

ARCHITETTURA OLISTICA I PREGI DELL'AREA PEDEMONTANA Una nuova Scuola Elementare a Maser

Le maggiori difficoltà nel redigere un progetto edilizio dovrebbe rimanere nell'ambito dello sforzo progettuale. Esso dovrebbe essere teso a tradurre esigenze di qualità, sostenibilità, economicità, funzionalità e sicurezza in un prodotto architettonico il più possibile semplice da usare, vivere e gestire. In questo concetto, in estrema sintesi, sono contenuti i principi dell'**architettura olistica**.

Alcuni aspetti fondamentali della semplificazione architettonica consistono nello sfruttamento delle condizioni naturali favorevoli che il luogo può offrire. In particolare, l'utilizzo dell'irraggiamento solare gratuito per illuminazione naturale e l'apporto di energia termica, associato ad un andamento favorevole del clima esterno, devono essere elemento di base per una progettazione consapevole. Un'area particolarmente favorevole a questo scopo è tutta la Pedemontana. In essa, infatti, ad un clima esterno particolarmente mite, si associa una protezione dai venti invernali dominanti provenienti dai quadranti Nord ed un orientamento del declivio prevalentemente a Sud. Una corretta progettazione architettonica sostenibile (olistica), permette di ottenere, in questa area, un prodotto architettonico di elevate qualità. In questo contesto si colloca il progetto di una nuova scuola elementare a Maser. Queste sono alcune delle problematiche che ho cercato di risolvere quando mi è stato chiesto di formulare una proposta progettuale. Un progetto nel quale le aule dotate di finestre orientate a Sud possono disporre di una **grande quantità di luce naturale** e di **energia termica solare**. Il corretto orientamento delle finestre (verso Sud)



Fig. 1 - Le aule e la sala polivalente hanno le vetrate esposte a Sud completamente illuminate in inverno.

permette un intelligente ed utile utilizzo dell'energia solare in tutte le stagioni. La corretta applicazione, poi, di frangisole fissi consente il controllo della luce

solare diretta estiva e la collocazione di veneziane interne regolabili consente il controllo delle luce solare diretta invernale. Il grande apporto energetico



Fig. 2 - Le aule e la sala polivalente hanno le vetrate esposte a Sud completamente ombreggiate in estate dai frangisole fissi.

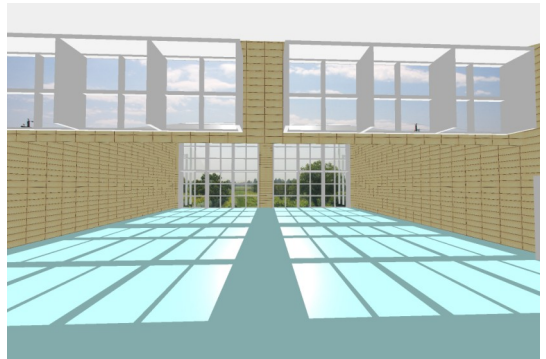


Fig. 3 - La sala polivalente, come le aule, può essere completamente illuminata dal sole nei mesi invernali.



Fig. 4 - La centrale sala polivalente, come tutte le aule, è completamente ombreggiata nei mesi estivi dai frangisole fissi.

solare, accompagnato da una bassissima dispersione termica delle murature, dei solai e dei serramenti, permette la massima semplificazione del sistema integrativo di riscaldamento invernale e per il raffrescamento estivo. Una costruzione "pesante," inoltre, facilita l'accumulo termico e riduce le oscillazioni della temperatura interna sia in estate che in inverno. A completamento del comfort ambientale è stato aggiunto, inoltre, il sistema di ricambio dell'aria.

Da esso è necessario ottenere un buon recupero di calore al fine di ridurre ulteriormente le dispersioni termiche. Il bassissimo consumo energetico della scuola, se correttamente eseguita, oltre a rendere semplice tutta l'impiantistica, consente di far funzio-



Fig. 5 - Le aule possono essere completamente illuminate dal sole nei mesi invernali

nare le varie parti degli impianti, mediante l'energia elettrica prodotta da pannelli solari fotovoltaici integrati in copertura, rendendo la costruzione autosufficiente dal punto di vista energetico. Le grandi apertu-



Fig. 6 - Le aule possono avere la luce solare schermata con veneziane interne nei mesi invernali

re vetrate delle aule, inoltre, consentono un'ampia visione del variabile e variegato paesaggio esterno, che, nella Pedemontana, sarebbe un vero peccato renderne difficile la lettura. In conclusione, la **pro-**



Fig. 7 - Una visione d'insieme della scuola, con esposizione a Sud delle aule ed i pannelli fotovoltaici sulla copertura



Fig. 8 - Una visione d'insieme della scuola, con l'accesso e le sistemazioni esterne.

gettazione olistica di una scuola, conseguente anche ad una **intelligente progettazione fisico-tecnica, geometrica e architettonica solare**, consente di realizzare una costruzione semplice, energeticamente autosufficiente, dotata di impiantistica molto sempli-



Fig. 9 - Una visione d'insieme dell'area della scuola, con l'accesso e le sistemazioni esterne.

ficata e di facile utilizzo e gestione, ma che è anche in grado di fornire un ambiente interno ottimale dal punto di vista della disponibilità della **luce naturale**, **del controllo del clima interno** in ogni stagione e della lettura del paesaggio esterno

Montebelluna, 12.07.2012

Testo e disegni, Ing. Giorgio Bedin