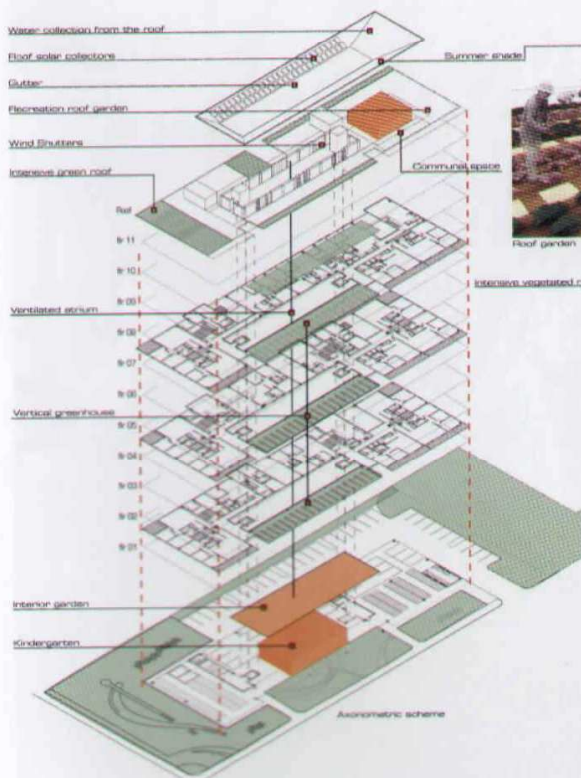


Agro-Housing Project

Progetto: Knafo Klimor Architects

Secondo un rapporto ONU, nel 2010 circa il 50% della popolazione cinese vivrà nelle città. Questa enorme migrazione dalle regioni rurali alle nuove megalopoli produrrà una crisi culturale e sociale, la perdita delle tradizioni e una grande disoccupazione. Il concetto di Agro-Housing* è una nuova visione urbana e sociale che si confronta con i problemi dell'urbanizzazione caotica, creando un nuovo ordine nella città. Il suo programma combina un complesso di grattacieli per appartamenti con una serra verticale. La serra è una struttura su più livelli per la coltivazione di verdura, frutta, fiori e spezie, dotata di un sistema di irrigazione a goccia, riscaldamento e ventilazione naturale. Il progetto prevede spazi per attività comunitarie. La serra può servire da luogo per incontri, il giardino in copertura offre uno spazio aperto per momenti ricreativi, lo sky club è progettato per accogliere feste e raduni e il piano terra contiene un asilo. Il progetto ha una impronta al suolo minima così da mantenere il massimo della superficie per la coltivazione e la raccolta delle acque piovane. I materiali usati per la pavimentazione sono riciclati e coprono una superficie minima. I giardini utilizzano i cicli dell'ambiente naturale per armonizzarsi col paesaggio. La struttura dell'edificio è costituita da una griglia di colonne e travi di metallo di 10x9 m. Questa struttura leggera di acciaio sarà prefabbricata e installata *in situ*. La struttura dell'edificio sarà consolidata dalla scala interna di cemento. Il sistema strutturale di acciaio prefabbricato consente di creare spazi flessibili e contribuisce alla sostenibilità del progetto che, alla fine del suo ciclo vitale, sarà facilmente riciclabile. I pannelli esterni della facciata a griglia modulare saranno anch'essi prefabbricati. I pannelli vetrati saranno dotati di tende parasole scorrevoli, mentre il resto del rivestimento sarà di piastrelle di terracotta. La scelta dei materiali prende in considerazione le loro qualità termiche e la loro capacità di essere riciclati a fine uso. La partizione interna di ciascun appartamento sarà soggetta alla scelta degli abitanti. Il progetto consente loro di decidere la distribuzione degli ambienti interni così da realizzare abitazioni personalizzate. Tutte le pareti divisorie sono previste in pannelli leggeri di cartongesso che possono essere spostati e riciclati con facilità.

According to a UN report, in 2010 about 50% of the Chinese population will reside in cities. This huge migration from rural regions to new urban megalopolises will create a dramatic cultural and social crisis, a loss of existing traditions and considerable unemployment. The concept of Agro-Housing* is a new urban and social vision that will address problems of chaotic urbanization by creating a new order in the city. Its program combines a high-rise apartment complex with a vertical greenhouse within the same building. The greenhouse is a multi-level structure for cultivating crops such as vegetables, fruits, flowers, and spices. It is equipped with a drip-irrigation system, a heating system, and natural ventilation. The Agro-Housing project suggests spaces for community activities. The greenhouse may serve as a place of casual or professional meetings. The roof garden offers an open air green space for recreation and informal gathering. The sky club on the roof is designed to host social gatherings and celebrations, and the ground floor features a kindergarten. The project has a minimal footprint in order to free maximum ground surface for gardening and rainwater harvesting. The materials used for paving are recycled and cover limited surfaces. The garden vegetation uses the natural cycles of the local environment to harmonize the landscape. The proposed structure of the building will be composed of metal columns and beams on a grid of 10x9 m. This light steel structure will be prefabricated and installed on site. The concrete staircase will consolidate the building structure. This prefab steel system will create flexible spaces in the building and will contribute to the sustainability of the project. In the end of life of the building it will be easy to recycle. The exterior panels will be prefabricated under a modular facade grid. The glazed panels will have sliding shading in the same dimension. The other panels on the façade will be covered with terracotta tiles. The choice of materials in the building will take under consideration their thermal qualities and abilities to be recycled at the end of life of the building. The partition of the interior space of the apartments will be subject to the individual choice. The design will allow the tenants to decide about the preferred distribution of spaces in their own place to create their personal home. All the partitions will be made of light plaster panels that can be moved and recycled very easily.



Credits
Design Architects: Tagit Klimor, David Knafo
Project Architect: Oded Kidron
Project Team: Uri Halel, Efrat Tennebaum, Arie Hayun, Yossi Shitrit, Omer Goldstien, Matan Poran
Green house & irrigation technology consultants: Chief agronomist Asia & Pacific: Dubi Raz
China branch: Sagi Shlomi, director
 Tian Dunhua, Brain Li, China agronomist - Netafim

Structural Engineer: Itzhak Rokach/Rokach-Ashkenazi - Engineer, Consultant
Energy, ventilation & air conditioning: Shafi Aharoni-Assa Aharoni Consulting Engineering

***Vincitore del/Win of the 2nd Living S International Architecture Competition for Sustainable Housing**