

INAUGURATO il secondo edificio della Margherita Hack: 14 aule, una palestra e un auditorium

[GUARDA IL VIDEO](#)

Affacciandosi alle finestre della scuola primaria di Montelupo si ha realmente la sensazione che sia perfettamente integrata nel parco urbano dell'Ambrogiana.

Immersa nel verde, progettata secondo i criteri dell'edilizia sostenibile e dotata di attrezzature e confort, la scuola è un'opera degna di nota.

È stato un impegno importante per l'amministrazione, i tecnici del comune, le ditte che hanno realizzato l'opera, le insegnanti e la direzione scolastica, che hanno partecipato alla stesura del progetto.

Il comune di Montelupo da anni investe in edilizia scolastica. Il primo lotto della scuola è stato inaugurato nel 2013 dall'allora sindaco Rossana Mori. Le scelte sono il frutto di un'attenta programmazione che si fonda sull'andamento demografico della popolazione.

L'obiettivo generale perseguito è stato quello di **dotare la città di strutture scolastiche adeguate, sicure e confortevoli** e, nello specifico, di garantire alla cittadinanza la presenza sul territorio di una scuola pubblica dell'obbligo in grado di rispondere, sia qualitativamente sia quantitativamente, alla richiesta di istruzione di base.

### La progettazione

Il complesso scolastico così come lo vediamo ora è il frutto di una progettazione complessiva effettuata prima del 2013 coinvolgendo in un percorso partecipato i cittadini, gli insegnanti, il personale scolastico, i bambini. Alcuni degli spazi che oggi prendono forma erano già stati delineati più di sette anni fa: l'auditorium che attraverso un sistema di porte scorrevoli viene ampliato, la palestra, l'orto didattico, il campo sportivo esterno.

### Un edificio in armonia con l'ambiente circostante

La struttura scolastica progettata è inserita in un paesaggio ricco e mutevole: le colline di Capraia, la Torre dei Frescobaldi, il castello di Capraia, la valle del fiume e il parco, tanto vicino da circondare l'edificio e la Villa Medicea dell'Ambrogiana.

Gli edifici sono totalmente immersi nella natura, sorgono su un terreno a doppio terrazzamento, con una bella vista sulla valle dell'Arno.

La posizione e le forme delle architetture sono studiate in modo da rispettare necessità quantitative e qualitative, con particolare attenzione al contesto ambientale e del paesaggio.

### Le caratteristiche del progetto

Tutte le classi **sono pensate per essere in rapporto diretto con l'esterno**, con ampie aperture sul verde e con un'adeguata illuminazione solare.

**L'utilizzo di materiali innovativi e ad alto rendimento** è una peculiarità del progetto della nuova scuola, assieme alla predilezione per **materiali naturali**, tanto che la **quasi totalità della struttura portante sopra terra è realizzata in legno**.

Altro aspetto che caratterizza il nuovo edificio è la quasi totale **autosufficienza energetica**: grazie all'utilizzo della **geotermia** non sarà necessario l'allaccio alla rete del metano e un **sistema fotovoltaico** dovrebbe garantire gran parte del fabbisogno di energia elettrica.

Le caratteristiche di questa struttura e la particolare attenzione che è stata posta nell'individuare **adeguati materiali isolanti**, rende l'edificio efficiente da un punto di vista energetico.

Tanto per fare un esempio le finestre sono realizzate con doppi vetri fra i quali c'è un vuoto di circa 2 cm che è riempito di una sostanza termoisolante.

## **I lavori**

L'intervento, per un importo complessivo di 8.080.000 euro è stato effettuato in due stralci.

Il 2° Stralcio è stato realizzato dal RTI Coarco con sede a Signa, Campigli e OLV con sede a Empoli

## **APPROFONDIMENTI**

### **Una progettazione Eco-efficiente**

#### **Un edificio con bilancio energetico con saldo positivo:**

- - Energia prodotta da fonti rinnovabili: 185,4 MWh/anno, di cui:
    - Impianto Geotermico a bassa entalpia: 124,5 MWh/anno
    - Impianto Fotovoltaico (2°Stralcio): 60,9 MWh/anno
  - Fabbisogno di Energia Termica: 155,64 MWh/anno
  - Emissione evitata in atmosfera di CO<sub>2</sub> pari a 42 t/anno (\*)

(\*) rispetto ad un impianto tradizionale a metano

**Nella progettazione è stata posta particolare attenzione all'orientamento degli edifici per garantire un'illuminazione solare adeguata al tipo di attività che vi si svolgono.**

Gli alunni delle scuole elementari trascorrono molto tempo a tavolino ed hanno necessità di un irraggiamento continuo, ma non diretto. Ecco perché le aule sono state collocate a Nord

Questo consente di ricorrere minimamente all'illuminazione artificiale. Con una ricaduta positiva sia sul confort dei locali, sia sul risparmio energetico.

### **Edifici realizzati secondo i criteri della bioarchitettura e dell'ecosostenibilità:**

- struttura in buona parte in legno;
- autosufficienza energetica;
- uso della geotermia;
- recupero delle acque meteoriche;
- impianto di riscaldamento a pannelli radianti,
- involucro coibentato che permette di mantenere la temperatura interna costante ed evita la dispersione di calore e di energia; in corso di certificazione da parte dell' Agenzia Casa Clima.

### **CARATTERISTICHE DEGLI AMBIENTI aggiunti con il 2° stralcio**

#### **14 classi ordinarie**

1 Palestra con relativi Spogliatoi

1 Auditorium con 144 posti a sedere

3 classi speciali

1 aula informatica

Tutti gli ambienti sono accessibili

#### **FINANZIAMENTI**

Importo 2.870.000 euro

Finanziamento Ministero MIUR 2'000.000 euro