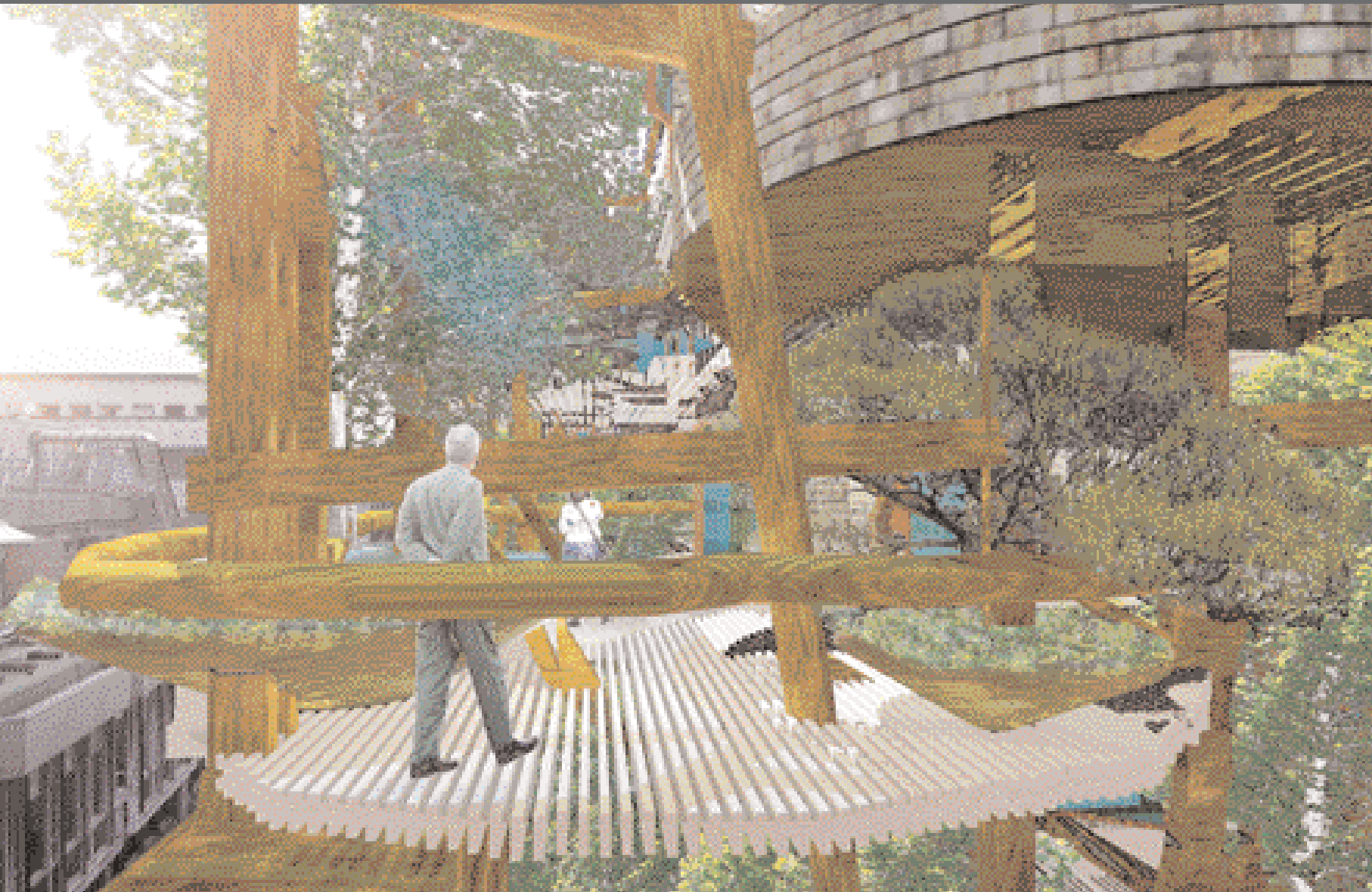


VERDE HI-TECH

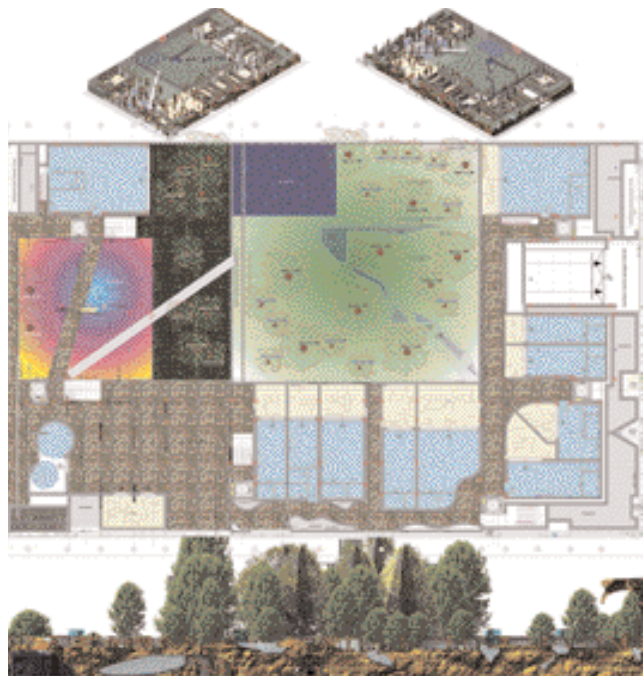
TORINO 25VERDE



Una casa sugli alberi "sta mettendo radici" a Torino: ha strutture in acciaio che rievocano gli alberi delle foreste, le piante immergono le loro radici in terrazzi dai profili irregolari, passerelle sospese attraversano insoliti specchi d'acqua e sui tetti crescono verdi manti erbosi. Questo è 25Verde, un complesso residenziale concepito come una sorta di "foresta abitabile", che produrrà ogni ora circa 150.000 litri di ossigeno assorbendo contemporaneamente circa 200.000 litri di anidride carbonica.

A new architectural structure is "taking root" in Turin: it has steel structures which recall forest trees, the plants sink their roots into terraces with irregular shapes, suspended walkways cross unusual pools of water and luxuriant meadows flower on rooftops. This is 25Verde, a residential complex conceived as a sort of "inhabitable forest", a tree-house like the one of which every child dreams and sometimes constructs.

Il progetto architettonico

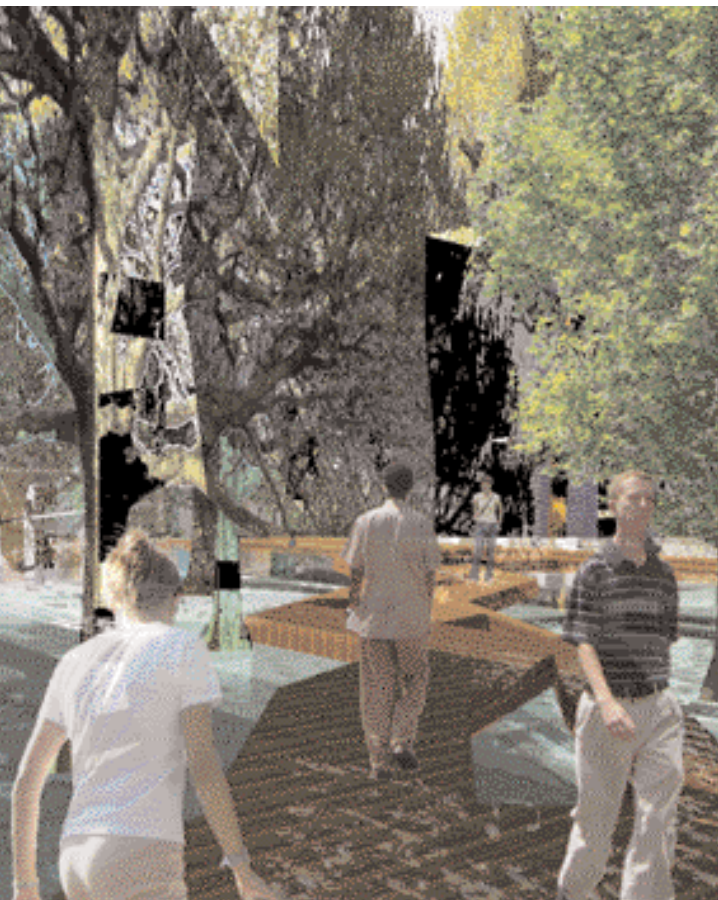


In apertura: particolare rendering del progetto 25Verde.

In questa pagina: vista d'insieme del piano terra; prospetto su via Correggio; passerella nella corte.

25Verde è un edificio speciale, perché vivo: cresce, respira e cambia nel tempo. I suoi terrazzi sono costellati da 150 alberi ad alto fusto che, insieme alle 50 piante nella corte, producono ogni ora circa 150.000 litri di ossigeno, mentre ne assorbono circa 200.000 di anidride carbonica. Abbattono le polveri sottili provocate dalle autovetture, proteggono dal rumore, seguono il naturale ciclo delle stagioni, crescono giorno dopo giorno, creano un microclima ideale all'interno dell'edificio mitigando gli sbalzi di temperatura in estate e in inverno. A prima vista alcuni materiali possono sembrare comuni, ma quando vengono sapientemente assemblati possono dar vita a preziosi manufatti e 25Verde ne è un perfetto esempio. I listelli di legno massello che pavimentano i terrazzi irregolari filtrano i raggi del sole in estate, mentre in inverno lasciano penetrare la luce all'interno delle abitazioni. Le strutture metalliche alberiformi che contornano l'edificio

nascono dal piano terra e crescono fino al tetto, sorreggendo gli impalcati lignei dei terrazzi; intrecciandosi con la vegetazione costituiscono la facciata dell'edificio, unica nel suo genere. Uno degli obiettivi del 25Verde è il raggiungimento della massima efficienza energetica. Per questo motivo sono state adottate numerose soluzioni integrate: isolamento "a cappotto"; pareti ventilate; protezione dall'irraggiamento solare diretto; impianti di riscaldamento e raffrescamento con contabilizzazione singola dei consumi, utilizzando l'acqua di falda e il sistema a pompa di calore. Inoltre, vi sono anche caratteristiche di isolamento termico e massima efficienza dei sistemi di generazione del calore e del freddo con risparmi del 40-50% rispetto all'utilizzo dei sistemi tradizionali. Nulla va sprecato: totale recupero dell'energia e contestuale riutilizzo del calore nel sistema edificio-impianto. Recupero delle acque piovane, stoccaggio e riutilizzo per l'irrigazione del verde. Il 25Verde ospita 63 appartamenti, tutti diversi tra loro: loft soppalcati al piano terreno, dotati di giardino privato e terrazzo; tra il primo e il quarto piano unità abitative di taglio variabile, dotate sui due lati di terrazzi, tutti di ampia superficie e di forme che avvolgono la vegetazione; mentre l'ultimo piano, coperto da tetti verdi privati, è organizzato con unità di taglio maggiore.



SCHEDA TECNICA

PROGETTO: 25Verde

LUOGO: Via Chiabrera 25, Torino

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: Luciano Pia (architetto)

PROGETTISTI DEL PAESAGGIO: LineeVerdi - Stefania Naretto, Chiara Otella (agronomi)

COMMITTENTE: Gruppo Corazza, Maina Costruzioni, Dega Spa

CRONOLOGIA: inizio lavori 2010; conclusione lavori 2011

DATI DIMENSIONALI: Superficie terreno 3570 m²; superficie residenziale 7500 m²

IMPRESE ESECUTRICI OPERE A VERDE E VERDE VERTICALE: Vivai Reviplant **IMPIANTO IRRIGAZIONE:** Automatico con elettrovalvole specifico per verde verticale - Giardinieri Bonifacino Angelo e Collaboratori



Luciano Pia Nato nel '60, architetto dall'84. Nel 1997 si trasferisce in Francia dove ha realizzato il "Museo della Corsica", l'Università di Nimes, il "Musée des Arts et Métiers" a Parigi. A Torino, il restauro di "Palazzo Graneri", un Villaggio Media "Torino 2006", la futura "Città della Salute". La "Scuola di Biotecnologie" di Torino (2004-2006) che, insieme al "25Verde" e al "Quadrilatero Lavazza" rappresenta i progetti più caratterizzanti della poetica di Pia, è divenuta in breve tempo una delle architetture italiane più documentate sulle riviste specialistiche di tutto il mondo. Sviluppa ricerche su modalità progettuali alternative nel campo del consumo energetico e dell'impatto sull'ambiente, con docenze presso la Scuola Normale Superiore di Pisa, il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino.



Stefania Naretto e Chiara Otella Agronome paesaggiste, iniziano a collaborare insieme nel 2003 appena finita la specializzazione post-laurea. La loro attività va dalla progettazione di piccoli spazi, terrazzi e giardini privati al restauro di parchi storici fino ad arrivare a progetti di più ampia scala. Hanno progettato e seguito la direzione lavori delle aree verdi del Centro Commerciale "Gli Orsi" di Biella, inventato soluzioni verdi alternative per la Nuova Sede della Regione a Torino. Nel 2009 hanno iniziato a collaborare al progetto 25Verde e nel 2010 hanno vestito di verde il progetto del "Quadrilatero Lavazza" sotto la guida dell'architetto Luciano Pia.





REVICITYPLANT®:
il nuovo sistema utilizzato
per il progetto 25Verde

Intervista a Secondino Lamparelli titolare del Vivaio Reviplant che ha brevettato il sistema.

D. Ci può illustrare questo sistema?

R. Nel nostro vivaio, da anni si sperimentano tutte le possibili migliori affinché le piante, soprattutto alberi e arbusti destinati alle aree cittadine, abbiano migliori possibilità di attecchimento. Le nostre ricerche hanno dimostrato ad esempio che: diverse miscele di idrotretori, funghi antagonisti, micorrize e batteri simbiotici con la pianta sono in grado di sinergizzarne la crescita e che l'impiego delle "macerie di SPINA 3" ha favorito la penetrazione di aria in profondità nel terreno aumentando la radicazione. Questi test, uniti ad altre prove di comparazione tra le specie, ci hanno portati a sviluppare una metodologia che crea piante molto resistenti agli stress ambientali delle città.

Per il progetto 25Verde che ospita alberi di grandi dimensioni abbiamo deciso insieme alle dott.sse Naretto e Otella di utilizzare questo metodo. Abbiamo quindi iniziato a coltivare le essenze in appositi contenitori aerati, con due anni di anticipo rispetto alla messa a dimora. Il terreno a base lapidea è stato inoculato con una miscela di microrganismi e idrotretori che favoriscono lo sviluppo delle radici e quindi della vegetazione.

Tutti i lavori e le cure manutentive che sono già stati fatti e che verranno effettuati fino all'autunno del 2011 hanno l'obiettivo di preparare e irrobustire le piante in modo da ridurre al minimo la crisi da trapianto.



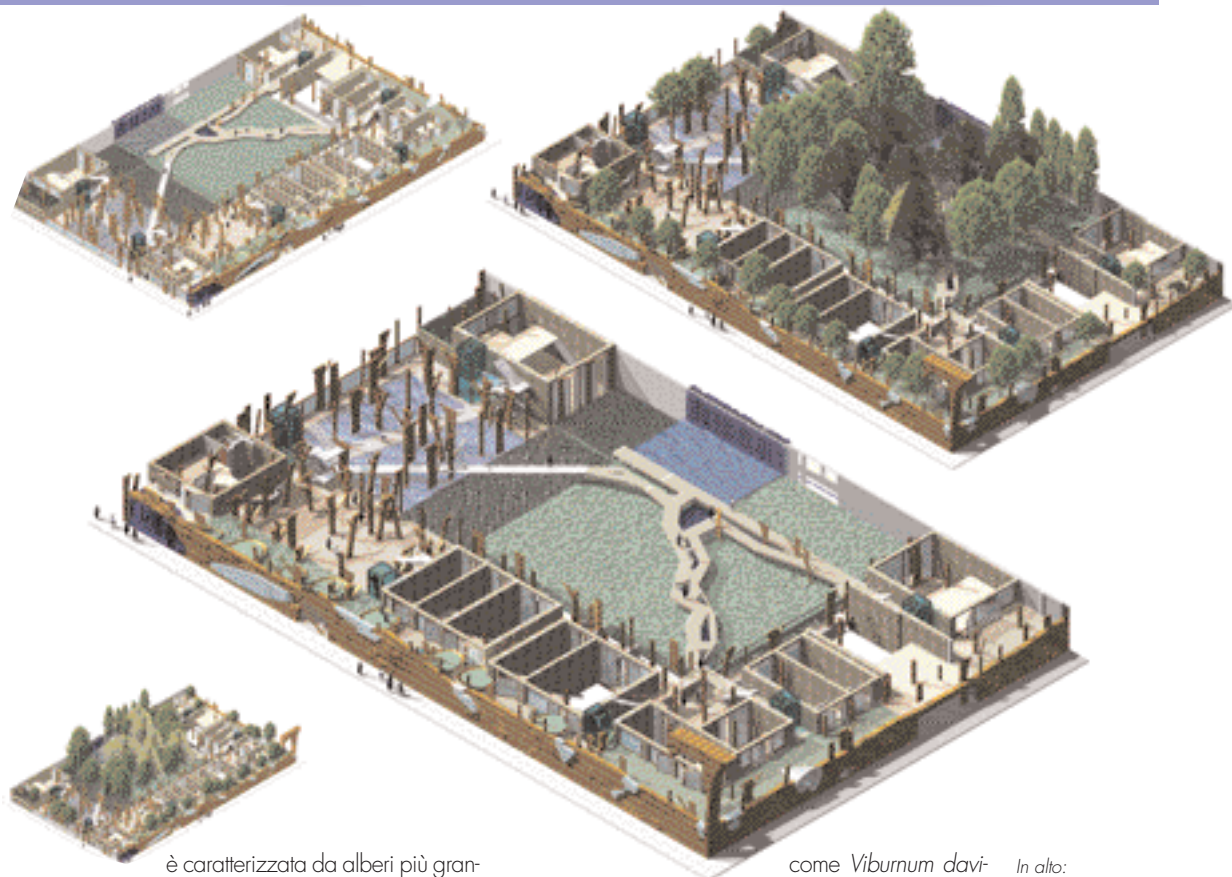
Il progetto verde

25Verde è caratterizzato da un verde multifaccettato: fioriere sui terrazzi, giardino-corte, verde verticale in facciata, verde pensile nella zona del sopralco dove si affacciano i loft, verde pensile in copertura.

In particolare, le fioriere in acciaio a forma di tronco di cono rovesciato ospitano, a seconda delle dimensioni, alberi o arbusti. Infatti anche le altezze a disposizione sono diverse e vanno da 2,5 metri di altezza a oltre gli 8 metri. Sono state scelte principalmente specie decidue, per permettere l'irraggiamento solare nel periodo invernale. La scelta delle essenze, sebbene differenziata in base alle diverse esigenze, è stata fatta limitandone al minimo il numero, assicurando comunque una varietà di portamento, fogliame, fioritura e colore.

Tenuto conto dell'esposizione specifica di ogni terrazzo e degli spazi a disposizione, sono state utilizzate differenti piante per portamento e *habitus*. In base alle dimensioni della fioriera e alle altezze disponibili sono stati scelti, ad esempio, alberi a sviluppo conico quali *Liquidambar styraciflua* e *Carpinus betulus*; o alberi policormici, più bassi (*Cercidiphyllum japonicum*, *Lagerstroemia indica*, *Punica granatum*). In altri vasi, invece, sono stati inseriti arbusti quali *Viburnum tinus*, *Osmanthus aquifolium*, *Nerium oleander* e *Physocarpus opulifolius*. Nelle fioriere attraversate da travi sono disposti i bambù (*Phyllostachys aurea*) e in quelle da cui nasce un albero in acciaio, sono piantati dei rampicanti (*Rosa banksiae* "Lutea" e *Lonicera japonica*) che lo ricoprono creando una nuova specie ibrida vegetale-minerale. Alla base delle alberature è prevista una copertura dell'intera superficie del vaso con specie coprisuolo, di facile manutenzione e con esigenze affini.

La corte-giardino, circondata su tre lati dall'edificio,



è caratterizzata da alberi più grandi (frassino, liquidambar, acero riccio) e da boschetti di aceri giapponesi che si "infianno" di colore rosso nel periodo autunnale. La passerella, partendo dall'ingresso pedonale, si alza in quota, sorvola il giardino e si biforca in prossimità dell'albero più maestoso, un *Platanus x acerifolia* di 15 metri di altezza. Il giardino centrale non è accessibile, ma solo godibile dalla passerella e dalle unità abitative. Per questo motivo, invece del prato, sono state impiegate tappezzanti, di taglia differente, che si alzano e si abbassano modulando leggere ondulazioni,

come *Viburnum davidii*, *Vinca minor* "Illumination", *Epimedium x rubrum*, *Polystichum* in varietà e macchie di mini bulbose primaverili.

Quasi tutto il verde dell'edificio sarà gestito e organizzato dai futuri condomini. La ditta che realizzerà il progetto effettuerà la manutenzione per i primi due anni, in modo da seguire il verde anche dopo la fine del cantiere vero e proprio. Quando tutto il verde sarà nel pieno rigoglio, si avrà l'impressione di vivere in una casa sull'albero. Si può sognare una casa, oppure si può abitare un sogno.

In alto: fotomontaggio dell'angolo su via Fiume. Sopra: sopralco di assonometrie.