



# La certificazione energetica di un edificio scolastico: l'esperienza della scuola Parsifal

Appunti sul progetto dell'Associazione San Benedetto a Porza: l'energia diventa una forma didattica.



Autore:  
Emanuele  
Saurwein  
Titolare  
del laboratorio  
di architettura  
LANDS

La sostenibilità è il nostro modo, personale e collettivo, di vedere il mondo. Non era così qualche anno or sono, non sarà così tra qualche decennio. Per tutti noi, oggi, è **fondamentale poter vedere con chiarezza e lungimiranza il modo attraverso il quale abitiamo il nostro pianeta** e soprattutto cosa lasciamo alle generazioni che ancora non sono nate e a quelle che fragilmente iniziano il loro percorso di vita; sono le generazioni future che noi non conosciamo. Non è una questione di valori o moralizzante; **è una questione di scelte immediate, ragionate e fattibili**: non è più tanto un "perché fare", ma piuttosto è un "come fare", ancora più decisivo se si sta parlando di un edificio scolastico che raccoglie 30 anni di esperienza educativa sul territorio. Attorno a questo, nelle poche righe che seguono, **raccontiamo il percorso che ha portato l'Associazione San Benedetto a scegliere di realizzare la prima scuola media privata certificata Minergie P in Ticino.**

## Una scelta logica

Cosa significa fare una scuola media, oggi? Di principio vuol dire mettere insieme diversi spazi per la didattica all'interno di un edificio, di una architettura. Il programma è dato dalle schede tecniche di edilizia scolastica - intese come uno strumento di progettazione - che sono state elaborate da parte della sezione della logistica diversi anni or sono, la cui ultima revisione è del 2010. Questo utile stru-

mento di progettazione non poteva prevedere **l'energia come forma didattica**, tantomeno quale strumento di progettazione. Il concetto di uso dell'energia, legata all'architettura e alle città, è venuto dopo e in questi anni inizia a farsi presente in modo strutturato, attraverso scelte coraggiose della popolazione e della classe politica che porteranno a un radicale cambiamento del nostro modo di vedere l'uso dell'energia, dalla sua produzione al consumo. In questi anni sono successe molte cose, e gli anni a venire saranno ancora più importanti, ma la più chiara di tutte è una **nuova consapevolezza nei confronti del mondo, della vita e del nostro modo di abitare il pianeta.**

Non ci sono, oggi, scuole medie certificate Minergie P in Ticino, ma solo un asilo (Lugano) e una scuola elementare (Cugnasco); **da aprile 2021 avremo la prima scuola media certificata Minergie P: la Parsifal di Porza.** Lo standard di isolamento degli edifici, oggi, è molto importante. È stata una scelta logica per almeno 5 motivi: l'involucro termico dell'edificio raggiungeva, da solo, valori notevoli già in licenza di costruzione, con un CECE AB; la presenza parziale di una ventilazione controllata, a beneficio delle persone all'interno della scuola, quale condizione di licenza edilizia, a seguito della presenza dello stand di tiro a poca distanza; la richiesta di contenimento dei costi di gestione nel tempo; gli incentivi a sostegno Minergie P da parte del Cantone; la presenza del teleriscaldamento fornita dalle AIL. Evidente, quin-

di, che le condizioni per una certificazione iniziavano a farsi corpose e messe insieme erano vincenti. **Si trattava di trasformare problemi in opportunità e scelte.**

### Una scelta etica

Le cinque condizioni elencate, da sole, non sono tuttavia sufficienti. Con il gruppo di lavoro ci si è chiesti sia sugli aspetti economici e funzionali, tecnici e pratici, ma anche sulla straordinaria possibilità di avere un edificio che permettesse ai docenti e agli allievi (con le rispettive famiglie) di **studiare in un edificio rispondente ai problemi della nostra epoca** e che potesse essere un modello. In questo senso, anche la dotazione delle aule - così come l'organizzazione stessa dei locali - ha portato alla lucida consapevolezza che si dovesse certificare l'edificio. **Un lavoro non facile per tutti i progettisti e i tecnici, ma necessario per il futuro delle nuove generazioni.** Una scuola, a differenza di altri edifici, è un'architettura portatrice di un profondo senso civico. **La costruzione di una scuola è un momento fondativo di una civiltà che si mette all'opera.** Solo con questa radicale concezione del pensiero, si può decidere cosa fare e, soprattutto, come farlo. La certificazione di un edificio non è fatta solo per un documento che dice che si è raggiunto un determinato limite di kWh/m<sup>2</sup>a. **Un edificio certificato vuole essere un protagonista civile, in questo caso anche didattico,** dell'epoca nella quale è costruito e, ancora di più, negli anni a venire. Un'architettura di qualità e al tempo stesso portatrice di senso.

### Una scelta sostenibile

Quanto fatto per la nuova scuola media Parsifal è esemplare per tutti coloro che hanno collaborato



al processo progettuale prima, costruttivo poi, infine di gestione. **La sostenibilità è anzitutto un lavoro di team.** Quello che si è cercato, e ottenuto, è una scuola media che possa considerarsi figlia di questa epoca e, allo stesso tempo, capace di educare i propri studenti a un modo di abitare futuro. **L'architettura è lo strumento attraverso il quale ci si muove nel tempo.** La scuola risponde in questo modo ai criteri di economia, società e ambiente. Nel dettaglio: la ventilazione controllata, il raffrescamento estivo, la possibilità di spazi modulari, la nuova palestra intesa anche come grande aula, gli spazi esterni, la produzione di energia, il teleriscaldamento, le tecnologie digitali presenti. E potremmo continuare con l'elenco: **sono tutti ingredienti di una scuola urbana orientata, consapevolmente, al futuro.** Un futuro prossimo, fatto di **scelte concrete al fine di ridurre gli sprechi, di economia circolare, di possibilità di essere responsabili e fieri delle proprie scelte per l'ambiente.** La scelta sostenibile, in questo caso quella dell'energia, è tale poiché ha una chiara idea di come si vuole il proprio futuro. Un futuro che passa dall'insegnamento dei giovani adolescenti per condurli a fare scelte future nell'ottica di un responsabile - e per questo difficile - modo di abitare il domani. Tuttavia, si inizia oggi.

**La scuola media Parsifal, affiancata a programmi di insegnamento lungimiranti, permette la costruzione di una sostenibilità concreta, pratica e soprattutto fattibile.** Anzi, tra pochi mesi, fatta. ●

✓  
**L'architettura diventa strumento con cui ci si muove nel tempo: in tal senso, la sostenibilità è un lavoro di team.**  
^

### Brevi dati dell'edificio

- ➔ Superficie di riferimento energetico 3.511 m<sup>2</sup>
- ➔ Volume lordo palestra ca. 6.350 m<sup>3</sup>
- ➔ Volume lordo scuola ca. 10.130 m<sup>3</sup>
- ➔ Efficienza dell'involucro SIA380/1: 14 kWh/m<sup>2</sup>a
- ➔ Fabbisogno di riscaldamento annuo SIA380/1: 17.910 kWh/a
- ➔ Fabbisogno per acqua calda sanitaria annuo SIA380/1: 11.540 kWh/a
- ➔ Produzione elettricità annua campo fotovoltaico: 33.000 kWh/a
- ➔ CO<sub>2</sub> equivalente: 5 Kg/m<sup>2</sup>a

L'esempio della scuola media privata Parsifal, di Porza, è un apripista rispetto a un nuovo modo di vivere e concepire gli spazi scolastici: la sostenibilità è un percorso fattibile. Anzi, fatto.