



Sun Flower

“Soluzione abitativa per studenti realizzata con elementi prefabbricati e tecnologie di recupero energetico”

Balduzzi Roberto

Matricola **200823**

Castelletti Andrea

Matricola **200771**

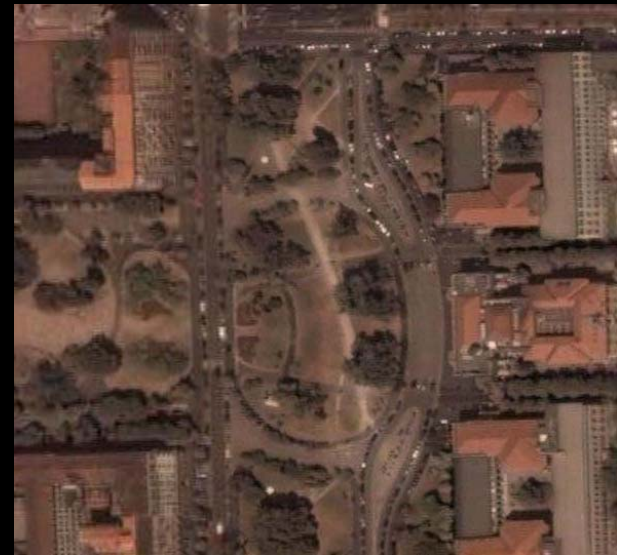
Il tema progettuale

La tematica da noi sviluppata è quella di un **ALLOGGIO TEMPORANEO** per studenti universitari, con la consapevolezza che questo problema è notevolmente sentito in molte grandi città italiane.

Un problema amplificato sostanzialmente da due fattori principali: la scarsa disponibilità di alloggi e, soprattutto, il boom dei prezzi degli affitti. Basti pensare che sono 40.000 gli studenti iscritti all'Università che vivono a Milano.

L'area di progetto

L'area di progetto scelta è quella di Piazza Leonardo da Vinci a Milano (36.000 mq), su cui si affaccia il Politecnico e che per caratteristiche è più simile ad un parco urbano, con una rilevante vegetazione mista. Il rapporto con il **CONTESTO NATURALE** diventa quindi uno degli obiettivi principali da rispettare e perseguire.



I capisaldi del progetto

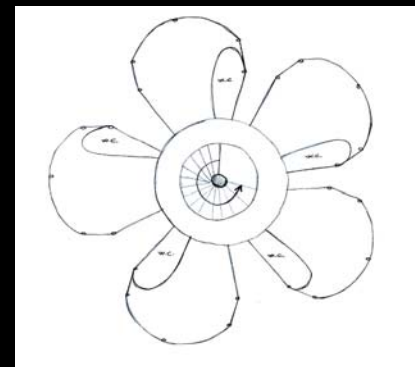
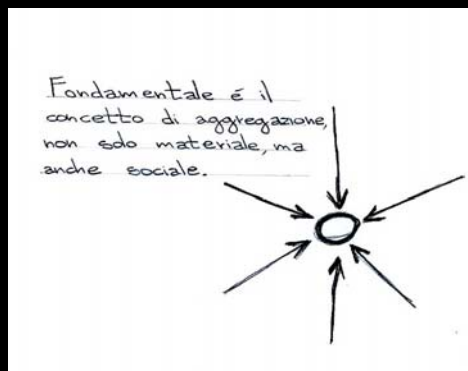
Dopo aver studiato ed analizzato diversi esempi progettuali legati al tema con il quale ci siamo confrontati, abbiamo deciso di fissare alcuni capisaldi su cui basare tutto il nostro iter progettuale. Questi sono:

- **AGGREGABILITA'**: Sun Flower interpreta il concetto di aggregazione non solo nella sua struttura modulare ma anche a livello sociale: l'unione delle singole cellule crea uno spazio centrale adatto alle relazioni interpersonali.
- **FORMA**: l'obiettivo è quello di inserire Sun Flower in un contesto naturale. L'unione di petali e corolla definisce la forma completa.
- **SOSTENIBILITA'**: il tema della natura viene trattato anche dal punto di vista energetico. La "corolla" del fiore è infatti dotata di pannelli fotovoltaici e l'energia solare raccolta viene convogliata nella parte centrale per essere poi ridistribuita ai "petali".
- **TRASPORTABILITA' e PREFABBRICAZIONE**: Sun Flower può essere montato e smontato rapidamente grazie alle sue parti prefabbricate e trasportato con normali mezzi stradali. Ogni terreno pianeggiante può ospitare la costruzione e in qualsiasi momento l'area occupata dal Fiore può essere resa nuovamente disponibile per altri usi.
- **SEMPLICITA'**: la ricerca di semplicità si è sviluppata sia da un punto di vista del montaggio delle singole cellule, sia per quanto riguarda la struttura, gli agganci ed infine la stratificazione dei materiali, in un processo continuo di **SINTESI** e di ricerca di **ESSENZIALITA'**.

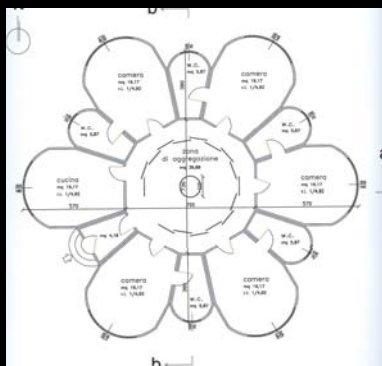
Le prime fasi del progetto

Abbiamo iniziato il nostro processo progettuale ispirandoci all'idea del fiore, dove i diversi petali rappresentano per noi le cellule abitative.

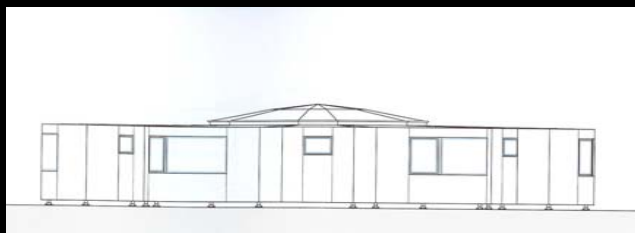
La prima idea progettuale è stata pensata come una struttura disposta su più livelli con una scala centrale.



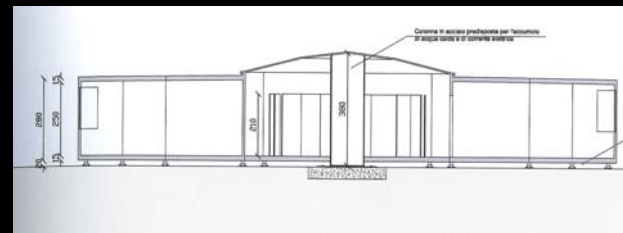
Abbiamo poi iniziato a ragionare su un unico livello disposto a terra, nella configurazione a "fiore" con uno spazio centrale; il tutto montato in cantiere. Abbiamo stimato a 7 il numero di "fiori" da poter inserire nel contesto di Piazza Leonardo da Vinci.



Pianta



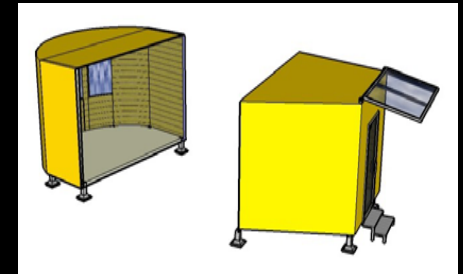
Prospetto



Sezione

Il progetto definitivo

- La fase di montaggio delle cellule in cantiere è stata notevolmente ripensata: la cellula grande, chiamata modulo "A", arriva in cantiere divisa in due parti distinte, prefabbricate e pronte per essere agganciate e isolate in una successiva fase. La seconda tipologia di cellula, il modulo "B", giunge invece in sito già montata e completa per l'appoggio al suolo.
- Inoltre, abbiamo continuato il processo di semplificazione per quanto riguarda la stratificazione dei materiali e il ridimensionamento della struttura in c.f.s.
- Importante sviluppo progettuale è stato il ripensamento delle possibilità di aggregazione delle diverse cellule:
 - ✓ tipologia del modulo aggregato a forma di Fiore, con cupola centrale



- ✓ tipologia del modulo aggregato linearmente, per creare varie forme



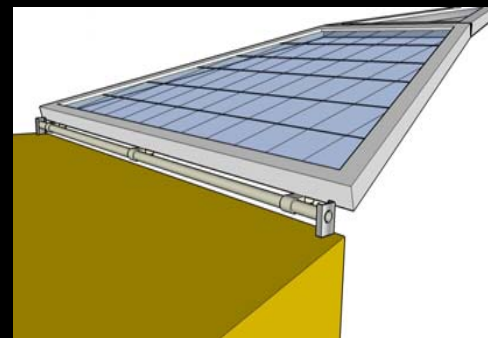
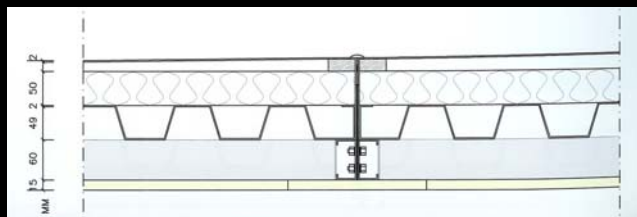
- ✓ tipologia del modulo singolo, adatto a diversi usi come ad esempio info point o box pubblicitario in eventi sportivi o fieristici



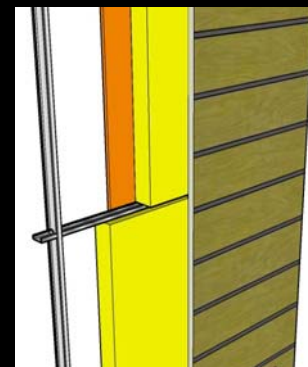
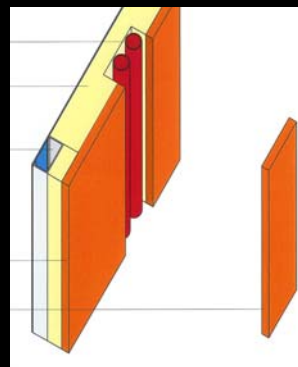
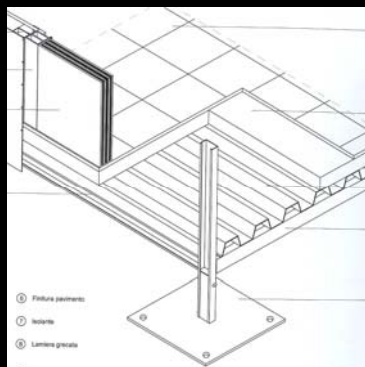
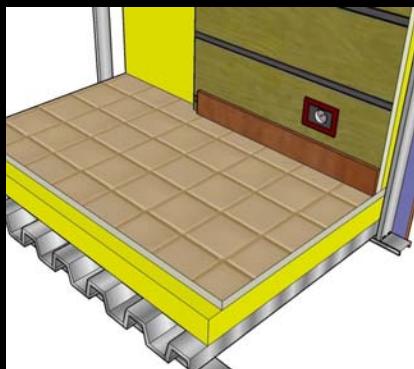
La fase esecutiva

In questa fase progettuale, ci siamo principalmente concentrati nell'analisi di alcune componenti fondamentali del nostro progetto, quali:

- la STRUTTURA, con un'attenzione particolare ai nodi strutturali, l'AGGANCIO tra le due componenti della cellula e l'AGGANCIO del pannello della cupola alla cellula



- l'analisi di alcuni DETTAGLI COSTRUTTIVI



GRAZIE
