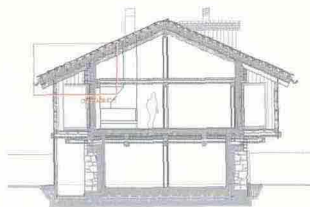


## LEGNO E FOTOVOLTAICO

sistema di posa non compromette la funzionalità dell'impianto, poiché garantisce la retro-ventilazione dei moduli.



### LE CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO FV

Dal punto di vista tecnico, l'impianto fotovoltaico, posizionato sulla falda Ovest e in piccola parte su una falda esposta a Sud, è composto da 51 moduli in silicio policristallino da 230 W<sub>p</sub> ciascuno (tipo **Bauer Solartechnik BS-230-6P2**), lunghezza 1652 mm e larghezza 992 mm. I moduli sono collegati in serie tra loro formando 5 stringhe allacciate agli ingressi di 3 inverter: un inverter **SMA SB 5000TL-20**, un inverter **SMA SB 4000TL-20** e un inverter **SMA SB 2500IT**. Gli inverter e i quadri elettrici sono alloggiati in un apposito spazio ricavato sul lato Nord-Ovest della facciata, chiuso da un tavolato che forma un continuum con il resto della facciata. La potenza nominale totale dell'impianto è pari a 11,73 kW<sub>e</sub> e, considerando il luogo di installazione, l'inclinazione (circa 23°), l'orientamento e le varie perdite, è stata stimata una produzione annua di 12.550 kWh. Per quanto riguarda

la prestazione energetica globale dell'edificio, le scelte impiantistiche, la presenza di strutture ben isolate termicamente e lo studio approfondito dei dettagli costruttivi che ha permesso di evitare, in generale, tutti i ponti termici, hanno consentito di raggiungere un consumo energetico stimato in 51,6 kWh/m<sup>2</sup> anno. La semplice installazione di un impianto solare termico permetterebbe di raggiungere una prestazione energetica pari a 40 kWh/m<sup>2</sup> anno. Il progetto illustrato non dimostra solo che l'abbinamento fotovoltaico/preesistente, estetica/funzionalità è possibile, anche in un Paese come l'Italia ricco di storia e di tradizione, ma, soprattutto, come determinate scelte economiche e progettuali, sensibili all'ambiente e alle attuali problematiche energetiche, possano rendere maggiormente qualificanti e quindi conferire un valore aggiunto molto importante agli edifici e agli spazi sui quali si interviene. ■

MANAGER DI PROGETTAZIONE SOSTENIBILE

ALESSANDRA SCOGNAMIGLIO  
PAOLA BOSISIO  
VINCENZO DI DIO

**FOTOVOLTAICO NEGLI EDIFICI**

QUANTO ABBANDONARE  
L'AMBIENTE  
ASPETTO ECONOMICO  
SOSTENIBILITÀ  
INNOVATION  
PROGETTAZIONE  
SOSTENIBILITÀ  
SOSTENIBILITÀ  
COSTI ECONOMICI  
COSTI ECONOMICI  
COSTI ECONOMICI  
COSTI ECONOMICI

DIMENSIONAMENTO, PROGETTAZIONE E GESTIONE DEGLI IMPIANTI

CONTENUTTO DI MERITO E SOSTENIBILITÀ  
FEEDBACK DI CLIMATIZZAZIONE

PAOLA BOSISIO  
ALESSANDRA SCOGNAMIGLIO  
VINCENZO DI DIO  
COSTI ECONOMICI  
COSTI ECONOMICI  
COSTI ECONOMICI

Edizioni Ambiente

**Fotovoltaico negli edifici**

*Dimensionamento, progettazione e gestione degli impianti*

di Alessandra Scognamiglio, Paola Bosisio, Vincenzo Di Dio

Edizioni Ambiente 2009

pagine: 384 - euro 46,00