnerabilità sismica

Ente proponente	Comune di Forlì - Area pianificazione e sviluppo del territorio
Referente di progetto	Massimo Valdinoci (Direttore Area pianificazione e sviluppo del territorio)
Progettisti	Lucilla Sansavini, Piero Venturini, Giorgio Morrone, Catia Amadori, Elves Sbaragli, Stefania Pondi, Archimede Pazzi, Irene Cremonini
Collaboratori	Università degli Studi di Bologna - Facoltà di Ingegneria, Massimo Di Menna, Michele Galeotti, Leda Spazzoli, Maurizio Valmori
Cronologia	
Progettazione	2004 - 2007
Adozione	2005 - 2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 18.500,00
Fonti di finanziamento	Bilancio comunale

Lo studio è stato realizzato nell'ambito del Progetto SISMA (System Integrated for Security Management Activities 2004 - 2007 - INTERREG IIIB CADSES), elaborato con le regioni Umbria (leader), Marche, Abruzzo, ed in collaborazione con Protezione civile italiana ed enti delle repubbliche greca e slovacca.
Scopo del progetto è lo studio della vulnerabilità sismica del centro storico di Forlì per individuare strategie urbanistiche di riduzione preventiva e strategie di Protezione civile (autoprotezione) per ridurne la vulnerabilità, verificando il metodo di valutazione dei sistemi urbani elaborato dalla regione Emilia-Romagna negli anni '90, applicando lo stesso metodo anche in un centro medio grande, in presenza della nuova pianificazione regionale e comunale.
Tra gli aspetti innovativi si segnalano: l'integrazione della descrizione del danno sismico (vittime e danni ai componenti edilizi e infrastrutturali) con gli effetti dei danni materiali sulle prestazioni dei sottosistemi urbani e sul modello organizzativo e spaziale; il perfezionamento del metodo regionale relativamente al sistema delle reti tecnologiche, alla vulnerabilità edilizia media e quella indotta da interazioni tra edifici aggregati e alla pericolosità sismica locale.
Inoltre: la sperimentazione di un metodo speditivo, con uso di cartografie storiche, per individuare ricorrenti vulnerabilità dirette e indotte (interazioni tra edifici) originate dal processo di formazione del tessuto edilizio, e il coordinamento tra analisi di vulnerabilità urbana e attività di formazione ed esercitazioni di protezione civile.



Città e architettura
> Progettazioni

Riqualificazione di Piazza Alcione

Ente proponente	Città di Pescara - Direzione Area Tecnica e Lavori Pubblici
Referente di progetto	Pierpaolo Pescara (Dirigente Area Tecnica e LL.PP.)
Progettisti	Franco Feliciani
Collaboratori	Ottavio Sabatino, Luciano Troilo, Massimiliano Di Fonzo, Massimiliano Mazzetta, Simona Ferrari
Cronologia	
Progettazione	2005
Adozione	2005
Realizzazione	2006 - 2008
Costo e risorse	
Preventivo	euro 1.127.000,00
Fonti di finanziamento	Cassa Depositi e Prestiti e Bilancio Comunale

L'intervento di riqualificazione proposto nello spazio pubblico di un quartire anni '50 propone alcune idee-guida: la nuova piazza d'ingresso, con la realizzazione di una zona rialzata con una fontana a cascata; la piazzetta laterale dalla connotazione aggregativa, dotata di una seduta di mattoni faccia a vista dalla forma armonica; la nuova pensilina realizzata con portali in cemento armato rivestiti di mosaico, copertura in legno lamellare "ad onda" con pannelli di alluminio di protezione superiore; l'isola verde a giardino, con percorsi carrabili di sicurezza, parcheggi perimetrali, aree di sosta con panchine ed attrezzature di servizio, l'isola ecologica, la fontanella, i sentieri lastricati; la nuova piazza ed il sagrato, con la completa rivisitazione dell'area antistante la chiesa, con pavimentazione rialzata in porfido e travertino chiaro, nuove essenze arboree (magnolie) ed elementi di arredo urbano; il ridisegno delle aiuole, dei parcheggi sulla strada, dei marciapiedi, con dimensionamenti rispondenti al nuovo codice della strada, onde impedire la sosta in prossimità degli incroci ed impedire il posizionamento "selvaggio" delle autovetture. Infine la nuova illuminazione, con un sistema di valorizzazione della piazza (oggi inesistente) di potenziamento dei percorsi e dei luoghi d'incontro, con un sistema di elementi distrattori per il traffico veicolare.



Recupero dell'area ex Lamborghini

Ente proponente	Comune di Pieve di Cento (BO) - Settore di Edilizia Privata
Referente di progetto	Studio ZERO4
Progettisti	Studio ZERO4 (Vincenzo Casella, Paolo Cappelletti, Fabio Andreetti, Davide Bassi)
Collaboratori	Andrea Gardosi, Marco Sita, Simone Nascetti, Carlandrea Cevolani, Gabriele Quarantotto, Ivan Pavlovic, Marco Miglioli, Stefano Zoffoli, Mauro Benassi, Filippo Govoni, Tommaso Pavani, Andrea Magri, Francesco Sarricchio, Micol Salmi, Valerio Statella, Patrick Mazzucco, Romualdo Pepe, G.S.A. Gruppo Sicurezza Ambiente, Ecologia, Damitec, Grandi impianti, Studio avvocato Ruffolo, Studio Valeriani
Cronologia	
Progettazione	2005 - 2006
Realizzazione	2007 inizio lavori
Costo e risorse	
Preventivo	euro 2.800.000,00 per opere di urbanizzazione

L'area ex-Lamborghini era un comparto industriale in totale abbandono di 95.000 mq a ridosso del centro storico di Pieve di Cento. Il progetto urbano propone la riconnessione del comparto con la viabilità e le tipologie circostanti, attraverso la creazione di isolati residenziali per complessivi 50 lotti a densità variabile ed altezze definite dal percorso solare e dallo studio delle ombre portate, con un fronte di attività commerciali, terziarie e sportive sulla via provinciale. L'edificio previsto sul fronte strada si sviluppa per circa 400 m. in lunghezza e per 30 in profondità, collegandosi alla adiacente galleria commerciale, situata a ridosso della storica Porta Bologna. È concepito come una serie di blocchi intervallati da corti interne vetrate affacciate su strada.
Gli edifici prevedono alcune invarianti architettoniche (materiali di facciata, tipologia delle bucature, terrazze-giardino, volumetrie) in modo da rendere uniforme e riconoscibile al cittadino il nuovo "pezzo di città" che verrà realizzato. Si prevede il mantenimento di una struttura a cupola in cemento armato, che in passato fungeva da ingresso alla fabbrica della Lamborghini trattori, riutilizzata come spazio polivalente per eventi e concerti.
All'interno dell'edificio sono previsti negozi, uffici, un supermercato e un centro fitness con campi all'aperto localizzati in copertura.



Città e architettura
> Progettazioni

Accordo di Programma per i Comparti C9-D7-C10

Ente proponente	Comune di S. Giorgio di Piano (BO) - Settore di Edilizia Privata
Referente di progetto	Studio ZERO4
Progettisti	Studio ZERO4 (Vincenzo Casella, Paolo Cappelletti, Fabio Andreetti, Davide Bassi)
Collaboratori	Andrea Gardosi, Marco Sita, Simone Nascetti, Carlandrea Cevolani, Gabriele Quarantotto, Ivan Pavlovic, Marco Miglioli, Stefano Zoffoli, Mauro Benassi, Filippo Govoni, Tommaso Pavani, Andrea Magri, Francesco Sarricchio, Micol Salmi, Valerio Statella, Patrick Mazzucco, Romualdo Pepe, G.S.A. Gruppo Sicurezza Ambiente, Damitec, Grandi impianti
Cronologia	
Progettazione	2005 - 2008
Realizzazione	2009 inizio lavori
Costo e risorse	
Preventivo	euro 11.405.000,00

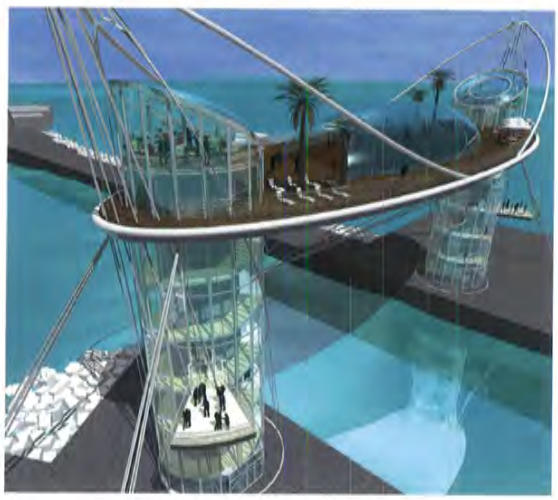
Il progetto è inserito in un Accordo di Programma in variante al PRG per la realizzazione di una nuova area scolastica (scuola primaria con mensa e direzione didattica), in ampliamento a quella esistente, su un'area adiacente alle attuali scuole materna e nido (Comparto C10). A fronte della realizzazione della nuova Caserma dei Carabinieri e della scuola primaria da parte del soggetto privato, verranno realizzate delle residenze con un parco pubblico.
Nel Comparto D7.2, collegato al centro storico con un sovrappasso pedonale esistente, verrà realizzato un nuovo centro direzionale e terziario con valenza anche pubblica. L'Accordo di Programma consente un intervento di ridefinizione delle aree edificabili attraverso la perequazione urbanistica. Limitatamente all'edificio scolastico, si è trattato di una vera e propria progettazione partecipata con l'intervento del Consiglio Comunale dei Ragazzi e delle Ragazze.
Nel comparto C.9 si prevede la realizzazione di 5 lotti residenziali con tipologia a torre ed ampi terrazzi per le zone giorno affacciate sul parco e aperture limitate per gli affacci su strada e ferrovia. Nel Comparto D7.2 verrà costruito un unico edificio composto da 4 volumi poggianti su una piastra commerciale, con copertura a tetto-giardino.



Porta del mare

Progettisti	Nicola Basilari, Elio Malavolta
Cronologia	
Progettazione	2007 - 2008
Fonti di finanziamento	Pubblici e privati anche in forma di Project-financing

Il progetto prevede la costruzione di un ponte panoramico per il collegamento delle due sponde del portocanale di Rimini.
La struttura è concepita come una grande piazza sopraelevata che possa ospitare attività commerciali e spazi per eventi estivi; un elemento di attrazione sia per la popolazione locale che per i flussi turistici che permetterà l'accesso diretto alla Darsena ed al bacino del Marina. La costruzione architettonica è composta da due torri principali che sorreggono una grande piattaforma panoramica sospesa tra le due sponde mediante stralli e puntoni in acciaio.
Le torri costituiscono l'anima centrale contenente gli ascensori per la salita/discesa attorno alla quale si sviluppa una scala elicoidale avvolta da tamponamenti verticali in acciaio e vetro; le torri sono a loro volta racchiuse in una struttura di acciaio a forma di pinna che svolge la duplice funzione estetica e strutturale. Sulla grande terrazza ellittica è collocata una cupola di forma elissoidale interamente realizzata in acciaio e vetro entro la quale trovano spazio locali ad uso commerciale e per eventi.



Città e architettura
> Progettazioni

Villa urbana

Progettisti	Massimo Morandi
Collaboratori	Giulia Tardini
Cronologia	
Progettazione	2008

Al confine del territorio urbanizzato, il progetto reinterpreta l'"achetipo" della casa colonica padana, ridisegnando un rudere preesistente con tagli di vetrate continue, verticali e di larghezza variabile, capaci di rendere il volume semitrasparente.
La cortina muraria si trasforma in una successione di portali seriali e permeabili alla luce in un intervallo pieno-vuoto. Una residenza monofamiliare in grado di relazionarsi con il contesto infrastrutturale urbano e capace nel contempo di mantenere la propria intimità, grazie ad un effetto di smaterializzazione che la fa evolvere in un grande pergolato, allungando la vivibilità della casa, non solo simbolicamente, verso il verde privato, confine del territorio urbanizzato di Rimini. Una casa che non si chiude nell'involucro, che allarga il suo orizzonte visivo verso il giardino e interagisce con gli spazi aperti che divengono naturale espansione del vivere domestico. Un edificio sostenibile, autosufficiente e a bassissimo impatto energetico che sfrutta le più efficaci tecniche di raffrescamento e riscaldamento passivo adatte al clima del centro Italia: doppia vetrata, Muro di Trombe (Barra Costantini), effetto camino, ombreggiamento naturale, raffrescamento per evaporazione, serra solare, ombreggiamento vegetale, combinate all'azione del solare-termico, pannelli fotovoltaici e un impianto geotermico.



Riqualificazione del complesso parrocchiale San Pio X

Progettisti	DPMM Architetti Associati (Dino Polidori - Marco Mattioli), Marco Di Simplicio, Katyuscia Laudadio
Collaboratori	Mirko Pignotti
Cronologia	
Progettazione	2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 500.000,00
Fonti di finanziamento	pubblico e privato

Il complesso parrocchiale di San Pio X è localizzato nel quartiere di Marina di Sotto, di recente realizzazione e privo di una particolare identità urbana. Il progetto di riqualificazione sviluppa tre diversi temi: la cultura, lo sport ed il tempo libero.
Il progetto persegue la massima integrazione possibile tra spazi coperti e spazi scoperti, tra strutture esistenti e nuovi spazi proposti, in parte rifunzionalizzando le strutture esistenti in parte ridefinendo e precisando il ruolo e l'identità degli spazi aperti del complesso parrocchiale. L'assetto morfologico si fonda su due elementi ordinatori: il muro ed il percorso. Oltre a rafforzare il margine dell'intervento, il muro ed il percorso connettono, secondo direzioni non sempre coincidenti, i diversi spazi, coperti e scoperti, dell'intero complesso parrocchiale. Il ruolo ordinatore del muro e del percorso può altresì essere letto come divisione dello spazio aperto e la sua conseguente articolazione in aree per il giardinaggio, per lo sport e per il gioco. A queste tre attività corrispondono gli orti, i campi sportivi ed il parterre e tre diverse classi di età di possibili fruitori: gli anziani, gli adolescenti, i bambini.



Città e architettura
> Progettazioni

Programma Integrato di Recupero delle Periferie

Ente proponente	DEC spa e Della Tatulli Costruzioni srl (BA)
Referente di progetto	Nicola Parisi
Progettisti	Studio Fallacara-Parisi architetti (Giuseppe Fallacara, Nicola Parisi)
Collaboratori	Vincenzo Minenna
Cronologia	
Adozione	2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 35.498.010,00

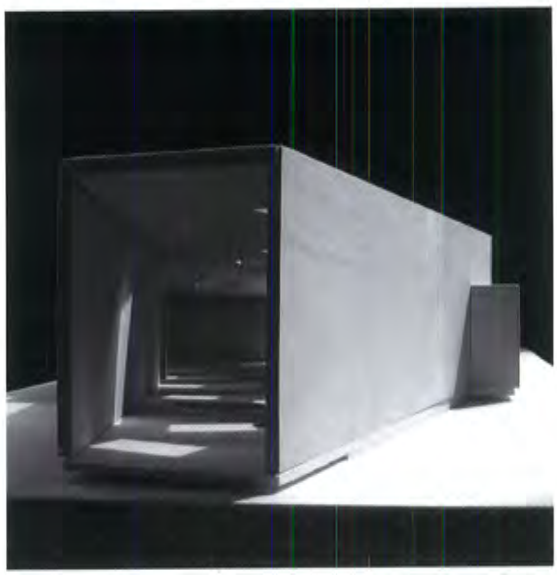
Attraverso un programma integrato di riqualificazione, il progetto propone il ridisegno di 4 grandi aree di un ampio comparto, ricucito attraverso una strategia unica di recupero dell'urbanità.
Si propone la realizzazione di un centro sociale per disabili e di un asilo nido per il sostegno all'infanzia; a fianco del quartiere PEEP il soggetto proponente promuove la realizzazione di un edificio di edilizia convenzionata con sistemazione a verde pubblico usufruibile dall'intero quartiere, inoltre un grande parco pubblico nell'area comunale attigua alla scuola materna esistente, il vero polmone verde della zona da riqualificare con una serie di attrezzature per il tempo libero; infine, a completamento di un sistema residenziale composto essenzialmente da case in linea a 6/7 piani, un complesso edificato con blocchi in linea.



Padiglione archeologico di Cà Cima

Ente proponente	Comune di Adria (RO) - Settore Edilizia Privata/Lavori Pubblici
Referente di progetto	Enrico Franco
Progettisti	Enrico Franco
Collaboratori	Paolo Lodi
Cronologia	
Progettazione	2005
Adozione	2005
Costo e risorse	
Preventivo	euro 1.363.400,00
Fonti di finanziamento	Pubblici

L'area si trova a nord-est di Adria ed è interessata dai ritrovamenti di tombe romane e pre-romane.
La Sovrintendenza ha proposto di progettare un padiglione espositivo che contenga i reperti originali di due gruppi di tombe etrusche provenienti dagli scavi di Cà Cima. Il padiglione, pensato innanzitutto come oggetto urbano, è costruito con una regola geometrica derivata dalle tombe: il prolungamento dei lati genera fasci di rette che seguono punti cardinali ruotati. Queste linee delimitano fisicamente la pianta del padiglione e definiscono, attraverso dei totem, un recinto esterno visivamente permeabile; alcune si prolungano e formano i principali percorsi di attraversamento del parco pubblico.
Esternamente il padiglione è rivestito di lastre di acciaio cor-ten che conferiscono all'oggetto un colore grave e scuro come la terra del basso Polesine. L'immagine sognata è di un "oggetto trovato", appena emerso dalla terra e che include un tesoro (reperti archeologici) da scoprire per gradi di approfondimento, lentamente. All'interno, l'uso di elementi in legno prefabbricati permette di ottenere una scatola interna che ha la stessa uniformità compositiva e materica della scatola esterna, come l'edificio fosse composto di due pelli contrapposte ma rispondenti ad una regola comune.

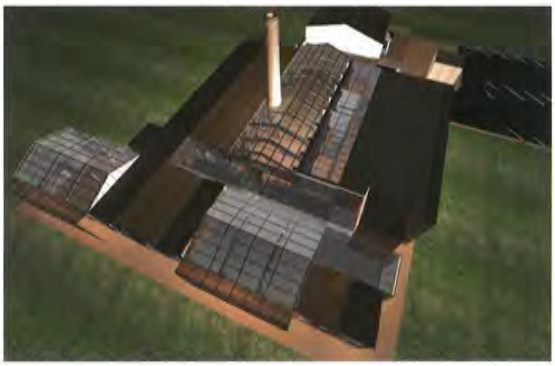


Città e architettura
> Progettazioni

Centro Didattico di Paleontologia della Lunigiana

Ente proponente	Comune di Bagnone (MS)
Referente di progetto	Laura Lazzarotti
Progettisti	Laura Lazzarotti
Collaboratori	Andrea Barlucchi, Giuliano Arrighi, Paul Mazza
Cronologia	
Progettazione	2005 - 2007
Adozione	2008
Realizzazione	(previsione 1° lotto) 2009
Fonti di finanziamento	Richiesta fondi regionali ed europei

Il progetto di recupero e riconversione di una ex fabbrica di laterizi, dismessa alla fine degli anni '80, nasce dalla volontà di tutelare un bene architettonico, valorizzarlo quale luogo di attrazione e polo scientifico – educativo ed espositivo dei reperti archeologici rinvenuti in Lunigiana, e realizzare un polo museale direttamente collegato all'area di scavo.
La progettazione della nuova struttura è volta alla massima conservazione dell'esistente e contemporaneamente alla trasformazione ragionata: e la vecchia ciminiera diverrà il centro del nuovo foyer del museo;la mattoniera rinascerà museo e biblioteca, la piccola fornace preindustriale ospiterà l'amministrazione ed i vecchi essiccatoi diverranno il cuore pulsante dell'organismo, con i laboratori, l'officina, le stanze per i ricercatori, le sale studio ed i magazzini al piano interrato.
I materiali utilizzati per la pelle degli edifici sono essenzialmente il vetro, l'acciaio Cor-Ten e il cotto.



La craquelure

Ente proponente	Comune di Badalucco (IM) - Lavori Pubblici
Referente di progetto	Marco Roggeri
Progettisti	Marco Roggeri, Alessia Rosso, Gianpiero Peirano
Cronologia	
Progettazione	2007
Adozione	2007
Realizzazione	2008
Costo e risorse	
Preventivo	euro 112.800,00
Fonti di finanziamento	Risorse comunali + finanziamento su selezione della Comunità Europea DOCUP Obiettivo 2 misura 3.5 "interventi pubblici per la rivitalizzazione dei centri urbani" (70%)

Badalucco è un tipico paese dell'entroterra ligure, arroccato su un pendio vicino alla sponda del torrente. La strada che dal mare si spinge all'interno della valle costituisce elemento esterno, quasi estraneo, che separa l'abitato dal fiume.
L'intervento interessa piazza Matteotti, una superficie stretta e lunga leggermente ma sensibilmente in pendenza dominata da due file di alti edifici.
L'idea di fondo è di riportare sul suolo i segni e le tracce indicate dall'analisi di ciò che circonda e caratterizza il contorno della piazza, limite fisico e non dello spazio. Così una linea prolunga sul suolo, idealmente diviso a metà, il limite dei singoli fabbricati di entrambi i fronti dominanti. Il profilo altimetrico, skyline, proiettato a terra come un'ombra, riporta sul disegno il gioco di luci e ombre di volumi e proporzioni delle differenti parti. Le linee del disegno acquistano profondità e il suolo della piazza si trasforma in una superficie plastica, omogenea, solcata da crepe di diversa dimensione che seguono l'ordine dettato dal "luogo", dal costruito circostante.
La pavimentazione è concepita come un vero e proprio monolite cui le fenditure conferiscono la terza dimensione e la cui percezione è accentuata dalla prosecuzione in verticale delle "crepe" sulle pareti delle aiuole. Il materiale scelto è l'"asfalto decolorato".



Città e architettura
> Progettazioni

Nuova piazza Aldo Moro

Ente proponente	DEC Spa - BARI e Bari Park Srl (Project financing)
Referente di progetto	ATI parcheggio (Gruppo esecutivo - Associazione temporanea di impresa)
Progettisti	Studio Fallacara-Parisi architetti (Giuseppe Fallacara, Nicola Parisi)
Collaboratori	Vincenzo Minenna
Cronologia	
Progettazione	2003
Adozione	2004
Costo e risorse	
Preventivo	euro 7.000.000,00
Fonti di finanziamento	privati

Lo sviluppo urbano ottocentesco della città di Bitonto rappresenta un ottimo esempio di integrazione tra città e paesaggio rurale, ove la prima ricalca le emergenze *extra-moenia* per dirigere gli "assi" della propria crescita, attraverso canali prospettici longitudinali sapientemente organizzati che collegano punti distanti della città e del territorio.
L'intervento è colto quindi come un importante momento di riflessione progettuale teso a legare e ri-ammagliare, la particolare soluzione formale di piazza A. Moro al più ampio assetto morfologico della città; riaffermando la convergenza assiale verso il Maschio Angioino di via Repubblica, la piazza assumerà una forma triangolare con due lati definiti da via Repubblica e corso Vittorio Emanuele ed il terzo dalla chiesa di S. Francesco da Paola e dal convento dei Padri Paolotti, senza soluzioni di continuità pedonale sia con il sagrato della chiesa che con gli spazi adiacenti al convento.
La particolare condizione urbana al contorno della piazza consente la definizione di una "seconda piazza", attestata sul fianco porticato del Palazzo Pannone-Luise e separata dalla prima da via Repubblica.



Nuovo edificio polifunzionale

Ente proponente	Comune di Orsenigo - Giunta Comunale
Referente di progetto	Licia Vigano (Sindaco del Comune di Orsenigo)
Progettisti	Michele Ciceri, Massimo Tadi, Alessandro Palazzo, Danilo Palazzo
Cronologia	
Progettazione	2007 - 2008
Adozione	2008
Realizzazione	2008 - 2011
Costo e risorse	
Preventivo	euro 3.137.200,00
Fonti di finanziamento	Risorse comunali - operatore privato

Il nuovo edificio, oggetto del P.I.I., collocato sull'area industriale dimessa di una ex azienda cartotecnica, posta tra il centro storico e i quartieri residenziali, è destinato ad ospitare la Biblioteca Comunale, la ludoteca, un internet point ed una sala polifunzionale mentre un ala sarà occupata dagli uffici comunali.
La presenza simultanea di più funzioni pubbliche urbane, integrate in un impianto architettonico unitario, è stata individuata come condizione essenziale a fronte delle caratteristiche insediative di Orsenigo.
Si è posta particolare attenzione alle tematiche riguardanti i sistemi, le tecnologie, le metodologie di sviluppo legati all'eco-sostenibilità e al risparmio energetico. Tra tutti i sub-sistemi costituenti l'edificio, l'involucro edilizio è il sistema dominante, non solo in termini estetici. Da qui la scelta di utilizzare un sistema di isolamento a cappotto con spessori rilevanti di materiale isolante (10 cm) in modo da ridurre al minimo la presenza di ponti termici, elementi in laterizio polarizzato a taglio termico, vetri bassoemissivi (k=1,1 W/m²C) e serramenti ad alte prestazioni, in modo da garantire dispersioni assai ridotte sia nella stagione invernale che in quella estiva.

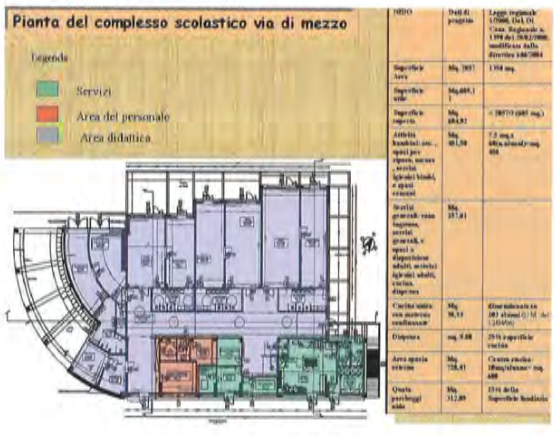


Città e architettura
> Progettazioni

Polo dell'infanzia di Via di Mezzo

Ente proponente	Comune di Rimini - Direzione infrastrutture Mobilità e ambiente
Referente di progetto	Donata Bigazzi (Comune di Rimini)
Progettisti	Donata Bigazzi, Tiziano Piccioni, Stefano Gnoli, Roberta Amadei, Elisa Burnazzi, Giorgio Marangoni, Paolo Marino, Bruno Pirini, Davide Frisoni, Edo Orsini, Roberto Sartini
Collaboratori	Monia Colonna, Laura Berardi
Cronologia	
Progettazione	2005 - 2007
Adozione	2008
Realizzazione	2009 - 2010
Costo e risorse	
Preventivo	euro 1.847.752,00
Fonti di finanziamento	Risorse Peg e contributo Provincia di Rimini pari a euro 496.098,30 ai sensi delle L.R. 1/2000 e L.R. 8/2004

La nuova struttura dell'asilo nido si colloca a fianco dell'attuale scuola materna di via di Mezzo.
La scelta della forma scalettata dell'edificio è stata operata per mantenere le caratteristiche tipologiche e morfologiche già presenti nella scuola materna, in modo da creare una continuità con l'edificio esistente. Inoltre la forma planimetrica delle aule garantisce la non introspezione fra le sezioni.
Il nuovo volume si colloca all'interno dell'area in maniera non invasiva, sviluppandosi, sia per motivi estetici che funzionali, prevalentemente in larghezza e limitatamente in altezza. L'accesso al nido è segnalato da una parete ad andamento curvilineo, che disegna un pergolato ugualmente curvilineo; l'ingresso è dotato di filtro a doppia vetrata, tuttavia è previsto anche un accesso autonomo a ciascuna sezione.
L'area verde dedicata al nido è stata individuato nella zona più protetta, lontana dalla strada di accesso, nella parte a sud-ovest del lotto, per garantire un buon soleggiamento durante le ore pomeridiane.



Nuovo portocanale e riqualificazione del lungomare

Ente proponente	Comune di Santa Marina (SA) - Ufficio Tecnico
Referente di progetto	Antonio Berretti (Dirigente Ufficio Tecnico)
Progettisti	Urban Cooperative scrl, Ivana Carbone
Collaboratori	Gennaro Castaldo
Cronologia	
Progettazione	2008
Adozione	2008
Realizzazione	previsione 2009
Costo e risorse	
Preventivo	euro 50.000.000,00
Fonti di finanziamento	Fonti regionali ed europei e/o private

L'area d'intervento è inserita sulla fascia costiera di Policastro Bussentino, al centro del golfo omonimo, frazione di Santa Marina. Il territorio del Comune fa parte del Parco Cilento–Vallo del Diano, il cui interesse è riconosciuto a livello internazionale (Patrimonio Unesco). L'armoniosa integrazione tra i vari elementi del paesaggio: il mare, la spiaggia, la vegetazione ed il ricco patrimonio artistico-culturale (antica Pixous), richiamano l'attenzione su di un'area che necessita di rivalutazione. L'antropizzazione sulla porzione di territorio è silenziosa e lascia spazio alle suggestioni e alla tradizione locale. L'acqua, del mare e del fiume, diventa un elemento cardine del progetto. Si vuole "portare" l'acqua del fiume, attraverso un canale, fino al centro "ideale" (e non geometrico) dell'area di progetto. I percorsi del mare, della sabbia e della vegetazione diventano quindi fasce "funzionali", ma anche "cromatiche" attraverso l'utilizzo dei colori e dei materiali locali. Le trasversalità (le piazze) sono gli elementi connettivi dei tre percorsi, attraverso cui essi si intersecano e si fondono. La passeggiata bioclimatica ripropone il raffrescamento, l'ombreggiamento ed il riscaldamento.
I materiali adottati sono di provenienza locale; sono per lo più naturali ed ecocompatibili. Si prevede l'inserimento di vegetazione autoctona. Le tecnologie si inscrivono nell'ottica della sostenibilità, sia ambientale che economica e sociale.



Città e architettura
> Progettazioni

Progetto pilota Riberas

Ente proponente	Comune di Santa Giusta (OR) - Direzione Generale
Referente di progetto	Marisa Deias (Comune di Santa Giusta)
Progettisti	Marisa Deias, Giuseppe Podda, Paolo Abis, Maura Falchi, Rossana Garau, Alberto Loche, Giuseppe Loche, Stefania Mameli, Mena Manca Cossu, Maria Grazia Marcomini, Daniele Mascia, Lorenzo Mascia, Silvia Oppo, Maria Franca Perra, Pier Paolo Perra, Emanuele Scalas, Giuseppino Tinti
Collaboratori	Emanuela Figus, Serena Nonnis
Cronologia	
Progettazione	2006 - 2007
Realizzazione	previsione 2008
Costo e risorse	
Preventivo	euro 7.211.357,00
Fonti di finanziamento	L.R. n. 64/1999

Il progetto pilota Riberas interessa i comuni di Cabras, Riola Sardo e Santa Giusta, situati in un continuum geografico del golfo di Oristano. Riberas affronta il rapporto dei contesti urbani e dell'abitare nei centri di Cabras, Riola e Santa Giusta con la presenza dell'acqua e fa emergere lo stretto legame della vita sociale ed economica con questa particolare connotazione, partendo dalle connotazioni ambientali, sociali e culturali dei tre paesi. Esso propone tre insiemi coerenti e concentrati di progetti: a Cabras la riqualificazione delle aree urbane ai margini dello stagno e del rio Tanui; a Riola Sardo dal parco urbano lungofiume al parco dei suoni; a S. Giusta la riqualificazione dei margini urbani lungo stagno. Oltre ai percorsi pedonali e ciclabili e alla ridefinizione degli spazi delle piazze, ogni comune si caratterizza con una struttura specifica destinata a servizi collettivi più settoriali o tematici. I mondi d'acqua a nord e a sud della foce del Tirso costituiscono una delle zone umide più importanti d'Europa; hanno grande rilevanza paesaggistica-ambientale e socioeconomico culturale. Fin dall'antichità *stagna pisculentissima*, pur con differente percorso storico e modificazioni ambientali distinte per gli interventi scorretti dell'uomo, oggi gli stagni sono SIC e ancora un'importante realtà economica. La presenza della protezione fisica tra gli abitati e il mare, la vicinanza con le vie di traffico terrestri, hanno determinato la localizzazione e la conformazione dei centri urbani, la cui maglia è ancora evidente.

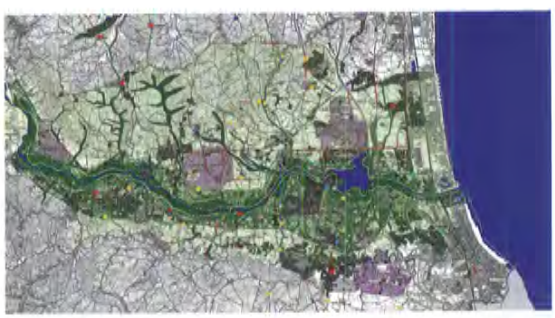


Città e architettura
> Progettazioni
> **Premio - Progettazione partecipata**

Progetto Conca

Ente proponente	Provincia di Rimini - Assessorato Pianificazione e paesaggio/Servizio pianificazione e urbanistica
Referente di progetto	Alberto Rossini (Assessore Pianificazione Territoriale e Paesaggio)
Progettisti	Elena Farnè, Christine Dalnoky, Marialuisa Cipriani, Claudia Morri, Rita Micarelli
Collaboratori	Giorgio Pizziolo, Elisa Guaitoli
Cronologia	
Progettazione	2007 - 2008
Adozione	2008
Realizzazione	previsione 2009 - 2010
Costo e risorse	
Preventivo	euro 60.000,00
Fonti di finanziamento	Enti promotori

Il progetto interessa l'ambito territoriale del tratto medio-basso del fiume Conca, in provincia di Rimini nei Comuni di Cattolica, Misano, San Giovanni, San Clemente e Morciano, ed è nato dalla volontà di istituire un parco fluviale territoriale, attraverso la pratica innovativa di progettazione partecipata ispirata alla Convenzione Europea del Paesaggio.
Il "Progetto Conca" è stato concepito in tre fasi:
1. L'analisi, condotta sulla Valconca da molteplici punti di vista e su un arco temporale ampio, intrecciata ad un laboratorio itinerante di progettazione partecipata, ha permesso di ricostruire le dinamiche di trasformazione del territorio e la percezione sociale del paesaggio.
2. Nella fase di meta-progetto le analisi sono confluite in un piano delle questioni, discusso pubblicamente in una conferenza dei sindaci e in cui, in coerenza con gli esiti del laboratorio, sono stati definiti gli scenari per lo sviluppo della valle.
3. La fase progettuale ha coinciso con la definizione del progetto territoriale e la progettazione preliminare delle aree/progetti prioritari tra cui il sentiero ciclo-naturalistico e l'area ecologicamente attrezzata della zona industriale a S. Andrea.



Città e architettura
> Progettazioni
> **Premi on-line - Proogettazione**

La sempreviva

Ente proponente	Albergo Lucciola
Referente di progetto	Marco Roggeri
Progettisti	Marco Roggeri, Alessia Rosso, Gianpiero Peirano
Cronologia	
Progettazione	2007 - 2008
Adozione	2008
Realizzazione	2008 - 2010
Costo e risorse	
Preventivo	euro 5.000.000,00
Fonti di finanziamento	Fondi ministeriali (15% in conto capitale e 10% in conto interesse) - fondi privati

Il progetto, localizzato nella piana di Taggia nelle immediate vicinanze del centro storico, su un lotto a vocazione agricola che comprende diversi corpi di fabbrica un tempo adibiti alla produzione di conserve alimentari, e più recentemente alla realizzazione di ornamenti floreali, è destinato alla realizzazione di una struttura turistico-ricettiva.
Si prevede il restauro della preesistente fabbrica e la sua riconversione in ristorante per eventi e cerimonie e la realizzazione di una struttura alberghiera in un nuovo corpo di fabbrica ad essa collegata. L'intervento sull'esistente è orientato al restauro conservativo, mediante l'eliminazione delle superfetazioni.
La scelta tipologica e morfologica si appropria delle linee principali delle preesistenze esaltandone il profilo mediante la realizzazione di un corpo "puro". Nell'involucro esterno le bucature sono disposte su tre ordini in modo casuale. A livello epidermico la porzione di nuova costruzione è caratterizzata da un rivestimento di facciata in rame preossidato.



Recupero della Selva di Chiaiano

Progettisti	Mauro Forte, Francesca Gaudioso, Sabina Laddaga
Collaboratori	Massimo Di Dato, Grazia Pagetta
Cronologia	
Progettazione	2006 - 2008
Realizzazione	2007 - 2013
Costo e risorse	
Preventivo	euro 24.000.000,00
Fonti di finanziamento	Fondi Europei - POR 2007-2013

L'area di intervento è sita nella Selva di Chiaiano, al margine nordovest del Comune di Napoli, ed è inclusa nel perimetro del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli, istituito nel 2004. Gli obiettivi del P.U.E. prevedono la promozione dell'uso ricreativo della Selva, l'insediamento nelle ex cave di tufo di attrezzature a scala urbana per lo sport e lo spettacolo, il recupero della sentieristica pedonale interna e della viabilità perimetrale, la riqualificazione ed il ripristino ambientale delle aree con prevalenza di insediamenti per promuovere attività pubbliche e collettive funzionali al parco.
A seguito del concorso a procedura partecipata INU-WWF, il gruppo vincitore ha ricevuto l'incarico di ridisegnare gli accessi al parco e la sentieristica interna, di ipotizzare il recupero delle masserie presenti, di definire la struttura ed il percorso partecipativo per elaborare lo Statuto dei Luoghi della Selva di Chiaiano, un documento condiviso di indirizzi per le trasformazioni dell'area.
I materiali previsti dal progetto sono per lo più ecocompatibili e presenti nel posto (tufo, legno di castagno). Le tecniche di ingegneria naturalistica utilizzate riflettono il nostro approccio "rispettoso" della natura dei luoghi, mentre l'uso di pannelli fotovoltaici, di vasche Imhoff e piccole aree di fitodepurazione indicano la nostra volontà di rendere le nuove progettazioni energeticamente autonome.



Città e architettura
> Progettazioni

Edificio tecnologico per l'Università Nazionale

Ente proponente	Universidad Nacional de Rosario (Argentina) - Secretaría de Política Edilicia
Referente di progetto	Andrés Villalba
Progettisti	AV Arquitectura y Diseño (Andrés Villalba, Florencia Villalba, Gustavo Flores, Sebastián Villalba), Dante Seta, Mali Baqué, Mabel Medina
Collaboratori	Elena Dri, Florencia Buono, Jorge Tourn, Hermes Garreffa, Guillermo Forestieri
Cronologia	
Progettazione	2006 - 2008
Adozione	previsione 2008
Realizzazione	previsione 2009 - 2010
Costo e risorse	
Preventivo	dollari 9.500.000,00
Fonti di finanziamento	Universidad, Municipalidad de Rosario, Polo Tecnologico, Gobierno de la provincia de Santa Fe, Gobierno de la Nación

Il progetto per l'Edificio Tecnologico rappresenta un punto di eccellenza del processo di sviluppo economico, urbanistico ed architettonico della città di Rosario. All'interno di un processo di riqualificazione urbana, l'obiettivo atteso è il ridisegno di uno spazio urbano produttivo, solido nella struttura architettonica e altamente differenziato per le innovative dinamiche sociali ed economiche che vi arriveranno: una piattaforma tecnologica che prevede l'insediamento congiunto di imprese a base tecnologica e centri universitari.
L'edificio tecnologico è una scommessa decisiva per gli attori locali, insieme alla sfida che prospetta lo sviluppo di Rosario come città dell'innovazione e della conoscenza, emblematico soprattutto per la conformazione del Parco scientifico tecnologico della città e della sua regione.
L'edificio tecnologico Rosario sarà una organizzazione intelligente ad alto valore aggiunto, inserito nel cuore della città universitaria ed integrato con il Campus, all'interno di una configurazione urbana innovativa.





Mobilità

> 1° classificato

Ponte sul Lago del Pertusillo

Ente proponente	Regione Basilicata - Dipartimento Presidenza della Giunta - Struttura di Progetto "Val d'Agri"
Referente di progetto	Giuseppe Fallacara
Progettisti	Studio Fallacara-Parisi architetti (Giuseppe Fallacara, Nicola Parisi), Marco Stigliano, Francesco Porco
Collaboratori	Vincenzo Minenna
Cronologia	
Progettazione	2007
Adozione	2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 50.000.000,00
Fonti di finanziamento	Pubbliche

Il ponte sul Lago Pertusillo è una occasione progettuale dal duplice risvolto: da una parte v'è l'esigenza di migliorare il collegamento del Comune di Spinoso con l'asse viario della S.S. 598, e dall'altra la volontà di interpretare il legame antropico con l'area naturale in oggetto attraverso il progetto di una importante opera infrastrutturale contemporanea.
L'idea cardine nella progettazione del ponte è una esplicita speculazione intellettuale su una delle opere più rappresentative di Sergio Musmeci, il ponte sul Basento a Potenza; concezione formale e strutturale fondata sulle strutture in aggetto a guscio e membrana.
L'opera risulta quindi composta da un sistema di parti prefabbricate così disposto: un sistema di membrane allungate giuntate a comporre la forma a guscio svuotata che punta in acqua il sistema di piloni fondati a terra (con un passo strutturale di 90 m); tale sistema fissa in aria gli appoggi per la piastra della sede stradale; quest'ultima composta con un sistema prefabbricato a coprire la medesima luce del passo strutturale sottostante.
Nel ritaglio della membrana a guscio si è predisposto un camminamento continuo in asse sottoposto alla sede stradale che seguendo un lento profilo sinusoidale consente una passeggiata panoramica al coperto in un contatto ravvicinato con l'acqua.

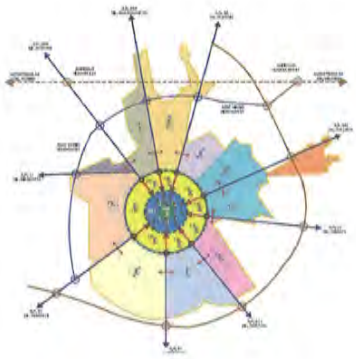


Mobilità

Piano Generale del Traffico Urbano

Progettisti	SAMEP – Studio associato ingegneri Mondo (TO) Piero Mondo (SAMEP – Studio associato ingegneri Mondo (TO) Piero Mondo, Ernesto Mondo
Collaboratori	Roberto Medail, Silvana Iannace
Costo e risorse	
Preventivo	euro 3-4.000.000,00 (per città con 70-100.000 abitanti)
Consuntivo	euro 1,5-2.500.000,00 (per città con 20-40.000 abitanti)
Fonti di finanziamento	Comunali con eventuali finanziamenti provinciali e regionali

Il Piano Generale del Traffico Urbano- P.G.T.U. affronta e sviluppa tutti gli elementi contenuti nelle indicazioni delle Direttive per la redazione ed attuazione dei P.U.T. emanate dal Ministero dei LL.PP. il 12 aprile 1995. Il Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.), che rappresenta il progetto complessivo del sistema dei trasporti in ambito urbano, definisce gli interventi generali di organizzazione dell'offerta e di orientamento della domanda di mobilità, i criteri generali di progettazione e illustra gli elementi fondamentali delle scelte progettuali nei diversi settori, finalizzati ad una mobilità sostenibile.
La filosofia del P.G.T.U. progettato secondo "il sistema ad anelli concentrici" nasce pertanto dall'idea di proporre un nuovo concetto della Città su cui si va ad operare. Il "Sistema ad anelli concentrici" si basa su pochi criteri di progetto in modo che risultino chiari ed immediatamente percepibili dai Cittadini.
I criteri di progetto basilari si possono così sintetizzare:
- suddividere la città in zone omogenee secondo anelli concentrici e settori radiali;
- regolamentare la mobilità in modo omogeneo per zona;
- integrazione tra i diversi modi di trasporto;
- classificare la rete viaria in 1° e 2° livello;
- fluidificare le intersezioni lungo la rete di 1° livello;
- adeguare il T.P.L. urbano alla nuova strategia di piano.



Pedibus - Percorsi sicuri casa scuola

Ente proponente	Comune di Venezia - Assessorato politiche educative, ufficio degli itinerari educativi
Referente di progetto	Rosita Feltrin (Consulente per il Comune di Venezia)
Progettisti	Rosita Feltrin

L'ufficio degli Itinerari Educativi ha realizzato nel corso degli anni alcuni progetti in collaborazione con diverse scuole elementari del territorio.
L'obiettivo era quello di diffondere nelle vie e nelle piazze nuove idee e nuovi oggetti per cambiare il modo di vivere e di entrare in relazione con la città.
Per questi motivi è stata promossa una manifestazione "Tutti a piedi" il giorno martedì 29 maggio 2007 che quanto riguarda le scuole del Circolo didattico J. Tintoretto si è limitata ad andare Tutti a piedi, mentre per le scuole del Circolo didattico L. Da Vinci si è proceduto all'organizzazione per tre giorni consecutivi 29/30/31 di un Piedibus. L'iniziativa è stata un'occasione per iniziare a porre l'attenzione sui temi della mobilità sostenibile, sensibilizzando genitori e adulti e coinvolgendo le amministrazioni locali in iniziative finalizzate a modificare le nostre città.
Importante sottolineare la collaborazione avvenuta fra tutte le componenti della scuola: genitori, insegnanti e con gli uffici dell'Amministrazione Pubblica e della Municipalità di Mestre. Tale collaborazione ha sicuramente permesso la realizzazione dell'iniziativa che ha previsto, distribuito nel territorio di Mestre Carpenedo e della zona di via Bissuola e quartiere Pertini, un folto numero di bambini che si sono sparpagliati lungo le strade dei loro quartieri, in ben tredici linee di percorrenza gialle – azzurre – verdi – rosse, secondo l'ubicazione della loro casa.



Tecnologie
> Progettazioni
> 1° classificato

Mappa Informativa Territoriale

Ente proponente	Collegio dei Geometri di Rimini - Commissione Catasto e Topografia del Collegio dei Geometri di Rimini
Referente di progetto	Giuseppe Capobianco
Progettisti	Giuseppe Capobianco, Cristian Iobbi
Cronologia	
Progettazione	2007
Realizzazione	2008
Costo e risorse	
Preventivo	euro 80.000,00
Fonti di finanziamento	Collegio dei Geometri di Rimini e fondi privati (Professionisti)

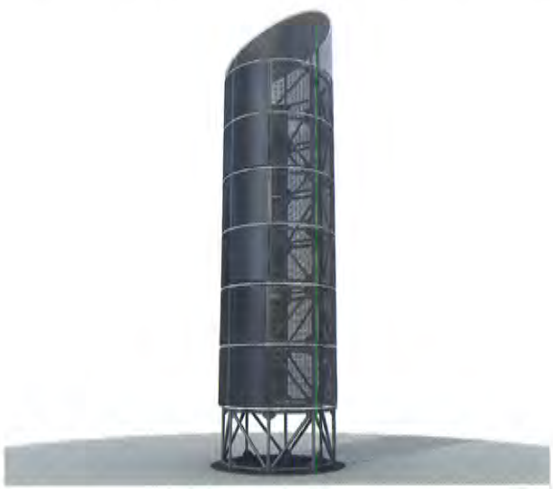
Attraverso una azione graduale ma costante, il Collegio dei Geometri di Rimini ha acquisito negli ultimi anni una serie di dati storici catastali scansionati e/o rasterizzati della Provincia di Rimini, che potrà rimanere aggiornato con dati trasmessi in collaborazione con l'Agenzia del Territorio. Attraverso la geo-referenzazione della cartografia cartacea del Catasto Calindri del 1774, Catasto Gregoriano del 1835, Mappa Catastale d'impianto del 1939, Mappa Catastale del 2002 e Mappa Catastale del 2008. In aggiunta ai vari strati della cartografia Catastale, sarà presente una cartografia su supporto Catastale della carta archeologica con la perimetrazione delle aree a rischio archeologico e dell'ortofotocarta (Immagine aerea georeferenziata). Attraverso un sistema WebGIS sarà possibile consultare la cartografia catastale a confronto con le mappe catastali vettoriali più recenti e l'acquisizione delle banche dati dei documenti cartacei scansionati che sono: Prontuario dei numeri di mappa, Tavola censuaria, Partite del catasto terreni, Modello 50 (elenco frazionamenti), elaborati grafici dei frazionamenti.
Il sistema è pienamente compatibile con gli standard internazionali Open Geospatial Consortium e con i formati utilizzati dalle Pubbliche Amministrazioni, sia vettoriali che raster (shapefile, jpg, GeoTIFF, ecc.); si interfaccia a molti diversi database, anche a livello enterprise (Oracle, PostgreSQL, ecc.).



Obelisco fotovoltaico

Ente proponente	Comune di San Benedetto del Tronto (AP) - Assessorato all'ambiente
Referente di progetto	Assessorato all'ambiente
Progettisti	DPMM Architetti Associati (Dino Polidori, Marco Mattioli), Marco Di Simplicio, Katyuscia Laudario, Andrea Marinangeli
Collaboratori	Mirko Pignotti
Cronologia	
Progettazione	2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 50.000,00
Fonti di finanziamento	Ministero dell'Ambiente – risorse comunali

Il progetto sperimenta la compresenza di tre diversi temi - quello del riferimento urbano (landmark), del risparmio energetico e quello dell'integrazione tra forma architettonica e moduli fotovoltaici - in un elemento di arredo urbano dal forte carattere simbolico, l'obelisco fotovoltaico, che, imparando dalle strategie tipiche della comunicazione commerciale e della cartellonistica stradale, intende sensibilizzare la comunità locale sull'utilizzo di fonti di energia rinnovabili come il solare fotovoltaico.
Il progetto aspira a diventare un modello replicabile in altri ambiti urbanizzati della città (il sistema delle rotatorie, in particolare) ma soprattutto a configurarsi come un'icona didattica di valenza urbana.
La struttura di sostegno, realizzata in acciaio, è formata da sette moduli reticolari di altezza pari a 2,00 m e da un modulo reticolare di coronamento, inclinato di 30° per accogliere, sulla superficie di copertura, i pannelli fotovoltaici monocristallini.
Il primo modulo della struttura di sostegno (l'attacco a terra dell'obelisco, ancorato alla struttura di fondazione) è privo di rivestimento in modo da garantire la visibilità alle auto in transito intorno alla rotatoria. I successivi sei moduli, invece, sono rivestiti, nella parte esposta al sole, da un manto solare in silicio amorfo, posto su lastre di acciaio alunzink, in modo da assecondare la forma convessa della superficie, mentre nella parte in ombra, sono rivestiti con pannelli di alluminio forato.

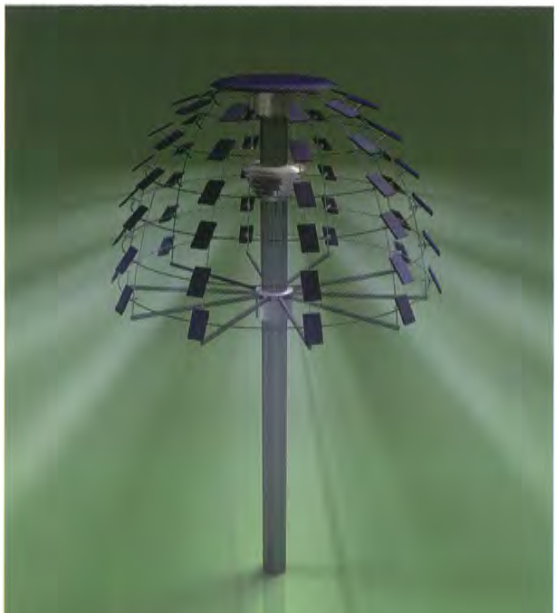


Tecnologie
> Progettazioni

Phototree - albero lampione fotovoltaico

Ente proponente	Università degli Studi di Ferrara – Facoltà di Architettura
Referente di progetto	Federico Caselli
Progettisti	Federico Caselli, Paolo Guerzoni, Giacomo Beccari
Collaboratori	Roberto Meschini
Cronologia Progettazione	2005 - 2006

L'idea del Phototree è nata da due banali riflessioni: "gli alberi catturano la luce ma non la producono" ed "i lampioni troppo spesso non si integrano con il paesaggio". I concetti sono stati sviluppati durante il corso di Tecnologia e progettazione delle aree verdi alla Facoltà di Architettura di Ferrara.
Il punto di forza del progetto è la creazione di un oggetto modulare e sostenibile, in quanto autoalimentato, facilmente inseribile in parchi urbani e comunque ideale per l'illuminazione urbana.
Il "Photoalbero" è costruito interamente in alluminio, alimentato tramite pannelli fotovoltaici e corpo illuminante a led. All'interno del tronco vi è l'alloggio per le batterie e per la centralina che imposta sempre la posizione dei pannelli in base all'irraggiamento solare. Il corpo di rivoluzione, ovvero l'elemento che permette ai "rami" su cui sono alloggiati i pannellini fotovoltaici (concettualmente, le foglie dell'albero), ha un movimento meccanico per la rotazione dell'intero corpo "a tiranti" per l'apertura e la chiusura dei "rami", in modo da contenere il numero di motori elettrici per l'intero processo e garantire il corretto funzionamento senza dover ricorrere a continue manutenzioni, anche solo per la pulizia dell'alloggiamento.

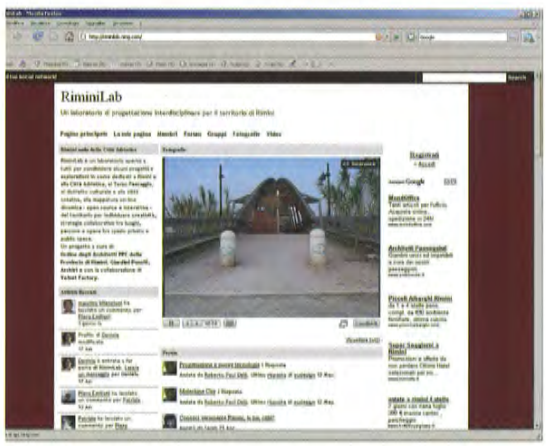


Tecnologie
> Realizzazioni
> **1° classificato**

RiminiLab

Ente proponente	Giardini Pensili, Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Rimini
Referente di progetto	Roberto Paci Dalò (Direttore Giardini Pensili)
Progettisti	Roberto Paci Dalò
Cronologia Progettazione	2008

RiminiLab è un laboratorio online aperto a tutti per condividere alcuni progetti e esplorazioni in corso dedicati a Rimini e alla Città Adriatica, al Terzo Paesaggio, al distretto culturale e alla città creativa, alla mappatura on-line dinamica - open source e interattiva - del territorio per individuare creatività, strategie collaborative tra luoghi, persone e opere tra spazio privato e public space.
Il progetto nasce dalla necessità di rendere disponibile uno strumento che permetta la comunicazione e la condivisione di contenuti fra istituzioni, progettisti e cittadini in maniera libera e aperta a tutti, ed è stato messo a punto da Giardini Pensili e Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Rimini.

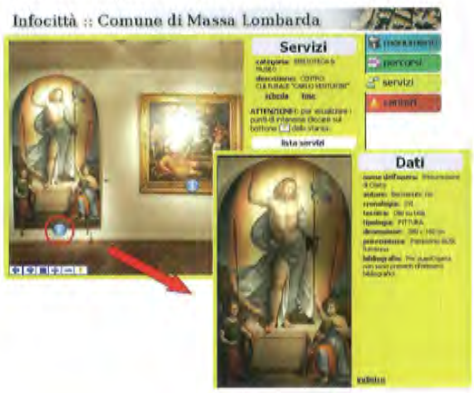


Tecnologie
> Realizzazioni

Gis per l'analisi di fonti energetiche alternative a scala territoriale

Ente proponente	Comune di Massa Lombarda - Settore tecnico sviluppo economico
Referente di progetto	Marco Cerfogli (Responsabile Settore tecnico sviluppo economico)
Progettisti	Marco Cerfogli, Alessandro Seravalli
Collaboratori	Silvano Zaccari, Marco Di Ricco, Alberto Fiore
Cronologia	
Progettazione	2006
Adozione	2006
Realizzazione	2007 - 2008
Costo e risorse	
Preventivo	euro 62.500,00
Consuntivo	euro 62.500,00
Fonti di finanziamento	Risorse comunali; co-finanziamento regionale nell'ambito dei progetti per i Centri dell'Innovazione della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia Romagna

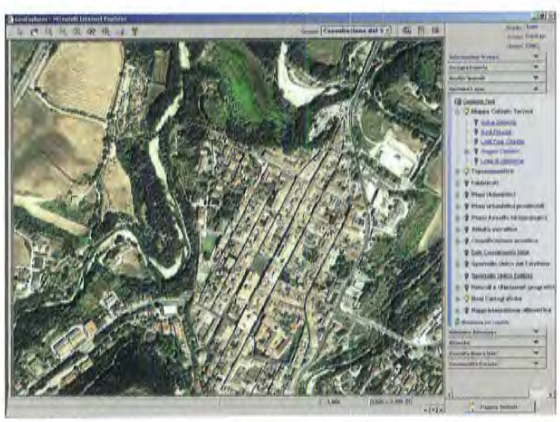
Il progetto nasce dall'esigenza di formare un archivio generale documentale, sia nella parte amministrativa che tecnica, del patrimonio del comune di Massa Lombarda con l'obiettivo di costituire un sistema per la gestione e la valorizzazione dello stesso. Nello sviluppo è emersa anche l'opportunità di fornire un servizio ai cittadini nell'ambito di una mappatura delle potenzialità di irraggiamento dei tetti dei fabbricati e rendere consultabili in modalità web-oriented informazioni relative agli edifici di maggior valore storico e artistico.
Il progetto è stato pensato partendo dalla individuazione cartografica tecnica e catastale del patrimonio con particolare e iniziale attenzione a fabbricati, terreni e strade. Successivamente il sistema ha preso in considerazione la graduale acquisizione (attualmente in corso) anche della segnaletica e dell'illuminazione pubblica. Attraverso verifiche catastali e il collegamento delle banche dati informative presenti, è stata intrapresa una graduale azione di recupero e acquisizione digitale della documentazione tecnica e amministrativa costituendo un database integrato e completo sulla consistenza amministrativa e tecnica del patrimonio. Relativamente ad alcune posizioni di particolare pregio, l'ufficio, attraverso la collaborazione di Sis. Ter di Imola, ha realizzato dei tour virtuali per la navigazione e la consultazione degli oggetti presenti nei fabbricati quali il Centro Culturale Venturini.



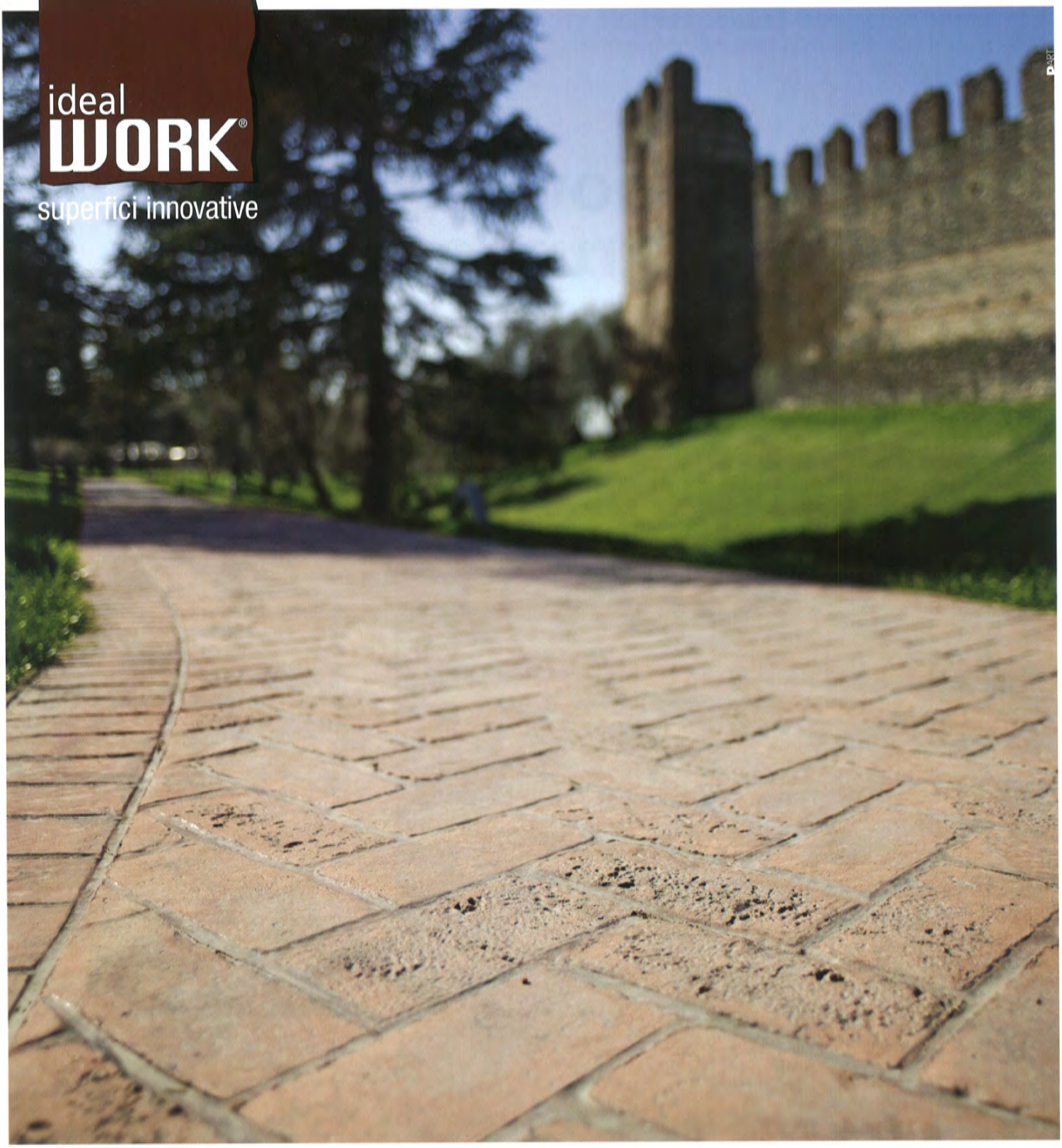
Decentramento catastale e fiscale

Ente proponente	Comunità montana del Catria e Nerone Zona D1 – Area Tecnica – Centro servizi associati
Referente di progetto	Lucio Guerra (Responsabile area tecnica – Centro servizi associati - Comunità montana del Catria e Nerone Zona D1)
Progettisti	Lucio Guerra
Collaboratori	Lanfranca Renzi
Cronologia	
Progettazione	2000 - 2007
Realizzazione	2000 - 2007
Costo e risorse	
Preventivo	euro 400.000,00
Consuntivo	euro 400.000,00
Fonti di finanziamento	Risorse comunitarie, regionali e comunali

Il progetto riguarda la realizzazione di attività e servizi tecnologicamente avanzati di supporto e di valorizzazione ad un percorso sostenibile di decentramento delle funzioni catastali e fiscali, implementando e sviluppando servizi per i dipendenti comunali, i cittadini e le aziende, utilizzando la via telematica e le potenzialità di applicazioni web, in linea con i paradigmi e i progetti dell'e-government nazionale.
Gli obiettivi:
a) favorire circuiti formativi ed informativi e nuovi tipi di conoscenza che consentano di produrre valore;
b) favorire ed accompagnare un processo sostenibile di Decentramento delle Funzioni Catastali e Fiscali; ridurre la marginalità;
c) promuovere un processo di crescita;
d) migliorando nel contempo la qualità della vita e i rapporti pubblica amministrazione – cittadini.
La "missione" delle Comunità Montane è quella di proporsi quale "ambito ottimale per la gestione associata dei servizi" dei Comuni montani, attraverso lo sviluppo e l'implementazione di un sistema virtuoso di gestione associata dei servizi. Sono stati curati in particolare i rapporti con i professionisti, che svolgono spesso una funzione di "intermediari" della pubblica amministrazione verso i cittadini ai quali forniscono servizi. Nelle fasi successive è avvenuta una diffusione più capillare dei servizi, rivolgendosi in maniera più incisiva direttamente verso il cittadino.



ideal
WORK®
superfici innovative



Pensa al pavimento che desideri.

Ideal Work, leader europeo delle pavimentazioni stampate in calcestruzzo, è pronta a realizzare il pavimento che desideri: un pavimento bello, unico e personalizzabile nelle forme e nei colori. Un pavimento solido e robusto che si adatti al meglio ad ogni condizione climatica e facile da tener pulito. Un pavimento realizzabile in poco tempo ad un costo veramente accessibile. Contattaci e rimarrai stupito.

Ideal Work è pronta a realizzarlo.

Sistema di Qualità Aziendale Certificato

Ideal WORK S.r.l.
Via Kennedy, 52 31030 Vallà di Riese Pio X (TV) Italia Tel. (+39) 0423 4535 - Fax. (+39) 0423 748429
www.idealwork.it www.giunto.it info@idealwork.it

Superfici innovative in calcestruzzo stampato



Youth Hostel

Pavimento Stampato



Con il calcestruzzo stampato è possibile creare pavimenti e pareti caratterizzati da elevate prestazioni tecnologiche, espressività estetica, economicità della materia prima e della posa in opera. Ricorrendo a stampi e prodotti speciali, la superficie del calcestruzzo viene "impressa" con aspetto che può ispirarsi ai materiali tradizionali, alla natura o a disegni di fantasia.
Questi pavimenti monolitici sono realizzati in calcestruzzo rinforzato con fibre di polipropilene e armati con rete elettrosaldata. L'aspetto della superficie viene conferito nella fase di imprinting (stampaggio), alla quale possono seguire trattamenti diversificati per esigenze di decorazione e protezione. In tutti i casi, viene applicata una finitura a base di una resina trasparente e antingiallente.
Le qualità di resistenza e durabilità, dei pavimenti in calcestruzzo tradizionali sono nobilitate dai trattamenti a cui vengono sottoposte le superfici ancora umide, fino ad assumere un aspetto estetico che risulta unico e irrepetibile.
Perché l'opera assicuri le migliori prestazioni tecniche, il massetto in calcestruzzo deve essere realizzato a regola d'arte; per i pavimenti esterni si richiede la conformità alla norma UNI EN 206 (pavimentazioni esposte al gelo in assenza di sali disgelanti - classe di esposizione XF3) e uno spessore minimo di 10 cm (zone solo pedonali) e 15 cm (traffico veicolare leggero). Il colore del pavimento è conferito da un prodotto chiamato HARDENER (corazzante), che viene steso sul calcestruzzo prima di procedere allo stampaggio. Una volta indurito, il massetto viene lavato con idropulitrice a monospazzola e detergente, e quindi lavorato secondo le esigenze del disegno e della composizione (taglio, sigillatura ed eventuale coloritura



Hotel Casinò Park



Complesso residenziale Olmo

dei giunti, inserti particolari, trattamenti superficiali ecc.).
La struttura di Ideal Work offre ai clienti, tramite la rete dei suoi applicatori, un servizio di consulenza tecnica e di progettazione: scegliendo tra le diverse combinazioni, gli stampi e i trattamenti superficiali, è possibile realizzare pavimenti e pareti sempre nuovi, funzionali e intonati all'ambiente circostante.
In seguito alla collaborazione con l'azienda slovena Renova di Tolmin, tra il 2006 e il 2007 sono stati realizzati oltre 28000 m^2 di superfici in calcestruzzo stampato, in una dozzina di cantieri di primaria importanza tra Croazia e Slovenia.
Complessi turistici e alberghi di lusso a Portorož, Plovanija, Nova Gorica (hall, strade e piazzali di ingresso), centri urbani (Cankarjeva Ulica, Dolinska Ulica e Koper), centri residenziali a Capodistria e una clinica a Izola (Isola), dimostrano che la versatilità della tecnica risulta apprezzata nei locali pubblici con esigenze di resistenza, durabilità e aspetto estetico accattivante.
Allo Ski Pub di Bovec, oltre ai pavimenti è stato realizzato anche un muro esterno con la tecnologia "Ideal Wall".
Oltre al catalogo Ideal Work i motivi decorativi possono essere realizzati *ad hoc*, le possibilità sono continuamente arricchite da prodotti innovativi e dall'estro dei singolo applicatori.
Tutti i materiali che compongono i pavimenti stampati Ideal Work, ma anche le altre soluzioni offerte, quali i muri stampati, i pavimenti acidificati e i nuvolati, sono studiati per garantire, in ambienti esterni o interni e condizioni d'uso (traffico veicolare pesante, leggero, pedonale, contatto con l'acqua...), un aspetto estetico eccellente, resistenza, durabilità e facilità di manutenzione.
Il pavimento si mantiene pulito semplicemente spazzandolo o, per le superfici più estese, impiegando le normali macchine per il lavaggio delle strade. Periodicamente si consiglia di lavare con acqua e detergente non acido, mentre le macchie oleose vanno eliminate repentinamente con acqua e sapone.

INFORMAZIONI
Ideal Work srl
Via Kennedy, 52
31030 Vallà di Riese Pio X (TV)
tel. 0423 4535
fax 0423 748429
info@idealwork.it
www.idealwork.it

Periodici Maggioli
con *Newsletter on line*

- **Soluzioni operative in materia di tecnica edilizia ed urbanistica**
- **"L'Ufficio Tecnico è la rivista mensile più affermata nel settore dell'edilizia. Le sue rubriche informano sull'evoluzione della normativa ponendo la massima attenzione agli aspetti applicativi.**
- **"Tecnews" la Newsletter on line settimanale abbinata alla rivista**

Novità

PREVIEW

la rivista in anteprima www.periodicimaggioli.it



05020TESTOW

Desidero

- ❑ **ricevere una copia in omaggio** della rivista mensile "L'Ufficio Tecnico"
- ❑ **abbonarmi per un anno** alla rivista mensile "L'Ufficio Tecnico" al prezzo di **116,00* euro**
- ❑ **abbonarmi per un anno** alla rivista mensile "L'Ufficio Tecnico" + Newsletter on line "Tecnews" al prezzo di **138,00* euro**
- * **prezzo promozionale per privati e liberi professionisti**

Preferisco pagare:

❑ **Anticipatamente, con versamento sul bollettino di c.c.p. n. 31666589**
Maggioli s.p.a presso c.p.o. Rimini Via Coriano, 58 • 47900 Rimini oppure con bonifico bancario presso la Cassa di Risparmio di Rimini, filiale Santarcangelo di Romagna: Codice IBAN IT 75 S 06285 68020 004002649596 (allegare alla presente copia del pagamento)

❑ **A 30 giorni nota di debito,** con versamento sul bollettino di c.c.p. n. 31666589
Maggioli s.p.a presso c.p.o. Rimini Via Coriano, 58 • 47900 Rimini oppure con bonifico bancario presso la Cassa di Risparmio di Rimini, filiale Santarcangelo di Romagna: Codice IBAN IT 75 S 06285 68020 004002649596 (allegare alla presente copia del pagamento)

Inviare a:

IMPORTANTE Ai fini del ricevimento dell'ordine è obbligatorio indicare il Codice Fiscale e anche la partita IVA.

P.IVA |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Codice fiscale |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Ente / Studio / Azienda _____

Nome e Cognome _____ n. _____

Professione _____ Prov. _____

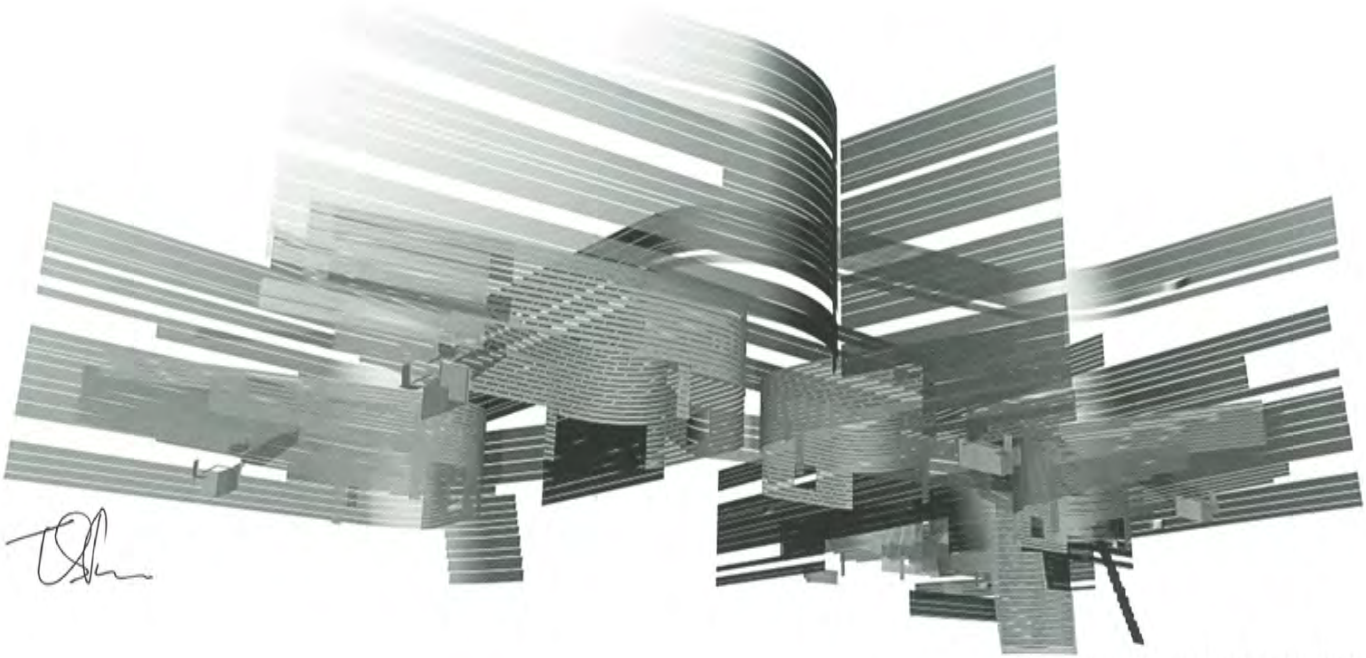
Via _____ Città _____

Cap _____ Fax _____/_____

Tel. _____/_____

e-mail |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

ARMANDO TESTA



Thom Mayne for Cersaie 2008

CERSAIE

BOLOGNA ▪ ITALY

SALONE INTERNAZIONALE DELLA CERAMICA PER L'ARCHITETTURA E DELL'ARREDOBAGNO

30 SETTEMBRE - 4 OTTOBRE 2008

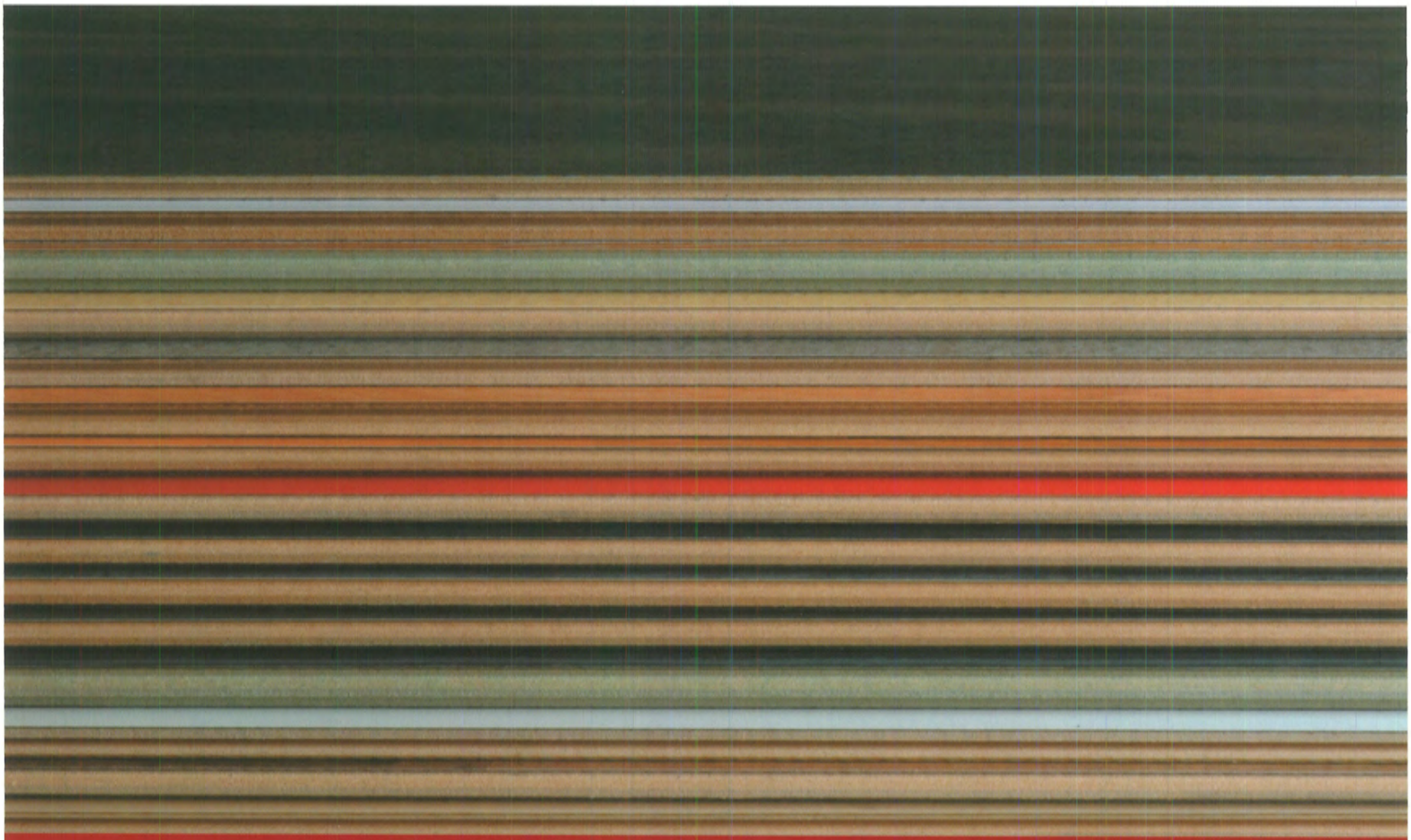
www.cersaie.it

Organizzato da **EDI.CER. spa** Promosso da **CONFINDUSTRIA CERAMICA** In collaborazione con **BolognaFiere**

Segreteria Operativa: PROMOS srl - P.O. Box 103 - 40050 CENTERGROSS BOLOGNA - Tel. 051.6646000 - Fax 051.862514
Ufficio Stampa: EDI.CER. spa - Viale Monte Santo 40 - 41049 SASSUOLO (Modena) - Tel. 0536.804585 - Fax 0536.806510

Parqcolor®
Parqwall®

effige.com



Belli anche di profilo

pavimenti e pareti in laminato HPL

ABET GROUP

www.pl-abetgroup.it

Numero verde
800-033383