



**POLITECNICO DI MILANO**

Facoltà di Architettura e Società

Corso di Laurea Specialistica in Architettura

**SCHERMATURE VERDI IN AMBIENTE URBANO**

Relatore: Dr. Arch. Gian Luca BRUNETTI

Laureando:

Roberto BUSSELLI Matr. 712056

Anno Accademico 2008 - 2009

## Indice Tavole

1. Studio volume solare
2. Planivolumetrico, Analisi irraggiamento
3. Piante architettoniche: piano terra e primo
4. Piante architettoniche: piano secondo, terzo e interrato
5. Il verde rampicante e la sua applicazione, casi studio
6. Sezioni e prospetti
7. Sezione trasversale 1:50, Schemi comportamento climatico
8. Dettaglio 1:20, pianta e sezione
9. Viste renderizzate

## Abstract

L'area di progetto di questa tesi si colloca nel contesto urbano milanese, più precisamente in via Cena, al confine con il lotto in fase di trasformazione dell'area di Porta Vittoria.

La prima attenzione è stata posta al contesto nel quale il volume di progetto, con destinazione terziaria ad uffici, si sarebbe dovuto inserire. Con l'obiettivo di realizzare un inserimento progettuale che potesse rispettare l'edificato confinante, ma che a sua volta riuscisse ad imporre un proprio volume in misura tale da poter sfruttare al meglio le risorse ambientali disponibili sul luogo, si è adottato lo studio della Solar Envelope proposto dal professore R. Knowles, il quale ha studiato un metodo di costruzione grafica che definisce un ipotetico volume massimo costruibile sul sito per non ombreggiare le proprietà circostanti in determinati orari della giornata. Focale è l'importanza dell'accesso solare a qualsiasi proprietà.

Per adattare tale concetto rigidamente statunitense al contesto milanese, si è reso necessario applicare una maggior tolleranza sulle variabili di condizionamento del metodo originale.

Il risultato progettuale è scaturito dall'obiettivo di cercare un giusto bilanciamento tra lo sfruttamento delle esigenze proprie e il rispetto di quelle altrui.

Il volume progettuale presenta la critica necessità di essere schermato durante i mesi estivi. Valutando quindi necessità urbane e metodologie schermanti climaticamente ed ecologicamente interessanti, si è scelto di adottare un sistema di facciate verdi per schermare i volumi vetriati delle serre ospitanti gli uffici.

La struttura di facciata per le schermature verdi è stata realizzata in acciaio, con funzione autoportante indipendente dall'edificio. Caratteristiche sono le passerelle manutentive poste sui vari piani, le quali permettono l'accesso alle vasche che ospitano il terreno necessario alla crescita delle essenze rampicanti a foglia caduca. Tali essenze perdono la loro foglia durante il periodo invernale, permettendo l'entrata della radiazione solare all'interno dell'edificio. Internamente al volume della serra si affacciano gli uffici, collegati tra loro da un sistema di ballatoi e pianerottoli in aggetto.