

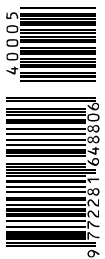
N° 4 – settembre 2014  
VII anno  
Poste Italiane S.p.A.  
Spedizione in A. P.  
70% – CNS Bolzano  
Prezzo singolo 6€  
I.P.

 KlimaHaus  
CasaClima®

EFFICIENZA ENERGETICA | COMFORT ABITATIVO | TUTELA DEL CLIMA

# KlimaHaus CasaClima®

N° 4 – Settembre 2014



In caso di mancato receipto restituire a Bolzano CPO per la restituzione al mittente, previo pagamento resi. TASSA PAGATA / TAXE PERCUE



## CasaClima Awards 2014

**Efficienza: è anche questione di tenuta**  
**Una Classe Gold a forma di ziqqurat**  
**Il nuovo certificato energetico CasaClima**





## Maso Buchner verso un nuovo futuro

Un vecchio maso disabitato, difficile da raggiungere, sulle montagne dell'Alto Adige, un committente coraggioso e capace, un progetto innovativo, un percorso costruttivo secondo lo standard CasaClima A hanno dato vita ad un avanzato polo di ricerca per la viticoltura.



36

6



### AWARDS 2014

- 6 CasaClima Awards 2014 - Quest'anno anche il pubblico ha scelto
- 8 One Martini
- 12 Scuola d'infanzia a Cascina
- 14 Sede Casa Salute
- 18 Casa Coppi - Mazzonetto
- 22 La cjase dal len

### ATTUALITÀ

- 28 Edifici a basso consumo: è anche questione di tenuta
- 36 Maso Buchner verso un nuovo futuro
- 42 Una Gold Nature a forma di ziqqurat
- 50 Classe Gold a Milano
- 52 Si torna a scuola... CasaClima!

42

## Una Gold Nature a forma di ziqqurat

Da una piccola realtà e da un grande impegno nasce la prima CasaClima Gold Nature in Sardegna.



62

## Prototipo certificato CasaClima vince il Solar Decathlon

Sabato 12 luglio 2014, si è conclusa con la vittoria della squadra italiana la seconda edizione del Solar Decathlon Europe, l'Olimpiade dell'architettura sostenibile.



## AGENZIA CASACLIMA

- 54 Il nuovo certificato energetico CasaClima
- 60 CasaClima R: un'opportunità
- 62 Prototipo certificato CasaClima vince il Solar Decathlon
- 64 News Agenzia CasaClima
- 66 Scegliere la finestra giusta
- 70 Consigli per la tutela del clima
- 71 Cos'è una CasaClima?
- 74 Cartoon CasaClima

## SERVIZI | PR

- 26 **Röfix**, Parcines
- 33 **Wolf Haus**, Campo di Trens
- 34 **Südtirol Fenster**, Gais
- 35 **Schöck**, Bolzano
- 46 **Lignius**, Merano
- 48 **Biohaus**, Tavagnacco
- 49 **Serisolar**, Trento
- 69 **Flir**, Meer (B)
- 73 **Finstral**, Renon
- 73 **Riwega**, Egna
- 73 **Roto Frank**, San Donà di Piave



## Edifici a basso consumo: è anche questione di tenuta

Nell'ottica di un progressivo miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici il tema della ridotta permeabilità dell'involucro edilizio assume una rilevanza fondamentale sotto molteplici aspetti.

## Il "cubo" è tratto...

Si è svolta anche quest'anno la cerimonia dell'assegnazione dei "CasaClima Awards", iniziativa che nasce dalla volontà di premiare quei committenti, progettisti, fornitori e costruttori che hanno visto nel percorso dei protocolli CasaClima una risposta di qualità al complicato periodo del settore edilizio. L'obiettivo è far conoscere edifici di nuova edificazione, interventi di risanamento e ampliamento di costruzioni esistenti che sono stati progettati e realizzati per soddisfare le necessità dell'uomo. Ma nello stesso tempo che hanno saputo rapportarsi in maniera equilibrata con l'ambiente e con le risorse a disposizione.

Per la prima volta quest'anno è stato istituito, con grande successo, il "Premio del Pubblico", votato attraverso un sondaggio online, che raccogliendo in un breve periodo più di mille contatti, evidenzia la forte volontà di partecipazione da parte del mondo CasaClima.

La diversità geografica dei premiati - che quest'anno provenivano da cinque differenti province d'Italia - sottolinea come le soluzioni offerte attraverso l'applicazione dei protocolli CasaClima non siano prerogativa di unico clima o di uno stile architettonico. Nascono, infatti, da un approccio individuale applicato alla località geografica, alla topografia e all'ambiente circostante e possono mostrarci proposte diverse in termini di efficienza dell'involucro, di comfort, di gestione dell'energia per il riscaldamento/raffrescamento e per la generazione di energie rinnovabili.

Sono particolarmente soddisfatto che per la prima volta sia stato premiato un intervento di risanamento certificato "CasaClima R". L'Agenzia è consapevole di aver accumulato un'adeguata esperienza in questi anni per affermare che ogni risanamento è sicuramente un intervento a se stante, ma all'interno di ogni specificità esiste una metodologia di lavoro. Il valore di questo protocollo sta nel sostegno che offre ai committenti, ai tecnici e alle imprese nella scelta di soluzioni sufficienti, in grado di raggiungere con la tecnologia e i materiali più appropriati l'obiettivo possibile.



Ing. Ulrich Santa

  
Ing. Ulrich Santa  
Direttore dell'Agenzia CasaClima





# CasaClima Awards 2014

## Quest'anno anche il pubblico ha scelto

All'interno del cortile rinascimentale di Castel Mareccio a Bolzano, venerdì 5 settembre, alla presenza di un numeroso pubblico, si è tenuta la cerimonia di premiazione dei CasaClima Awards, con la consegna dei "cubi d'oro" ai migliori edifici CasaClima certificati nel 2013.

L'Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima, ha colto l'occasione del premio CasaClima Awards, nella figura del direttore Ulrich Santa, per guardare al cammino fatto e premiare quei committenti, progettisti, fornitori e costruttori che hanno visto nel percorso dei protocolli CasaClima una risposta di qualità al complicato periodo del settore edilizio.

CasaClima è fortemente convinta che l'efficienza energetica applicata sia ai nuovi edifici che al recupero del patrimonio esistente sia un'occasione straordinaria di sviluppo per il nostro Paese e rappresenti un'opportunità vincente per tutti gli attori in campo. Sia per l'utente finale, che risparmia e incrementa il proprio comfort e la qualità della vita sia per il Paese, in termini di



occupazione e di salvaguardia delle risorse e del territorio. L'Agenzia ha sviluppato, proprio per raccogliere le differenti esigenze provenienti dal settore edilizio, un'intera famiglia di protocolli di sostenibilità per la tutela di ambiti specifici: ClimaHotel, CasaClima Wine e CasaClima Work&Life. L'interesse della giuria si è indirizzato verso quei progetti, sia di nuova edificazione sia interventi di risanamento, che meglio hanno saputo declinare i criteri d'efficienza energetica e di sostenibilità richiesti dalla certificazione CasaClima. Le realizzazioni sono state selezionate da una commissione composta da tecnici, fra una rosa di 1332 progetti certificati CasaClima nel 2013. Il "Premio del Pubblico" assegnato per la prima volta attraverso un sondaggio online, è andato alla scuola d'infanzia a Cascina (PI), premiata anche dalla giuria, confermando come il tema di un'efficiente edilizia scolastica sia un'esigenza concretamente sentita e una priorità inderogabile per i ammini-

strazioni locali. A questo scopo l'Agenzia CasaClima ha ideato un nuovo protocollo di certificazione "School" da affiancare alle Pubbliche Amministrazioni nel complesso compito di assicurare un'edilizia scolastica energeticamente efficiente ma anche ambienti salubri, sicuri e confortevoli. Nel consegnare i premi ai cinque edifici l'assessore all'Ambiente ed Energia della Provincia Autonoma di Bolzano Richard Theiner ha dichiarato: "Il vero successo sta nella peculiarità che, oltre ai cinque interventi premiati, tutti gli altri progetti certificati nel 2013 testimoniano concretamente la possibilità di costruire edifici confortevoli con l'obiettivo del risparmio energetico". Il Presidente dell'Agenzia CasaClima, Arch. Stefano Fattor, ha concluso la premiazione: "Ringrazio tutti quei committenti e tecnici" ha precisato "che hanno saputo vedere nel percorso dei protocolli di certificazione CasaClima una risposta di qualità al complicato periodo del settore edilizio". **C**

### LA GIURIA

- Arch. Carlo Azzolini**  
Fondazione Architettura  
Alto Adige
- Arch. Fabio Dandri**  
Agenzia per l'Energia  
Friuli Venezia Giulia
- Ing. Helmut Moroder**  
Comune di Bolzano
- Ing. Massimo Pepe**  
Agenzia Fiorentina  
per l'Energia
- Dott. Ulrich Klammsteiner**  
Agenzia per l'Energia Alto  
Adige - CasaClima
- Arch. Chiara Tonelli**  
Facoltà di Architettura -  
Università degli Studi  
Roma Tre
- Ing. Alexandra Troi**  
Istituto per le Energie  
Rinnovabili - Eurac - Bolzano



## CasaClima Gold Nature

Indice termico 8 kWh/m<sup>2</sup>a

Indice CO<sub>2</sub> 10 kg/m<sup>2</sup>a



Fotos: H. Meraner

## Sede Casa Salute

La sfida della nuova sede di Casa Salute Srl a Magré (BZ) per i proprietari Herta Peer e Klaus Romen, è stata quella di realizzare un edificio con materiali naturali, raffinato nella sua composizione formale, con una struttura portante tutta in legno massiccio e raggiungere lo standard CasaClima Gold Nature. Perfettamente inserita tra i vigneti pregiati del paese di Magré, la valle dell'Adige e le montagne di contorno, la nuova sede di Casa Salute, azienda che costruisce case in legno, colpisce al primo sguardo per la sua architettura alla ricerca dell'integrazione con il luogo e così rispettosa di esso. Secondo l'architetto Marco Sette, progettista dell'edificio, il percorso non è stato facile: il lotto si presentava lungo e stretto, a forma triangolare, con i lati lunghi confinanti rispettivamente con un canale da una parte e con una strada d'accesso dall'altra.

L'idea è stata quella di creare un corpo compatto che curvasse verso sud in modo

da massimizzare l'esposizione solare e aprirsi verso il canale e la campagna circostante. Questa necessità funzionale è diventata la caratteristica architettonica dell'edificio.

Il complesso è costituito da un corpo principale di forma compatta con un lato curvo "a spicchio d'arancio". Dal piano terra si accede agli uffici e allo show room, definiti da una grande superficie vetrata che oltre ad assicurare un'ottima qualità d'illuminazione naturale, garantisce anche il giusto apporto di energia solare. Il cuore dell'edificio è la scala ellissoidale circondata da colonne in legno, vero elemento organizzatore del piano terra, attraverso la quale si accede al primo piano, organizzato in un alloggio di servizio con aperture vetrate che si aprono verso la campagna.

Il volume dell'edificio principale è connesso tramite una grande terrazza a un piccolo edificio nato per ospitare i clienti, che possono così provare le sensazioni, le

### GIUDIZIO DELLA GIURIA

Un ambiente di lavoro e abitativo costruito con una tecnologia del legno avanzata e con materiali naturali, in perfetta sintonia con l'ambiente circostante, secondo il protocollo di sostenibilità "CasaClima Nature".



emozioni e il comfort di vivere in una casa in legno.

### L'edificio è fatto di legno

Le pareti sono in legno massiccio senza chiodi e colle, (i diversi strati incrociati che compongono le pareti sono tenuti insieme da viti di legno di faggio), il solaio del primo piano a piastra piena è in legno massiccio (sempre realizzato con la stessa tecnologia) usato direttamente come superficie di calpestio, il solaio di copertura è in legno, gli arredamenti, le porte interne e i gradini della scala sono anch'essi in legno realizzati a incastro senza colla.

Secondo i progettisti per costruire un edificio con tali caratteristiche si è dovuto pensare e studiare ogni minimo dettaglio fin dall'inizio: dallo studio dell'orientamento, per massimizzare gli apporti solari nella fase invernale e minimizzare le dispersioni termiche, e una grande attenzione a tutti i dettagli costruttivi. L'edificio poggia su una platea continua di fondazione, sotto la quale sono stati creati tre diversi strati di vetro cellulare granulare separati tra di loro da una membrana in tessuto non tessuto, che isolano l'edificio dal terreno sottostante. I committenti e i tecnici avrebbero preferito utilizzare, al posto dei ferri di fondazione delle canne di bambù ma per un problema di normative italiane non sono poi state utilizzate. I ferri dell'armatura, secondo il gruppo di lavoro, alterano fortemente il campo magnetico terrestre per cui hanno deciso di posare uno strato di mattoni di 25 cm sopra la platea per aumentarne la distanza dal pavimento finito. Sopra i mattoni, in corrispondenza delle pareti, è stato realizzato uno strato di magrone per aumentarne la tenuta, sopra al quale, nel centro esatto, sono stati fissati dei listelli. In questi spazi sono state inserite le pareti, a incastro, attraverso una giunzione maschio-femmina molto efficiente da un punto di vista statico.

### Solai

I solai sono a piastra, prefabbricati in legno massiccio e sono calati e incastrati dall'alto e successivamente fissati meccanicamente alle pareti sottostanti. Il vantaggio di questo sistema costruttivo è la velocità di costruzione e la realizzazione a secco: in questo modo è possibile lavorare anche nei mesi invernali. Per montare Casa Salu-





te si sono impiegati circa dieci giorni, data la complessità della struttura, ma per una villetta unifamiliare con forma regolare in tre giorni si riesce ad avere il tetto posizionato. Si parla di montaggio, poiché con il sistema costruttivo in legno massiccio le pareti vengono prefabbricate su misura, trasportate in cantiere e poi montate come la costruzioni.

#### Nodo solaio a terra/parete

Le pareti in legno sono fissate sopra la platea e i mattoni a un'altezza da terra di circa 60 cm, in modo da evitare il contatto diretto con l'acqua o qualsiasi altra possibilità d'infiltrazioni. Il primo tratto d'isolamento da terra è realizzato in XPS, dallo strato di vetro cellulare della sottofondazione fino a sormontare l'attacco della parete in legno di circa 20 cm. Si crea così un anello continuo utile a evitare la possibilità di ponti termici. Il resto dell'isolamento della struttura è realizzato in fibra di legno. Il sotto-pavimento del piano terra, sopra i mattoni, è stato realizzato con paglia secca cosparsa di calce per garantire un buon isolamento termico.

#### Superficie vetrata

La luce naturale è assicurata dalla facciata vetrata costituita da un triplo vetro a filo del rivestimento in legno, una camera d'aria di 12 cm e un vetro singolo raggiungendo un valore  $U_g$  di  $0,42 \text{ W/m}^2\text{K}$ . È stata particolarmente curata la tenuta all'aria delle finestre e della vetrata.

#### Illuminazione

Gli interruttori per i punti luce e i motori per gli oscuranti sono senza cavi, funzionano con impulso piezoelettrico, prodotto dalla forza della pressione delle dita, senza batteria e senza inquinamento da elettrosmog e senza alcun foro o fresatura nelle pareti. Tutto l'impianto elettrico è comunque schermato, senza dispersioni e con disgiuntore automatico.

#### Impianti

Il sistema di riscaldamento/raffrescamento è affidato a una pompa di calore aria-acqua ad alto rendimento. Il riscaldamento e raffrescamento avvengono attraverso un sistema di tubi capillare a soffitto e a parete radiante a bassa temperatura, attraverso due circuiti separati, uno per il piano terra e uno per il primo piano. Sul tetto sono installati dei pannelli solari ibridi. Questa tecnologia unisce e scambia la tecnica del fotovoltaico e quella del solare termico: il fotovoltaico assorbe le radiazioni solari, mentre la parte che non riesce ad accumulare, il calore termico, viene recuperato da uno scambiatore che incrementa, in questo modo, la produzione elettrica, fruendo anche dell'energia dispersa dal pannello fotovoltaico stesso. Il sistema di recupero e riutilizzo delle acque grigie e nere è affidato ad un impianto di depurazione che consente il completo riciccolo dell'acqua, rendendola pura e cristallina com'era prima dell'utilizzo. **C**

#### DATI DELL'EDIFICIO

**Ubicazione:**  
Magrè (BZ)

**Committente:**  
Casa Salute Srl

**Tipo di costruzione:**  
Edificio in legno

**Progettista:**  
Arch. Marco Sette