

N° 1 – gennaio 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

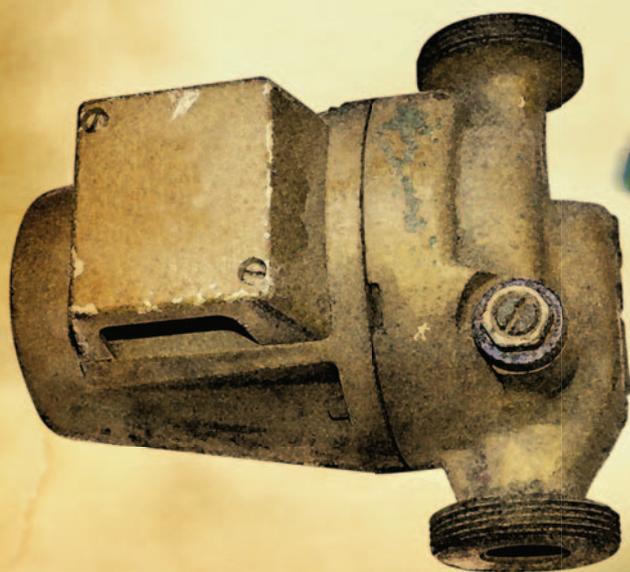
CasaClima®

N° 1 – Gennaio 2014



WANTED

**POMPA DI CIRCOLAZIONE
PIÙ VECCHIA D'ITALIA**

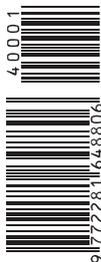


Cerca il dinosauro nella tua cantina!

CasaClima: monitoraggio energetico

CasaClima A vince premio di architettura

Quanto può essere sostenibile un edificio che non è sicuro?



RÖFIX RenoFamily

La soluzione universale in cantiere.



L'assortimento dei prodotti della RÖFIX RenoFamily

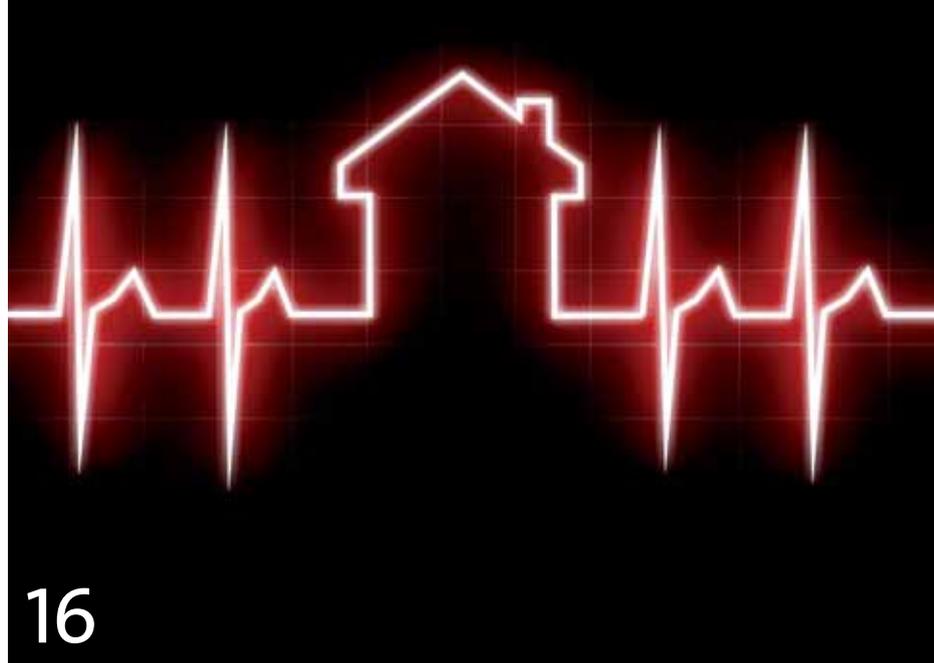
RÖFIX Renostar[®], RÖFIX Renoplus[®] e RÖFIX Renofinish[®] sono i tre prodotti della RenoFamily adatti come soluzione universale in cantiere. Grazie alla loro composizione minerale, ad elevato contenuto di calce e con effetto di permeabilità al vapore, i prodotti della RÖFIX RenoFamily possiedono ottime qualità di aderenza e facilità di lavorazione. Laddove fino a qualche tempo fa erano disponibili solo rasanti a base di leganti cementizi od organici, RÖFIX offre ora una nuova gamma di prodotti di impiego universale, sia per nuove costruzioni, che per ripristini e risanamenti.

Per la tua CasaClima.

INCROLLABILE
DAL 1821

tiroler
ASSICURAZIONI

www.tiroler.it



16

“L'elettrocardiogramma” del riscaldamento

L'EnergieMonitor permette di avere in 24 ore un'analisi dello stato di fatto e dello stato ottimale dell'impianto di riscaldamento e dell'edificio.



20



CasaClima Gold nei fatti

Casa Pillon a Caldaro è un ottimo esempio di come, anche in circostanze non favorevoli, sia possibile raggiungere livelli di efficienza energetica molto elevati.

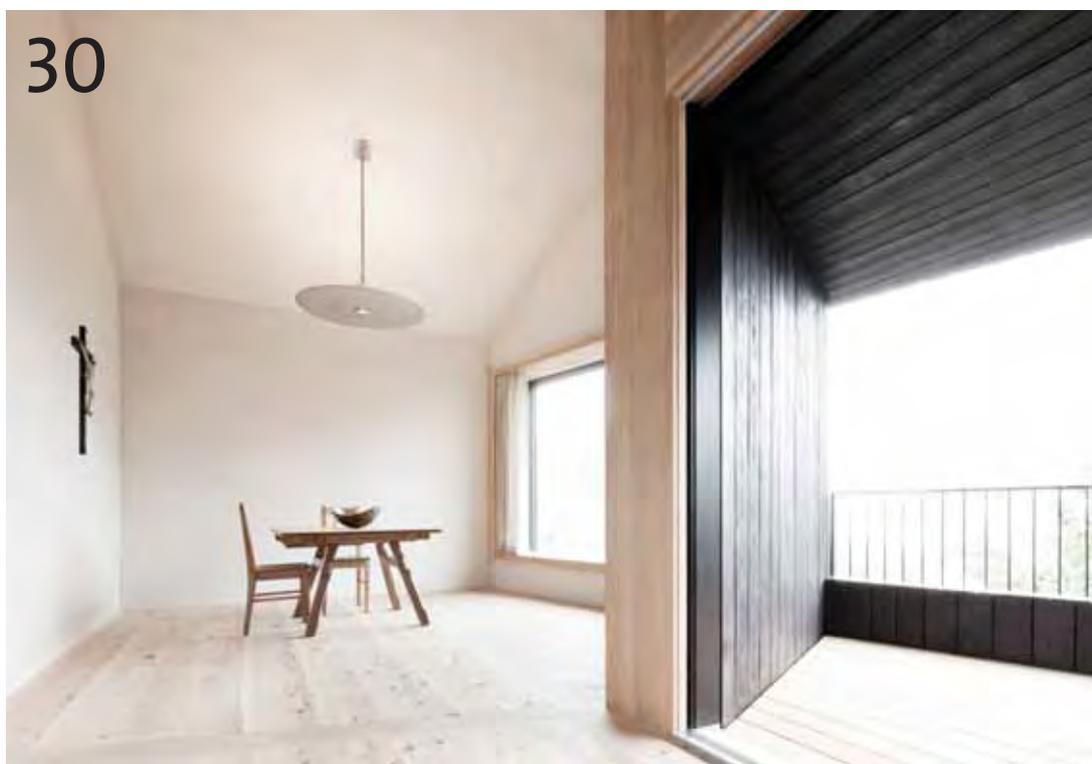
ATTUALITÀ

- 8 Il monitoraggio energetico di edifici a basso consumo
- 16 "L'elettrocardiogramma del riscaldamento"
- 20 CasaClima Gold nei fatti
- 30 Portare avanti la tradizione dei "Viles"
- 40 Quanto può essere sostenibile un edificio che non è sicuro?
- 67 Prima targhetta CasaClima R in Provincia di Brescia

Portare avanti la tradizione dei "Viles"

I due edifici CasaClima A in Val Badia hanno ricevuto il 1° premio nella categoria "housing" e il premio del pubblico al Premio d'Architettura Alto Adige 2013.

30



AGENZIA CASACLIMA

- 38 Alto Adige: semplificazione della certificazione
- 39 Concorso pompa di circolazione
- 52 La progettazione energetica con ProCasaClima 2013
- 56 Partner CasaClima
- 64 Inforoom
- 66 CasaClima R: consegna delle prime targhette
- 70 È uscito il libro "Sostenibilità CasaClima"
- 74 Klimahouse 2014
- 78 Klimahouse Toscana 2014
- 80 Novità Agenzia CasaClima
- 82 Finestra Qualità CasaClima
- 86 Facts & Figures
- 87 Cos'è una CasaClima?
- 90 Cartoon

SERVIZI | PR

- 25 Gasperotti, Rovereto
- 26 Xella Italia, Grassobbio
- 27 Wolf Haus, Campo di Trens
- 28 Roto Frank, San Donà di Piave
- 33 Lignius, Merano
- 34 Wicon, Cernusco sul Naviglio
- 36 Progress, Bressanone
- 37 Rubner Haus, Chienes
- 45 Serisolar, Trento
- 46 Monier, Chienes
- 48 Röfix, Parcines
- 49 Naturalia Bau, Merano
- 51 Esse Solai, Vivaro di Dueville
- 58 Clivet, Villapaiera
- 59 Cortexa, Firenze
- 60 Stiferite, Padova
- 62 Biohaus, Tavagnacco
- 63 Geopietra, Gavardo
- 69 Recuterm, Naturno
- 71 Rivalue
- 72 Basf, Cesano Maderno
- 73 Ökofen, Naturno
- 79 Schiedel, Truccazzano
- 89 Finstral, Renon
- 89 Haas Hoco Italia, Ora

NZEB – quo vadis?

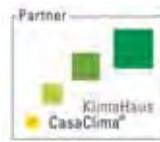
Da quando è stata pubblicata la direttiva europea 31/2010 è nata una vivace discussione sugli edifici a consumo zero o a consumo quasi zero. La cosa più interessante è che la definizione si concentra sul consumo e non sul fabbisogno energetico primario. Siccome l'Agenzia CasaClima certifica edifici in base al loro fabbisogno energetico, per cui edifici presumibilmente a consumo quasi zero, essa ha voluto capire se il consumo energetico effettivo di alcuni edifici certificati corrispondesse alle previsioni contenute nel certificato CasaClima. Per accertare questo è stato avviato un programma di monitoraggio energetico i cui risultati sono riportati in questo numero della rivista.

Il primo risultato, che si intravede subito, è che l'utente finale deve essere messo al centro dell'attenzione perché una buona parte del consumo energetico dipende dal suo corretto utilizzo dell'edificio. L'uso dell'edificio NZEB definisce se la progettazione e la realizzazione diano effettivamente i risparmi e il comfort previsto. Sicuramente serve ancora un miglioramento della progettazione, soprattutto del sistema edificio-impianto, per rispondere adeguatamente alle richieste di comfort, e non di climatizzazione invernale o estiva, dell'utente. Solo con il lavoro sinergico tra un progettista ben preparato e un costruttore e installatore capace si arriverà ai risultati previsti dalla road map europea e nazionale. La via da perseguire per tutti i protagonisti, a partire dal legislatore fino all'utente finale, è ancora lunga e in salita.



Ing. Ulrich Santa

Ing. Ulrich Santa
Direttore dell'Agenzia CasaClima



15 anni di garanzia
Per dettagli consulta
www.roto-frank.it

*Oltre il 90%
dei nostri prodotti



La qualità
è di casa.

Qualità nei materiali, qualità nelle soluzioni proposte, qualità nel comfort d'uso. La migliore tradizione del "Made-in-Germany" unita allo stile italiano. Tutto questo è Roto: la finestra per tetti.

www.roto-frank.it
www.casaroto.it



Palazzo provinciale "Ex-Poste", Bolzano - CasaClima Gold - Arch. M. Tribus

Il monitoraggio energetico di edifici a basso consumo

Obiettivo del monitoraggio è di descrivere il comportamento reale del sistema edificio-impianto in fase d'uso per edifici cosiddetti a consumo quasi zero.

L'Agenzia CasaClima nel corso del 2013 ha avviato un programma di monitoraggio energetico di alcuni edifici certificati in classe A e Gold. I risultati ottenuti dovranno servire per:

- migliorare lo standard di progettazione e realizzazione degli edifici a bassissimo consumo (i cosiddetti NZEB previsti dalla Direttiva 2010/31/UE);
- migliorare la gestione energetica degli edifici, soprattutto per quanto riguarda gli edifici pubblici;
- dare maggiori informazioni e indicazioni per l'uso intelligente dell'edificio;
- differenziare le strategie energetiche, l'utilizzo di fonti rinnovabili e i requisiti energetici in funzione della tipologia degli edifici.

A fronte di una richiesta da parte dell'Unione Europea di avere entro il 31 dicembre 2020 tutti edifici di nuova costruzione "a energia quasi zero", permangono attualmente ancora delle criticità nell'applicazione su larga scala di questo standard. Criticità che devono essere meglio indagate anche con l'ausilio di monitoraggi energetici in grado di fornire misure per la valutazione dei flussi energetici in fase di utilizzo.

Metodologie per il monitoraggio

Le tre tipologie di monitoraggio a cui si è fatto ricorso sono state:

- monitoraggio di temperatura: consiste nel monitoraggio della variazione della tem-

peratura interna rispetto alla temperatura esterna. Per la misura si utilizzano sensori di temperatura e un datalogger di facile utilizzo e adatto anche ad un controllo da parte dell'utente;

- monitoraggio impianto (in funzionamento - attivo): il monitoraggio descrive il comportamento dinamico (nelle 24 ore) delle temperature di mandata e ritorno per uno o più circuiti termici in funzione di temperatura interna ed esterna. Obiettivo è la visualizzazione del profilo di regolazione dell'impianto in funzione delle condizioni climatiche (esterne ed interne);
- monitoraggio energetico (edificio-impianto): la metodologia utilizza una strumentazione dettagliata sia per il rilevamento delle temperature (interne ed esterne) e/o radiazione solare sia per il consumo energetico tramite misuratori calorimetrici.

Su alcuni edifici sono stati inoltre condotti anche dei monitoraggi di qualità dell'aria.

Per il futuro è auspicabile l'inserimento della misura energetica come uno standard edilizio. Questo implica una strumentazione di monitoraggio a basso costo, ma soprattutto semplice ed ergonomica nell'uso, e con un costo sostenibile. Questo permetterà di avere un monitoraggio continuo degli edifici NZEB. La possibilità di visualizzare i consumi in tempo reale diventerà uno strumento di tutoring per l'utente, un valido aiuto nell'uso intelligente dell'energia.

Performance dell'involucro edilizio

I risultati ottenuti dal monitoring energetico permettono di affermare che l'involucro passivo degli edifici a bassissimo consumo può essere considerato come una vera e propria **"barriera energetica"**. Nel caso di prestazioni così elevate le prestazioni di isolamento, inerzia e smorzamento termico dell'involucro producono una vera e propria separazione fra il clima esterno ed il clima interno. Le misure hanno mostrato che gli andamenti di temperatura interna ed esterna sono evidentemente distaccati, ossia che le correlazioni fra temperatura interna ed esterna possono considerarsi quasi inesistenti. Il consumo energetico per riscaldamento di questi edifici deriva quindi da un'esigenza di comfort o di miglior comfort richiesto dall'utente e non da un rischio di raffreddamento/surriscaldamento dell'involucro. Il concetto di involucro iper-isolante, che si compor-



Casa Pillon, Caldaro (BZ) - CasaClima Gold - Studio Solarraum

ta in modo da mantenere il più possibile il clima interno costante, può creare dei rischi di surriscaldamento in caso di un clima con estate molto calda (mediterraneo) correlato a comportamenti non standard dell'utente, come l'uso inadeguato della ventilazione naturale e/o meccanica e dei sistemi di ombreggiamento nel periodo estivo. La ragione sta nel fatto che l'involucro termico diventa molto sensibile quando la barriera termica viene penetrata energeticamente, ossia nel caso di radiazione solare incidente sulle superfici trasparenti non schermate e/o nel caso di infiltrazioni o scambi di aria con l'esterno. Un altro risultato che non sorprende per edifici NZEB, cioè edifici a consumo quasi zero, è che esistono periodi di tempo (giorni) a consumo zero effettivo, nonostante le condizioni climatiche esterne lo prevedano (periodo di riscaldamento). Questi possono essere definiti come **ZED (Zero Energy Days)**. Questo fenomeno mette in discussione la metodologia di valutazione energetica dell'edificio descritto come bilancio termico mensile e spiega anche perché il sistema di generazione di calore vada considerato come un sistema di comfort per l'utente da valutare in modo orario e che non deve essere in funzione in caso di assenza di quest'ultimo. Il fenomeno è ben visibile dai dati di misurazione energetica e dalla firma energetica dell'edificio monofamiliare Pillon a Caldaro, di seguito presentato.

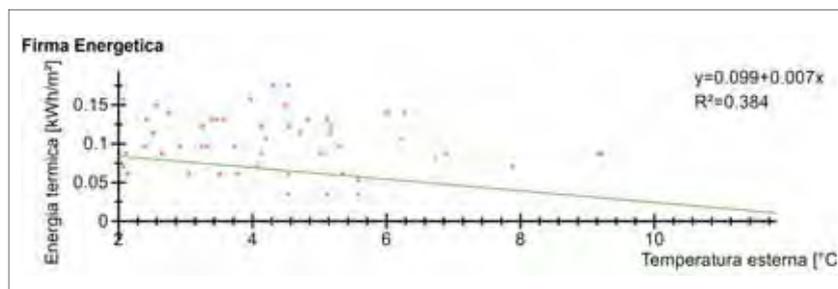


Grafico 1. Firma energetica Casa Pillon, Caldaro, CasaClima Gold. Fonte: EURAC

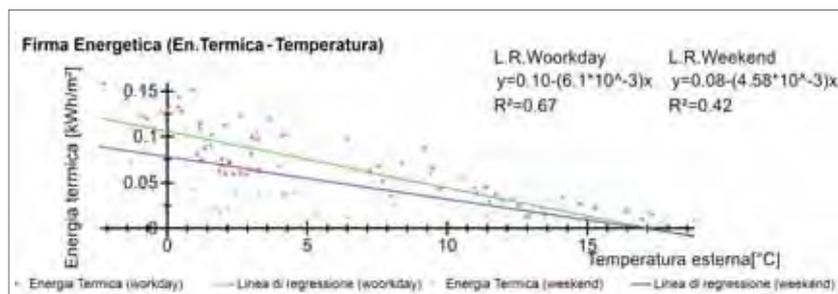


Grafico 2. Firma energetica invernale edificio per uffici "Ex-poste", Bolzano, CasaClima Gold. Fonte: EURAC

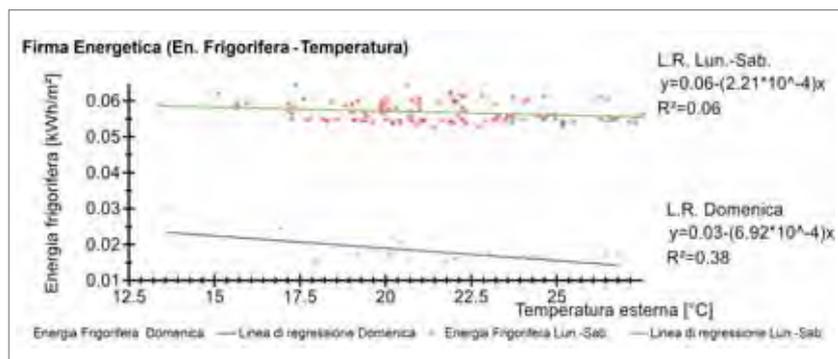


Grafico 3. Firma energetica estiva edificio per uffici "Ex-poste", Bolzano, CasaClima Gold. Fonte: EURAC



Edificio IPES, Via Maso della Pieve, Bolzano - CasaClima A - Arch. A. Lescio

Uno degli strumenti di controllo più facile ed economico per lo studio della performance energetica dell'involucro è la **firma energetica**. Il concetto di base è che il consumo energetico invernale aumenta con il diminuire della temperatura esterna. Questo strumento è adatto in caso di edifici esistenti e risanati energeticamente per fare un confronto ante e post operam, ma anche per edifici a basso consumo energetico con fabbisogno di energia utile fino a 30 kWh/m²a. Nel grafico 1 si vede, dalla valutazione di regressione (R^2 , minimi quadrati), che temperatura esterna e consumo energetico non sono realmente correlati. Questo fenomeno vale sia per edifici NZEB residenziali che NZEB non residenziali.

Un'altra osservazione è che la firma energetica può essere influenzata notevolmente dalla richiesta di comfort dell'utente: questa richiesta può dipendere non solo dalla temperatura esterna, ma anche da altri fattori come la radiazione o il grado di attività e abbigliamento. La situazione estiva, in caso di installazione di un sistema di climatizzazione, è molto simile a quella invernale. La firma energetica (grafico 3) è difficilmente individuabile e non esiste una correlazione diretta fra consumo e clima esterno, o perlomeno sembra costante, perché l'involucro scherma gli abitanti dal clima esterno. La firma energetica è influenzata dalla richiesta costante di comfort e di copertura energetica dei carichi estivi interni che il sistema involucro (passivo) non riesce ad assorbire.

La richiesta dell'utenza è evidente anche confrontando i grafici delle firme energetiche estive ed invernali (grafici 2 e 3), dove si scoprono dei fenomeni noti soprattutto per edifici di più unità differenti, come edifici plurifamiliari ed edifici per uffici. A temperature esterne intermedie (fra 12°C e 20°C) ci può essere contemporaneamente una richiesta di climatizzazione per riscaldamento e per raffrescamento. Questo si nota soprattutto in caso di edifici con una percentuale di superficie vetrata elevata. La causa è riconducibile anche ai distinti sistemi di emissione utilizzati (raffrescamento- termoconduttore aria, riscaldamento- termoconduttore acqua).

Performance dell'impianto

Studiando i grafici della firma energetica degli edifici monitorati risulta che il siste-

IL FUTURO DEL DESIGN STA ARRIVANDO...

.....
Presentazione esclusiva

Fiera Klimahouse 2014, Bolzano
Venerdì 24 gennaio
ore 12.30, Sala Latemar
Solo su prenotazione: **wolfhaus.it**
.....

Rivoluzioniamo il design per un nuovo abitare.



Chi sostiene che le case in legno sono tutte uguali non ha mai visto una casa Wolf Haus. Dopo un lungo lavoro di ricerca su materiali e forme, siamo orgogliosi di presentarvi in anteprima esclusiva la fiera KlimaHouse 2014 di Bolzano il nuovo concetto di Design che rivoluzionerà per sempre l'architettura sostenibile con i progetti più evoluti che abbiamo creato per un nuovo vivere ed abitare. Cosa aspetti? Partecipa gratuitamente alla presentazione della nuova Linea Design: iscriviti sul sito www.wolfhaus.it

Wolf Haus, Zona industriale Wolf 1, 39040 Campo di Trens (BZ), Tel. 0472 064000, Fax 0472 064900, mail@wolfsystem.it



wolfhaus.it

ma impiantistico non esige più potenze termiche elevate per la copertura del fabbisogno di riscaldamento, ma diventa un sistema di comfort attivo sia per climatizzare gli ambienti sia per la produzione di acqua calda sanitaria. Gli esempi monitorati comprendono diversi sistemi di generazione di calore con diversi vettori energetici, diverse strategie impiantistiche e di conseguenza diverse problematiche tecniche riscontrabili. Le misure in loco hanno fatto emergere un problema generale che è la performance energetica degli impianti

in fase di funzionamento, ossia dopo l'installazione. In fase di progettazione e realizzazione fino alla conclusione dei lavori, la valutazione e la certificazione energetica prevedono il controllo delle componenti del sistema in fase di impianto spento. Ne consegue che la certificazione energetica può solamente verificare la qualità delle singole componenti dell'impianto, ma non la qualità del sistema intero che deve essere valutato come parte attiva del sistema edificio-impianto. Per la validazione della performance energetica dell'impianto installato, possibilmente progettato da un tecnico qualificato, serve una misura e/o verifica nella fase attiva/in funzione.

Di seguito alcune osservazioni sulle problematiche rilevate dal monitoraggio in fase di impianto in funzione.

Sistema di accumulo: il sistema di accumulo può avere un forte impatto sulla regolazione, sulle perdite energetiche dei sottosistemi e sull'energia ausiliaria (pompe di circolazione). Questo vale soprattutto per i generatori di calore a combustione modulanti, con vettore energetico fossile. Dal grafico 4 si nota da un lato una temperatura di mandata del bruciatore a gas elevata per la richiesta dell'utente di acqua calda sanitaria (sicurezza igienica garantita), dall'altro un numero di partenze della caldaia molto elevate, sintomatiche di sistemi senza accumulo. Questo comporta una perdita energetica per il rendimento non ottimale della caldaia in fase di accensione e delle perdite energetiche per un consumo di energia elettrica (bruciatore, pompe) più elevato nella fase di accensione. D'altro canto l'inserimento di un accumulatore comporta una perdita energetica per dispersione termica. Se ne deduce che la progettazione energetica diventa determinante per la scelta del concetto energetico dell'edificio.

Caldie a condensazione: fra le tecnologie di miglioramento dell'efficienza energetica dei sistemi impiantistici a combustione termica si contano i sistemi con caldaia a condensazione. Questa tecnologia sfrutta il calore emesso con il cambio di fase dei fumi: l'acqua in forma gassosa, prodotta durante la combustione del gas metano o del gasolio, condensa a contatto con lo scambiatore di calore del fluido termovettore del circuito di ritorno del sistema di distribuzione. Nella maggior parte dei casi, questa energia non viene utilizzata a causa della temperatura di ritorno del

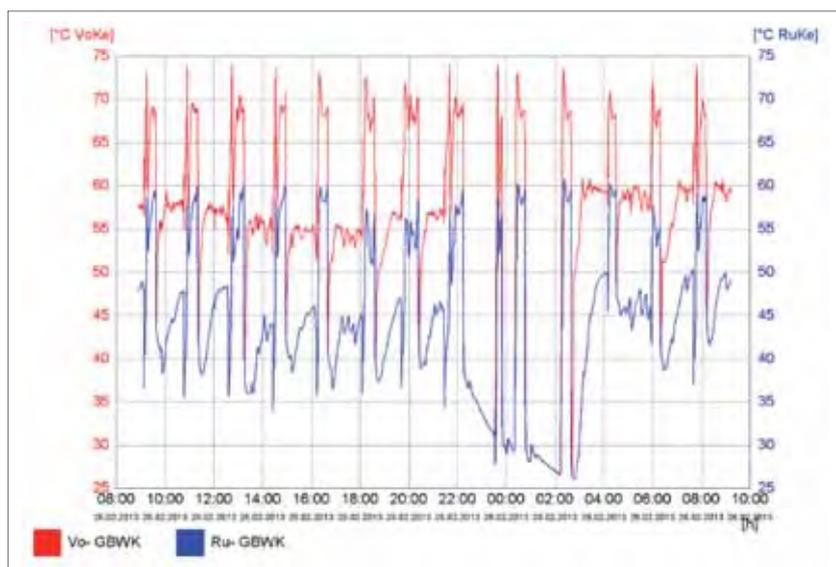


Grafico 4. Temperatura di mandata e ritorno di una caldaia a gas a condensazione centralizzata per edificio plurifamiliare CasaClima A senza impianto solare termico. Fonte: Ökopoint

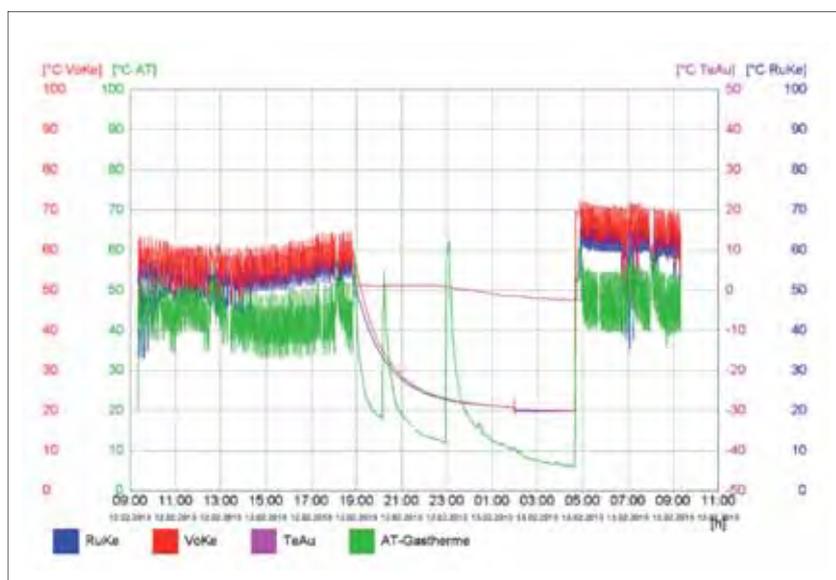


Grafico 5. Temperatura di mandata (VoKe) e ritorno (RuKe) di una caldaia a gas a condensazione autonoma di un appartamento CasaClima Gold. Fonte: Ökopoint

fluido troppo alta (grafico 4). Il caso estremo sono gli edifici NZEB, dove i sistemi di produzione richiedono un'energia ridottissima e questo comporta una difficoltà tecnologica per i sistemi tradizionali, come ad esempio una caldaia a gas a condensazione autonoma per singolo appartamento. Il grafico 5 fa vedere dove un involucro performante a consumo quasi zero mette in difficoltà un sistema impiantistico tradizionale. Il generatore tradizionale - anche se modulante - ha evidentemente una potenza termica troppo elevata: anche la modulazione si dimostra in questo caso insufficiente.

Potenze termiche installate: alcuni risultati mettono in rilievo un problema che è già noto per gli edifici standard (non NZEB), ma risulta amplificato nel monitoraggio impiantistico degli edifici NZEB: il sovradimensionamento termico degli impianti a combustione in riferimento alle potenze richieste per il solo riscaldamento. Per fare un esempio, si prenda il caso di un edificio CasaClima Classe A (14,12 kW di potenza termica per il riscaldamento di calcolo), con impianto installato a 32 kW (caldaia a pellet con accumulatore). Il grafico 6 descrive il comportamento dinamico della caldaia a pellet in una situazione climatica relativamente estrema (-8°C), con solamente 4 caricamenti dell'accumulatore che è stato dimensionato anche in funzione della potenza termica del generatore di calore. Rispetto al calcolo CasaClima la potenza installata risulta più che raddoppiata. Ne deriva che la progettazione della potenza termica dell'impianto si deve concentrare sulla produzione di acqua calda sanitaria: questa dipende soprattutto da fattori di comfort (tempi di accensione, contemporaneità, temperatura di erogazione) e dalla scelta del sistema di accumulo.

Inserimento di fonti rinnovabili in edifici NZEB

I risultati dei monitoraggi energetici hanno messo in evidenza che il concetto di edificio ad energia quasi zero (nearly zero energy building) o a consumo zero (net zero energy building) è un traguardo raggiungibile solamente con fonti rinnovabili. La maggiore difficoltà tecnica si individua nella copertura dell'energia elettrica. Gli edifici a basso consumo energetico, intesi con involucro performante, danno



anche una possibilità molto più ampia nella scelta dei sistemi attivi per la copertura (minima) della rimanente energia di climatizzazione, ma proprio la scelta più ampia fa aumentare il rischio di commettere errori di progettazione e realizzazione, dando luogo ad una configurazione energetica non adatta all'involucro NZEB. Questo è evidente nel grafico 5: un "generatore a tutto gas" non riesce a raggiungere mai la sua massima performance energetica perché non è richiesta dall'involucro stesso.

I sistemi a biomassa, in particolare, sono ancora in fase di miglioramento tecnologico, dove la difficoltà è la modulabilità quantitativa (kg di combustibile al minuto) del vettore energetico al fine di minimizzare le emissioni. Questo si risolve energeticamente con l'installazione di un accumulatore il quale fa ridurre anche il numero di accensioni e spegnimenti della caldaia (vedi confronto fra grafico 6 e grafico 4).

La scelta tra installazione o non installazione di un accumulatore e quindi un numero più o meno elevato di accensioni del generatore di calore è un punto di discussione fra i tecnici specializzati. In paesi come Germania e Austria lo sviluppo tecnologico tende fortemente all'innovazione dei sistemi di accumulo energetici, anche per la questione dell'integrazione dei sistemi solari termici. Per definire quale scelta garantisca maggiore efficienza si dovrebbe confrontare il consumo elettrico

per le accensioni con le perdite energetiche dovute alla presenza dell'accumulatore. Se per le caldaie a biomassa, dati i sistemi di accensione elettrica complessi e con consumi elevati, è sempre evidente come sia vantaggiosa la presenza di un accumulo, per caldaie a gas o gasolio modulanti e con tecnologia di condensazione dei fumi questo vantaggio deve essere ancora verificato. L'indicazione che deriva dai risultati dei monitoraggi è che serve una valutazione tecnica del costo-beneficio nell'uso di fonti rinnovabili per edifici NZEB. Sovraccaricando con tecnologia impiantistica (sbagliata)

un involucro che già per definizione consuma poco, esiste effettivamente il rischio che i sistemi abbiano tempi di ritorno economico non positivi. In combinazione con una gestione e manutenzione non sufficiente questo mette in crisi l'intero sistema edificio-impianto con la conseguenza dello spegnimento dei sistemi aggiuntivi come l'impianto solare termico e/o fotovoltaico. Serve inoltre una maggiore conoscenza non solo su scala annuale o mensile, bensì anche oraria, dei flussi energetici globali dell'edificio per scegliere in modo intelligente la fonte energetica migliore.

Performance dell'utente

Prendiamo in considerazione una misura tipica della qualità indoor (temperatura e umidità) in funzione della temperatura esterna (grafico 7) di un edificio NZEB.

Il profilo di temperatura interna rimane pressoché uguale, mentre l'umidità interna presenta dei picchi di precipitazione causati dall'apertura delle finestre.

Un risultato della performance dell'utente, visualizzato dalla curva temporale dell'umidità interna, è il numero di aperture di finestre al giorno che si possono quantificare come una, al massimo due aperture al giorno. In caso di assenza di un sistema di ventilazione questo non sarebbe sufficiente per il ricambio d'aria igienico e per garantire le condizioni per evitare il rischio di formazione di condensa e muffa nell'edificio. Le misure e il monitoraggio sottolineano chiaramente la difficoltà dell'utente di utilizzare in modo corretto l'edificio. Il concetto di involucro passivo (barriera termica) implica che l'utente deve essere più attivo e soprattutto intelligente. L'uso intelligente dell'edificio è strettamente correlato al concetto globale di uso intelligente dell'energia. Non serve solo più informazione per l'utente, ma soprattutto una guida d'uso, come un manuale, una formazione, un passaporto di utilizzo o altri strumenti di tutoring energetico che aiutino in modo attivo e interattivo gli abitanti degli edifici NZEB. Lo scopo non è di cambiare le abitudini, definire delle restrizioni d'uso o soggiogare l'utente limitando la sua libertà di scelta, ma di dare trasparenza alle sue azioni che si ripercuotono sulle reali prestazioni dell'edificio. Il potenziale di risparmio energetico per edifici NZEB si trova soprattutto nell'utente finale. 

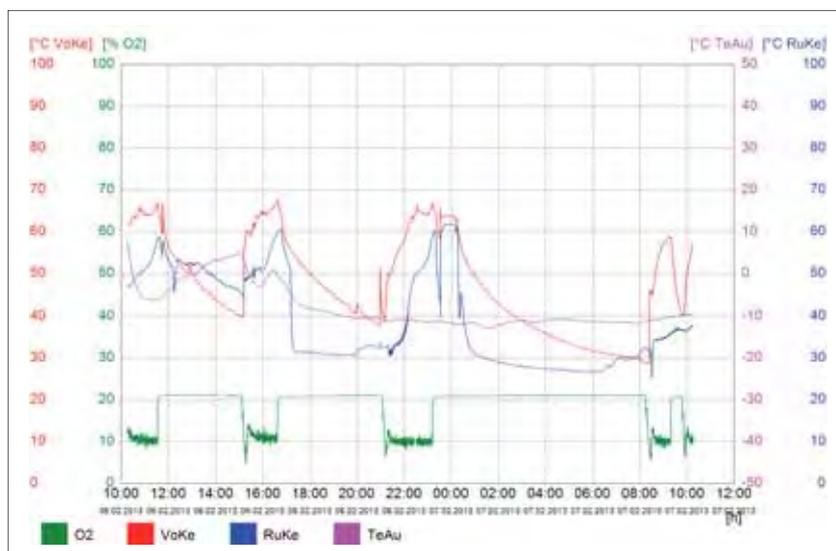


Grafico 6. Caldaia a pellet a 32 KW con accumulatore
rosso: temperatura di mandata del bruciatore; blu: temperatura di ritorno del bruciatore;
viola: temperatura esterna; verde: O2 di combustione. Fonte: Technowin

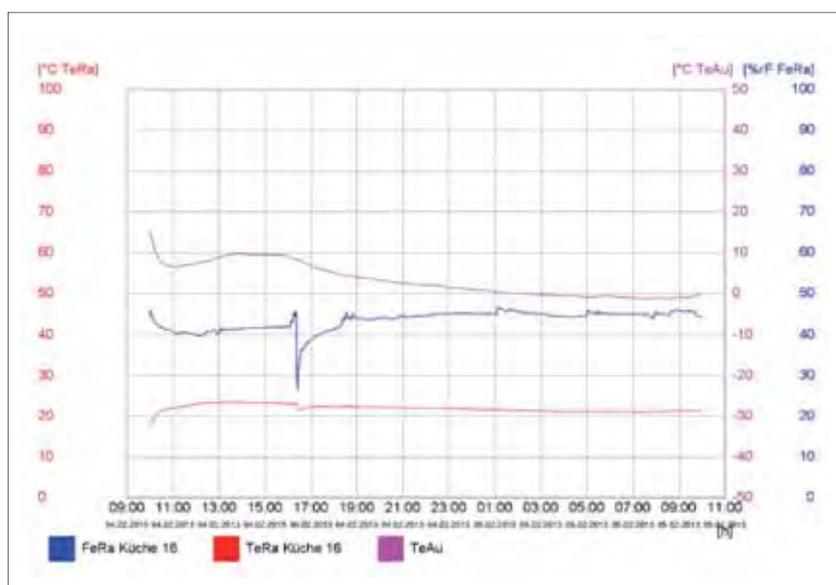


Grafico 7. Profilo temporale di temperatura interna (rosso), esterna (rosa) e umidità (blu)
Fonte: Ökopoint

L'INNOVAZIONE RENDE LEADER

1966



Prima produzione in Austria di finestre in PVC

1979



Estrusione in proprio: innovazioni autonome, indipendenti dai fornitori di profili

1979



Prima finestra in PVC con guscio esterno in alluminio **colorato**

1984



Produzione in proprio del vetro isolante: più flessibile, know how del settore del vetro isolante

1986



Doppia finestra con **oscurante integrato**, ossia quadrupla protezione in un'unica finestra

1991



Cambio di modalità di vendita, in commercio specializzato: non più vendita diretta! Straordinario nel settore

1994



Prima finestra in PVC **senza piombo**

1998



Primo portoncino d'entrata in alluminio con nucleo coibentato in schiuma

2001



Prima finestra in legno/alluminio con **termoschiuma** altamente isolante

2001



Prima **ferramenta** completamente **nascosta**, di serie

2002



Primo **incollaggio perimetrale** all'anta della lastra vetro

2010



Design di finestra **complanare**

2012



Prima **ferramenta** completamente **integrata**

I-tec Ferramenta

2012



Prima **veneziana fotovoltaica**

I-tec Oscuramento

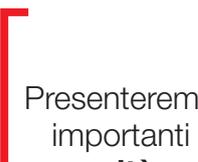
2012



Primo sistema di **aerazione con scambiatore** di calore

I-tec Ventilazione VMC

2014



Presenteremo importanti novità a **KLIMAHOUSE**

FIERA KLIMAHOUSE 2014 Bolzano dal **23 al 26 gennaio**

Vi attendiamo nel settore CD presso lo STAND D26/08



Richiedi il nuovo catalogo www.internorm.com

Se vuoi crescere vieni con noi.

Internorm



“L'elettrocardiogramma” del riscaldamento

L'EnergieMonitor permette di avere in 24 ore un'analisi dello stato di fatto e dello stato ottimale dell'impianto di riscaldamento e dell'edificio.

Risparmiare energia e quindi costi è diventato negli ultimi anni e negli ultimi decenni sempre più importante e sempre più chiaro a tutti. Ma da dove si può iniziare? Come si fa a sapere se c'è un potenziale di risparmio e dove sta? I consulenti energetici sono in questo caso di grande aiuto, ma anche il loro lavoro diventa più facile se esiste già una dettagliata analisi dello stato di fatto del funzionamento del sistema edificio-impianto e di quello ottimale. Questo è oggi possibile con l'EnergieMonitor. Questa strumentazione e la correlata analisi permettono di indicare la strada verso il risparmio energetico secondo il motto: "Prima misurare, poi intervenire". L'EnergieMonitor permette una misurazione neutrale per 24 ore dell'impianto di riscaldamento e dell'edificio, attraverso input di misura ogni 12 secondi che vengono registrati da un software. Questo consente

di rilevare i dati della caldaia, le temperature di combustione e i valori degli inquinanti e di rappresentarli attraverso un grafico. Un importante ruolo giocano la temperatura esterna e interna, il circuito acqua calda-boiler, le temperature di mandata e ritorno dei diversi circuiti dell'impianto così come l'umidità relativa. L'EnergieMonitor verifica la potenza termica di riscaldamento in rapporto alla dimensione della caldaia e permette di fare così un confronto fra stato di fatto e stato ottimale di funzionamento. Vengono esaminate anche le prestazioni delle pompe di circolazione del riscaldamento, così come la regolazione della caldaia e della temperatura esterna. Il software integrato riesce ad effettuare inoltre, tramite l'inserimento dati dell'edificio, una verifica della correttezza delle misure e una stima di consumo (istantaneo) attraverso una procedura di confronto con edifici di riferimento.

Il clima interno (misura della temperatura e dell'umidità) viene registrato attraverso una misura in un locale di prova. Segue infine una valutazione e precisa descrizione dei risultati della misurazione attraverso un'analisi di base. Con questo sistema possono essere misurate le prestazioni di caldaie a gasolio, a gas ed a pellet, ma anche impianti con pompa di calore, impianti di teleriscaldamento, impianti a cippato così come i flussi termici di mandata e di ritorno dei circuiti di riscaldamento.

Dall'analisi alla consulenza

L'EnergieMonitor è un servizio neutrale che definisce in 24 ore lo stato di fatto di impianti di riscaldamento ed edifici, siano essi case monofamiliari e plurifamiliari, edifici aziendali e industriali, hotel o edifici pubblici e sulla base del quale è possibile valutare possibili provvedimenti di miglioramento. Attraverso un colloquio con il cliente lo specialista della misurazione valuta l'analisi di base ottenuta e fa delle proposte per un uso efficiente dell'energia. Assieme al cliente e al tecnico impiantista vengono quindi definiti quali provvedimenti possono essere attuati, quali costi ne derivano e quali vantaggi ci sono per il cliente.

Oltre ad un'analisi di base è possibile ottenere anche un'analisi dei risultati delle misurazioni più dettagliata, sulla base della quale il consulente energetico o il tecnico impiantista, per esempio, può concordare assieme al cliente ulteriori provvedimenti. L'analisi dettagliata diventa quasi un controllo visuale, con il rilevamento dei dati energeticamente più significativi dell'edificio e dei sistemi di riscaldamento. Di seguito alcuni aspetti che possono essere valutati con un'analisi dettagliata.

Difetti della regolazione e dell'idraulica: in base ai valori di differenza di temperatura fra circuito di mandata e di ritorno del riscaldamento e la loro variazione temporale vengono valutate le condizioni di bilanciamento idraulico.

Esempio: anomalie che si hanno per non avere realizzato con successo un bilanciamento idraulico possono portare a perdite energetiche dal 5% al 15%.

Perdite energetiche dettagliate: vengono identificate in modo dettagliato sia in termini di proporzioni che di cause le singole perdite energetiche della caldaia e del boiler dell'acqua calda.

Esempio: meno del 15% delle caldaie a

condensazione sfrutta effettivamente questo fenomeno.

Esempio: nella cosiddetta pompa di caricamento del boiler dell'acqua calda la potenza nel 95% dei casi è fissata su tutto gas e la pompa di circolazione può essere ridotta fino al 50%, senza causare danni per gli utilizzatori.

Difetti delle componenti: viene valutato se e fino a dove le componenti, come le pompe di circolazione del riscaldamento, soddisfano le caratteristiche stabilite per il loro funzionamento.

Esempio: la sostituzione di una vecchia pompa di ricircolo con 20 anni di età con una nuova ad efficienza classe A garantisce, accanto ai vantaggi tecnici, anche un risparmio di elettricità di circa il 70% e si ripaga in genere in soli tre anni.

Calcolo dei potenziali di risparmio: in base alle perdite, ai difetti e alle anomalie rispetto alle indicazioni di norma vengono calcolati i potenziali di risparmio.

Una raccomandazione: miglioramenti e nuove configurazioni devono essere attuati a passi successivi e non con cambiamenti troppo repentini e drastici.



Misurazione dei circuiti di mandata del riscaldamento



La strumentazione per l'EnergieMonitor



Applicazione dei sensori alle tubazioni del riscaldamento

Raccomandazioni per l'ottimizzazione: con i risultati del monitoring vengono fornite e dettagliatamente descritte raccomandazioni tecniche specifiche di ottimizzazione.

Condizioni per il monitoring

Un monitoring del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria può essere condotto con temperatura media nelle 24 ore di 10 gradi per la temperatura esterna, quindi in inverno o nelle mezze stagioni. Nella stagione estiva si possono condurre misurazioni sugli impianti solari per verificare la loro efficienza e la loro regolazione nonché il bilanciamento idraulico.

Anche gli hotel possono essere monitorati durante tutto l'anno in quanto nel loro caso si ha sempre una produzione significativa di acqua calda per i diversi usi e per i sistemi di accumulo anche nella stagione calda. Nel caso delle misurazioni effettuate sugli hotel si è visto come nei mesi estivi il rendimento globale della caldaia si attesti generalmente fra il 50 e il 70%. Questo non è mai uno stato dell'impianto di riscaldamento che consenta di risparmiare energia e salvaguardare l'ambiente.

La gestione dell'energia richiede conoscenza e la conoscenza inizia con la misura. Chi vuole risparmiare energia deve sapere innanzitutto come e dove l'energia viene consumata e di conseguenza può quindi intervenire. L'esperienza mostra come con la visualizzazione dei flussi energetici e interventi finalizzati siano possibili risparmi annui sino al 30% dei costi energetici.

Peter Wild-Ökopoint 

A Klimahouse le soluzioni Hoval per la
riqualificazione energetica degli edifici

Hoval

Vieni a provare
la nuova versione
di Rivalue, il
software per la
riqualificazione
energetica!

Ti aspettiamo a Klimahouse allo **Stand 10/24**
per scoprire la perfetta integrazione tra i
sistemi a energia solare e il riscaldamento
a pellet!

I vantaggi:

- Emissioni di CO₂ neutrali
- Combustibile locale rinnovabile
- Acqua calda sanitaria sempre disponibile
- Costi di esercizio ridotti rispetto a impianti a gas e gasolio



CasaClima Gold nei fatti

Casa Pillon a Caldaro è un ottimo esempio di come, anche in circostanze non favorevoli, sia possibile raggiungere livelli di efficienza energetica molto elevati.

INFO

Ubicazione:

Caldaro (BZ)

Intervento:

edificio residenziale monofamiliare

Superficie netta riscaldata:

114 m²

Classe energetica:

CasaClima Gold

Indice termico:

8,75 kWh/m²a

Indice di emissioni di CO₂:

11 kgCO₂/m²a

Committente:

Josef Pillon

Progetto architettonico:

Solarraum Srl -
Dr. Arch. B. Wörrndle
in collaborazione con
Obriest & Partners

Concetto energetico e Direzione Lavori:

Solarraum Srl - Dr. Ing. O. Stuffer

L'edificio presentava infatti delle condizioni al contorno difficili: la facciata sud risultava ombreggiata, il volume era molto piccolo e il budget limitato. Ciononostante le motivazioni dei committenti, dei progettisti e dei costruttori erano molto forti: questo ha consentito di ottenere un ottimo risultato finale, confermato non solo dalla certificazione CasaClima Gold, ma anche dal monitoraggio energetico effettuato in fase di utilizzo.

Il concetto energetico per una CasaClima Gold

L'edificio sorge al posto di un edificio esistente che è stato demolito. Per questo la geometria doveva rimanere invariata e la nuova casa doveva essere ricostruita esattamente nel medesimo posto di quella demolita, quindi in collegamento con un edificio confinante esistente. Il primo compito per i progettisti è stato quello di ottimizzare il progetto già approvato. Per questo, ad esempio, il collegamento interno previsto fra piano cantine-garage e piano terra è

stato spostato all'esterno per evitare ponti termici difficilmente risolvibili. Le aperture di facciata sono state ottimizzate in funzione dell'utilizzo delle stanze e con riguardo agli apporti solari gratuiti. In questo caso si è proceduto lavorando sia sulle superfici delle finestre, sia sulla loro qualità: dalla scelta del tipo di vetro ($U_g=0,50$ W/m²K, $g=0,52$) sino al dettaglio costruttivo.

L'abitazione monofamiliare è stata costruita con sistema costruttivo massiccio, la parte interrata interamente in calcestruzzo armato, i piani superiori in muratura in laterizio e cappotto esterno, i solai interpiano in calcestruzzo massiccio e il tetto in legno. Una progettazione attenta e dettagliata ha consentito di chiarire in anticipo molti dettagli spinosi, condizione questa necessaria per ottenere buoni risultati in fase di costruzione. Le pareti esterne sono state coibentate con 30 cm di EPS con grafite ($U=0,09$ W/m²K). La parete interna confinante con l'abitazione dei vicini è stata coibentata con 26 cm di EPS ($U=0,12$ W/m²K). Il solaio sopra il garage è stato anche questo completato con

30 cm di EPS ($U=0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$) mentre il tetto in legno è stato coibentato con 28 cm di cellulosa tra i travetti e con uno strato continuo di 14,2 cm di fibra di legno sopra i travetti ($U=0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Per arrivare alla soluzione ottimale sono state valutate, sia dal punto di vista energetico, che statico ed economico, diverse stratigrafie di copertura.

Il fabbisogno per riscaldamento ed acqua calda sanitaria è coperto da una macchina compatta costituita da una pompa di calore geotermica a sonde orizzontali (con lunghezza pari a 120 m di lunghezza a 1,5 metri di profondità), una macchina di ventilazione con recupero di calore e un accumulo per acqua calda sanitaria (200 litri). Il minimo ma necessario fabbisogno di calore è poi fornito ai diversi locali attraverso un sistema di riscaldamento a pavimento e tramite la ventilazione.

Alla fine dei lavori è stato condotto un Blower Door Test per controllare la qualità di esecuzione che ha dato l'ottimo risultato di n_{50} pari a $0,22 \text{ h}^{-1}$. L'edificio rientra quindi pienamente nei criteri richiesti per una CasaClima Gold. Un chiaro segnale ai



Esclusiva Hörmann

Valore U_D fino a **0.47** $\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$

Michael Schumacher,
7 volte campione del mondo di Formula 1

Isolamento termico da record: porta d'ingresso ThermoCarbon

- Valore U_D fino a $0,47 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$: trasmittanza termica da primato nelle porte d'ingresso in alluminio
- Ampia scelta di modelli in molteplici finiture e colori
- Estremamente performante anche in termini di equipaggiamento di sicurezza



KLIMAHOUSE
23-26 gennaio 2014

Stand C 18

www.hormann.it

HÖRMANN
Porte • Portoni • Sistemi di chiusura





	Energia consumata (kWh/m ² a)	Energia primaria (kWh _{pe} /m ² a)
Riscaldamento + ACS	12,2	26,4
Ausiliari	0,82	1,78
Ventilazione	1,94	4,21
UtENZE + illuminazione	68,8	149

Tabella 1. Consumi energetici dei diversi sistemi monitorati con corrispondente valore espresso in energia primaria, ovvero moltiplicato per il fattore di energia primaria 2,17 (l'edificio usa esclusivamente energia elettrica).

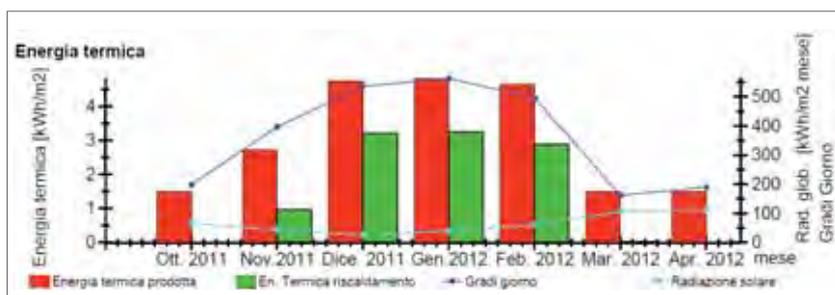


Grafico 1. Correlazione fra consumi mensili di energia termica e dati climatici esterni.
Fonte: EURAC

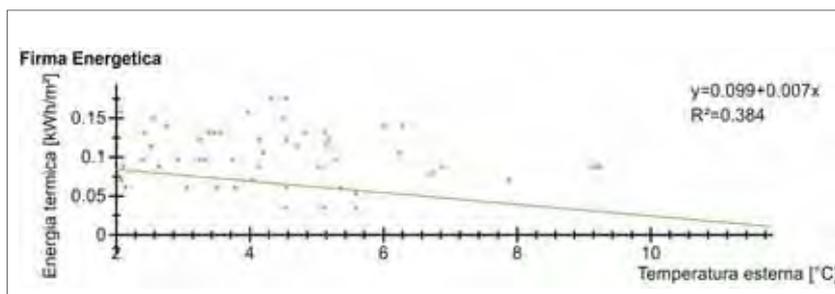


Grafico 2. Firma energetica che correla i consumi per riscaldamento con la temperatura media giornaliera. Fonte: EURAC

committenti della qualità della realizzazione e la sicurezza di poter dormire sonni tranquilli anche in vista di futuri aumenti dei costi dell'energia.

Il monitoraggio energetico in fase d'uso

L'edificio è stato monitorato da Eurac Research all'interno del progetto "Enerbuild WP5_action 5.4". Nel corso del monitoraggio, effettuato nella stagione invernale 2011-2012, l'edificio risultava abitato da una famiglia formata da due adulti e tre bambini.

I risultati del monitoraggio dei consumi sono riportati in tabella 1 e descritti nel grafico 1. Il consumo dell'edificio è interamente elettrico e non c'è produzione di energia rinnovabile in sito. Come si vede il consumo per riscaldamento risulta essere basso ed in linea con la certificazione CasaClima Gold.

Il grafico 1 riporta i consumi di energia termica rispetto ai dati climatici esterni, specificamente la radiazione globale e i gradi giorno. Sussiste una correlazione molto stretta fra il consumo per riscaldamento e i gradi giorno, con picchi contenuti di 3 kWh/m² per i mesi di dicembre e gennaio, nonostante la media della temperatura interna sia di circa 22°C. Per valori di gradi giorno (GG) inferiori ai 200 mensili non sussiste consumo per riscaldamento: questo evidenzia la bontà delle soluzioni



Alcune fasi della messa in opera delle pareti prefabbricate in c.a.

passive adottate in questo edificio. Il consumo per acqua calda sanitaria è pressoché costante per ogni mese (differenza fra le barre rosse e verdi).

Il grafico 2 riporta invece la firma energetica dell'edificio in esame in cui si evidenzia una correlazione relativamente bassa ($R^2 = 0.38$) fra i consumi per riscaldamento e la temperatura media giornaliera esterna con una temperatura base di circa $14,1^\circ\text{C}$. La correlazione relativamente bassa è dovuta anche alla presenza di alcuni giorni con consumo pari a zero.

FINESTRE PER LE ESIGENZE PIÙ MODERNE

Porte e finestre sistema Top 90

Sintesi perfetta di isolamento termico, tecnica e design: il sistema di porte e finestre Top 90 combina design ricercato e tecnologia innovativa. L'ampia superficie vetrata e il profilo telaio molto sottile conferiscono una sobria eleganza, mentre l'attenzione al risparmio energetico nella realizzazione dei dettagli garantisce ottimi valori termici.

Porte, finestre e persiane

FINSTRAL[®]



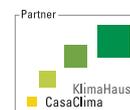
TOP 90 Nova-line KAB
PVC-alluminio

- **Estetica moderna** grazie al profilo anta appena visibile dall'esterno, al vetro ampio e all'alta incidenza di luce ed energia
- Nuovo colore profilo in PVC **bianco con superficie satinata**
- **Telaio profondo 90 mm** a 6 camere d'isolamento per un'ottimale isolamento del nodo finestra $U_f 0,92 \text{ W/m}^2\text{K}$
- **Sistema a guarnizione mediana** con le migliori classi per tenuta all'aria ed alla pioggia battente e con le componenti ferramenta al riparo da polvere e umidità
- **Ottimo isolamento termico della finestra** $U_w 0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$ con triplo vetro da 40 mm e $U_g 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ di serie
- **Opzionale rivestimento esterno in alluminio** del telaio per un'ampia scelta di colori e superfici

LIFECIRCUS.IT

Visitateci
alla fiera
Klimahouse!

D26/62



FINSTRAL S.p.A. - Via Gasters 1 - 39054 Auna di Sotto/Renon (BZ)

T 0471 296611 - F 0471 359086

finstral@finstral.com - www.finstral.com

Numero Verde
800 111999

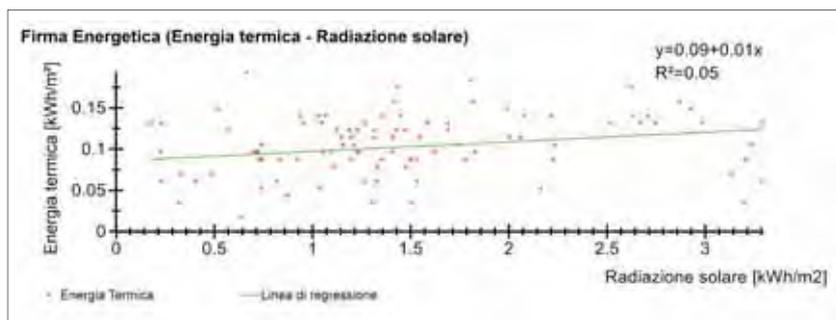


Grafico 3. Firma energetica che correla i consumi energetici con la radiazione solare.

Fonte: EURAC

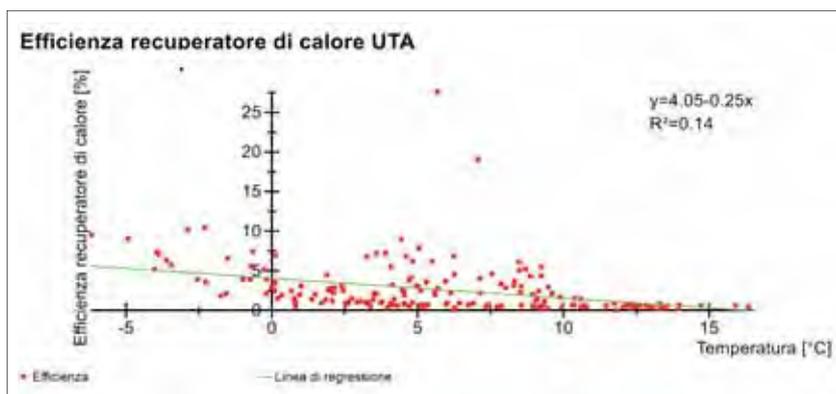


Grafico 4. Correlazione fra temperatura media giornaliera in entrata al recuperatore ed efficienza del recuperatore di calore. Fonte: EURAC

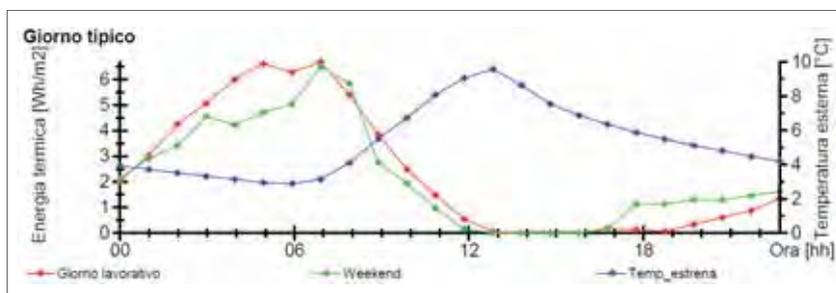


Grafico 5. Andamento dell'energia termica per riscaldamento per un giorno tipico lavorativo e nel fine settimana durante la stagione invernale. Nel grafico viene visualizzata anche la temperatura esterna media oraria. Fonte: EURAC

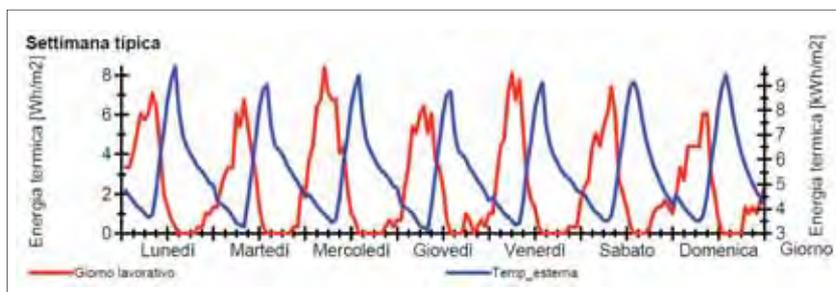


Grafico 6. Andamento dell'energia termica per riscaldamento per una settimana tipica durante la stagione invernale. Nel grafico viene visualizzata anche la temperatura esterna media oraria. Fonte: EURAC

Il grafico 3 riporta la bassa correlazione, praticamente quasi un'indipendenza, fra il consumo termico giornaliero e la radiazione globale giornaliera. Di conseguenza, si evidenzia come, fra le variabili monitorate, la temperatura esterna sembra avere maggior incidenza e altri fattori non monitorati, per esempio il comportamento degli utenti, sembrano avere maggior peso della radiazione globale media giornaliera.

Il grafico 4 riporta la correlazione fra l'efficienza del recuperatore di calore e la temperatura media esterna giornaliera.

L'efficienza risulta essere bassa a causa della ridotta differenza di temperatura fra i due flussi: l'aria in entrata viene infatti preriscaldata tramite il fluido geotermico prima che entri nel recuperatore, abbassando il ΔT e di conseguenza la risultante efficienza del recuperatore. Per questa configurazione, quindi, il recuperatore presenta un'efficienza di recupero inferiore a quello sperato a causa della ridotta differenza di temperatura.

I grafici 5 e 6 indicano l'andamento dei consumi orari per riscaldamento per un giorno e una settimana tipica durante il periodo invernale. Prevedibilmente esiste una relazione inversamente proporzionale fra le due grandezze con il picco di consumo (6 Wh/m^2) durante le prime ore mattutine e zero consumo durante le ore pomeridiane quando gli occupanti presumibilmente sono assenti. Si possono notare inoltre consumi simili fra giorni lavorativi e giorni di fine settimana.

L'eccellente risultato raggiunto in termini di consumi energetici non è indipendente da un'efficiente utilizzazione dell'edificio da parte di abitanti coscienti che sono ben informati sul funzionamento della loro casa a bassissimo consumo.

Il monitoraggio ha permesso di mostrare come anche il livello di comfort nella stagione invernale sia elevato, sia in termini di temperatura e umidità ma anche di qualità dell'aria. Nella stagione di monitoraggio per l'88% del tempo la concentrazione di CO_2 nel soggiorno è risultata essere inferiore ai 1000 ppm e in ogni caso il massimo valore raggiunto è stato di 1370 ppm. Per la stanza da letto valori sotto ai 1000 ppm si sono riscontrati per addirittura il 97% del tempo con una punta massima di 2017 ppm nel corso della notte. Un risultato che dimostra come l'impianto di ventilazione riesca a garantire sempre un ottimo ricambio d'aria. **C**

"Genius" di Gasperotti: innovare oltre la porta

In anteprima a Klimahouse il controtelaio isolato per blindati con guide per finiture esterne.

La posa in opera di una porta blindata è spesso un punto critico per la qualità estetica finale ma soprattutto per l'efficienza energetica globale del sistema abitazione. Lo sa bene Gasperotti che da decenni dedica una particolare attenzione non solo allo sviluppo di portoncini blindati in acciaio con prestazioni energetiche ai vertici della categoria, ma anche all'ottimizzazione dei sistemi di ancoraggio ed isolamento esterno delle proprie porte su qualsiasi tipologia di parete.

L'isolamento tra telaio e muratura di sostegno, nonché la finitura del controtelaio per la tenuta all'aria e delle pareti ad esso esterne una volta posata la porta, restano comunque un punto critico per l'impresa di costruzione sia per l'ottenimento delle prestazioni energetiche "globali" richieste per il manufatto, che per il suo risultato estetico finale. Per risolvere in modo rapido ed a prova di errori, ma soprattutto "prestazionale" il posizionamento di una porta blindata sull'uscio di casa, Gasperotti ha ideato e brevettato il sistema "Genius" che verrà presentato in anteprima a KlimaHouse 2014.

"Genius" comprende una serie di sistemi costituiti da telaio, controtelaio, isolamento e rivestimento esterno con guida per le finiture esterne, che comprendono al loro interno la predisposizione per i circuiti di alimentazione per eventuali optional che si possono montare ai lati del portale: luci di presenza-cortesia, sistemi videocitofonici o di videochiamata per porte con apertura motorizzata.

Quattro sono per ora i modelli standard che si distinguono per sezioni diverse con due livelli di prestazioni energetiche certificate e per l'estetica finale; sarà così possibile scegliere tra diversi profili del portale - anche inclinati - e soprattutto rivestirli agevolmente con intonaco, legno o materiali funzionali rinnovabili quali marmo, ceramica, vetro, metalli ed altro ancora. 



"Genius" il nuovo controtelaio isolato di Gasperotti per blindati, con guide per finiture esterne. (dettaglio)



Klima, la porta blindata contro acqua, vento, freddo e rumore

La porta di sicurezza che oltre ad unire uno stile inconfondibile al comfort, garantisce, grazie a straordinari fattori di coibentazione e isolamento termica che eliminano anche la condensa, altissime prestazioni energetiche certificate dai migliori Istituti a livello europeo, assicurando il massimo del risparmio.

GASPEROTTI

SAFETY & COMFORT DOORS

Rovereto (TN) Tel. +39 0464 435 353
www.gasperotti.com

Casa in Classe A CasaClima con sistema completo YTONG

Costruire in modo sostenibile significa tener conto di tutti gli aspetti legati alla tutela dell'ambiente e alla salute dell'uomo. Questo implica l'utilizzo di materiali ad alta efficienza energetica e ecosostenibili, che consentano di risparmiare energia riducendo le emissioni di CO₂ e i costi di esercizio.



Il Gruppo Xella, leader mondiale nella produzione di materiali da costruzione in calcestruzzo cellulare, è da sempre impegnato nella ricerca continua di soluzioni innovative che siano efficienti e sostenibili. I prodotti YTONG, dotati di dichiarazione ambientale EPD basata su LCA e certificati "natureplus®", sono realizzati con materie prime naturali come sabbia, calce e acqua, che permettono di realizzare costruzioni in bioedilizia ad elevato benessere abitativo.

I prodotti della gamma YTONG hanno giocato un ruolo da protagonisti nella realizzazione di una casa monofamiliare costruita a Trebaseleghe in provincia di Padova, che ha ottenuto la certificazione CasaClima Classe A.

È stato questo un grande riconoscimento, fonte di orgoglio per l'arch. Luciano Lamon di Badoere (TV), consulente CasaClima ed esperto in edifici energeticamente performanti, che ha eseguito il progetto, e per i committenti - Paolo Leibanti e Catia Longo - operanti a loro volta nel settore dell'edilizia ed attenti alle tecnologie costruttive più evolute. Per questa realizzazione il progettista ha scelto una tipologia costruttiva architettonicamente moderna, impiegando una soluzione monostrato con blocchi di tamponamento in calcestruzzo cellulare YTONG "Climagold" spessore 48 cm, con struttura a telaio costituita da pilastri in CA e travi REP orizzontali; tutti i ponti termici sono

stati corretti con pannello isolante Multi-por negli spessori idonei. Anche per i solai interpiano e di copertura si è impiegata la tecnologia YTONG con i pannelli prefabbricati in calcestruzzo aerato autoclavato spessore 20 cm: per sfruttare principalmente i vantaggi di ottima inerzia termica del sistema costruttivo con uno sfasamento di 18 ore circa.

I proprietari avevano espresso il desiderio di realizzare una casa con consumi energetici molto bassi, e il più possibile "naturale", isolata in maniera ottimale sia per la fase invernale che per quella estiva ed una volta insediati nella loro casa, realizzata in soli 10 mesi, hanno potuto constatare direttamente le grandi prestazioni isolanti dell'edificio. Nel periodo estivo la temperatura negli ambienti risultava particolarmente gradevole, in inverno, con 5°C di temperatura esterna e tempo soleggiato è stata rilevata una temperatura interna di 22°C, senza l'ausilio di pompe di calore e ventilazione meccanica controllata.

Grande soddisfazione e riscontro più che positivo per l'impresa Pegaso S.r.l. di Marcato Flavio che ha eseguito i lavori, alla sua prima esperienza con il sistema YTONG: sono stati molto apprezzati la semplicità di posa e la lavorabilità dei materiali che hanno consentito un'estrema velocità di esecuzione. 

DATI TECNICI

Trasmittanza termica delle pareti:	0,18 W/m ² K
Sfasamento (comportamento estivo):	>18,3 ore
PHPP IE Energia Primaria:	28 kWh/m ² a
Superficie lorda riscaldata nei piani:	m ² 218,64
Superficie netta riscaldata dei piani:	m ² 154,52
Volume lordo riscaldato dell'edificio:	m ³ 808,37
Volume netto riscaldato dell'edificio:	m ³ 420,99
Coefficiente medio di trasmissione dell'involucro dell'edificio:	U _m =0,23 W/(m ² k)
Fabbisogno di calore per riscaldamento specifico riferito alla superficie netta:	27,82 kWh/(m ² a)
CasaClima A:	28 kWh/(m ² a)

INFO

YTONG

Xella Italia Srl

Via Vespucci, 39

24050 Grassobbio (BG)

Tel. 035 452 22 72

Numero Verde: 800 88 00 77

ytong-it@xella.com

www.ytong.it



Wolf Haus rivoluziona il DESIGN sostenibile

Con un evento attesissimo che si terrà il 24 gennaio alle ore 12.30 durante la fiera Klimahouse a Bolzano, l'azienda altoatesina leader del settore presenterà la nuova ed esclusiva linea di progetti che promette di sconvolgere il settore dell'edilizia residenziale

Wolf Haus colpisce ancora. L'azienda di Vipiteno continua a stupire per la capacità di introdurre ogni anno innovazioni che rivoluzionano non solo il settore dell'edilizia sostenibile, ma il mondo delle costruzioni in generale. La Wolf Haus d'altronde si è sempre distinta nella ricerca di nuove soluzioni stilisticamente originali: è stata la prima azienda nel settore della prefabbricazione in legno ad integrare l'innovazione ed i progressi di una tecnologia all'avanguardia con un gusto estetico che rispecchiasse la cultura italiana. Questo connubio negli anni è stato premiato dalla soddisfazione sempre maggiore dei clienti, che hanno apprezzato l'abbinamento della qualità costruttiva con la massima flessibilità progettuale, che ha consentito spesso di realizzare progetti che altre aziende ritenevano impossibili. "Adesso è il momento di cambiare il modo classico con il quale concepiamo l'edilizia residenziale", afferma Kurt Schöpfer, amministratore delegato Wolf Haus, che aggiunge: "Con la nostra Linea Design abitare non sarà come prima: il comfort e l'efficienza che avranno questi progetti saranno espressi al massimo della potenzialità all'interno di case capaci di distinguersi e allo stesso tempo di integrarsi perfettamente nel paesaggio italiano. Abbiamo creato nuovi spazi capaci di elevare il concetto stesso di Design nell'edilizia residenziale." Già negli ultimi due anni Wolf Haus ha stravolto il settore dell'edilizia: per prima ha lanciato il concetto di CasaEnergyPiù, che consente ad un'abitazione di produrre più energia di quanta ne consuma attraverso lo sviluppo di un involucro di ultima generazione ed un progettazione integrata con le più recenti tecnologie impiantistiche. Lo scorso anno è stato evoluto questo concetto con l'introduzione di CasaEnergyPiù 2.0 che, integrando una domotica efficace ed intuitiva ha reso la casa capace di gestire e regolare autonomamente molte funzioni quotidiane. Nel 2013 inoltre la Wolf Haus è



stata protagonista di un evento eccezionale al Fuori Salone di Milano quando ha presentato l'avveniristico progetto "The View", un concept assolutamente innovativo nel panorama delle costruzioni in legno realizzato insieme all'archistar Luca Scacchetti, e che è stato acclamato unanimemente da critica e pubblico con oltre 10.000 visitatori al giorno durante la Design Week più importante al mondo. Evidentemente The View è stato solo l'antipasto rispetto alla presentazione della nuovissima Linea Design, che si annuncia davvero un grande evento della prossima fiera di Klimahouse il 24 gennaio. Il riserbo sui progetti è totale da parte dell'azienda di Vipiteno, ma alcuni giornalisti che hanno avuto la fortuna di vederli in anteprima raccontano siano davvero qualcosa di straordinario nel panorama dell'edilizia residenziale. Non ci resta che aspettare il 24 gennaio, quando avverrà la presentazione pubblica con un convegno esclusivo all'interno della fiera Klimahouse Bolzano. **C**



INFO



Wolf Haus

Zona Industriale Wolf, 1
39040 Campo di Trens (BZ)
Tel. 0472 064 000
Fax 0472 064 900
www.wolfhaus.it

Roto: la qualità è di casa.

Sin dalla sua fondazione nel 1935, Roto è sinonimo di comfort e sviluppo costante di soluzioni utili a migliorare la vivibilità della casa. Il comfort si esprime in efficienza energetica, ambienti abitativi sani, facilità d'uso e regolazione della luce.

In un'abitazione il tetto rappresenta una delle componenti principali della casa insieme alle fondamenta ed alla muratura esterna: la sua funzione strutturale di copertura e di protezione è un elemento determinante per la qualità di vita dell'ambiente sottostante. Le coperture, infatti, hanno una fortissima incidenza sull'efficienza energetica di un edificio ed il loro corretto isolamento termico riduce considerevolmente le dispersioni termiche nei periodi freddi ed il surriscaldamento nei periodi caldi.

Oggi lo spazio "sotto il tetto" è sempre più frequentemente utilizzato per scopi abitativi sia in nuove costruzioni sia soprattutto in casi di ristrutturazioni di vecchie mansarde che vengono così trasformate in ambienti di vita quotidiana dove la luce diventa elemento caratterizzante ma con una dovuta attenzione verso il risparmio energetico.

La necessità di "inserire" luce in una mansarda si realizza al meglio con l'inserimento di finestre direttamente sulla copertura che devono però integrarsi con l'isolamento previsto, garantendo una protezione termica senza interruzioni: il sistema finestra Roto garantisce una continuità dell'isolamento tra tetto e finestra (Fig.1) grazie al cordolo isolante termico pre-installato WD (Fig. 2) ed alla giunzione di raccordo per la tenuta dell'aria, migliorando la trasmittanza del serramento e proteggendo da possibili ponti termici (Fig. 3).

Efficienza energetica non significa solo protezione dal freddo (ambiente caldo e risparmio sulle spese di riscaldamento invernale) ma anche protezione dal caldo, che per effetto del surriscaldamento dell'ambiente e delle temperature via via sempre più elevate è oramai divenuta una prerogativa irrinunciabile per il nostro Paese dalle Alpi alla Sicilia. Le spese per il raffrescamento della casa, ufficio o luogo

pubblico sono uguali se non superiori a quelle per il riscaldamento: soluzioni di un efficace isolamento termico rappresentano quindi un elemento cruciale nella nuova costruzione e nella ristrutturazione per garantire un corretto comfort abitativo in tutte le stagioni dell'anno. La gamma di finestre Roto offre un vasto assortimento di soluzioni per una giusta scelta ponderata della finestra in base alla zona climatica dove l'abitazione è ubicata (Fig. 4).

La vita sana nell'ambiente di casa è un altro aspetto importante, semplicemente perché trascorriamo il 90% del nostro tempo in spazi chiusi. Occorre pertanto avere la certezza che i materiali da costruzione siano a bassa emissione nociva. Allergie, mal di testa, disagi dovuti a diverse ragioni e sempre più frequenti nella nostra realtà quotidiana inducono a porre particolare attenzione alla scelta dei materiali costruttivi. Roto ha deciso in base a queste considerazioni di sottoporre i propri prodotti a severi controlli e test secondo le linee guida adottate dal Sentinel Haus Institut, che ha sviluppato dal 2006 un metodo grazie al quale si possono realizzare edifici orientati alla nostra salute e identificati con il Passaporto della Salute Sentinel. Oggi Roto è l'unico produttore al mondo di finestre per tetti ad aver ottenuto la certificazione di sicurezza per la salute grazie alle finestre della serie Designo, nei modelli R8 e R6 in legno/PVC e R7 in PVC.

Al risparmio energetico ed alla vita sana dell'ambiente si aggiunge come fattore di comfort la facilità d'uso della finestra per tetti: questa si esprime nella semplicità di apertura, chiusura e manutenzione della finestra. Il principio Roto "Più libertà. Più comfort" significa massima praticità di utilizzo: un'unica maniglia multifunzionale nella parte bassa grazie alla tecnologia di movimentazione della ferramenta Roto. Questa particolarità rende facilmente accessibili le finestre anche se installate nella parte alta del tetto, al di sopra della media, e consente una movimentazione a portata di mano pratica e funzionale. Infine, la luce è un altro fattore di grande rilievo per un comfort abitativo in

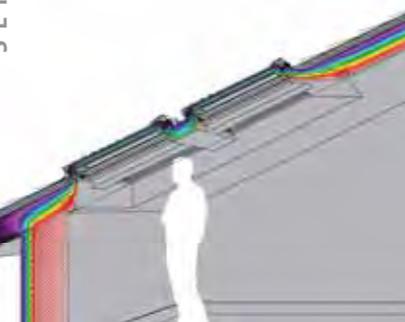


Fig. 1 - Continuità dell'isolamento tra tetto e finestra

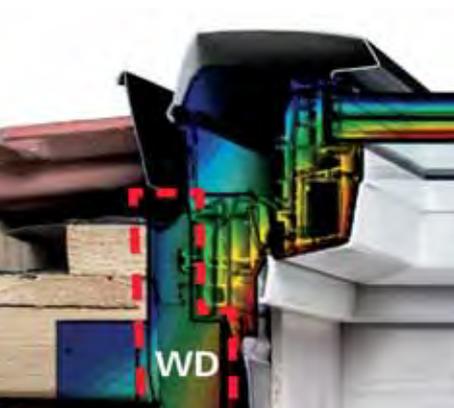


Fig. 2 - Cordolo isolante termico pre-installato WD

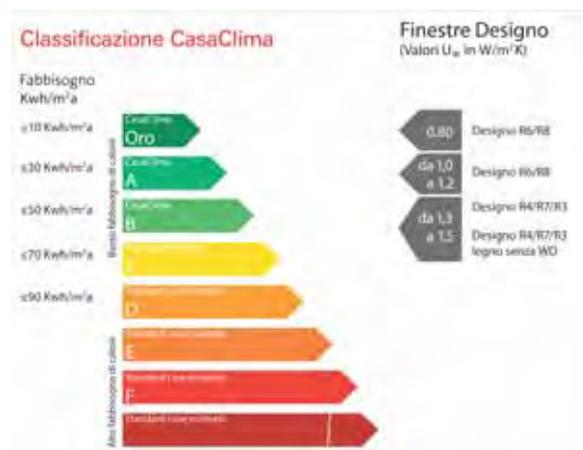


Fig. 3 - Classificazione_CasaClima



Fig. 5 - Mod_WDT R6 RotoTronic Pvc Bianco

una mansarda: una finestra per tetto può far entrare il doppio della luce rispetto ad una finestra verticale ed è dimostrato come la luce naturale condizioni i nostri ritmi biologici e incida positivamente sull'umore, in particolare in inverno. È fondamentale, quindi, progettare lo spazio in modo da favorire al massimo l'utilizzo della luce naturale in modo che questa si diffonda nell'ambiente nel modo più naturale possibile, vale a dire dall'alto. Il corretto utilizzo della luce naturale incide inoltre positivamente sul consumo di energia, essendo mediamente l'illuminazione causata del 20% dei consumi elettrici. La gamma di prodotti Roto offre, in base al diverso posizionamento, numerose soluzioni idonee per ogni necessità: oltre 1300 soluzioni standard con 5 tipologie di vetrate ed infinite soluzioni su misura a cui si aggiunge la linea degli accessori esterni ed interni che consentono una regolazione personalizzata della luce e della temperatura dell'ambiente (Fig. 5). La qualità è di casa con le finestre per tetti Roto a tutto comfort, all'insegna della qualità "Made-in-Germany" e dello stile italiano. 

INFO



Roto Frank Italia Srl
Tecnologia per tetti

Via Gianni Agnelli, 2
 30027 San Donà di Piave (VE)
 Tel. +39 0421 618 211
 Fax +39 0421 618 455
 info.it@roto-frank.com

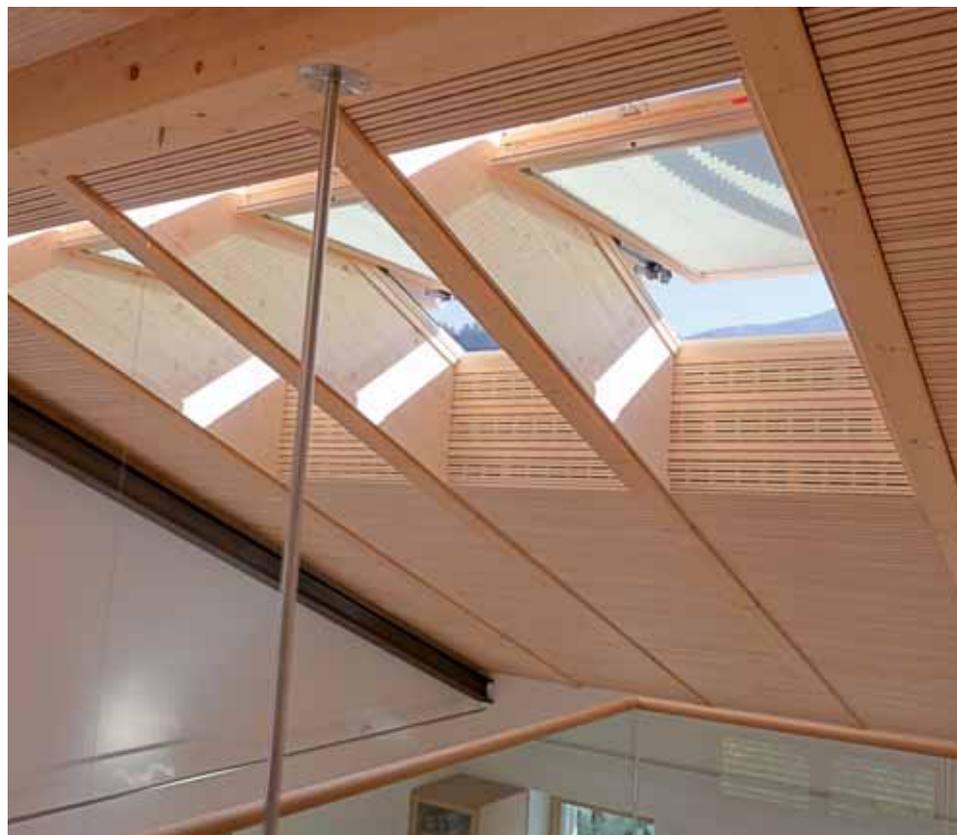


Fig. 4 Mod_WDT R6 RotoTronic Legno naturale



Portare avanti la tradizione dei "Viles"

I due edifici CasaClima A in Val Badia hanno ricevuto il 1° premio nella categoria "housing" e il premio del pubblico al Premio d'Architettura Alto Adige 2013.

Il paesaggio culturale della val Badia, nel cuore delle Dolomiti, è caratterizzato da numerosi piccoli nuclei abitati, denominati "Viles", che si sono sviluppati nel corso dei secoli sulle sue pendici con spesso forme anche diverse. Questi insediamenti compatti sono unici e indicativi delle forme di vita e delle attività economiche di questa area dolomitica. Molti di questi insediamenti e degli edifici tradizionali che li compongono si sono mantenuti sino ad oggi. La maggior parte dei vecchi masi sono composti da minimo due strutture, l'edificio abitativo e quello per le attività agricole, dove l'edificio abitativo ha in genere un basamento in muratura su cui poggia la costruzione in legno mentre l'edificio

agricolo il più delle volte è completamente in legno. Il colmo dei tetti a due spioventi con falda a timpano è orientato verso valle. L'edificio è spesso avvolto da un mantello ligneo a sbalzo con integrata una loggia riparata dal vento. Questi edifici rispettano il ripido terreno su cui sorgono, sono costruiti nel pendio e spesso fanno a meno di disturbanti muri di sostegno.

Tradizione e innovazione nel segno della sostenibilità

In uno di questi insediamenti a Marebbe, a 1200 metri di altitudine, si trova un nuovo insieme architettonico che rimanda alla tradizione costruttiva dei "Viles". I due

corpi sfalsati, con il loro inserimento prudente nel fianco del pendio, rappresentano il locale tipo costruttivo del maso a coppia. Ornamenti regionali e caratteristiche come il tetto a due spioventi, la loggia e la facciata in legno sono ripresi e ricodificati attraverso un'interpretazione chiara e indipendente. La riduzione a pochi materiali ottenuti dall'ambiente circostante (roccia dolomia per il calcestruzzo faccia a vista, massello di pino e larice) rimanda al metodo costruttivo tradizionale così come all'idea di sostenibilità. Negli interni selettivamente illuminati il caldo legno di pino e le morbide stoffe di loden si accordano con il bianco cemento a vista (soffitti, pareti, pavimenti, tetto) creando all'interno un'atmosfera protettiva, familiare e intima che contrasta piacevolmente con il clima a volte aspro dell'intorno. La struttura, interamente in calcestruzzo armato, è coibentata sul lato esterno con pannelli in fibra minerale di spessore 20 cm per le pareti e 30 cm per la copertura. I serramenti sono in legno con triplo vetro. L'intero involucro

è rivestito all'esterno con tavole in legno di larice. Una propria sorgente d'acqua, il calore del terreno, l'uso passivo dell'energia solare e un impianto fotovoltaico forniscono la casa delle fonti energetiche necessarie, rendendo l'edificio energeticamente autarchico. Attraverso l'esatto posizionamento delle aperture finestrate si è potuto rinunciare completamente ad elementi schermanti, mentre gli apporti solari in inverno riducono i costi per il riscaldamento e producono un clima interno gradevole. L'altezza del sole in estate e la costruzione massiccia ad elevato sfasamento termico permettono di mantenere una temperatura interna costante anche nella stagione più calda. È conseguentemente sempre escluso il surriscaldamento.

Impiantistica a servizio del "vivere ed abitare"

Impianti e sistemi energetici rispondono all'esigenza degli abitanti di ottenere contemporaneamente un ottimo comfort

INFO

Ubicazione:

Marebbe (BZ)

Intervento:

edificio residenziale + atelier

Classe energetica:

CasaClima A

Indice termico:

edificio residenziale 21 kWh/m²a

atelier 27,92 kWh/m²a

Indice di emissione di CO₂:

edificio residenziale

22 kg CO₂/m²a

atelier 12,35 kg CO₂/m²a

Committente:

Armin Pedevilla

Progettazione architettonica:

Pedevilla Architekten





e un'efficienza energetica il più elevata possibile. I margini sono stretti ma vale comunque la pena percorrerli. Si inizia così con una progettazione dettagliata in accordo con il committente, il recepimento dei suoi desideri, la consulenza e la conseguente scelta dei sistemi. L'involucro e l'architettura scelta sono la cornice entro cui è necessario muoversi. Queste sono le premesse principali per poi elaborare soluzioni impiantistiche che esprimano le scelte costruttive e per poter anche deviare dai percorsi tradizionali. Nel caso di questo edificio la sfida principale è stata quella della completa integrazione di tutte le installazioni nelle parti in calcestruzzo

a vista- adattamenti successivi sono infatti in questo caso esclusi.

La scelta di una pompa di calore con sonde geotermiche in combinazione con un impianto fotovoltaico ed un sistema di riscaldamento radiante a bassa temperatura rappresenta il più elevato livello di efficienza energetica. L'integrazione del fabbisogno di energia termica ed elettrica inizia con la produzione di energia elettrica rinnovabile dell'impianto fotovoltaico e trova la sua espressione estetica nella scelta di colorazione dei moduli fotovoltaici inseriti in copertura. La ventilazione meccanica controllata con recupero di calore contribuisce all'abitare a risparmio energetico. Un'impiantistica che al primo sguardo sembra ambiziosa e onerosa; a guardare con attenzione si riconosce però come nel ciclo di vita di un edificio residenziale ci si deve basare per un calcolo nel lungo periodo non solo sui costi di investimento iniziale, ma anche sui costi di esercizio e manutenzione. Il risultato parla da sé e non può essere più messo in discussione. Per questo la chiave del successo è l'esatto dimensionamento di tutte le componenti impiantistiche.

Un design architettonico minimalista ha anche influenza sul tipo di installazioni. L'impiantistica necessaria è presente e percepibile- non è però visibile. Il funzionamento è semplice e immediato, non per questo poco efficiente. Niente dell'impiantistica dell'edificio deve distogliere dal "vivere ed abitare"- perché è per questo che è stata costruita questa architettura. 



2014: Lignius è SmartWood

"SmartWood, le nuove mete del costruire green" è il tema dell'esclusivo Convegno Nazionale Lignius che si terrà a Klimahouse Bolzano

Dopo un 2013 straordinariamente positivo, Lignius, l'Associazione Italiana Case Prefabbricate in Legno, inizia il 2014 con un evento molto atteso, che lancerà tutta la programmazione per il nuovo anno, che si appresta ad essere ancora più ricco e interessante per tutto il settore dell'edilizia sostenibile. SmartWood, Convegno Nazionale Lignius a Klimahouse Bolzano, Venerdì, 24 gennaio ore 14.00: appuntamento da non perdere per tutti coloro che guardano al legno per il rilancio dell'edilizia, sarà il cuore della fiera Klimahouse 2014, durante il quale illustri ospiti, architetti famosi ed esperti del settore interverranno all'insegna della parola d'ordine: SmartWood. Ossia come il legno rappresenti oggi il materiale più adatto a coniugare i grandi temi dell'edilizia sostenibile: efficienza, tecnologia, innovazioni, sicurezza, design, domotica. Per Lignius Smart significa anche l'interazione di tecnologie e sistemi che creano un nuovo modo di fare impresa per garantire al cliente un nuovo modo di abitare. Tutto questo sarà SmartWood, la grande kermesse attorno alla quale si riuniranno le più grandi aziende che puntano su un nuovo costruire green.

I soci Lignius si moltiplicano: Lignius raccoglie il consenso delle maggiori imprese italiane del settore e nel giro di un anno raddoppiato le aziende associate, che oltre ai soci fondatori oggi può contare su un parterre davvero prestigioso, con gruppi internazionali del calibro di Saint Gobin, Velux, Lape, Telema, Hörmann, solo per citare gli ultimi ingressi nell'associazione, insieme a molte altre realtà che rappresentano al meglio gli obiettivi e la filosofia di Lignius, che ha avuto notevole lungimiranza nel creare un network molto attivo che offre alle aziende nuove prospettive e le posiziona in un ambito di grande interesse per l'utente finale.

AbitareDomani: Lignius continuerà la collaborazione con il format AbitareDomani, l'ori-

ginale trasmissione televisiva in onda su tutto il territorio nazionale che negli ultimi mesi ha avuto ottimi ascolti tra i telespettatori. AbitareDomani è una novità assoluta nel panorama televisivo e ha un grande appeal sul grande pubblico che, con una comunicazione diretta e un linguaggio semplice, è condotto alla scoperta delle più interessanti abitazioni efficienti in Italia, illustrando le buone pratiche del costruire sostenibile e le migliori tecnologie e sistemi per risanare energeticamente la propria abitazione. Gli ottimi risultati del programma televisivo inoltre sono stati confermati anche dal grande evento Piazza AbitareDomani, che durante il Saie di Bologna è stato visitato da oltre 85.000 persone, decretando il successo della collaborazione con Lignius e di tutte le novità proposte nella manifestazione, come i laboratori e le dimostrazioni pratiche dal vivo. Piazza AbitareDomani segnerà il passo anche nel 2014 nelle più grandi fiere del settore. Lignius "on Tour" in tutto il paese: il convegno Nazionale Lignius sarà la prima tappa del Tour SmartWood che Lignius organizzerà nel 2014 in giro per l'Italia. Una serie di convegni con la partecipazione di grandi architetti e i migliori esperti del settore: sarà per tutti i tecnici, i professionisti, ma anche la gente comune l'occasione per avvicinarsi al mondo di Lignius, e condividere insieme gli obiettivi per un'edilizia sempre più green e per un nuovo modo di costruire ed abitare.

Formazione Lignius: dopo l'ottima risposta ottenuta dai corsi avviati nel 2013 e i primi diplomati "Esperti Lignius", il 2014 vedrà l'inaugurazione di ulteriori corsi con contenuti rivolti anche verso l'impiantistica e l'integrazione delle tecnologie per rispondere alla crescente domanda che proviene dai professionisti. Proprio durante il Convegno Nazionale a Bolzano avverrà la cerimonia che certificherà la conclusione del Percorso Formativo per altri 20 partecipanti, con il diploma "Esperti Lignius". 



Johann Waldner, Presidente LIGNIUS
Associazione Nazionale Italiana Case
Prefabbricate In Legno

INFO

Lignius

Via Palade, 97
39012 Merano (BZ)
Tel. 0473 492 555
info@lignius.it
www.lignius.it/smartwood



Finestre Wicline

Le prime finestre in alluminio certificate Minergie-P® - Modul



Le finestre WICONA sono dedicate ad una raffinata architettura in termini di tecnologia e design.

Oltre alle possibilità di apertura e alle funzioni di ventilazione, aspetti fondamentali per tutte le finestre sono la sicurezza, la protezione termica e l'insonorizzazione.

In tutta la gamma WICLINE, questi aspetti possono essere combinati grazie a molte varianti ed opzioni che soddisfino gusti differenti e differenti applicazioni, sia nelle nuove costruzioni che nelle ristrutturazioni. Molte soluzioni sono disponibili oltre alla tradizionale funzione di apertura singola o doppia anta; anta e ribalta, portafinestra, scorrevoli paralleli, bilico orizzontale e verticale, aperture a sporgere classiche o a pantografo. Cerniere a scomparsa, invisibili dall'esterno, sono particolarmente gradevoli esteticamente.

I valori di isolamento termico rispondono ai limiti richiesti per una casa passiva: **WICLINE 75 evo con un valore U_w di $0,8 \text{ W} / (\text{m}^2 \text{ K})$ per finestre a due ante.**

WICLINE 75 offre per la sicurezza Resistenza all'effrazione in classe RC1N, RC2N, RC2 e RC e Resistenza ai proiettili in classe FB4. I Sistemi finestra Wicona sono sviluppati utilizzando metodi eco-design: maggiore isolamento e resistenza utilizzando meno materiali. Venite a conoscere le nostre finestre allo Stand B07/12 - Klimahouse - Bolzano. Vi aspettiamo! 

» Prestazione, efficienza e design ...



... Questo è ciò che noi chiamiamo „Technik für Ideen“

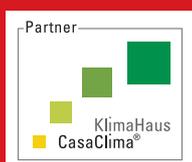


Progettazione e costruzione nel segno della libertà nel design. Le idee si trasformano in edifici reali. Con il nostro know-how, con prodotti ad alte prestazioni di tecnologia tedesca e con il nostro servizio personalizzato, vi sosteniamo durante il progetto dal primo schizzo alla realizzazione finale.

Dopo il successo delle nostre soluzioni personalizzate potete scoprire la più performante e completa gamma dei sistemi WICONA dedicata a tutte le applicazioni in alluminio per facciate e coperture vetrate, porte e finestre.

Qui potete trovare la tecnologia per le vostre idee:

www.wicona.it
wicona@wicona.it



WICONA®
TECNOLOGIA PER LE VOSTRE IDEE



Sistemi massicci innovativi nell'edilizia

Soluzioni efficienti e sostenibili con i prefabbricati in calcestruzzo



Centro commerciale realizzato con PROGRESS Thermowand®

PROGRESS è leader di mercato in regione nella produzione di prefabbricati in calcestruzzo e nella realizzazione di opere edili massicce. In cinque decenni di esperienza, PROGRESS è diventata uno dei più grandi produttori italiani di prefabbricati in calcestruzzo. Il know-how pluriennale ed i continui investimenti nell'innovazione di prodotto fanno di PROGRESS un partner competente e professionale. Il principio della qualità e l'orientamento verso le esigenze del cliente sono garanzia di una stabile posizione di leader in Alto Adige e in Norditalia.

Costruire con sistema

Grazie alla sua esperienza pluriennale e al continuo sviluppo, PROGRESS sfrutta al meglio le caratteristiche del calcestruzzo, realizzando così un sistema massiccio completo composto da elementi prefabbricati. Gli elementi in calcestruzzo vengono prefabbricati in maniera personalizzata in stabilimento, portati in cantiere con mezzi speciali e li montati a regola d'arte. In questo modo si realizzano in tempi brevissimi costruzioni massicce che si distinguono per efficienza, innovazione, sostenibilità e caratteristiche termoisolanti ottimali.

Edilizia residenziale: personalizzazione e comfort

Anche nell'edilizia residenziale il trend attuale segue la direzione di sistemi costruttivi innovativi basati sull'impiego di prefabbricati in calcestruzzo. L'ottimizzazione delle prestazioni termoisolanti ed acustici-

che combinate con l'architettura moderna tenendo conto delle esigenze individuali, convincono i committenti più esigenti.

Edilizia commerciale: rapidità ed efficienza

Nell'edilizia commerciale è possibile realizzare capannoni industriali, attività produttive, magazzini, palazzine uffici, centri commerciali, scuole, ospedali, ecc., ed inoltre hotel ed edifici agricoli con grandi luci e aperture, ottimizzati dal punto di vista statico e conformi alle esigenze individuali.

PROGRESS Thermowand® e PROGRESS Klimadecke®

PROGRESS è sinonimo di progresso, in ogni ambito. Innovazione significa mettere a punto soluzioni lungimiranti, specifiche per il cliente. La PROGRESS Thermowand® permette di realizzare, grazie all'isolamento termico integrato all'interno della struttura portante, progetti conformi allo standard CasaClima. I solai climatizzati PROGRESS Klimadecke® sono sistemi solaio nei quali vengono montate tubazioni radianti già in fase di produzione in stabilimento. Nelle tubazioni scorre, a seconda della stagione, acqua calda o fredda, permettendo così un riscaldamento e un raffreddamento ottimali. Le caratteristiche termiche positive del materiale edile massiccio calcestruzzo favoriscono il rendimento del sistema.

Grazie a questi sviluppi, l'azienda vuole essere all'avanguardia anche in futuro. 

INFO

PROGRESS SpA
Via Julius Durst, 100
39042 Bressanone (BZ)
Tel. +39 0472 823 111
info@progress.cc
www.progress.cc





Il più grande centro in Italia per le costruzioni in legno

Uno spazio completamente dedicato all'innovazione, tutto in legno. Il Rubner Center a Chienes è uno spazio aperto a chi vuol conoscere in maniera approfondita come e perché costruire in legno.

Dalla materia legno alla casa finita, in un percorso ideale. Per conoscere il legno, visitare vere case nello spazio espositivo Rubner Panorama, scoprire negli uffici di progettazione le soluzioni migliori per la propria casa, dalla configurazione tecnico-impiantistica alla ricerca di strutture e combinazioni di materiali per l'efficienza energetica, e scegliere tutto quello che serve per la personalizzazione della casa, dalle tegole ai sanitari, dagli interruttori alle piastrelle e alle finiture, fino al Rubner Mondo Porte.

"PROSPETTIVE LEGNO" – nuova esposizione nel Rubner Center a Chienes

Un'esposizione permanente per scoprire il fascino del legno e il suo impiego in architettura presso il Rubner Center a Chienes, Val Pusteria. In occasione dell'inaugurazione alle ore 18.00, giovedì 6 febbraio 2014, interverranno ospiti di fama internazionale sul tema "Bosco – Albero – Legno – Casa". L'esposizione è aperta al pubblico a partire dal 7 febbraio.

Nascono a Chienes due prototipi: "RhOME for denCity" e "Med in Italy"

Una nuova sfida per l'Università degli Studi di RomaTre e Rubner Haus. Il team

"RhOME for denCity" dell'Università degli Studi di RomaTre si affida nuovamente al pluridecennale know-how e alle capacità produttive di Rubner Haus al fine di approdare sul campo di gara del Solar Decathlon Europe 2014 a Versailles con un prototipo altamente competitivo sotto il profilo tecnologico e costruttivo.

Il prototipo sarà montato da febbraio a marzo 2014 all'interno del Rubner Center, l'headquarter del Gruppo Rubner. Qui gli ingegneri Rubner seguiranno tutte le fasi del collaudo, dei test di funzionamento e delle misurazioni di efficienza energetica del "RhOME" (www.rhomefordenCity.it) che sarà successivamente smontato, trasportato e ri-assemblato a Versailles, campo di gara di Solar Decathlon dal 27.06 al 14.07.2014.

A fine competizione il prototipo sarà riportato in Italia e sarà montato definitivamente ed aperto al pubblico nel Rubner Center a Chienes.

Anche il prototipo "Med in Italy" (www.medinitaly.eu), sviluppato e realizzato per il Solar Decathlon Europe 2012 di Madrid, dove ha conquistato medaglia di bronzo e medaglia d'oro nella categoria sostenibilità, sarà montato definitivamente ed aperto al pubblico nel Rubner Center. 



"RhOME for denCity", 2014



"Med in Italy", 2012

INFO

Rubner Haus SpA
 Zona Artigianale, 4
 39030 Chienes (BZ)
 Tel. 0474 563 333
 Fax 0474 563 300
haus@rubner.com
www.haus.rubner.com



Alto Adige: semplificazione della certificazione

In base al decreto legge 63/2013 anche in Alto Adige è obbligo, nel caso di vendita, affitto o donazione di immobili, la presentazione, al momento della stipula del contratto, di un certificato relativo alla loro efficienza complessiva. Per andare incontro ai consumatori l'Agenzia CasaClima offre ora una procedura di certificazione semplificata e a basso costo per gli edifici esistenti.

Nel caso di nuove costruzioni o di risanamenti importanti devono essere soddisfatti, secondo le disposizioni europee, standards e requisiti minimi relativamente all'efficienza energetica e alla copertura con energia rinnovabile. In Alto Adige il relativo certificato viene rilasciato attraverso la certificazione CasaClima. La qualità della progettazione e della realizzazione deve soddisfare le linee guida CasaClima e la loro applicazione viene verificata attraverso audit in cantiere. La procedura ormai collaudata dell'Agenzia CasaClima, apprezzata e seguita anche fuori dai confini provinciali, si conclude con la consegna del certificato di qualità, il quale contribuisce anche a incrementare il valore dell'immobile.

La novità è che anche nel caso di vendita, affitto o donazione è ora necessario un certificato energetico. Fino a circa un anno fa esisteva la possibilità di produrre questo certificato attraverso un'autodichiarazione con inserimento dell'edificio nella classe

energetica più bassa, la G. Attraverso l'obbligo di un certificato l'Unione Europea vuole rendere visibile il reale fabbisogno degli edifici e raggiungere più trasparenza e concorrenza nel campo degli immobili energeticamente efficienti. Da questo dovrebbe derivare anche un impulso per il risanamento energetico degli edifici e in questo modo un importante contributo alla tutela del clima.

Per gli edifici nelle classi A, B, e C si continuerà ad applicare la procedura di certificazione standard. Per gli edifici esistenti in classe D, E, F l'Agenzia CasaClima ha sviluppato una procedura semplificata e poco onerosa. Il calcolo CasaClima va prodotto da un tecnico (libero professionista). La documentazione completa prevista nel caso della procedura di certificazione standard viene invece ridotta in questo caso ad un livello minimale ma sufficiente (alcune foto e le planimetrie già esistenti). Inoltre per questi edifici non vengono condotti audits sistematici ma controlli a campione: in questo modo la tariffa di certificazione può essere abbassata a 150 € + IVA.

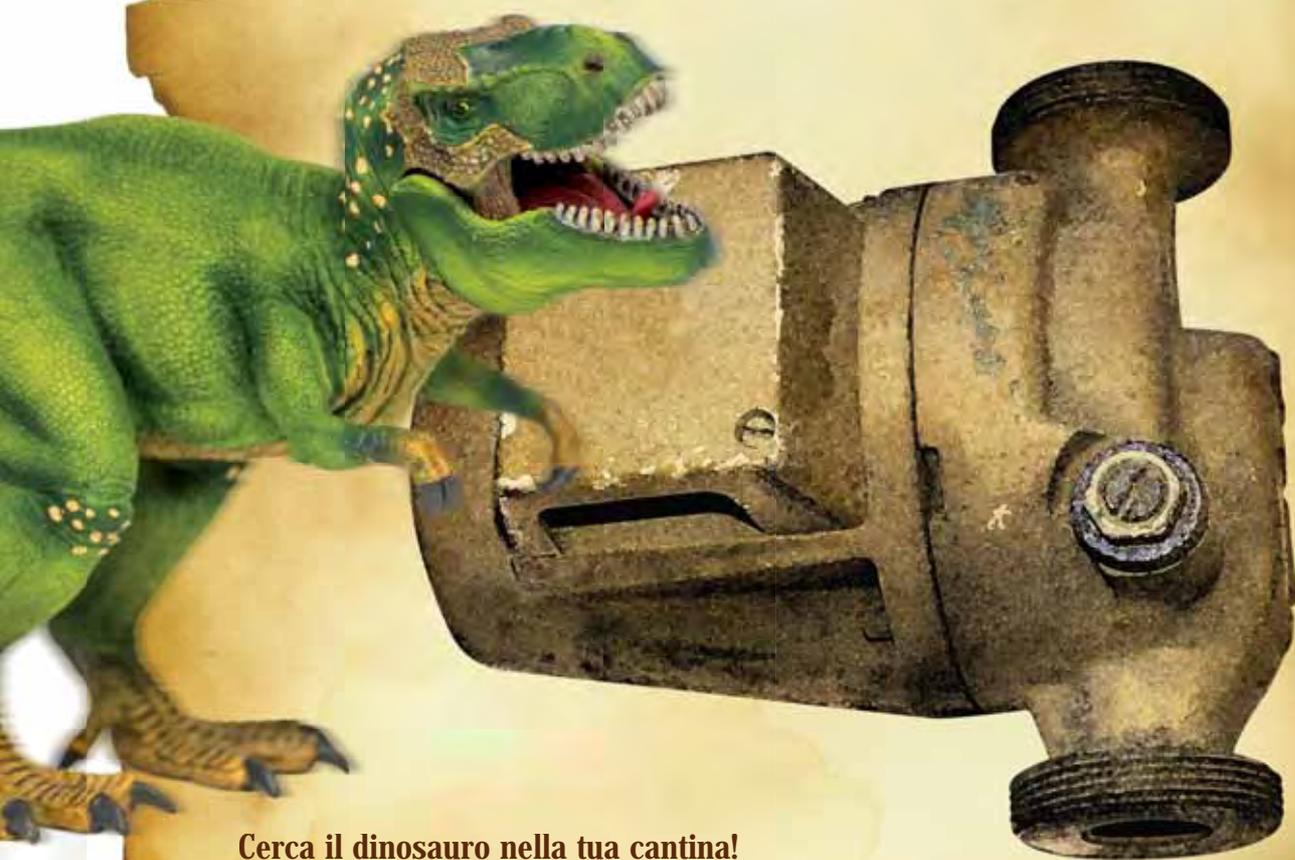
Anche per la Classe G è stata sviluppata una procedura semplificata. La raccolta dei dati relativamente agli edifici in classe G avviene attraverso un questionario che di regola può essere compilato dal proprietario stesso, mentre il calcolo viene effettuato dall'Agenzia CasaClima. La tariffa di certificazione ammonta a 150 € + IVA.

In alternativa a questa procedura, nel caso di singole unità abitative, può essere prodotto un certificato secondo la norma nazionale (Allegato A del Decreto Ministeriale del 26 giugno 2009). Questo certificato, denominato APE (attestato di prestazione energetica), può essere redatto da tecnici qualificati (secondo il DPR 75/2013) e deve essere consegnato all'Agenzia CasaClima entro 60 giorni dalla stipula del contratto. 

EDIFICI NUOVI e RISANAMENTI con bonus cubatura		
	calcolo CasaClima progetto CasaClima documentazione completa 1 Audit RISANAMENTI 2 Audit EDIFICI NUOVI	tariffa CasaClima: 800 € + 0,8 €/m ² > 500 m ² (IVA inclusa) costo tecnico qualificato: mediamente ca. 1.500 €
EDIFICI ESISTENTI nelle classi D, E, F e G		
	calcolo CasaClima documentazione minima (foto, piante e disegni esistenti) controlli a campione	tariffa CasaClima: 150 € più IVA costo tecnico qualificato: pochi centinaia di euro
	compilazione questionario (calcolo effettuato da CasaClima) documentazione minima (foto, piante e disegni esistenti) controlli a campione	tariffa CasaClima: 150 € più IVA costo tecnico qualificato: (non necessario)

WANTED

POMPA DI CIRCOLAZIONE PIÙ VECCHIA D'ITALIA



Cerca il dinosauro nella tua cantina!

La rivista KlimaHaus-CasaClima cerca la più vecchia pompa di circolazione, che verrà sostituita gratuitamente con una nuova.

I vecchi circolatori dell'impianto di riscaldamento causano elevati sprechi di energia. Una pompa sovradimensionata e poco efficiente incide parecchio sulla bolletta elettrica. Trovi tutti i dettagli e il regolamento del concorso su www.agenziacasaclima.it

Con il supporto di: **Hoval**


KlimaHaus
CasaClima®

Con il patrocinio di:


LEGAMBIENTE



Quanto può essere sostenibile un edificio che non è sicuro?

Linee-guida per una polizza assicurativa per abitazioni certificate CasaClima.

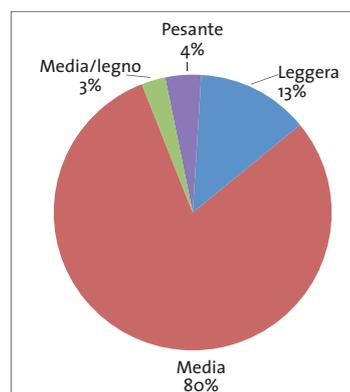


Fig. 1. Tipologia costruttiva prevalente in Alto Adige - 2008/2009.

Fonte: Database CasaClima

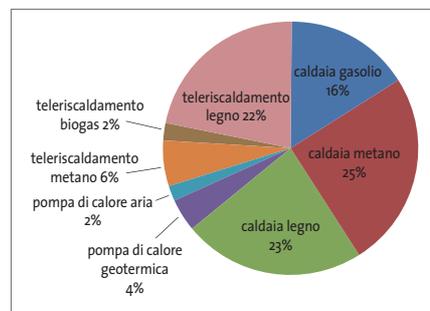


Fig. 2 Generatori di calore installati nel 2008 in Alto Adige suddivisi per vettore energetico.

Fonte: Database CasaClima

Il progetto di una polizza tagliata su misura per le abitazioni certificate "CasaClima" nasce nel 2011 da una collaborazione tra ITAS Mutua Assicurazioni e il Master CasaClima della Libera Università di Bolzano. Lo scopo dell'Istituto di Assicurazione è stato quello di perfezionare la propria polizza casa "HABITANS", in un prodotto assicurativo innovativo e specifico per le abitazioni certificate secondo il protocollo dell'Agenzia CasaClima di Bolzano. In questo modo si è voluto mettere sul mercato una polizza legata effettivamente alla casa di abitazione a basso consumo energetico, sviluppata attraverso un esame delle potenzialità e delle criticità proprie delle innovazioni costruttive analizzate rispetto alla propensione al rischio e alla sicurezza e non solo all'efficienza energetica.

Uno degli aspetti che si riscontrano è la sempre maggiore richiesta di assicurare "case non tradizionali". Le Compagnie Assicurative, dopo un periodo di forte penalizzazione per chi adottava queste tecniche costruttive, hanno immesso sul mercato delle polizze più eque per case in legno e case ad alta efficienza energetica, ma spesso senza distinzione o informazioni sui reali rischi che ogni specifica tecnologia edilizia comportava. Le eventuali differenze di livello di rischio venivano coperte con un aumento generalizzato del premio assicurativo in grado di coprire eventuali picchi.

Particolarità degli edifici ad alta efficienza

All'inizio di questo percorso è sorta la domanda se fosse davvero necessario, parlando di sicurezza, considerare "l'edificio sostenibile" come una categoria a parte, degna di più attenzione e/o diffidenza rispetto all'edilizia convenzionale (mattone senza isolamento termico, tipica fino a un decennio fa). Nella tesi si è cercato di capire se il sistema costruttivo scelto influenzasse la possibilità di verificarsi di un evento avverso e quindi comportasse una propensione al rischio.

Una prima risposta viene da numerosi studi, condotti soprattutto in America dall'inizio degli anni 2000 che evidenziano un maggior rischio nel caso di nuovi edifici o riqualificazioni realizzate con criteri di risparmio energetico. Certo, le tecniche costruttive statunitensi sono diverse da quelle europee, ma alcuni principi restano validi.¹ Negli edifici a basso consumo energetico, l'isolamento termoacustico riveste un ruolo differente rispetto al passato. La diffusione di sistemi a cappotto, o con il coibente nell'intercapedine, porta a considerare con maggiore attenzione il comportamento al fuoco dei materiali isolanti, siano schiume sintetiche, inerti o fibre naturali.

Le stratigrafie utilizzate in edilizia rispondono a criteri di resistenza alla fiamma normati e tutto sommato severi, ma oltre al

materiale, va considerata anche l'applicazione specifica, che può modificare il comportamento al fuoco dell'intera struttura. È da valutare anche la sicurezza in cantiere, quando l'isolante, non ancora rifinito o adeguatamente protetto, è più esposto al rischio incendio, specie se sono in uso saldatrici o altri apparecchi a fiamma libera. Gli edifici "ad elevata efficienza energetica" non sono intrinsecamente meno sicuri di quelli tradizionali, ma occorre una conoscenza delle opportune tecniche costruttive, una maggiore attenzione nella progettazione e nella realizzazione dei dettagli degli elementi (controllo di cantiere). Il lavoro di elaborazione del progetto si è basato sullo studio della situazione in Alto Adige, dove la certificazione CasaClima è obbligatoria e si è articolato in diverse fasi di seguito illustrate.

Progetto: fase preliminare

In questa fase si è proceduto all'identificazione dei criteri di analisi attraverso la valutazione dei danni più frequenti nelle abitazioni. Le informazioni sono state acquisite da statistiche nazionali, colloqui con i Vigili del Fuoco di Trento e Bolzano e dai dati forniti per gli anni che vanno dal 2009 al 2012 dall'ITAS Mutua.

Le indicazioni erano abbastanza concordi nel rilevare che il numero maggiore dei sinistri era relativo all'impianto idrico (40%), seguito dai danni elettrici (28%), da quelli atmosferici e dagli incendi. Anche per quanto riguarda i risarcimenti, secondo l'ITAS i costi più elevati sono stati pagati per i danni causati da perdite o ricerca di perdite d'acqua, ma sono stati importanti anche i risarcimenti relativi ai danni da incendio.

Progetto: fase di individuazione dei parametri

In questa fase si sono determinati i parametri di rischio attraverso l'analisi di singole criticità.

Il tipo di rischi che si sono analizzati per questo tipo di polizza sono:

- Fuoco: danni da incendio;
- Perdite d'acqua: danni provocati da rotture di tubi degli impianti;
- Durabilità dei materiali: costi per il ripristino e lo smaltimento dei materiali deteriorati dopo un evento riconducibile alle prime due situazioni.

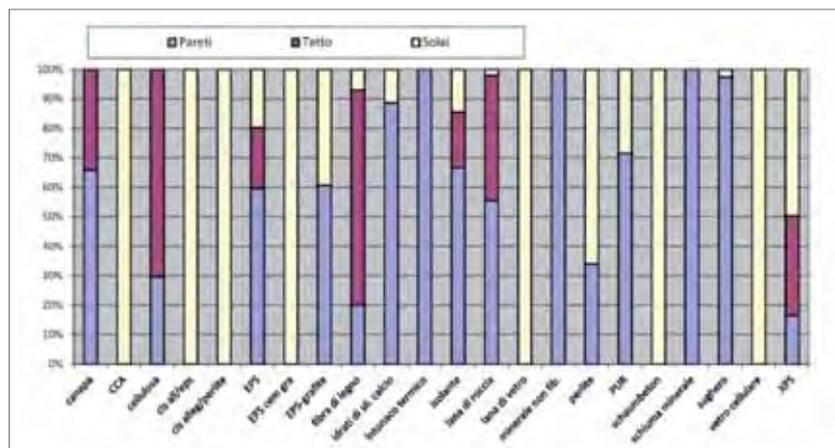


Fig. 3. Materiali isolanti riferiti alla componente costruttiva - 2008. Fonte: Database CasaClima

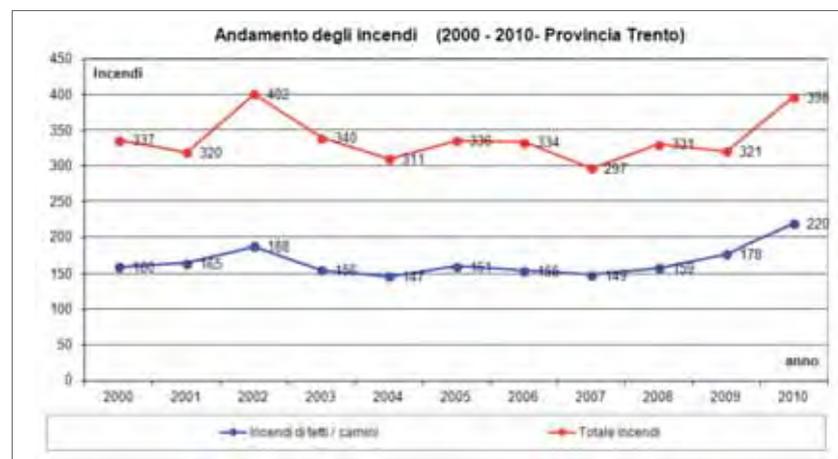


Fig.4 Andamento degli incendi in Provincia di Trento. Fonte: VV.FF. Provincia di Trento

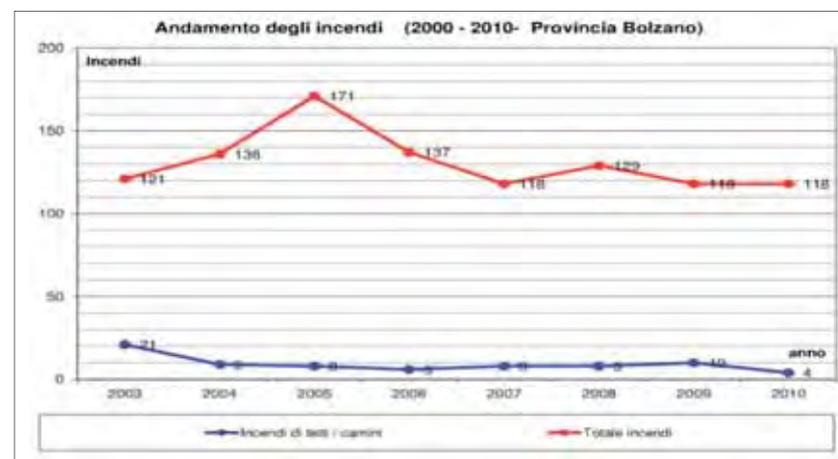


Fig.5 Andamento degli incendi in Provincia di Bolzano. Fonte <http://www.provincia.bz.it/servizioantincendi/>

Rischi da incendio: attraverso la collaborazione del Corpo dei Vigili del Fuoco di Bolzano e Trento è stato analizzato l'andamento degli incendi nelle abitazioni sul territorio. Osservando i dati del Trentino, che sono in linea con i dati nazionali, il fattore che emerge è il dato relativo agli incendi dovuti al camino, circa il 50% del totale degli incendi di edifici.

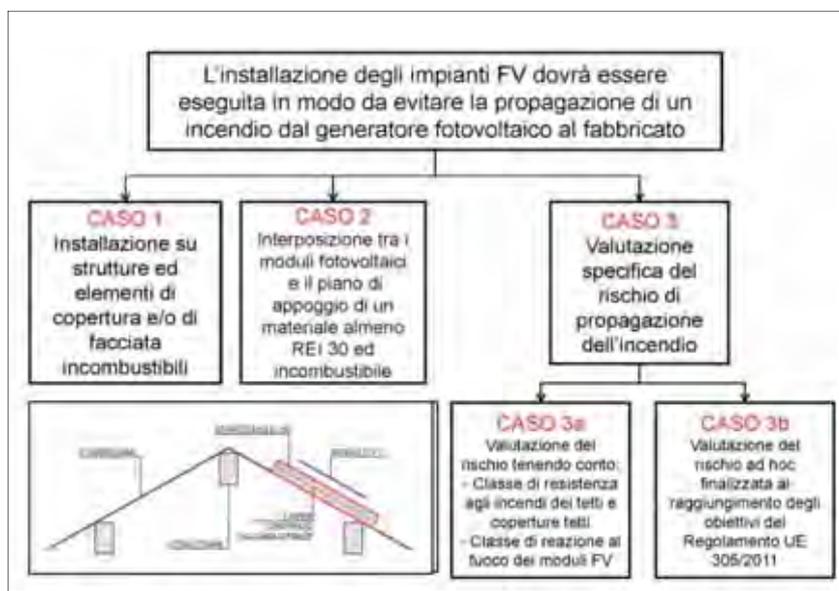


Fig.6 . Guida per l'installazione degli Impianti Fotovoltaici. Fonte: Ministero dell'Interno Dipartimento dei VV.FF. 2012

In controtendenza sono i dati dell'Alto Adige, dove si registra un'incidenza minore al 10%. La differenza è data dalla manutenzione assidua, controllata e certificata da parte dello spazzacamino; un mestiere tradizionale da valorizzare anche fuori dalla Provincia di Bolzano. Altro dato rilevante dell'Alto Adige è il trend positivo di allacciamenti al teleriscaldamento e l'aumento dell'installazione delle pompe di calore che comporterà una probabile riduzione dei camini installati con conseguente aumento di sicurezza.

Sistema camino: progettare, realizzare e controllare il camino è di importanza assoluta per la riduzione del rischio incendio. L'omologabilità del camino è data dal montaggio della targhetta dove vengono riportati i dati tecnici e di installazione ed in particolare la distanza della canna fumaria dal materiale combustibile.

Il fotovoltaico: la presenza di un impianto fotovoltaico aumenta la propensione al rischio di un'abitazione, ma si può ottenere un aumento di sicurezza inserendo un disgiuntore elettrico che permetta, in caso di incendio, di bloccare il flusso di energia dal pannello. Altro accorgimento di buon senso è il posizionamento di un pannello ignifugo sotto il modulo fotovoltaico.²

Compartmentazione: un aspetto emerso nei colloqui con i VV.FF. è stato l'inadeguatezza della normativa antincendio per le abitazioni di nuova concezione energetica sotto i 12 metri. Una buona pratica, proposta dai Vigili del Fuoco, potrebbe essere quella di separare le unità abitative adiacenti con una parete tagliafuoco che includa anche il cappotto esterno,



CAMINO: EN 1443: T 400-P1 -W -1 – GXX

- EN1443 - Numero della norma corrispondente;
- T400 Classe di temperatura (cioè la temperatura dei fumi per i quali è adatto il camino);
- P1 Classe di pressione positiva (N: negativa- in depressione, H1: positiva alta);
- W Resistenza alla condensa camini funzionanti a umido (D: a secco); resistenza alla corrosione;
- G Resistenza al fuoco di fuliggine (O: non resistente);
- XX Distanza dai materiali combustibili.

Fig. 7. Targhetta da apporre al camino

attraverso l'inserimento di una striscia di isolante incombustibile oppure, in presenza di un risanamento energetico, compartimentare in questo modo il sistema a capotto di case adiacenti e/o con un cordolo ignifugo se disposte su più piani.

Ventilazione meccanica controllata:

l'installazione degli impianti di ventilazione meccanica presenta un trend crescente in Alto Adige, anche in classi energetiche dove non è richiesto l'obbligo, ma non esiste nessuna normativa in relazione allo spegnimento della VMC in caso di incendio. Su proposta dei VV.FF. di Bolzano sarebbe opportuno l'inserimento di un rilevatore di fumo per lo spegnimento automatico della macchina (spesa relativamente modesta) e il posizionamento dei sistemi di spegnimento dell'impianto in un luogo di facile accesso e di semplice utilizzo.

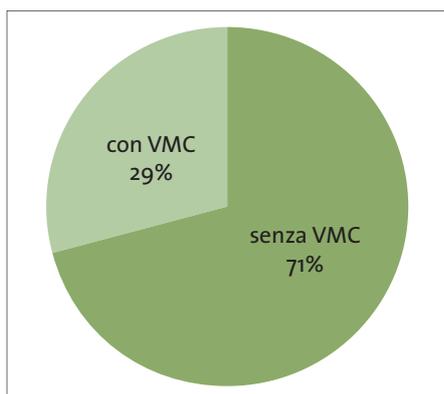


Fig.9 Percentuale di installazione VMC in edifici di nuova costruzione-2008. Fonte: Database CasaClima

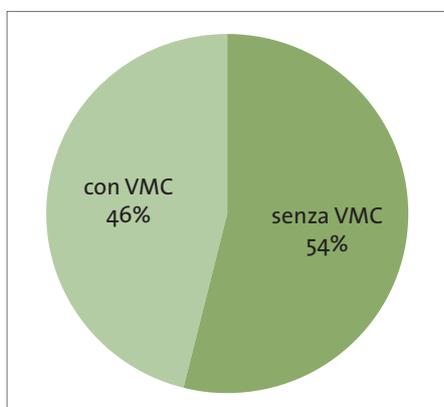


Fig. 10 Percentuale di installazione VMC in edifici di nuova costruzione-2012. Fonte: Database CasaClima

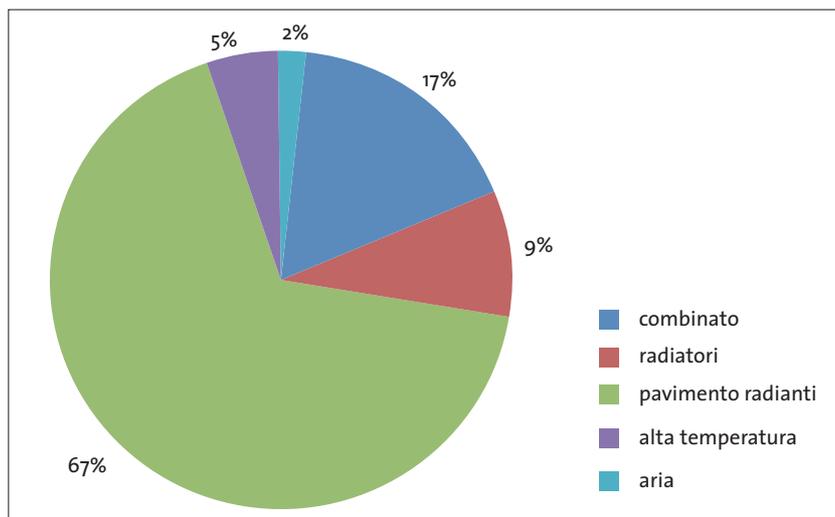


Fig. 8. Tipologia di sistemi di emissione del riscaldamento installati in Alto Adige - 2008/2009. Fonte: Database CasaClima

Rischi da perdite d'acqua: per prevenire i rischi di perdite d'acqua, discutendo con i tecnici, si è arrivati a formulare l'ipotesi di privilegiare tecnologie costruttive che utilizzano cavedi o contropareti attrezzate dove far passare gli impianti (specialmente nelle case in legno con struttura a telaio). È opportuno inoltre evitare di inserire pluviali e gronde nella struttura dell'edificio. Per i pavimenti radianti, la tipologia di distribuzione dell'impianto di riscaldamento più utilizzata in Alto Adige, può essere buona pratica costruttiva il non raccordare i tubi sotto il massetto oppure di usare sistemi autobloccanti.

Progetto: fase di confronto

Considerando separatamente le tre fasi di controllo previste dalla "Direttiva CasaClima" (Agosto 2011), il controllo in fase di progettazione, di realizzazione e di certificazione, si sono analizzate le procedure per raggiungere gli obiettivi di comfort e di efficienza energetica messi in atto nei vari protocolli e se queste potessero essere idonee per certificare anche degli standard di sicurezza.

Progetto: fase di valutazione

In questa fase è stata elaborata una tabella per quantificare il danno relativo al ripristino e smaltimento dei vari tipi di materiale isolante usato, in funzione delle caratteristiche fisiche e chimiche e di facilità di smltimento. A conclusione del lavoro è stata proposta una scheda di valutazione, a uso di un agente assicurativo, divisa per indicatori



desunti dall'analisi dei dati dell'immobile, degli elementi costruttivi e degli impianti. In questo modo vengono richieste delle informazioni di facile reperimento, molte dei quali già acquisite dall'attuazione del protocollo di certificazione CasaClima.

Il questionario non vuole essere punitivo nei confronti di un cliente, mettendo in evidenza ciò che non è stato fatto. Lo scopo, invece, è di partire da un benchmark, che nel nostro caso è la casa tradizionale non energeticamente efficiente e premiare chi ha considerato il fattore sicurezza, in fase di progettazione e/o esecuzione, attraverso una diminuzione del premio assicurativo. Per l'assicurazione questa fase è particolarmente utile a quantificare economicamente il rischio ed è importante per il proprietario per valutare il grado di sicurezza del proprio investimento.

Un aspetto particolarmente interessante, all'interno della polizza, è stato quello di premiare la scelta di certificare la propria casa attraverso il "Protocollo CasaClima Nature". La certificazione CasaClima Nature permette di valutare un edificio non solo dal punto di vista dell'efficienza energetica, ma anche rispetto agli impatti

sull'ambiente e sul benessere delle persone. L'interesse del cliente, quindi, verso la sostenibilità ambientale, è stata incentivata e premiata, prevedendo un risarcimento maggiorato, in caso di sinistri, per dare la possibilità di ripristinare elementi costruttivi ed arredi dello stesso livello di sostenibilità ambientale.

Il risultato del progetto è stato la proposta di una polizza assicurativa che diminuisce l'entità del premio in funzione del livello di sicurezza dichiarato e che possiede la garanzia, attraverso l'iter di certificazione CasaClima, della fedeltà del progetto all'esecuzione e che soprattutto guarda con attenzione ai materiali e ai dettagli. Con questo lavoro si è cercato tracciare così un percorso in cui la sicurezza dell'abitazione potesse andare di pari passo con l'obiettivo dell'efficienza energetica per raggiungere il comune traguardo di una casa di qualità.

Articolo tratto dalla Tesi di Master di II livello "CasaClima" (Libera Università Di Bolzano 2011- Arch. Carla Orsini, Relatore: Prof.C. Benedetti, Correlatori Ing.S.Marinelli, Geom. G. Mosconi 

¹ *Brinding the Gap: Fire Safety and Green Buildings, Tidwell, Murphy, New York, 2010*

² *ALESSANDRINI, BOSETTI, BOCHICCHIO, 2011, P.A.T. Servizio Antincendi e Protezione Civile - Corpo Permanente Vigili del Fuoco - Ufficio Prevenzione Incendi, La sicurezza antincendio negli edifici in legno soggetti al controllo dei vigili del fuoco, Trento*

Schermatura Solare

Serisolar Group presenta al Klimahouse 2014 le nuove pellicole riflettenti neutre e sputtered che abbattano i consumi elettrici estivi del 30-50%.

Continua la grande affermazione dei film antisolari del Gruppo Serisolar sull'intero territorio italiano. Sono ormai qualche migliaio gli edifici che hanno risolto con queste innovative pellicole filtranti da esterno Serisolar il problema dell'effetto serra e dell'abbattimento dei costi elettrici di condizionamento. Il risparmio medio va oltre il 30% annuo. Il ROI (Return Of Investment) mediamente si attesta sotto i 4 anni, mentre la durata tecnica media dei prodotti raggiunge oggi i 15 anni. L'offerta Serisolar si declina in pellicole 75 micron silver (vedi foto), pellicole sputtered a basso impatto architettonico, e le innovative pellicole riflettenti neutre per vetrine, e per edifici, ove si predilige schermare con interventi efficaci, ma invisibili. Le pellicole antisolari Serisolar riflettono dal 60% al 94% di energia solare incidente, e assor-

bono oltre il 99% dei raggi UV, riducendo drasticamente anche il viraggio dei colori (sbiadimento) di tendaggi, tessuti vari, carta e pavimenti in legno.

Questa proprietà si rivela particolarmente importante nei musei, con esposizione di opere d'arte pittoriche e nei centri commerciali con molte vetrine. Serisolar Group, con i suoi tecnici specializzati ed installatori dipendenti professionali, oltre a risolvere in maniera "passiva" il problema dell'irraggiamento solare, riducendo la CO₂ in atmosfera, analizza e trasforma le vetrate semplici in vetrate di sicurezza grazie alle sue pellicole trasparenti certificate. Con circa 75.000 mq annui di installazione, Serisolar Group è il più grande operatore del settore in Italia. Garanzia 10 anni su prodotto e posa in opera.

www.serisolar.com 



serisolar
CONTROLLIAMO IL SOLE, PROTEGGIAMO L'AMBIENTE

KLIMAHOUSE BOLZANO 2014
23 - 26 gennaio 2014 | Bolzano (BZ)
Serisolar vi aspetta allo Stand C21/20 nel settore CD



Pellicole antisolari

ad alto risparmio energetico
e basso effetto specchio



Garanzia 10 anni su prodotto e posa
durata tecnica > 15 anni
ROI 3-4 anni

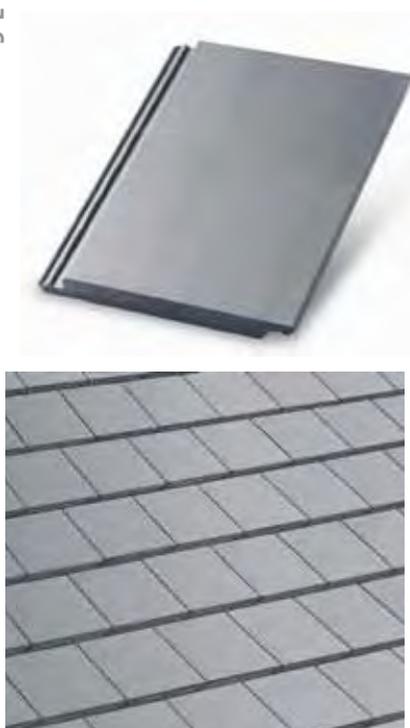


www.serisolar.com
Trento - Milano - Venezia - Firenze - Roma

Tegal Optima Reflex

La tegola Wierer "intelligente"

Tegal è una tegola minerale dalla geometria essenziale e dal design lineare, con una superficie perfettamente piana che evoca le tradizionali lastre in pietra o ardesia.



Particolarmente apprezzata dai progettisti, rappresenta non solo un'ottima soluzione progettuale per la realizzazione delle coperture più moderne, situate in ambiente montano, marittimo o urbano, ma anche un eccellente prodotto per reinterpretare le più tradizionali coperture in pietra naturale. La superficie di ultima generazione Optima Reflex rappresenta l'innovazione più recente e tecnologicamente più avanzata. Grazie all'impiego di speciali pigmenti, Optima Reflex è in grado di riflettere una frazione della radiazione solare incidente superiore rispetto ad analoghe superfici non riflettenti dello stesso colore, riducendo di conseguenza l'apporto di calore agli strati sottostanti. In condizioni normali, il manto di copertura si riscalda per effetto dell'irraggiamento solare raggiungendo temperature fino a 80°C. La superficie Optima Reflex è in grado di riflettere il 34% della radiazione solare incidente (TSR = 34%), ovvero il doppio di una superficie tradizionale dello stesso co-

strade asfaltate, dalle emissioni degli autoveicoli e dei sistemi di riscaldamento domestico, dalla presenza di aree verdi limitate, dall'assenza di un'adeguata circolazione dell'aria. Ne consegue un maggiore impiego dei sistemi di condizionamento d'aria durante i mesi estivi con un evidente impatto ambientale. La copertura di un edificio può contribuire a diminuire questo effetto, qualora sia realizzata con materiali e soluzioni dall'elevato potere riflettente (cosiddette soluzioni "Cool Roof"). A questo scopo Wierer ha predisposto alcune soluzioni per coperture che, combinando l'impiego di superfici riflettenti e strato coibente, migliorano significativamente le performance energetiche degli edifici.

Le simulazioni eseguite dal Technical Center del Gruppo Monier, di cui Wierer fa parte, hanno evidenziato che un tetto situato nella città di Roma e realizzato con tegole Optima Reflex, durante una calda giornata estiva, può raggiungere una temperatura superficiale di circa 10° inferiore rispetto ad un tetto realizzato con materiali tradizionali. Il beneficio all'interno dell'edificio rispetto ad un tetto realizzato con tegole Tegal tradizionali (non riflettenti) dello stesso colore è pari a 2°C a parità di strato coibente (simulazioni eseguite per un tetto in legno e ipotizzando l'impiego del pannello in polistirene espanso estruso Unitherm di spessore 10 cm).

Il beneficio può essere ulteriormente migliorato utilizzando la membrana traspirante riflettente Divoroll Klima+ S. In questo caso l'effetto combinato delle due superfici riflettenti consente di abbassare la temperatura all'interno dell'abitazione di circa 3°C rispetto ad una soluzione di copertura tradizionale. Le soluzioni "Cool Roof" di Wierer realizzate con tegole Optima Reflex rappresentano la scelta ideale per interventi su edifici ad elevato risparmio energetico. L'impiego della tegola Tegal costituisce inoltre la soluzione ottimale sia dal punto di vista estetico, per la forma semplice ma raffinata, sia dal punto di vista qualitativo grazie alla garanzia trentennale sul prodotto. **C**



lore (TSR = 17%), con un indice di riflettanza solare SRI=35. Tegal Optima Reflex si rivela pertanto la soluzione ottimale per la realizzazione di coperture a elevata albedo in grado di ridurre l'effetto "isola di calore". L'effetto "isola di calore" è causato dall'accumulo di calore generato dalla presenza di edifici e

COPPO DEL BORGO®

Bellezza a prova di tempo



GARANZIA
TEGOLE
30 ANNI

GARANZIA
SISTEMA
15 ANNI

**Classico come un coppo tradizionale,
funzionale come Wierer.**

Apparentemente identico a un coppo in cotto, ma sostanzialmente diverso nella materia e nel design, Coppo del Borgo® rappresenta l'alternativa ideale per interventi architettonici finalizzati al recupero di edifici situati nei centri storici e nuove realizzazioni.

Ogni dettaglio è progettato per esaltare le performance di impermeabilità, resistenza al gelo e ai carichi di rottura delle tegole Wierer. Garantito 30 anni.

Per maggiori informazioni vai su www.wierer.it

Part of the **MONIER GROUP**

WIERER



Qualità ed efficienza anche dell'involucro

L'area sulla quale sorge la nuova casa di cura polispecialistica SOLATRIX è situata in zona collinare al limite nord del centro abitato di Rovereto (TN) con un orientamento lungo l'asse longitudinale sud/nord che consentirà di ridurre l'effetto dell'irraggiamento solare sulle facciate est/ovest, nella parte destinata alle degenze.



Nella progettazione dell'intervento si sono, infatti, assunti come elementi fondamentali le caratteristiche del luogo e l'integrazione con il contesto.

La complessità di tale progettazione è legata alla necessità di coniugare lo specifico dell'architettura sia con le esigenze causate dalla continua evoluzione funzionale ed organizzativa che con la necessità di assicurare la massima flessibilità ed elasticità all'organismo ospedaliero.

L'edificio ultimato è stato inserito con attenzione nei riguardi di tutte le realtà preesistenti e le sue forme e gli spazi distributivi hanno definizione nel rispetto dei vari livelli. Le scelte compositive e i materiali di finitura esterna sono tali da evidenziare l'intenzione di fondare l'espressione architettonica dell'ampliamento sul riferimento ad elementi tipici della tradizione costruttiva ed architettonica di questi luoghi.

Lo stile fortemente espressivo dell'edificio, l'uso dei materiali e l'esecuzione curva del tetto (guscio protettivo) danno di questo edificio la sensazione della qualità e dell'efficienza nel curare che è la ragione d'essere di questo luogo.

Per quanto riguarda gli spazi interni la scelta è stata rivolta a materiali che garantiscano durata e capacità manutentiva.

Contemporaneamente, all'interno, l'adozione di differenti finiture, l'applicazione di una gamma selezionata di colori e la differenziazione delle soluzioni di funzione delle diverse esigenze consentono di creare ambienti armoniosi e tali da dare la sensazione ai singoli di una fruizione soggettiva.

Trattandosi di edilizia ospedaliera, le ragioni imposte dalla peculiarità della destinazione hanno fortemente indirizzato le scelte progettuali in ordine ai materiali da impiegare, essenzialmente quelli di finitura interna ed esterna.

Per concludere, l'emanazione delle norme alle quali tutte le strutture sanitarie eroganti servizi sanitari devono adeguarsi richiede alle strutture edilizie la più alta flessibilità possibile specie in quelle destinate ad accogliere installazioni diagnostiche e terapeutiche.

Pertanto, gli interventi di ampliamento e riorganizzazione interna, la ricerca di nuove soluzioni tecniche ed organizzative, la possibilità di assicurare alle tecnologie collocate una frequente rinnovabilità assieme al succedersi di razionali adeguamenti funzionali possono essere le condizioni determinanti per il raggiungimento dei migliori risultati. **C**

INFO

RÖFIX SpA

Via Venosta, 70
39020 Parcines (BZ)
Tel. 0473 966 100

office.partschins@roefix.com



1° sistema antimuffa 100% naturale

Ultima novità lanciata da Naturalia-BAU nel settore del risanamento dall'interno è il sistema antimuffa 100% naturale muffaway®.

Una soluzione in grado di far fronte sia al problema visibile sulle pareti che alle potenziali cause di muffa in un edificio, come ponti termici, umidità di risalita, ambienti chiusi e poco areati, cucine e bagni con elevata umidità.

muffaway® è disponibile in due soluzioni:

muffaway® - BOX, per un pronto intervento. Un'alternativa ecologica, priva di cloro e di facile applicazione, in grado di offrirvi, all'interno di un pratico box, tutto quello che serve per un'efficace e naturale soluzione contro la muffa.

muffaway® - SISTEMA ANTIMUFFA, per una soluzione naturale definitiva al problema della muffa. Il sistema, composto dal pannello naturale antimuffa, dal collante-rasante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 e dalla pittura di calce, vanta le seguenti caratteristiche:

- effetto antimuffa
- traspirante ed a capillarità attiva
- elevata capacità di regolazione dell'umidità
- naturale e privo di sostanze nocive volatili (VOC)
- elevata resistenza alla compressione
- non infiammabile

Coibentazione termica ed aerazione dei locali, unitamente all'utilizzo di materiali igroregolatori, consentono un clima abitativo salubre e sfavorevole all'insorgere della muffa. Con Naturalia-BAU tutto questo è possibile, con l'utilizzo di prodotti naturali e salubri. 



PER UN PRONTO INTERVENTO



PER UNA SOLUZIONE DEFINITIVA AL PROBLEMA

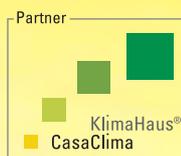
muffaway



Il sistema naturale antimuffa muffaway® rappresenta la soluzione ideale contro il problema della muffa e per la coibentazione dall'interno delle pareti della tua casa. Il sistema, composto dal pannello naturale antimuffa, dal collante-rasante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 e dalla pittura di calce, vanta le seguenti caratteristiche:

- ▶ effetto antimuffa
- ▶ traspirante ed a capillarità attiva
- ▶ elevata capacità di regolazione dell'umidità
- ▶ naturale e privo di sostanze nocive volatili (VOC)
- ▶ elevata resistenza alla compressione
- ▶ non infiammabile

Naturalia-BAU distribuisce esclusivamente materiali e sistemi edili naturali. Nata nel 1991, l'azienda conta oggi su una solida e professionale rete di vendita e consulenza tecnica presente in tutta Italia.



Naturalia-BAU srl
Via Carlo Abarth 20
I-39012 Merano (BZ)
Tel. +39 0473 499 050
info@naturalia-bau.it
www.naturalia-bau.it

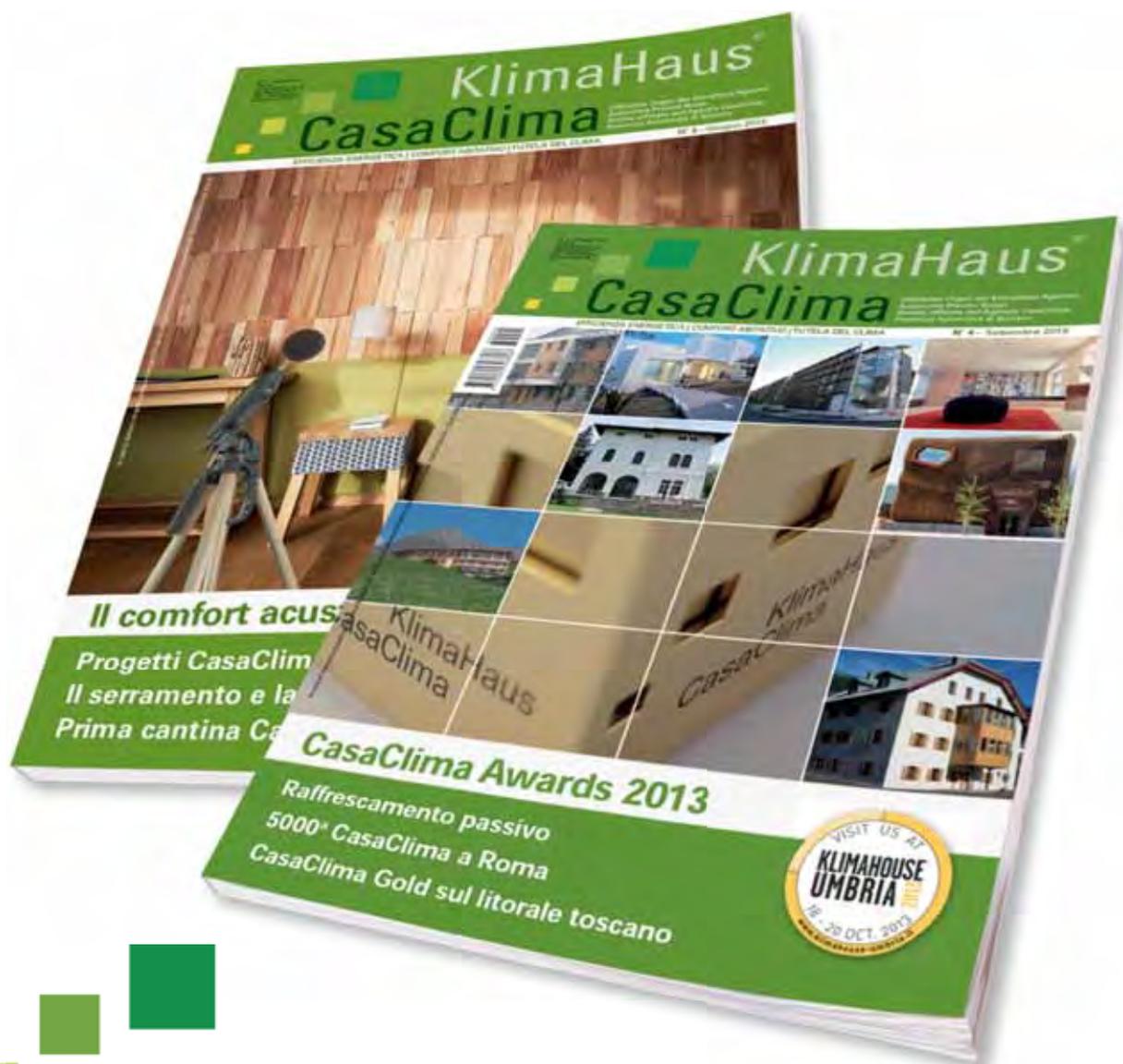
**IL PRIMO SISTEMA ANTIMUFFA
100% NATURALE**

Abbonarsi conviene!

Vi invitiamo a conoscere il periodico
"KlimaHaus-CasaClima",

la rivista ufficiale dell'Agenzia CasaClima, Provincia Autonoma di Bolzano.

Quattro numeri annui a 22,00 €.



"KlimaHaus – CasaClima" al prezzo di 22,00 €

Per abbonamenti contattare il numero **0471 925 590** oppure inviare una e-mail al seguente indirizzo: **abo-service@athesia.it**

ABO Service

Via del Vigneto, 7
39100 Bolzano

Tel. 0471 925 590

Fax 0471 925 599

abo-service@athesia.it

Evolvere per un futuro eco-sostenibile

Esse Solai S.r.l. nasce nel 1993 come Azienda produttrice di prodotti prefabbricati in calcestruzzo e, negli anni, ha sviluppato una grande potenzialità produttiva senza rinunciare, nel proprio assetto industriale, alla possibilità di progettare e produrre prodotti speciali, in grado di assecondare le più diverse esigenze del mercato.

Inoltre, la stretta collaborazione con i professionisti del settore ha permesso a Esse Solai di sviluppare soluzioni innovative e di acquisire un "know how" che viene tradotto giornalmente nello sviluppo di prodotti di qualità. Oggi più che mai risulta evidente che tale approccio è la chiave per essere compatibili ed integrati con tutte le nuove esigenze manifestate dal mondo delle Costruzioni. Inoltre, sempre grazie a detto approccio, Esse Solai è riuscita ad espandere la propria gamma di prodotti in modo esponenziale, rispondendo così a molteplici necessità del settore edile, fino a pochi anni fa trascurate, ovvero: l'isolamento termico, l'isolamento acustico, la sismicità, la durabilità, e non per ultimo, la qualità dell'ambiente abitato. Oltre ad aver implementato detti aspetti, sviluppando prodotti come la Termodalle, la lastra Focus e la Termobilastro, Esse Solai ha anche saputo sviluppare soluzioni

di "dettaglio" che rappresentano il fulcro del buon costruire. A dimostrazione di ciò, si evidenzia l'ormai affermata diffusione dell'utilizzo di Esse Therm, connettore strutturale termoisolante antisismico, e di una serie di nuovi prodotti, della gamma Esse Therm System, legati allo sviluppo di un materiale innovativo in grado di risolvere molte situazioni in cui la resistenza meccanica e l'isolamento termico, eterni nemici, devono invece essere integrati. Questo materiale, denominato Xilite, è costituito da un calcestruzzo organico mineralizzato e le sue prime applicazioni riguardano:

- il taglio termico alla base delle murature e la prevenzione della risalita capillare (Xilite Block);
- l'adeguamento dello sfasamento nei tetti leggeri oltre le 12h (Xilite Comfort).

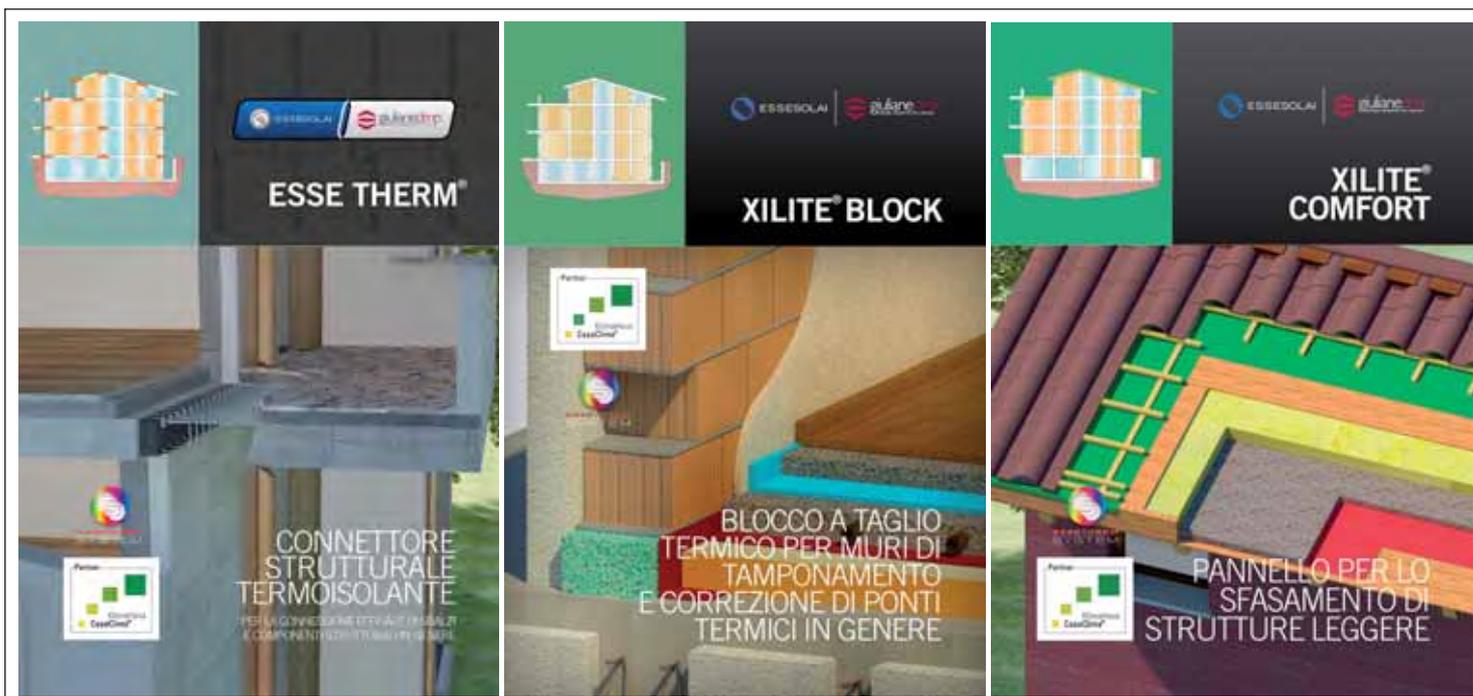
Sono invece in fase di studio altre applicazioni della Xilite, come il contorno finestre e i pannelli acustici fonoassorbenti. 



INFO

Esse Solai Srl

Strada delle Fornaci, 13
36031 Vivaro di Dueville (VI)
Tel. 0444 986 440
Fax 0444 986 558
www.essesolai.com



La progettazione energetica con ProCasaClima 2013

L'Agenzia CasaClima prosegue nello sviluppo del proprio strumento di calcolo che, nel giro di pochissimo tempo, si è arricchito di numerose funzionalità.

Con un solo strumento è infatti possibile effettuare i calcoli per la certificazione energetica CasaClima, ma anche progettare l'edificio ottimizzando sia l'aspetto energetico che economico e di comfort. I diagrammi implementati nell'ultima versione, scaricabile gratuitamente dal sito internet dell'Agenzia CasaClima, hanno affiancato alla solidità del calcolo anche un'interfaccia user-friendly. Avere infatti tutti i risultati sotto forma di grafico permette una rapida ed intuitiva valutazione, ad esempio, dei fabbisogni energetici dell'edificio (grafico 1). In tal modo il tecnico, oltre a capire dove intervenire per ridurli, può spiegare facilmente al committente le scelte tecniche fatte, mostrando direttamente i risultati all'interno del software.

Un ulteriore esempio in tal senso è rappresentato dai grafici relativi all'impianto fotovoltaico (grafico 2). Un primo grafico mostra l'energia elettrica prodotta mensilmente dall'impianto, quella richiesta dall'utenza, l'eventuale surplus esportato nei mesi di sovrapproduzione e re-importato poi nei mesi di sottoproduzione. Un

secondo grafico spiega invece come viene utilizzata mensilmente l'energia prodotta dal fotovoltaico, permettendo così di calibrare la produzione elettrica in sito con i consumi elettrici dell'edificio.

I fabbisogni energetici dell'edificio devono essere ovviamente soddisfatti da generatori di energia termica e elettrica.

Il grafico 3 raggruppa e mette a confronto le produzioni energetiche dei diversi generatori: si riesce così a focalizzare velocemente quelli più utilizzati e i mesi in cui si hanno i consumi energetici più elevati.

Un edificio energeticamente efficiente è un edificio che sfrutta al massimo anche il potenziale energetico che ha a disposizione gratuitamente nel sito in cui si trova. Prevedere tecnologie e soluzioni che permettano di massimizzare la cosiddetta energia "On-Site" a scapito di quella "Off-Site" è sicuramente uno degli obiettivi di una corretta progettazione. L'energia "Off-Site" è infatti responsabile delle emissioni di CO₂ in atmosfera. I generatori elencati nel grafico 4 che sfruttano energia "Off-Site" producono quindi CO₂ nelle quantità mostrate nel grafico 5.

Una corretta progettazione non può limitarsi solo all'aspetto energetico, ma deve prendere in considerazione anche quello economico. Spesso è difficile valutare contemporaneamente i due aspetti. In un edificio possono essere utilizzate infatti diverse fonti energetiche, soggette a variazioni di prezzo da regione a regione ed ovviamente nel tempo, che possono mescolarsi tra loro in base alle esigenze dell'edificio. Basti pensare, ad esempio, all'acqua calda sanitaria prodotta in estate con bollitori elettrici e in inverno con il generatore dell'impianto di riscaldamento. A ciò si aggiungono i costi dell'investimento iniziale e i costi periodici o di sostituzione, che vanno ovviamente attualizzati.

ProCasaClima 2013 implementa la norma EN 15459:2008, che è il riferimento tecnico

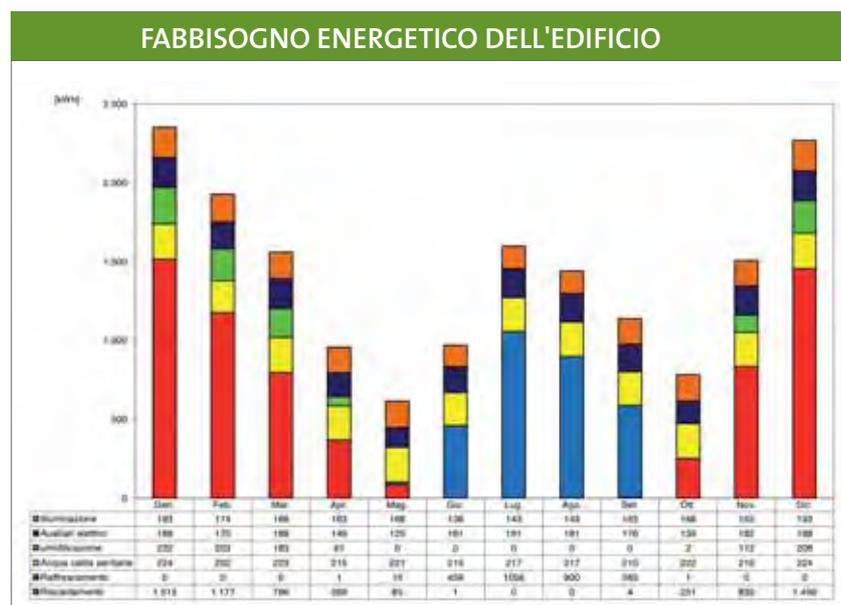


Grafico 1. Fabbisogni energetici mensili dell'edificio suddivisi per i diversi usi

PRODUZIONE ELETTRICA DA FOTOVOLTAICO

impianto fotovoltaico			
oggetto:	Example 1	$Q_e = 33 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	Nature 282 points
	Siena	$Q_s = 10 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	$CO_2 = 10 \text{ kg/m}^2\text{a}$

dati generali			
superficie totale netta	$A_{FV} =$	50	m ²
rendimento impianto fotovoltaico	$\eta_{FV} =$	14	%
potenza massima	$P_{peak} =$	7	kW _{peak}
azimuth (-90 = est +90 = ovest)		0	°
zenith		30	°

	Montepulciano	Siena	
grado di copertura	GRcp = 76%	83%	
grado di utilizzo	GRut = 79%	84%	
energia elettrica prodotta ed utilizzata dall'edificio	$Q_{el,used,an} = 6.705$	7.183	kWh/a
energia elettrica prodotta ed esportata	$Q_{el,exp,an} = 0$	0	kWh/a
energia elettrica prodotta e re-importata	$Q_{el,red,an} = 1.833$	1.355	kWh/a

Visualizzazione riferita a Montepulciano

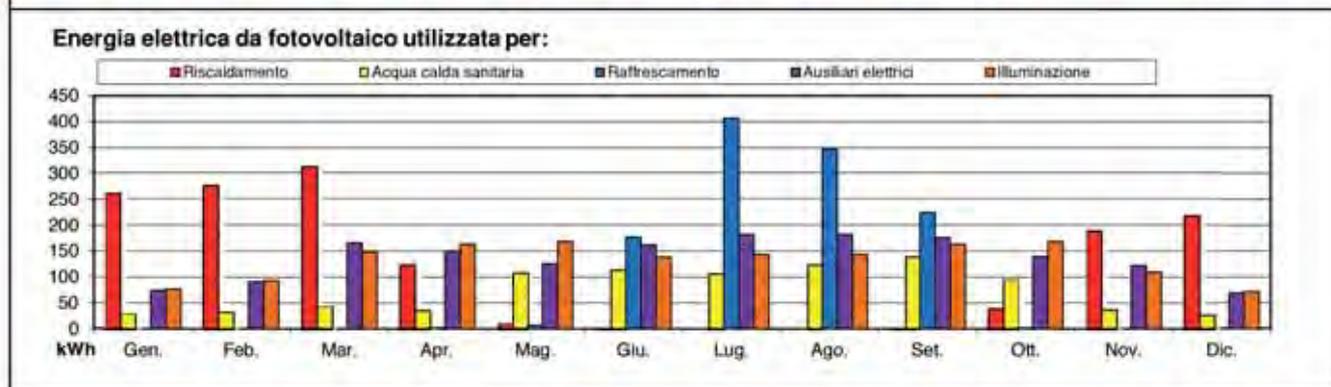
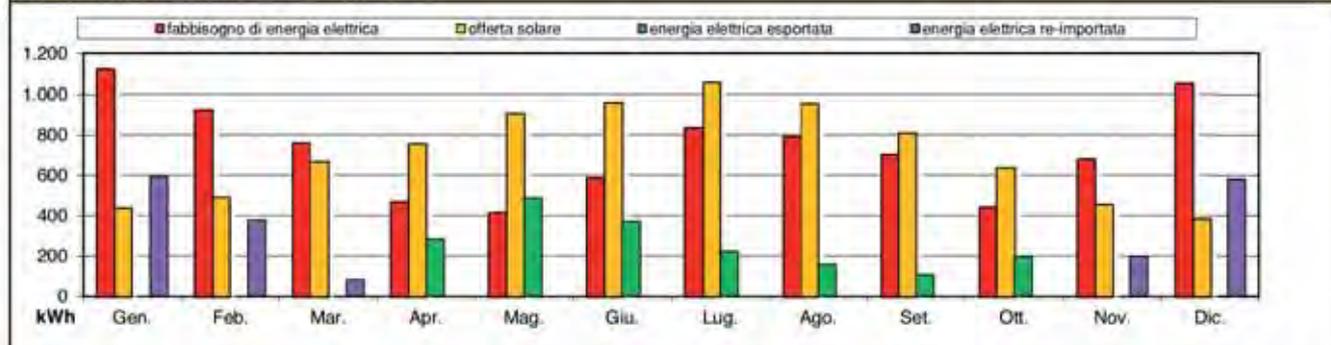


Grafico 2. Risultati relativi alla produzione di energia elettrica da impianto fotovoltaico e utilizzati per i diversi usi.



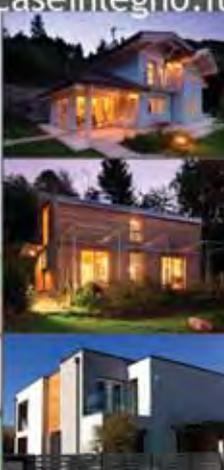
**CASE
IN LEGNO**

dal 1950

www.illegcaseinlegno.it

con il **LEGNO** diamo forma
ai vostri **SOGNI**







LIGNIUS
MEMBER Associazione Nazionale Italiane Case Prefabbricate in Legno

richiamato anche dalla direttiva 2010/31/UE, dal Regolamento Delegato UE 244/2012 e dagli Orientamenti di Aprile 2012 che lo accompagnano. Una volta effettuato il calcolo energetico, inserendo semplicemente le differenze in termini di costo di investimento e di sostituzione, è possibile confrontare diverse soluzioni progettuali e trovare quella ottimale in termini sia di efficienza energetica sia di sostenibilità economica. Obiettivo

dell'analisi "Cost-Optimal" è infatti progettare in modo da ottenere la soluzione che nel grafico Costi Globali-Energia Primaria raggiunge il livello minimo. A parità di costi è ovviamente preferibile la soluzione che presenta il minor fabbisogno di energia primaria, e quindi la soluzione 2 del caso specifico riportato nel grafico 6. Il grafico Costi Globali-Energia Primaria assumerà nei prossimi anni un ruolo di prim'ordine nella progetta-

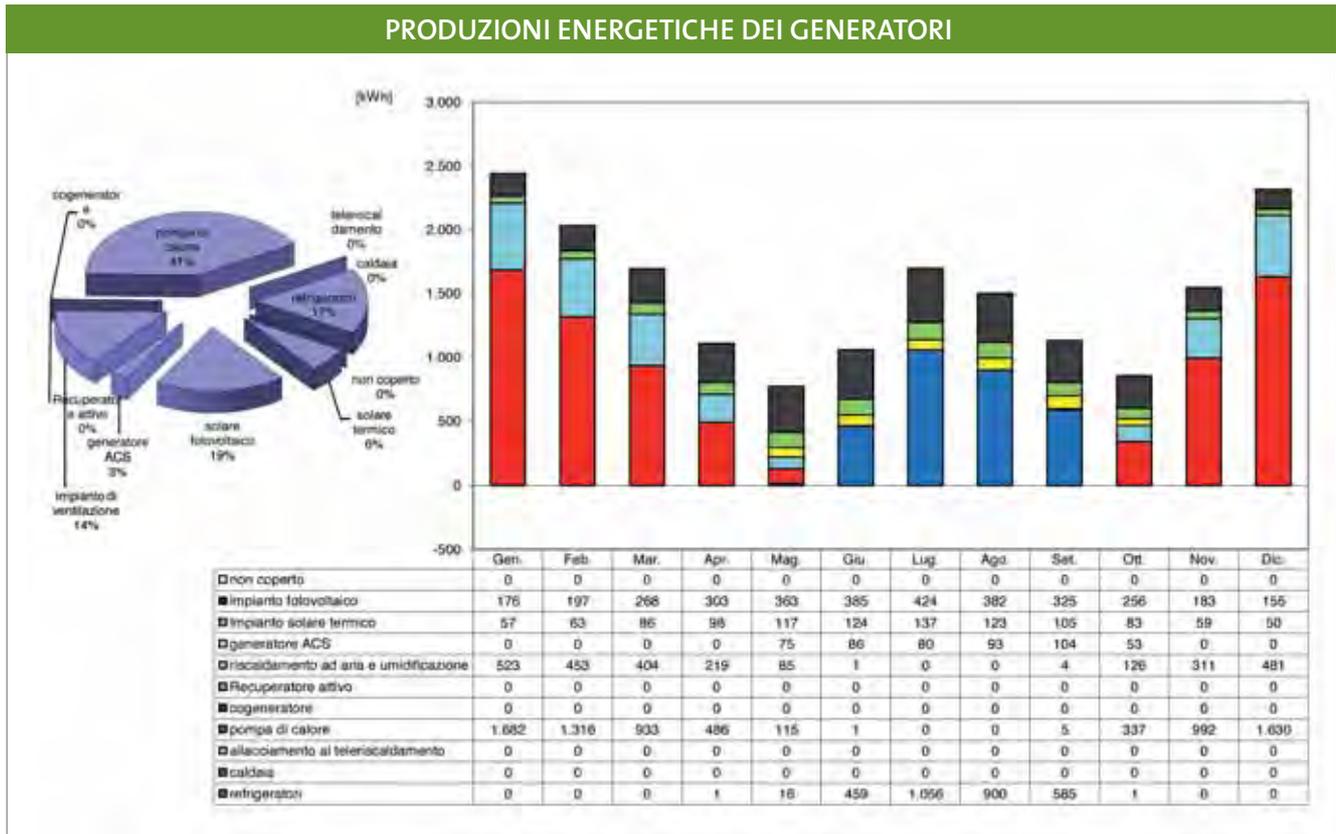


Grafico 3. Produzioni energetiche mensili dei diversi generatori

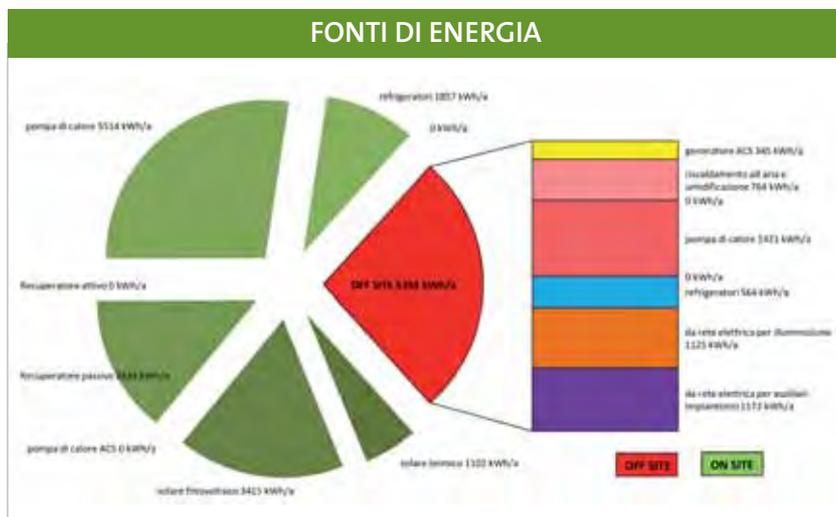


Grafico 4. Fonti energetiche On-Site e Off-Site

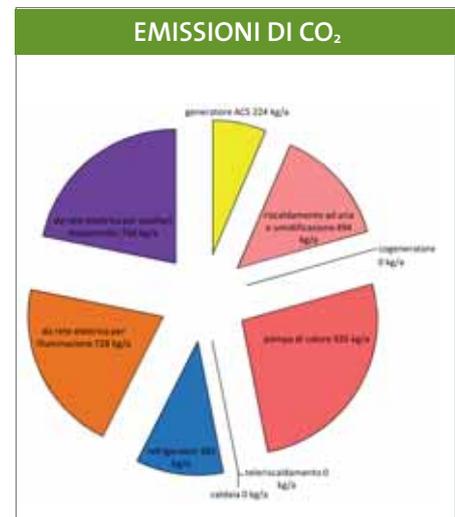


Grafico 5. Emissioni di CO₂ dell'edificio suddivise per i diversi generatori

zione degli edifici. Esso è tuttavia deficitario di un aspetto fondamentale della progettazione, che potrebbe essere immaginato con una sua terza dimensione: il comfort indoor. ProCasaClima 2013, grazie al suo motore di calcolo dinamico, non traslascia neanche quest'ultima valutazione. Vengono infatti calcolate la temperatura operante e l'umidità interna durante ciascuna ora dell'anno. Con la temperatura percepita questi due parametri vengono infine accoppiati, per una rapida e corretta valutazione del comfort all'interno dell'edificio (vedi grafico 7). 

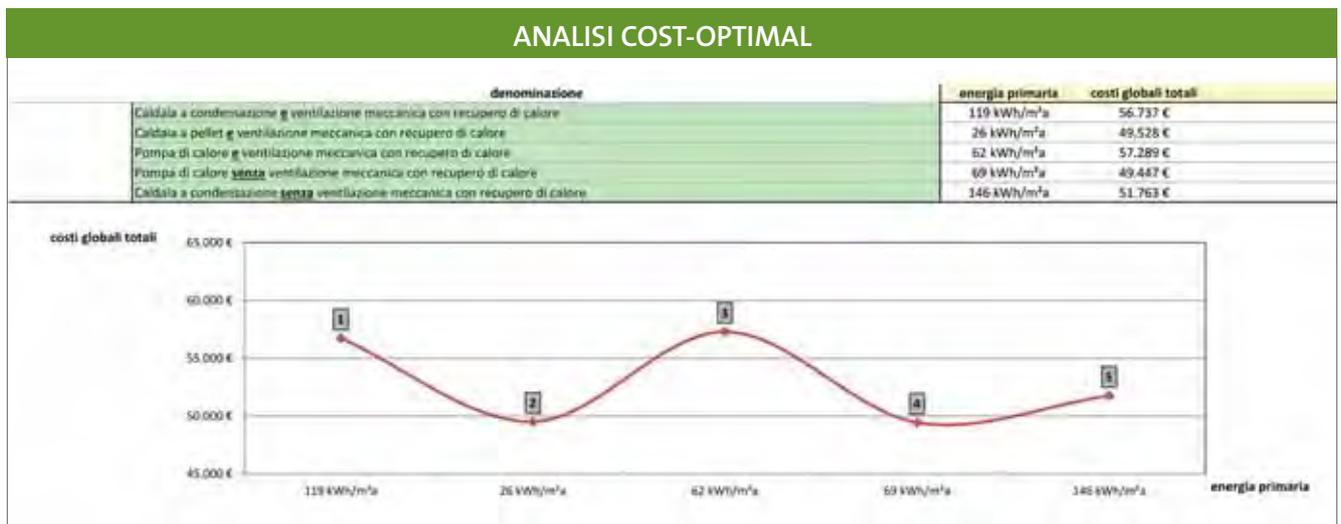


Grafico 6. Correlazione fra costi globali e energia primaria prodotta per le diverse soluzioni valutate

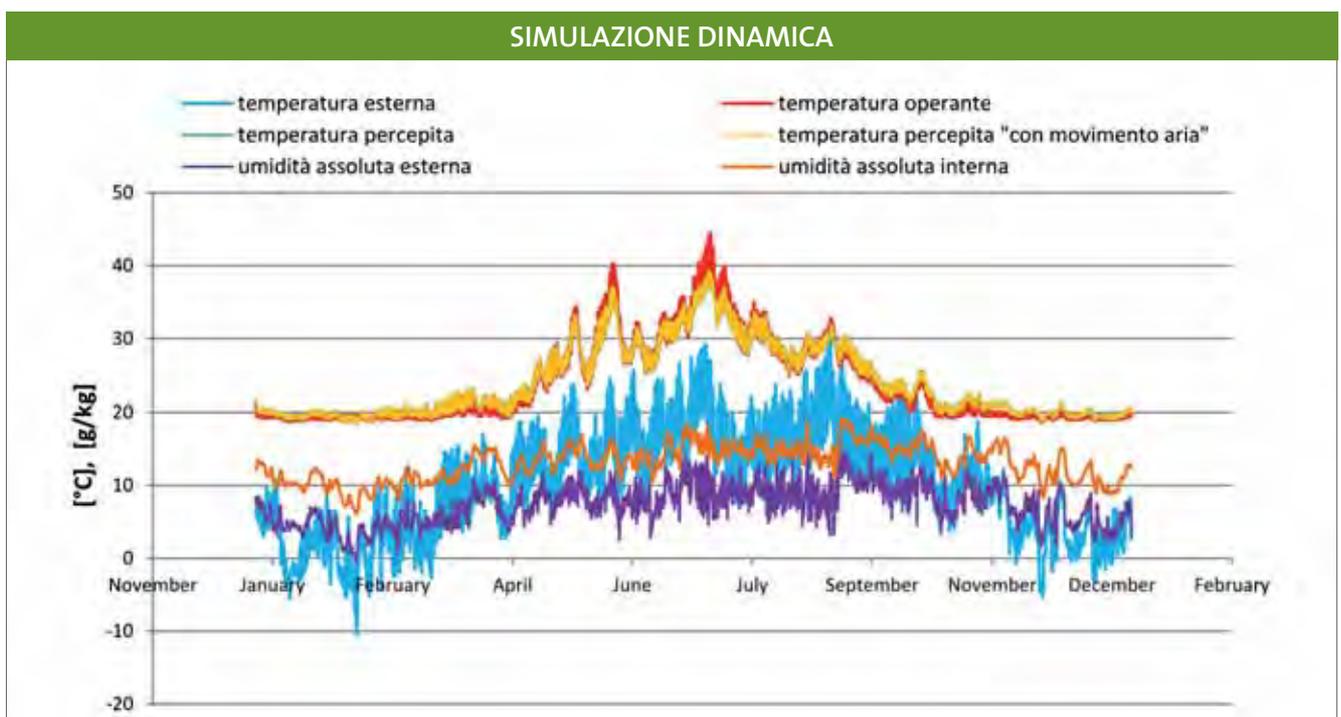
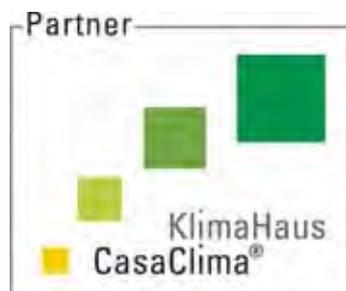


Grafico 7. Andamento mensile delle temperature (esterna, percepita con e senza movimento d'aria, operante) e dell'umidità assoluta esterna e interna.

Partner CasaClima

Condividere idee, sviluppare concetti e cercare soluzioni comuni con l'obiettivo di promuovere il costruire sostenibile ed energeticamente efficiente.



Questo è il fondamento della partnership fra l'Agenzia CasaClima e le più importanti aziende del settore edilizio presenti sul mercato. Il 2013 ha visto l'ingresso di numerose nuove aziende Partner CasaClima e il rinnovo di molte convenzioni già in essere. A partire da luglio l'Agenzia CasaClima ha organizzato inoltre una serie di tavoli tecnici su diverse temi relativi al costruire sostenibile e a basso consumo a cui hanno preso parte sia le aziende Partner CasaClima sia tecnici esterni con competenza specifica relativamente alle diverse

tematiche affrontate. L'obiettivo dei tavoli tecnici, che proseguiranno anche nel prossimo anno, è di migliorare l'efficacia del sistema CasaClima coinvolgendo di più le Aziende Partner nello sviluppo degli standard di certificazione. Lo scambio reciproco di informazioni tecniche su materiali, tecnologie e sistemi è infatti fondamentale per garantire sia la qualità degli interventi ma anche lo sviluppo dei protocolli di qualità CasaClima in accordo con le migliori soluzioni tecniche oggi disponibili sul mercato.

Nuovi Partner 2013



AHRNTALER Bauindustrie Srl	Fanzola Marco e Giancarlo Snc	LEGNOSUD Spa	San Marco Terreal Italia Srl
ALDES Spa	Fassa Spa	Licata + Creutol Srl	Sauermann Italia Srl
ALP Srl	FINSTRAL AG Spa	Lindab Srl	SAV 2000 Snc
Alpac Srl	Fischer Italia Srl	L'INFISSO Snc	SCHIEDEL Srl
ALPI Fenster Srl	Fränkische Ventilazione Italia Srl	Loex Srl	Serisolar Srl
Ambrosi & Partner Srl	GASPEROTTI Srl	Lorenzoni Srl	SGM Architecture Srl
ASTER Holzbau Srl	GAZZOTTI Spa	Mafi Italia Srl	SERTORELLI Falegnameria Srl
BALTUR Spa	Geopietra Srl	MAICO academy	Service Legno Srl
Bampi Spa	Geoplast Spa	Marinig Remo di Marinig Paolo Sas	SILVELOX Spa
Barberis Aldo Spa	Gips Consorzio Costruzioni a Secco	MENERGA Italia NE Srl	SIMEONATO SERRAMENTI Spa
BASF Italia Srl	Glas MÜLLER Vetri Spa	MEROTTO Francesco Srl	Sirap Insulation Group Srl
Bellotti Spa	Graf-AG Srl	Metallmeccanica Umbra Sas	SLOSCHEK Helmuth Srl
C & Z Srl	GRIESSER Srl	MONIER Spa	Spazio Positivo Srl by RenschHaus
C.E.M. Costruzioni Edili Moenesi Srl	H2 Srl	Mornico Legnami Srl	STO ITALIA Srl
C.L.E. Cooperativa Lavoratori Edili soc.coop	HAAS Fertigbau Srl	NARDIN Snc	Subissati Srl
C.R.E. Srl	Hansgrohe Italia Srl	Naturalia-BAU Srl	SÜDTIROL FENSTER Srl
CARRETTA Serramenti	HARTL Haus Italia	Oknoplast Sp.zo.o.	TASSULLO Materiali Spa
Centroterm G.F.T. Italy Srl	Heliotherm Wärmepumpentechnik Srl	Olimpia Splendid Spa	TIP TOP FENSTER Srl
COBOLA Falegnameria Srl	HELLA Italia Srl	PANARIA Group	TOPHAUS Spa
Coop. ABITCOOP	Hocoplast Bauelemente Srl	PIRCHER OBERLAND Spa	Toppetti 2 Srl
COTTO POSSAGNO Spa	HOKU Srl Zimmerei-Holzbau	PITTSBURGH Corning Srl (Foamglas)	Torggler Chimica Spa
CSB F.lli STRAUDI Spa	Hörmann Italia Srl	PLATTNER BAU Spa	VELTA Italia Srl
Daikin Air Conditioning Italy Spa	HOVAL Italia Srl	PLUGGIT Srl	VELUX italia Spa
DAMIANI LEGNAMI Spa	Il MODULO LEGNOTECNOLOGIA Srl	POLLAM Enzo Srl	VIDI GmbH - Tirolfenster
Danesi - Danesi latertech Spa	Ille Prefabbricati Spa	Pontarolo Engeneering Spa	Viessmann Srl
Danesi - Fornaci Laterizi Danesi Spa	INDEPENDENT L. Onlus Cooperativa	Progress Holding Spa	Vimar Spa
DIERRE Spa	INPEK Srl	RASOM Wood Technology Srl	Vortice Elettrosociali Spa
DIQUIGIOVANNI Srl	INTERNORM Italia Srl	REINVERBUND Srl	Wicona - Hydro Building Systems Spa
DOW Italia Div.Comm.le Srl	ISAM Snc di Mariolini G. & F.lli	REKORD Srl	WIDMANN HEIZUNGEN Srl
EcoEducation	ISODOMUS Srl	RIWEGA Srl	WIERER BAU Spa
Edilbetontrento Spa	ITAL PLASTICK Srl	ROBUR Spa	WOLF FENSTER Spa
EDILTECO Spa	Ivas Spa	RÖFIX AG Spa	WOLF SYSTEM Srl
ENERTOUR Tis Innovation Park	KANTEA Scrl	Rossi F.lli Srl	XELLA Italia Srl
ERCO Srl	KNAUF Sas	Roto Frank Italia Srl	Zebau Srl
Esse Solai Srl	KWB Italia Srl	ROVERPLASTIK Spa	ZEHNDER TECNOSYSTEMS Srl
ESSEPI Srl	LA EDILEGNO Snc	RUBNER HAUS Spa	Ziegelwerk Klosterbeuren
Eurocase Friuli	LA EDILEGNO Snc	Saint Gobain Isover Italia Spa	
Euroclima Spa	Laboratorio LEGNOLEGNO Consorzio	Saint Gobain PPc Italia - Marchio Gyproc	
EUROTHERM Spa	Lageder Bau Srl	Saint Gobain PPc Italia - Attività Weber	
	LATERLITE Spa		

www.agenziacasaclima.it



ELFOPack: comfort completo

Unità aeraulica monoblocco per riscaldamento, raffreddamento, produzione di acqua calda sanitaria, ventilazione meccanica con recupero termodinamico e filtrazione elettronica in abitazioni a basso consumo e plurifamiliare decentralizzato.



ELFOPack integra tutte le funzionalità richieste ad un impianto in un'unità autonoma che utilizza i condotti della ventilazione meccanica controllata per il mantenimento del comfort degli ambienti. In questo modo permette di ridurre i costi di investimento, quelli di gestione e semplifica l'installazione, abbattendo drasticamente i tempi di messa in opera in quanto non devono essere realizzate la centrale termica, le colonne di distribuzione e la posa dei moduli satelliti necessari per la contabilizzazione. Anche la progettazione risulta semplificata, offrendo ad architetti e progettisti l'opportunità di prevedere già in fase progettuale gli impianti per il comfort per una perfetta integrazione edificio-impianto.

Queste le caratteristiche di ELFOPack:

- Soluzione decentralizzata, che elimi-

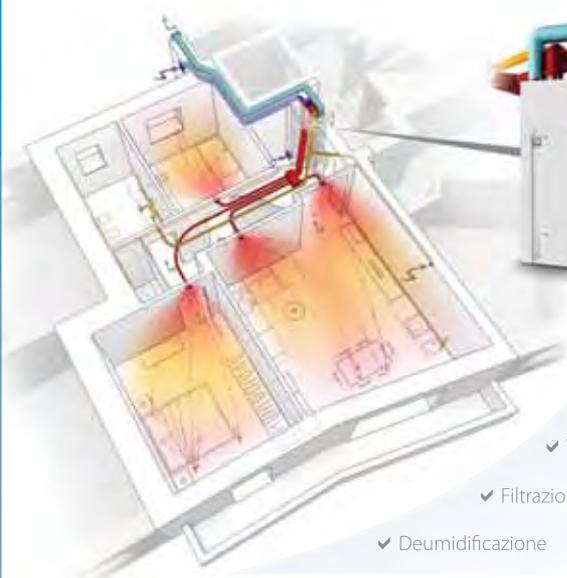
na dispersioni, consumi di pompaggio e costi di contabilizzazione

- Sistema dinamico e facilmente adattabile alle escursioni termiche
- Rinnovo e Purificazione dell'aria con efficienza superiore al 99.9%
- Raffreddamento gratuito in particolari condizioni ambientali (Free-Cooling)
- Gratuita produzione di acqua calda sanitaria durante i periodi estivi
- Contenuti tempi di installazione e manutenzione
- Elevata efficienza stagionale dell'intero sistema brevettato
- Temperatura e distribuzione dell'aria controllate

Accanto a ELFOPack, Clivet offre una vasta gamma di soluzioni su misura per le diverse esigenze impiantistiche in ambito residenziale, visionabili sul sito www.clivet.com. 



Soluzioni specializzate in pompa di calore per il comfort residenziale



Monofamiliare a basso consumo
Plurifamiliare con impianto autonomo

ELFOPack

- ✓ Riscaldamento
- ✓ Raffreddamento
- ✓ Produzione acqua calda sanitaria
- ✓ Ventilazione meccanica con recupero termodinamico
- ✓ Filtrazione elettronica
- ✓ Deumidificazione



KLIMAHOUSE 2014

Bolzano, 23-26 gennaio
Stand B08/30



Plurifamiliare
con impianto centralizzato
ELFOSystem Building



Monofamiliare
ELFOSystem GAIA



Monofamiliare
ad elevato impegno di potenza
ELFOSystem GAIA Maxi

Indovina che Sistema a Cappotto progetti?

Facile! Con il Consorzio Cortexa il Sistema a Cappotto è di Qualità.

Il Sistema di Isolamento Termico a Cappotto è la soluzione più efficace per l'isolamento delle facciate di edifici esistenti e di nuova costruzione. Ma non tutti i Sistemi a Cappotto sono di qualità.

Superare "felicitemente" il test del Sistema di Isolamento a Cappotto di Qualità si può: basta seguire le regole fondamentali sulle quali si basa tutta l'attività di formazione e diffusione della cultura del Sistema a Cappotto effettuata dal Consorzio Cortexa e dai suoi soci. Per ottenere un reale risparmio economico, un ottimale isolamento termico ed acustico, un ideale benessere abitativo e la garanzia di un immobile ecosostenibile, con un valore più elevato e duraturo, le 3 regole chiave sono:

1. Scegliere unicamente Sistemi di Isolamento venduti come kit, testati e certificati dal

produttore, evitando di assemblare singoli componenti non testati per funzionare efficacemente in combinazione tra loro;

2. Selezionare un progettista in grado di garantire una corretta progettazione del Sistema o, se si è progettisti, aderire ad iniziative di formazione del Consorzio e delle aziende consorziate per aggiornarsi costantemente sul Sistema a Cappotto;

3. Avvalersi di un posatore esperto e formato per la posa del Sistema a Cappotto o, se si è posatori, aderire alle iniziative di formazione offerte dal Consorzio Cortexa e dai suoi soci.

Tutto qui. Per la tua felicità. Ma, se hai ancora domande, contattaci su www.cortexa.it e iscriviti ai nostri webinar gratuiti dalla sezione FORMAZIONE del portale. 



Solo con Sistemi certificati è possibile realizzare Cappotti di qualità.

INDOVINA CHE CAPPOTTO PROGETTI?

TEST
(SULLA SODDISFAZIONE)
PER CAPPOTTI DI QUALITÀ

www.cortexa.it



Soci



Main Partner



Partner



Partner Tecnici



L'ateneo dentro la città

Dallo scorso anno accademico gli studenti della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Trento possono utilizzare la nuova sede inaugurata nel febbraio del 2012.



Render



Facoltà di Lettere e Filosofia
Università di Trento



Particolare facciata ventilata



ventilata

Tra i monti e il fiume

L'area su cui sorge l'importante complesso, sviluppato in 3 corpi fabbrica e 5 piani fuori terra, si colloca tra la centralissima Piazza Duomo e la riva dell'Adige, ed era precedentemente occupata da un parcheggio.

Un contesto paesaggistico di grande suggestione in cui il progetto si inserisce armonicamente grazie al sapiente utilizzo di superfici vetrate ed alla presenza di grandi corti interne che sottolineano la funzione sociale e aggregativa dell'Ateneo.

Un inserimento architettonico capace quindi di integrarsi con il contesto urbano, senza peraltro rinunciare all'impiego di materiali e linguaggi architettonici di assoluta attualità e funzionalità. Esigenze funzionali che giustamente sono tra i primi obiettivi di un'opera di edilizia scolastica dai numeri importanti: 32 aule, di cui 4 informatizzate, 2500 postazioni di cui 170 informatiche, parcheggi interrati con 230 posti auto, spazi per i servizi e le attività di ricerca e segreteria, e una nuova Aula Magna di Ateneo capace di ospitare 330 persone.



Pannello
STIFERITE CLASS B

Pannello
STIFERITE CLASS S

Efficienza energetica delle strutture

La volontà di rendere l'edificio più trasparente ed aperto possibile è stata risolta senza rinunciare alle esigenze di efficienza energetica e comfort ambientale.

L'edificio è dotato di facciate "curtain wall" a "doppia pelle" ventilata per le aree funzionali e a "pelle singola" per le aree comuni.

Lo strato isolante inserito nell'intercapedine ventilata è stato realizzato utilizzando i pannelli STIFERITE Class S, rivestiti in velo di vetro saturato, di spessore 70 mm.

I pannelli sono stati fissati, mediante tasselli, direttamente sulla superficie delle pareti in calcestruzzo armato su cui è stata ancorata anche l'orditura metallica destinata a sostenere le lastre di finitura e chiusura della camera di ventilazione.

Per l'isolamento dei due piani interrati si è invece adottato il pannello Stiferite Class B, sempre di spessore 70 mm, che grazie al suo rivestimento in velo vetro bitumato ha reso particolarmente agevoli le opere di impermeabilizzazione mediante membrane in bitume polimero.

Il rivestimento in velo vetro bitumato è infatti compatibile con la posa delle membrane mediante sfiammatura ed è stato studiato appositamente per assicurare un'ottima adesione stabile nel tempo.

Anche per l'isolamento degli oltre 6000 m² di copertura la progettazione ha adottato il pannello STIFERITE Class B con uno spessore pari a 100 mm.

Il pacchetto di copertura ha previsto i seguenti strati:

1. Solaio
2. Barriera al vapore
3. STIFERITE Class B in schiuma polyiso rivestito sulla faccia superiore con velo di vetro bitumato accoppiato a PP e su quella inferiore con fibra minerale saturata.
4. Membrana impermeabile bituminosa posata a caldo in totale aderenza allo strato isolante
5. Massetto di pendenza
6. Sistema di impermeabilizzazione in membrane bituminose. 

stiferite®

l'isolante termico

Class SK

la SOLUZIONE per tutti i cappotti

più sottile
più leggero
più efficiente

Il pannello **Stiferite Class SK** in schiuma polyiso permette, a parità di isolamento termico, di utilizzare spessori e pesi ridotti rispetto a quelli richiesti da altri materiali.

Un vantaggio importante sia per limitare costi e tempi di posa in opera sia per ridurre l'impatto ambientale determinato dalla produzione e dal trasporto del materiale.

Le risorse ambientali sottratte all'ambiente per produrre e trasportare il pannello **Stiferite Class SK** vengono ammortizzate, grazie al risparmio energetico e alla riduzione delle emissioni di CO₂, già nel corso della prima stagione di riscaldamento.

Trasmittanza termica U=0,2 W/m²K
Resistenza Termica R = 5,0 m²K/W

Stiferite Class SK $\lambda_D=0,025$ W/mk

Polistirene con grafite $\lambda_D=0,031$ W/mk

Polistirene espanso o estruso $\lambda_D=0,036$ W/mk

Lane minerali $\lambda_D=0,038$ W/mk

Lana di legno $\lambda_D=0,042$ W/mk

Sughero biondo $\lambda_D=0,043$ W/mk

125 mm

155 mm

180 mm

190 mm

210 mm

215 mm

IL CAPPOTTO
100% Stiferite
Class SK 100 mm

IL CAPPOTTO
100% Stiferite
Class SK 120 mm

IL CAPPOTTO
100% Stiferite
Class SK 160 mm

IL CAPPOTTO
100% Stiferite
Class SK 100 mm



main partner



Scarica Stiferite APP
disponibile in versione
Iphone, Ipad e Android



stiferite
l'isolante termico

Per maggiori informazioni chiama il **numero verde 800-840012** o collegati al sito www.stiferite.com
Stiferite Srl - Viale Navigazione Interna, 54 - 35129 Padova (I) - tel. 049 8997911 - fax 049 774727

BIOHAUS crescita all'insegna dell'innovazione

La mission: ideare soluzioni all'avanguardia per migliorare il comfort abitativo.



Il crescente successo del marchio Biohaus è il frutto di una precisa scelta aziendale improntata sull'alta qualità del sistema prodotto/servizio e sulla continua ricerca ed applicazione di tecnologie all'avanguardia, che permettono di ottenere elevate performance energetiche assieme ad un comfort abitativo ottimale. Oltre all'innovazione, il punto di forza di Biohaus risiede nella massima libertà di personalizzazione offerta al cliente. Stile, ergonomia e design, della costruzione tengono conto infatti dei gusti e delle esigenze del committente e della sua famiglia, che durante tutto il "percorso Biohaus" possono contare sul supporto e la consulenza del team Biohaus, in grado di curare la realizzazione "chiavi in mano" fino all'ultimo dettaglio. La partnership con alcune tra le più importanti aziende nel settore impiantistico,

permettono a Biohaus di offrire un prodotto altamente tecnologico che, grazie alle caratteristiche estremamente performanti dell'involucro edilizio, garantisce un eccezionale risultato in termini di risparmio energetico. La rete di progettisti e tecnici Biohaus presenti in tutta Italia, testimonia la volontà dell'azienda di essere "vicina al cliente" per offrire un servizio di alta qualità. L'espressione più avanguardistica della vision di questa realtà è la sua interattività con il mondo dei professionisti e degli operatori del settore, ma anche con il mondo della scuola, attraverso la "Biohaus Academy", un percorso formativo avviato da un paio d'anni e rivolto a progettisti, tecnici di cantiere e studenti, che intendono indirizzarsi al mondo della bioedilizia in legno ed in particolare a quello dei sistemi costruttivi preassemblati. 

Benvenuti a casa.



EDILIZIA ECOSOSTENIBILE A MISURA D'UOMO E DI AMBIENTE.

Biohaus non è solo qualità dei materiali e del metodo costruttivo, ma anche sensibilità nell'ascoltare, capire e interpretare i vostri desideri e trasformarli in progetti realizzabili e scelte consapevoli.

Ci trovi al Klimahouse di Bolzano - Settore AB / Stand A04/12



 **BIOHAUS**[®]
scelta di vita

Biohaus s.r.l. Via Marconi 81 A - 33010 Tavagnacco - Udine / Italia - Tel. +39 0432 299 792 - Fax +39 0432 508 940 - info@biohaus.it - www.biohaus.it

Progettare, costruire e abitare il muro

Apprezzato per le ineguagliate doti estetiche murogeopietra è ad oggi l'unico rivestimento in pietra applicabile su isolamento termico esterno.

Geopietra, leader nello sviluppo di materiali e tecnologie edili di qualità, ha messo a punto un sistema collaudato di materiali per la creazione di murature uniche, tecnicamente evolute e di alto valore estetico in grado di soddisfare le avanzate esigenze del costruire moderno: murogeopietra.

murogeopietra è attualmente l'unica finitura in pietra e mattone ricostruiti che soddisfa le esigenze dei sistemi di isolamento per esterni migliorandone le prestazioni:

1. protezione dagli shock termici
2. aumento dello sfasamento termico
3. resistenza al fuoco
4. resistenza alla trazione del vento
5. maggiore resistenza superficiale
6. miglioramento prestazioni acustiche

Insieme alle migliori aziende italiane ed europee del settore, all'avanguardia nell'edilizia a risparmio energetico, Geopietra ha creato sistemi garantiti, innovativi, affidabili e di successo per la posa su cappotto, che rappresentano l'eccellenza della ricerca aziendale in termini di tecnologia e design. Le ottime prestazioni e la qualità tecnica dei materiali sviluppati sono in grado di offrire la flessibilità necessaria a risolvere anche le esigenze architettoniche più complesse esaltando il fascino e il valore senza tempo di **murogeopietra**.

murogeopietra non pone limiti alla progettazione estetica delle facciate e grazie alle sensazioni naturali dei suoi rivestimenti risulta perfetto nella finitura del nuovo come nel restauro o la riqualificazione dell'esistente. 



murogeopietra
progettare, costruire e abitare il muro



Geopietra s.r.l.

Sede legale
Via della Ferrovia, 74/E
25085 Gavardo (Bs) ITALY
REA : N° BS 349756
C.F./P.IVA Reg. Imprese BS
01774300980
Cap. Soc. € 50.000,00 i.v.

Sede operativa
Via Industriale, 71 - 25080
Castrezzone di Muscoline (Bs)
tel. +39 0365331411
fax +39 036534142
info@geopietra.it
www.geopietra.com



CasaClima: la certificazione

Il certificato energetico con sigillo di qualità CasaClima garantisce ai committenti e agli utenti spazi di vita confortevoli e che risparmiano energia. L'uso intelligente delle risorse contribuisce alla tutela del clima e dell'ambiente.

Le verifiche accurate di ogni progetto e gli audit di controllo durante la fase costruttiva attestano l'elevato livello qualitativo ed il grado di efficienza raggiunto. In quanto organo certificatore pubblico e indipendente, l'Agenzia CasaClima è garanzia di neutralità e trasparenza per i cittadini.



1 CasaClima Wine

La certificazione CasaClima Wine è il sigillo di qualità di cantine vinicole sostenibili, che oltre a valutare l'impatto ambientale dell'edificio e il benessere dell'uomo che ci lavora o la visita, considera gli aspetti dell'energia e dell'acqua durante tutto il processo di vinificazione.

2 CasaClima nature

Certifica un edificio non solo dal punto di vista dell'efficienza energetica, ma anche degli impatti sull'ambiente e sulla salute dell'uomo. Per questo ai fini della valutazione è importante l'impiego di materiali da costruzione ecocompatibili e un uso attento delle risorse acqua e suolo.

3 ClimaHotel

È il sigillo di qualità per un turismo consapevole. Uno strumento per costruire e gestire le strutture alberghiere in modo sostenibile sia dal punto di vista dell'ecologia e dell'economia, sia degli aspetti socio-culturali.

4 CasaClima R

Risanare energeticamente un edificio secondo lo standard CasaClima R permette di adeguare la costruzione alle nuove esigenze degli abitanti in termini di spazi e di comfort abitativo. Si ottiene nel contempo un notevole risparmio energetico e un incremento del valore dell'immobile.

ne di qualità



5 MobileHome

È una moderna interpretazione di bungalow, arricchita con design e autosufficienza energetica. Non più edifici in plastica o metallo, simili spesso a baracche nel paesaggio, ma piccole vere CaseClima con prestazioni elevate e altissimo grado di ecologia.

6 Nuove costruzioni

Una CasaClima si caratterizza per un elevato comfort abitativo e per le ottime prestazioni energetiche. L'attenta realizzazione dell'involucro assicura un basso fabbisogno termico che viene coperto da un'impiantistica efficiente sfruttando al massimo le fonti energetiche rinnovabili.

7 CasaClima Habitat

Valuta la sostenibilità globale di estese aree abitative, certificando le buone pratiche di progettazione e di gestione basate su standard innovativi sia a livello di misure tecniche che strategiche.

8 Finestra Qualità

Valuta non solo la qualità energetica della finestra con requisiti minimi migliorativi rispetto alle normative nazionali ma controlla anche la formazione e la progettazione della posa in opera a regola d'arte. Offre inoltre una garanzia di 4 anni.



CasaClima R: consegna delle prime targhette

Venerdì 20 settembre, nell'ambito della fiera "Klimaenergy" a Bolzano, sono stati consegnati i certificati e le targhette ai primi 15 progetti pilota.

Dalla sua istituzione l'Agenzia CasaClima ha introdotto nuovi protocolli per l'efficienza energetica, cercando di tutelare il clima e l'ambiente, spianando la strada a innovazioni tecniche sia nel costruire che nel risanare. In un contesto economico difficile l'Agenzia è riuscita a impostare nuove proposte di soluzione alla crisi del settore attraverso uno sviluppo dell'offerta in continua evoluzione. Il lancio del nuovo sigillo di qualità "CasaClima R" per il risanamento risulta in questo contesto particolarmente promettente. Alla luce del continuo spostamento degli investimenti in edilizia nel settore della riqualificazione dell'esistente, il protocollo vuole essere un vademecum per risanare edifici in modo energeticamente efficiente e qualitativamente all'avanguardia e dotarli di un sigillo di qualità. Non ultimo si intende così dare un impulso al settore edilizio sofferente e proporre un contributo per superare la crisi in atto.

Il protocollo CasaClima R

La certificazione CasaClima R vuole essere garanzia di qualità per il committente e conseguentemente contribuire ad incrementare il valore dell'immobile. Per questo si è elaborato un protocollo più flessibile rispetto a quello per i nuovi edifici, in grado di rispondere a specifiche esigenze. Dare valore all'edificio attraverso il risanamento significa in primo luogo riuscire a sfruttare

ne appieno il potenziale di miglioramento energetico. Con il lancio del nuovo sigillo di qualità "CasaClima R" a gennaio 2013 sono partiti in tutto il territorio nazionale i primi progetti pilota. Si tratta di 15 progetti di risanamento energetico sia di edifici sia di appartamenti singoli. Oltre ai quattro progetti altoatesini sono state consegnate le targhette a interventi a Verona, Padova, Rimini e Cuneo. Una delle targhette è stata consegnata direttamente a Napoli dal presidente dell'Agenzia CasaClima Stefano Fattor, in occasione della presentazione ufficiale del Network Campania il 18 settembre scorso.

L'Agenzia CasaClima esprime la propria soddisfazione per i primi progetti pilota giunti a conclusione e per avere intrapreso questa sfida difficile quanto importante: "L'introduzione del nuovo sigillo di qualità conferma la necessità di fornire risposte adeguate alle richieste del mercato edilizio. Siamo convinti di fornire così un contributo originale e di sostanza al superamento della crisi. Il risultato di questi percorsi ha portato ad un aumento dell'efficienza energetica con conseguente abbassamento dei consumi e dell'impatto ambientale, garantendo anche un nuovo comfort abitativo ed un clima interno salubre. Non per ultimo attenersi al protocollo di certificazione "R" contribuisce in maniera considerevole all'aumento del valore dell'immobile" ha ribadito il direttore dell'Agenzia Ulrich Santa. 

Prima targhetta CasaClima R in Provincia di Brescia

La sfida del risanamento: abitazioni di qualità, a basso consumo ed elevato comfort in centro storico.



Fra le prime 15 targhette CasaClima R consegnate a Bolzano nel settembre scorso c'è anche quella per il recupero edilizio di un fabbricato situato all'interno del centro storico di Cigole, in Provincia di Brescia. La sfida vinta da progettisti e committenti è stata quella di ricavare un'abitazione all'avanguardia dal punto di vista del comfort abitativo e del risparmio energetico nel contesto del nucleo storico.

L'edificio oggetto del recupero è una barchessa annessa ad un palazzo padronale dell'800 con una corte delimitata da edifici agricoli e case coloniche. La destinazione originaria era già stata modificata negli anni '50 con la costruzione di un'autorimessa poi trasformata in un'abitazione nei primi anni '70. Il recupero dello spazio era stato ottenuto con la tamponatura del portico. Il nuovo progetto aveva l'obiettivo di realizzare un'abitazione su due livelli: piano terra, dove si sviluppa la zona giorno e piano primo per la zona notte. Tra gli obiettivi c'era anche quello di recuperare la funzione del portico. L'intervento ha salvaguardato inoltre il muro che si affaccia sulla pubblica via e quelli che confinano con l'edificio principale.

Soluzioni di efficientamento "su misura"

Dal punto di vista del risanamento energetico si sono sfruttate alcune peculiarità tipiche degli edifici storici della bassa bresciana: il portico, che nel periodo estivo consente di ombreggiare le facciate esposte a sud e le finestre strette ed alte posizionate nella parete nord che disperdono poco calore e aiutano così a consumare meno energia in inverno. La progettazione dell'involucro ha diversificato le scelte di isolamento termico in funzione della possibilità di intervenire sul lato esterno delle murature o di essere invece costretti, come nel caso delle pareti esistenti in mattoni pieni, ad intervenire esclusivamente sul lato interno. Nel primo caso si è proceduto con un cappotto isolante esterno in pannelli di polistirene espanso da 10 cm di spessore, nel secondo caso si è optato per un sistema innovativo che prevede l'utilizzo combinato di isolanti tradizionali, in questo caso un materassino in fibra di poliesteri, e materiali isolanti termoriflettenti. La copertura in legno è stata invece coibentata con 24 cm di lana di roccia mentre il solaio contro terreno



esistente è stato in parte rimosso per far posto ad un isolamento termico in polistirene di spessore pari a 10 cm. I serramenti sono con telaio in legno e vetrate con Ug pari a 1,0 W/m²K. La tenuta all'aria dell'edificio è stata testata tramite Blower Door Test, con risultati del tutto apprezzabili per un intervento sull'esistente.

Per quanto riguarda le dotazioni impiantistiche, il sistema di riscaldamento è alimentato da una caldaia a metano con integrazione dell'impianto solare termico. L'emissione del calore avviene tramite sistema a pannelli radianti a pavimento. Per consentire un corretto ricambio d'aria igienico e ridurre così possibili rischi di formazione di condensa all'interno dei locali è stato installato un impianto centralizzato di ventilazione meccanica con recupero di calore. Oltre allo scambiatore sulla macchina il sistema si avvale anche di un condotto interrato per il pre-riscaldamento in inverno e il pre-raffrescamento in estate dell'aria in ingresso.

Il risultato ottenuto è merito della lungimiranza del committente che ha creduto nelle concrete proposte dei progettisti, del meti-

coloso sviluppo progettuale e della proficua collaborazione tra i progettisti e le imprese che hanno realizzato l'opera. Se per le nuove costruzioni esistono infatti ormai da tempo soluzioni tecniche standardizzate, di dimostrata efficacia sia dal punto di vista delle prestazioni energetiche sia del rapporto costi/benefici, queste conoscenze tecniche non sempre si dimostrano facilmente trasferibili anche agli interventi sull'esistente. La complessità e la forte disomogeneità di caratteri dell'edilizia esistente richiede sia un'elevata capacità di valutare le singole situazioni, sia di mettere in atto risposte specifiche, difficilmente standardizzabili. La sostenibilità economica dell'intervento richiede inoltre valutazioni approfondite, che tengano in considerazione non solo il risparmio energetico ottenibile ma anche il miglioramento del comfort e della qualità interna degli edifici e l'aumento del loro valore immobiliare. Il bilancio finale ha confermato la sostenibilità dell'intervento ed a parità di qualità costruttiva il costo aggiuntivo è di qualche punto percentuale, recuperabile in 4/5 anni di utilizzo. 

INFO

Ubicazione:

Cigole (BS)

Intervento:

risanamento energetico

Certificazione:

CasaClima R

Committente:

Sig. Miglioli Ugo

Progettazione architettonica:

Ing. Andrea Pietro Capuzzi

Imprese esecutrici:

Edil '93 / Vanoncini SpA



Posa del cappotto termoisolante lato sud



Isolamento termoriflettente nel lato interno della parete nord



Isolamento del solaio contro terra e canali della ventilazione



Sistema radiante a pavimento

La griglia c'è ma non si vede

Le innovative bocchette LUNOtherm per la canalizzazione dell'aria non compromettono l'estetica delle facciate e garantiscono alta efficienza.



Con LUNOtherm arriva un prodotto per sistemi di ventilazione a mandata e ripresa che mette d'accordo sia il termotecnico che l'architetto, rendendo superflua la presenza di bocchette sulla facciata. Le griglie per il passaggio di canalizzazione dell'aria nelle pareti perimetrali sono spesso un elemento di disturbo per l'estetica delle facciate. Con LUNOtherm le bocchette spariscono finalmente dalle superfici murarie: per la prima volta diventa possibile coniugare tutti i vantaggi dei fori per il passaggio di canalizzazione dell'aria (alta portata d'aria, libertà di tiraggio, igiene, insonorizzazione) con elementi esterni quasi invisibili.

Il terminale del condotto dell'aria è stato inserito nel cappotto termico. La bocchetta di aerazione si trova nell'architrave della finestra o nella spalletta: può essere montata sia sopra che a fianco della finestra in modo da non compromettere l'abbinamento con un cassonetto per avvolgibili. LUNOS offre il prodotto in uno spessore da 60 a 300 mm.

I sistemi di ventilazione controllata a recupero di calore si integrano nella parete esterna anche con apparecchi decentralizzati per singoli vani: non disturbano esteticamente e, grazie alle eccezionali proprietà isolanti che evitano i ponti termici, possono essere installati anche nelle case passive. 

e2

Il ventilatore piú piccolo con recupero di calore



Energeticamente efficiente, made by LUNOS!

Con LUNOS e² l'aerazione con recupero di calore diventa piú economica che mai sotto il profilo energetico. La potenza assorbita per ogni apparecchio ammonta solo a:

1,4 W per 17 m³/h di portata

2,8 W per 32 m³/h di portata

3,3 W per 38 m³/h di portata

Ciò consente una potenza assorbita di soli 0,09 W/m³/h con un livello di recupero del calore del 90,6%.


www.recuterm.it

Rappresentanza in Italia
Recuterm Sas
Via Peter Mitterhofer 23
39025 Naturno (BZ)
Telefono 0473 667128
info@lunos.it


www.lunos.it



È uscito il libro "Sostenibilità CasaClima"

La nuova pubblicazione sui progetti di sostenibilità CasaClima è stata curata dalla casa editrice UTET.

La promozione di una visione complessiva del costruire e abitare all'insegna dell'ecologia e della sostenibilità è uno degli obiettivi prioritari del progetto CasaClima. La pubblicazione "Sostenibilità CasaClima" illustra i protocolli sviluppati negli ultimi anni da CasaClima in ambito di certificazione di sostenibilità di edifici non residenziali (ClimaHotel, CasaClima Wine, CasaClima Work&Life). Queste nuove certificazioni si propongono come principale obiettivo quello di garantire qualità e benessere all'interno degli edifici, con il minor impatto ambientale possibile e a costi sostenibili. I primi progetti-pilota, fra cui quelli presentati in questo libro, hanno con-

sentito di tarare al meglio i nuovi strumenti di valutazione e sono stati il terreno di prova per verificare la fattibilità ed efficacia dei criteri di certificazione ad oggi elaborati. Dopo una introduzione sui protocolli vengono presentati 8 casi di studio. Ogni descrizione è suddivisa in una intervista al committente per illustrare le sue aspettative sull'opera, seguita da una descrizione del progetto architettonico con numerose foto e disegni di dettagli e poi una parte dedicata specificamente agli impianti. Alla fine di ogni contributo si trovano le valutazioni CasaClima per meglio approfondire alcuni dei criteri che hanno portato a premiare l'edificio. 



www.rivalue.it: portale della riqualificazione energetica

Con la nuova versione del software gratuito Rivalue è possibile monitorare in modo ancora più rapido e intuitivo il fabbisogno energetico di un edificio, pianificando gli interventi di ristrutturazione funzionali al contenimento dei costi

Rivalue si rinnova. Lo fa dopo aver raccolto ampi consensi e aver visto aumentare, nell'arco di due anni, il numero degli utilizzatori, tra progettisti e privati, che ne hanno imparato ad apprezzare la rapidità, l'immediatezza d'uso e la facilità di applicazione. Facciamo un piccolo passo indietro per ricordare cosa è esattamente Rivalue e come si utilizza.

Pochi click per scoprire come migliorare l'efficienza energetica

Si parte dal sito www.rivalue.it. Qui si inseriscono i dati relativi all'edificio, per calcolare una stima indicativa dei consumi e valutare le soluzioni più idonee e funzionali al risparmio energetico.

Utilizzando modelli 3D esemplificativi della struttura dell'edificio (sia che si tratti di una casa monofamiliare che di un condominio), è possibile scegliere finestre a elevate prestazioni, soluzioni per l'isolamento di tetti, pareti e solai e sistemi d'impiantistica domestica efficienti. Il mix di queste soluzioni evolute e performanti concorre infatti a limitare le dispersioni termiche dell'edificio.

Rivalue è in grado di calcolare in tempo reale il peso energetico di ogni scelta effettuata, indicando una stima dei relativi costi di intervento. L'utente può, viceversa, fissare il tetto di spesa in base al budget disponibile e lasciare che sia il software stesso ad individuare le soluzioni migliori. Ultimati i calcoli, si procede con un check del progetto e con la stampa del materiale.

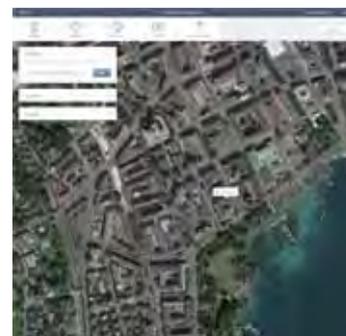
Le novità della versione aggiornata

Il "nuovo" Rivalue, completamente rinnovato nella grafica, resa più moderna e accattivante, è accessibile da qualsiasi dispositivo, anche mobile, grazie al passaggio ad HTML5. L'utente è inoltre facilitato nell'utilizzo del software, potendo fruire di una navigazione più chiara e immediata, con menu a tendina e a scorrimento.

In questa nuova versione le caratteristiche strutturali e le finiture dell'edificio possono essere definite con più dettagli e maggior precisione. Il professionista ha inoltre sempre a disposizione la libreria dei propri progetti, cui può accedere in qualsiasi momento, interrompendo e poi riprendendone la lavorazione in fasi successive. È stata ottimizzata anche la localizzazione geografica degli edifici, con la possibilità di lavorare in base all'orientamento geografico delle facciate.

Nuove, infine, anche l'estensione del software alla categoria "edifici condominiali", che comprende edifici a più piani e con più appartamenti. Chiude la panoramica degli aggiornamenti l'utilissima integrazione relativa alle normative vigenti e agli incentivi fiscali.

Il software Rivalue, sviluppato da a2c AG con il contributo di esperti in fisica dell'edificio della ZHAW, Scuola professionale di Zurigo a Winterthur, è stato promosso da tre aziende innovative partner di CasaClima che, pur operando in ambiti diversi, sono caratterizzate da un'identica sensibilità alle problematiche di risparmio energetico e di tutela dell'ambiente: Hoval, ALPI Fenster e il Gruppo ROCKWOOL. 



INFO

www.rivalue.it

Una piattaforma di
ALPI Fenster
Hoval
Rockwool



Il grigio originale

Una nuova guida alle applicazioni utile a progettisti, costruttori e professionisti dell'edilizia che utilizzano i prodotti in Neopor®.

La nuova brochure NQCI è un valido strumento che offre contenuti ed informazioni per coloro che hanno scelto di utilizzare l'isolante che per eccellenza è definito "grigio originale": l'innovativo Neopor® di BASF. La guida è suddivisa in due sezioni specifiche: la prima descrive la materia prima Neopor® e le sue proprietà; la seconda approfondisce nel dettaglio le prestazioni isolanti dei sistemi in Neopor®, il tutto corredato da schede tecniche sviluppate in collaborazione con il Dipartimento ABC del Politecnico di Milano. Le caratteristiche di versatilità e flessibilità proprie del Neopor®, se abbinate ad una attenta e corretta progettazione, permettono di raggiungere un'elevata protezione termica e di realizzare nuovi traguardi, come la "Casa Energia 0". Per ottenere un isolamento ot-

timale, la scelta del materiale isolante è un passaggio fondamentale, sia per le nuove costruzioni, che nella riqualificazione degli edifici esistenti. Neopor® è il polistirene espandibile grigio di ultima generazione prodotto da BASF per la realizzazione di materiali isolanti dalle molteplici applicazioni, in grado di garantire diverse prestazioni, il massimo risparmio energetico e un eccellente comfort abitativo. Grazie alla presenza di particelle di grafite, che ne conferiscono il caratteristico colore grigio argentato, la materia prima Neopor® garantisce valori eccezionali di isolamento termico, offrendo una capacità isolante migliore di quasi il 15% rispetto al tradizionale EPS. Ulteriori strumenti di approfondimento tecnico e legislativo sono disponibili all'indirizzo web www.nqci.it



NQCI Italy
Neopor® quality circle

La qualità dell'isolante
è l'essenza dell'abitare.

**Pannelli isolanti in Neopor®:
la prima scelta per l'isolamento a cappotto.**

I prodotti provenienti dalla trasformazione del Neopor® garantiscono **elevate proprietà isolanti, lunga durata nel tempo** e rappresentano la soluzione all'avanguardia per la realizzazione del sistema a cappotto. Le capacità termiche delle lastre in Neopor® sono, inoltre, certificate dal marchio di qualità **"Neopor® approved insulation and production monitored by FIW"**.

Una garanzia assoluta per chi cerca un **isolamento termico superiore, nel totale rispetto dell'ambiente.**



www.nqci.it



main partner



Neopor® marchio registrato BASF SE

Partners



Co-Partners



Riscaldamento a pellet a condensazione su 1,5m²

La PELLEMATIC SMART unisce un accumulatore a stratificazione con modulo a condensazione su uno spazio minimo di 1,5m². L'impianto idraulico ed elettrico sono già montati a bordo; con potenze da 4 a 14 kW.

È un sistema di riscaldamento che combina il calore del pellet e del solare con l'impianto idraulico ed elettrico su uno spazio minimo. Il prodotto nuovo è appropriato specialmente per nuove costruzioni di case a basso consumo e case passive. Tramite l'innovativa tecnica a condensazione si ottengono altissimi rendimenti ed emissioni bassissime. Con il grado di efficienza maggiore ed il funzionamento indipendente dall'aria del locale caldaia della Pellematic Smart si ottiene un risparmio di combustibile fino al 15% rispetto ad impianti a pellet tradizionali. In più le emissioni di polveri in atmosfera vengono ridotte a 4mg/MJ e sono circa meno del 95% di quelle emesse dalle

caldaie a legna di vecchio tipo. I sistemi con tecnica a condensazione sono in grado di sfruttare il calore latente contenuto nel gas di scarico riaggiungendolo al sistema.

Poco fabbisogno di spazio: solo 1,5 m²

La PELLEMATIC SMART combina caldaia, accumulatore, unità idraulica ed elettrica, ottenendo così un impianto di riscaldamento completo e prefabbricato. Tramite il sistema costruttivo di risparmio di spazio, l'impianto può essere posizionato su soli 1,5 m²: Su richiesta vengono inclusi anche lo scambiatore termico solare e lo scambiatore per la produzione istantanea dell'acqua calda sanitaria. 



Pellematic® Smart

3 in 1: caldaia, accumulatore e impianto in soli 1,5 m²



ÖkoFEN
RISCALDAMENTO A PELLETT

ALTA EFFICIENZA

106%

RENDIMENTO DI SERIE!



- ✓ **Accumulatore da 600 litri** per il riscaldamento igienico dell'acqua sanitaria con sistema istantaneo.
- ✓ **Il bruciatore pellet con tecnica a condensazione** fa risparmiare fino al 15% di combustibile all'anno.
- ✓ **Intero impianto integrato** Plug & heat: collega e scalda
- + **Integrazione con solare** Integrazione di uno scambiatore solare possibile anche in un secondo momento.
- + **Gruppo acqua sanitaria integrabile**

Klimahouse 2014

Congresso Internazionale CasaClima: dai NZEB al risanamento energetico



Si rinnova per la nona edizione di Klimahouse, nelle giornate di venerdì 24 e sabato 25 gennaio, il tradizionale appuntamento con il Congresso Internazionale, organizzato dall'Agenzia CasaClima in collaborazione con Fiera Bolzano. L'evento dal titolo "Costruire con Intelligenza" si concentra sui temi più attuali dell'edilizia sostenibile, dai NZEB al risanamento energetico degli edifici. Venerdì 24 gennaio si svolge la prima sessione interamente dedicata ai Net Zero Energy Building (NZEB) - gli edifici del futuro. Dopo i saluti istituzionali di Stefano Fattor, Presidente dell'Agenzia CasaClima, il Prof. Arch. Werner Sobek di Stoccarda focalizzerà il suo intervento su "Il concetto delle Case Attive". Tra i principali protagonisti del costruire sostenibile in tutto il mondo, il Prof. Arch. Sobek è l'ideatore del principio Triple Zero® (Zero Energy = zero consumo energetico, Zero Emission = zero emissioni, Zero Waste = zero rifiuti).

A seguire, l'Arch. Martin Rauch, Lehm Ton Erde Baukunst di Schlins, si concentrerà sul tema "Costruire in terra cruda: tra innovazione e tradizione" evidenziando la possibilità di integrare sistemi costruttivi tradizionali e nuovi standard energetici.

Dal titolo "Efficienza energetica nell'edilizia. Verso edifici a consumo quasi zero", lo speech dell'Arch. Gaetano Fasano, Enea,

analizzerà invece le prospettive future di questo settore. A conclusione della prima giornata, la tavola rotonda che vedrà la partecipazione di esperti sia del mondo accademico che provenienti dal settore delle costruzioni. Sabato 25 gennaio è in programma la seconda sessione, incentrata sulle sfide che il mondo dell'edilizia dovrà affrontare nei prossimi anni: la ricerca di soluzioni innovative per il risanamento energetico degli edifici e la riqualificazione del patrimonio costruito. L'intervento di apertura è affidato al Prof. Arch. Boris Podrecca, Studio di Architettura Boris Podrecca di Vienna, che affronterà il tema dell'Archinatura, dialogo tra architettura e natura. "Energy technology, driver del cambiamento del settore delle costruzioni" è invece il titolo dell'intervento dell'Arch. Lorenzo Bellicini, Direttore tecnico del Cresme Ricerche, seguito da una case history sul "Protocollo della qualità urbana di Roma Capitale" a cura del Prof. Giovanni Caudo, Assessore alla Trasformazione Urbana di Roma Capitale. Chiude infine i lavori Ulrich Klammsteiner, Vice Direttore dell'Agenzia CasaClima, che illustrerà il protocollo di certificazione CasaClima R, ideato per gli interventi di risanamento energetico degli edifici esistenti.

City Parcour e giornata di consulenza

Nell'ambito della rassegna avrà luogo la terza edizione di Klimahouse "City Parcour - Living Experience", un programma di visite guidate ad esempi riusciti di riqualificazione energetica a Trento e Bolzano: per tutti i visitatori, soprattutto famiglie e privati, un'occasione per comprendere cosa s'intende per "CasaClima". Per la seconda volta, Fiera Bolzano proporrà anche la "Giornata di consulenza", un'iniziativa rivolta sempre al consumatore finale. La giornata di consulenza è organizzata da Fiera Bolzano in collaborazione con l'Agenzia CasaClima, l'Ufficio per il risparmio energetico, la Fondazione Architettura Alto Adige, la Ripartizione Beni Culturali, il KVV e l'Associazione Provinciale Artigianato APA. Per informazioni dettagliate: <http://www.fierabolzano.it/klimahouse> 

Congresso CasaClima

"COSTRUIRE CON INTELLIGENZA"



INFORMAZIONI

Organizzazione:

Agenzia CasaClima in collaborazione con Fiera Bolzano

Luogo: Sala Elena Walch presso il Centro Congressi Four Points Sheraton, direttamente accanto alla Fiera

Tariffa: € 30,00 per 1 giornata, € 50,00 per 2 giornate. Ogni partecipante che ha effettuato la pre-registrazione e versato la quota di partecipazione riceverà: cartella del congresso, attestato di partecipazione, rivista KlimaHaus/CasaClima, caffè incluso, biglietto di ingresso gratuito a Klimahouse per tutta la durata della fiera

Conduttore: Uwe Staffler, Agenzia CasaClima

Traduzione simultanea ted/ita:

Alberto Clò, Martina Pastore

Registrazione online

obbligatoria:

www.klimahouse.it/ticket.htm

Info: Fiera Bolzano SpA

Tel. 0471 516 000

Venerdì 24 gennaio 2014

NZEB - gli edifici del futuro

- ore 09.30 Saluti Agenzia CasaClima
Arch. Stefano Fattor - Presidente Agenzia CasaClima
- ore 09.40 Il concetto delle Case Attive - Prof. Werner Sobek
Studio di architettura Werner Sobek, Stuttgart (D)
- ore 10.20 Costruire in terra cruda: tra innovazione e tradizione
Arch. Martin Rauch - Lehm Ton Erde Baukunst, Schllins (A)
- ore 10.50 Dibattito
- ore 11.10 Pausa
- ore 11.40 Efficienza energetica nell'edilizia.
Verso edifici a consumo quasi zero.
Arch. Gaetano Fasano - Enea
- ore 12.00 Tavola rotonda
Arch. Gaetano Fasano, Enea
Ing. Gionata Sancisi, EnergieNaturali
Ing. Michele Carlini, Studio Tecnico Michele Carlini
Peter Erlacher, Fisica tecnica & Edilizia sostenibile
Prof. Andrea Gasparella, Libera Università di Bolzano
Ing. Roberto Lollini, Eurac

Sabato 25 gennaio 2014

Il Risanamento energetico: Sfide e opportunità

- ore 09.30 Saluti Agenzia CasaClima
Dr. Ing. Ulrich Santa - Direttore Agenzia CasaClima
- ore 09.40 La Archinatura
Univ. Prof. Mag. Arch. Boris Podrecca
Studio di architettura Boris Podrecca, Vienna (A)
- ore 10.20 Energy technology
driver del cambiamento del settore delle costruzioni
Arch. Lorenzo Bellicini - Direttore tecnico del Cresme Ricerche
- ore 10.50 Dibattito
- ore 11.10 Pausa
- ore 11.40 Protocollo della qualità urbana di Roma Capitale
Prof. Giovanni Caudo
Assessore alla Trasformazione Urbana di Roma Capitale
- ore 12.10 Upgrade - Arch. Carlo Azzolini
Presidente Fondazione architettura Alto Adige
- ore 12.40 CasaClima R:
la certificazione di qualità energetica per il risanamento
Dott. Ulrich Klammsteiner - Vice-direttore Agenzia CasaClima

Nel padiglione fieristico (Galleria livello G)

KLIMAHOUSE FORUM

GIOVEDÌ 23 GENNAIO 2014

- 10.00 - 13.00 **ANIT**
Sistemi incentivanti
per l'efficienza energetica
in edilizia. Opportunità e risultati
a confronto nei vari provvedimenti
(sala Latemar)
- 11.00 - 13.00 **CALCHERA SAN GIORGIO**
Il colore della materia -
mastro Gilberto Quarneti
(sala Vajolet)
- 14.30 - 15.30 **CLIVET SPA**
Integrazione edificio impianto sostenibile
e rinnovabile in pompa di calore. Elfopack:
la soluzione aeraulica per il comfort totale
nelle abitazioni a basso consumo e per il
plurifamiliare con impianti autonomi
(sala Vajolet)
- 15.00 - 16.00 **AGENZIA CASA CLIMA**
Software di calcolo
ProCasaClima -
Uno strumento utile
e gratuito
(sala Latemar)
- 15.45 - 16.45 **STO ITALIA SRL**
Soluzioni innovative: facciate ventilate
(sala Vajolet)



VENERDÌ 24 GENNAIO 2014

- 10.15 - 10.45 **CLIVET SPA**
Integrazione edificio impianto sostenibile
e rinnovabile in pompa di calore. Elfopack:
la soluzione aeraulica per il comfort totale
nelle abitazioni a basso consumo e per il
plurifamiliare con impianti autonomi
(sala Vajolet)
- 11.00 - 12.00 **ALPHOUSE**
Individuell, massiv, schnell -
das Ziegehaus in Fertigbauweise
Individuale, robusto, veloce -
la casa prefabbricata in laterizio
(sala Vajolet)
- 11.00 - 12.00 **ISOLARE SRL**
L'isolante FIBRA di cellulosa „isolare“,
caratteristiche, aspetti tecnici e benefici.
(sala Latemar)
- 12.30 - 13.30 **WOLF HAUS**
Rivoluzioniamo il DESIGN:
forme innovative per abitare il futuro
(sala Latemar)
- 12.15 - 13.15 **REDI / NICOLL SPA**
La corretta gestione delle acque meteoriche:
le soluzioni sostenibili Redi e Nicoll
(sala Vajolet)
- 13.45 - 14.45 **DESIGN HAUS ITALIA SRL**
Casa Attiva „Ambienti +“ : perfetta simbiosi
fra armonia e tecnologia. Regnauer anche
nel 2014 conquista il Golden Cube quale
miglior prefabbricato dell'anno.
(sala Vajolet)
- 15.00 - 16.00 **AGENZIA CASA CLIMA**
Risanamento - protocollo
CasaClima R,
incentivi e buone pratiche
(sala Vajolet)
- 15.00 - 17.00 **ANIT**
La sostenibilità del benessere:
dimensione ambientale,
sociale ed economica
dell'efficienza energetica e acustica per
migliorare il comfort abitativo
(sala Latemar)
- 16.15 - 17.15 **CASA BENESSERE**
L'amministratore di condominio tra nuova
professionalità, sostenibilità ambientale,
sicurezza
(sala Vajolet)
- 17.30 - 19.00 **HDS**
Nachhaltigkeit im Bauwesen - Sostenibilità
nell'edilizia
(sala Vajolet)

SABATO 25 GENNAIO 2014

- 10.00 - 12.00 **AITI**
Diagnosi strumentali al servizio di comfort e qualità dell'involucro edilizio (sala Latemar)
- 11.00 - 12.00 **ALPHOUSE**
Individuell, massiv, schnell – das Ziegelhaus in Fertigbauweise
Individuale, robusto, veloce – la casa prefabbricata in laterizio (sala Vajolet)
- 12.15 - 13.15 **LATERLITE**
Copertura a verde: sistemi tecnici e soluzioni certificate. Consolidare, risanare e riqualificare: sistemi costruttivi per la ristrutturazione (sala Vajolet)
- 13.45 - 14.45 **DESIGN HAUS ITALIA SRL**
Casa Attiva „Ambienti +“: perfetta simbiosi fra armonia e tecnologia, Regnauer anche nel 2014 conquista il Golden Cube quale miglior prefabbricato dell'anno. (sala Vajolet)
- 14.00 - 15.00: **PETROLTECNICA**
Recupero ed uso delle acque piovane - Trattamento reflui biologici con impianto SBR-Klaro - Ottimizzazione dei serbatoi e impianti per il recupero ed utilizzo delle acque di origine meteorica (sala Latemar)
- 15.00 - 16.00 **AGENZIA CASACLIMA**
I sigilli di sostenibilità CasaClima (sala Vajolet)



DOMENICA 26 GENNAIO 2014

- 10.00 - 17.00 **GIORNATA DI CONSULENZA**
(Sala Latemar)
- 10.00 - 17.00 **GIORNATA DI CONSULENZA**
(Sala Vajolet)

Gli esperti consigliano



Domenica 26 gennaio 2014 - ore 10.00-17.00
Klimahouse Forum, Padiglione

www.klimahouse.it/giornataconsulenza
KLIMAHOUSE 2014
29.12. - Ufficio Risparmio energetico

Dalle ore 9.00 alle 18.00

Consulenze personalizzate con esperti, progettisti, artigiani e autorità pubbliche CasaClima

Programma conferenze

- 10.00 - 10.30 APA Modernisieren und Profitieren:
Wie saniere ich richtig?
- 10.45 - 11.15 Agenzia CasaClima
Der KlimaHaus Standard und die neuen Richtlinien in Südtirol
- 11.30 - 12.00 **Un privato racconta com'è vivere in una CasaClima**
- 12.15 - 12.45 Ufficio Risparmio Energetico Landesförderungen,
Steuerabschreibungen
- 13.00 - 13.30 Fondaz. Architettura Alto Adige + Ordine Architetti
Massgeschneiderte Sanierung
- 14.00 - 14.30 APA + KVW Generationsgerechtes Bauen und Sanieren
- 15.30 - 16.00 Agenzia CasaClima **Lo standard CasaClima e le nuove norme in Alto Adige**
- 16.30 - 17.00 Fondaz. Architettura Alto Adige + Ordine Architetti **Risanamento su misura**
La partecipazione è gratuita

INFO

KLIMAHOUSE FORUM:

L'APPUNTAMENTO IDEALE PER LA TUA FORMAZIONE
23-26 gennaio, nel padiglione fieristico (galleria 0), sala Vajolet (60 posti) e sala Latemar (120 posti)

Lingua: Lingua originale della presentazione (senza traduzione simultanea)

Registrazione e quota di partecipazione:

Partecipazione libera e gratuita, senza registrazione

Organizzazione: espositori e associazioni di Klimahouse

Il programma è aggiornato al 25 novembre 2013.

Programma sempre aggiornato sul sito www.klimahouse.it/eventi.htm



© Elnur - Fotolia.com

Klimahouse Toscana 2014

Nella regione del Centro Italia, identificata per il suo grande potenziale nel settore dell'edilizia sostenibile, nasce Klimahouse Toscana che si svolgerà dal 28 al 30 marzo 2014 a Firenze, presso la Stazione Leopolda.



R. Marsoner,
direttore Fiera Bolzano

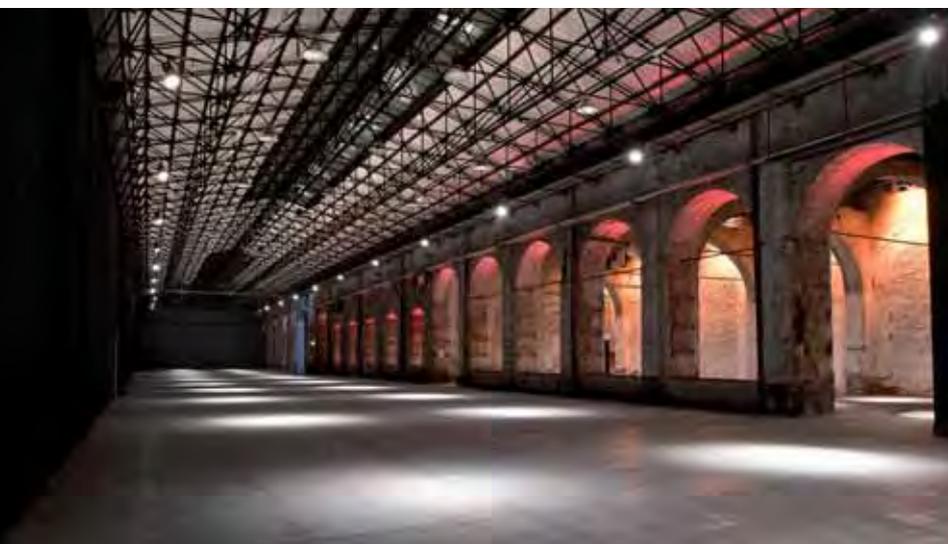
La crescente richiesta di partecipazione da parte di aziende del settore dell'edilizia sostenibile a Klimahouse – che oggi registra il tutto esaurito – ha portato Fiera Bolzano a individuare in questi anni formule innovative e itineranti in ambito fieristico per sviluppare nuovi mercati e affrontare la crisi economica. Nasce così Klimahouse Toscana, in scena dal 28 al 30 marzo 2014 alla Stazione Leopolda di Firenze, in una regione dal grande potenziale nell'ambito dell'edilizia sostenibile. "New entry" nella famiglia delle fiere "Klima", la manifestazione completa l'offerta delle edizioni itineranti di successo nel Centro e nel Sud Italia.

"Guardare al futuro significa affrontare con serietà e spirito d'iniziativa le vere sfide del nostro secolo. Ridurre i consumi e costruire nel rispetto dell'ambiente sono doveri che riguardano da vicino tutti i membri della nostra società perché la posta in gioco è il nostro avvenire, ma soprattutto quello delle prossime generazioni" così Reinhold Marsoner, direttore di Fiera Bolzano, enfatizza il messaggio che Fiera Bolzano vuole diffondere attraverso Klimahouse. E prosegue "Da Bolzano a Roma, da Bastia Umbra a Bari, il modello fieristico di Klimahouse, che ha visto la luce quasi dieci anni fa, si propone di trasmettere le competenze e le conoscenze maturate dall'Alto Adige nell'ambito dell'edilizia sostenibile e dell'efficienza energetica in tutto il paese".

Con questa manifestazione Fiera Bolzano amplia l'offerta delle edizioni itineranti di Klimahouse, particolarmente flessibili e declinabili a livello locale, per sviluppare nuovi mercati e far fronte in modo proattivo alle difficoltà contingenti dell'attuale crisi economica.

Klimahouse Toscana offre inoltre un ricco programma di eventi formativi e informativi con convegni specializzati, presentazioni, workshop e mostre. Tra gli appuntamenti in calendario, le visite tecniche guidate agli edifici CasaClima per mostrare agli operatori del settore e al pubblico esempi di realizzazioni energeticamente efficienti del territorio.

Tutte le informazioni aggiornate sotto:
www.klimahouse-toscana.it



Schiedel GZERO: mai più incendi da tetto

Schiedel, azienda leader nello sviluppo di sistemi di evacuazione fumi studiati per l'edilizia ad alta efficienza energetica e per la prevenzione degli incendi da tetto, presenta quest'anno il blocco GZERO, la soluzione testata e sicura per il passaggio della canna fumaria a tetto e a pavimento a diretto contatto con elementi costruttivi in legno e materiali combustibili.



Sezione della canna costante



Schiedel GZERO, realizzato internamente da un condotto di refrattario ceramico ultra sottile resistente ad altissime temperature, è costituito da involucro in calcestruzzo alleggerito vibro compresso e pre-isolato in fabbrica con 50 mm di fibra ceramica già solidale alla camicia e di densità elevata (superiore a 127 Kg/m³). Il blocco, dotato di condotto opzionale per l'adduzione dell'aria comburente, testato in condizioni estreme di temperatura (a 500°C a regime per 4 ore in continuo; test shock termico a 1000°C per 30 minuti), è studiato per essere installato in piena sicurezza a diretto contatto con travi, solette e pareti in legno ed elementi costruttivi combustibili, mantenendo invariata la sezione della canna fumaria per tutta la sua altezza.

La parete interna super performante in refrattario ceramico garantisce l'impiego per ogni combustibile e nelle condizioni più estreme di corrosione e temperatura. E' certificata secondo designazione "GW3", che attesta:

- la totale resistenza al fuoco di fuliggine "G" (incendi interni al camino dovuti a fuliggine)
- Il funzionamento anche in condensazione "W"
- L'impiego per ogni tipo di combustibile, l'indice "3" identifica liquidi, gas e solidi come legna e biomassa.

Combinando la prestazione GW3 del condotto in refrattario ceramico con le altissime performance termiche della coibentazione in fibra ceramica, GZERO è in grado di resistere alle fiamme libere, agli shock termici ed alle altissime temperature.

GZERO significa infatti distanza ZERO dai materiali combustibili, unita ad un'installazione sicura e rapida che non richiede né forometrie allargate in corrispondenza dei passaggi a tetto o a soletta, né interventi arbitrari di ulteriore coibentazione in opera: una soluzione pronta all'uso, testata e ideale per l'edilizia in legno.

Per attraversamenti e tetti inclinati si installano almeno quattro elementi Schiedel GZERO, in modo da posizionarne almeno due, il primo e l'ultimo, fuori spessore (vedi schema di montaggio).

Schiedel GZERO è disponibile anche con inserto speciale in vetro cellulare per il taglio del ponte termico verticale, da interporre al piede del camino, in prossimità di ogni solaio e del tetto, nonché in combinazione con l'intera gamma di accessori ed elementi di Schiedel ABSOLUT, il sistema camino Schiedel garantito 30 anni e appositamente concepito per case ad alta efficienza energetica e case passive. 



INFO



SCHIEDEL Srl

Via Montegrappa, 19/21
20060 Truccazzano
Tel. 02 950 731
Fax 02 958 3287
info@schiedel.it
www.schiedel.it

Precertificazione CasaClima Wine per cantina Mamete Prevostini in Valtellina

L'inaugurazione della cantina Mamete Prevostini, prima cantina precertificata CasaClima Wine della Lombardia, ha portato a Postalesio (SO) quasi 1000 ospiti per un evento unico che ha suscitato un interesse mai registrato finora in Valtellina.

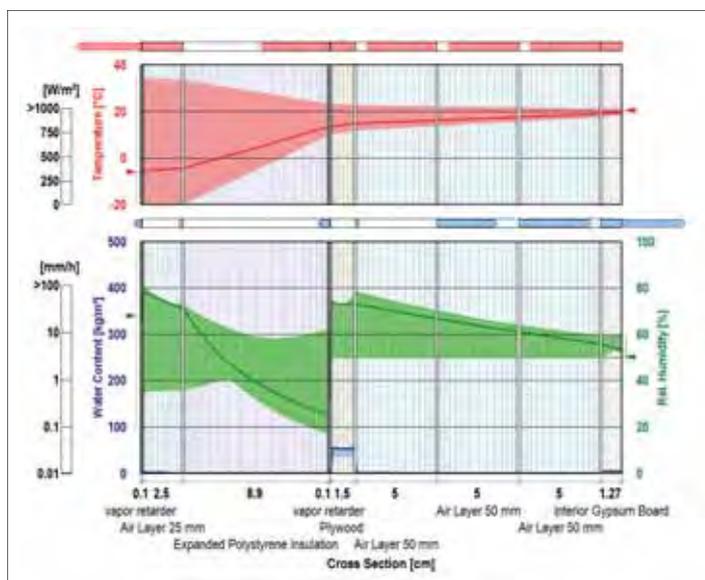
Nel corso della cerimonia di apertura Mamete Prevostini ha sottolineato le motivazioni che hanno portato l'azienda a realizzare una cantina semplice ed essenziale, dove tutti gli investimenti sono stati rivolti a favore dell'ecosostenibilità e della tutela del territorio valtellinese: "Volevamo esaltare l'ecosostenibilità, il rispetto per l'ambiente e per la Valtellina. La nostra filosofia è molto semplice: trasferire quella naturalità e semplicità con cui avviene la maturazione dell'uva nei terrazzamenti valtellinesi anche nella fase successiva della trasformazione delle uve in vino. Da qui la scelta di seguire il protocollo dell'Agenzia CasaClima di Bolzano che oggi può certificare come tutte queste



nostre attenzioni si siano concretizzate in questa cantina "a impatto zero": una cantina che produce energia elettrica, grazie a un impianto fotovoltaico in grado di soddisfare oltre 50% fabbisogno energetico, e che assicura anche un'ambiente di lavoro favorevole sia per chi vi opera sia per mantenere integre le proprietà del prodotto in tutte le fasi di lavorazione, mediante un apposito sistema di condizionamento". 

Nuovo Corso

Nella revisione dell'offerta formativa dell'Agenzia CasaClima per il 2014, assumeranno notevole importanza i corsi di specializzazione brevi e al contempo di elevata qualità, dedicati agli specialisti CasaClima. Nel panorama dei nuovi corsi, oltre al Corso ProCasaClima, un posto di rilievo lo ricoprirà il nuovo corso "Verifica termoigrometrica in regime dinamico" sviluppato in collaborazione con il Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP. La verifica termoigrometrica in regime variabile assume infatti un ruolo importante nel campo delle verifiche degli edifici del rischio di condensazione interstiziale, per caratterizzare al meglio le capacità igrometriche dei sistemi edilizi ed evitare le approssimazioni delle verifiche statiche basate sul diagramma di Glaser (norma UNI EN ISO 13788). Le attuali richieste della norma (DPR 59/2009), e le richieste di maggiore offerta formativa di qualità da parte degli esperti e consulenti CasaClima rendono tale corso un corso strategico per l'inaugurazione di una nuova fase formativa. 



Progetto Rad Carpet

Il 1° ottobre ha preso il via un progetto europeo volto a sviluppare un sistema riscaldante innovativo, al quale lavorano quattro piccole e medie imprese europee, due istituti di ricerca e l'Agenzia CasaClima. Quest'ultima si occuperà in particolare del lavoro di comunicazione e divulgazione, nonché della prova nelle condizioni reali. Per questa verifica saranno scelte diverse tipologie di edifici, soprattutto strutture alberghiere ed adibite a uffici. L'obiettivo è quello di inserire un sistema riscaldante di facile utilizzo, che risparmi energia e sia flessibile nell'applicazione. I primi risultati saranno presentati in anteprima, secondo il programma di lavoro, alla Klimahouse 2015. Il contributo è erogato dal 7° programma quadro di ricerca e sviluppo. La partecipazione a questo programma rappresenta per l'Agenzia una sfida molto interessante e le dà l'opportunità di presentarsi anche in una dimensione europea. 



Primo Consulente CasaClima in Grecia



Theodoros Sotirios Tountas, architetto nato a Berlino ma che dal 2003 svolge la propria attività lavorativa ad Atene, ha superato nel dicembre 2013 l'esame di Consulente energetico CasaClima.

La necessità di portare in Grecia una competenza migliore per edificare con criteri diversi da quelli finora ordinari basati sul-

lo spreco energetico e su un'errata applicazione di materiali, lo ha portato alla scoperta di CasaClima e delle attività dell'Agenzia nel campo dell'efficienza energetica. "Sono convinto che oggi anche in Grecia il modo di progettare secondo i criteri e le regole di CasaClima non è più una scelta, ma è quasi una strada obbligata per aiutare un'intera popolazione a uscire da una disastrosa crisi economica. Imboccando questa strada si aprono nuove prospettive per la ripresa del mercato immobiliare e per una migliore qualità di vita dei cittadini. Non si possono però raggiungere questi obiettivi senza uno specifico percorso formativo: per questo ho voluto frequentare i corsi CasaClima" così Tountas alla fine della sua esperienza di formazione qui a Bolzano. 

Prossimi corsi CasaClima:

ANNO 2014

BASE PROGETTISTI

9 - 10 gennaio
3 - 4 febbraio
6 - 7 marzo

AVANZATO PROGETTISTI

13 - 14 e 20 - 21 - 22 gennaio
17 - 21 febbraio
24 - 28 marzo

RISANAMENTO ENERGETICO

6 - 7 febbraio
e 17 - 18 - 19 maggio

QUALITÀ CASA CLIMA NELLA POSA DEL SERRAMENTO - 1° Livello

11-12-13 marzo

COSTRUIRE IN LEGNO

10-11 febbraio

IMPIANTI PER EDIFICI EFFICIENTI

13 - 14 febbraio

BLOWER DOOR TEST

21 marzo

PONTI TERMICI - Valutazione e calcolo

25 - 26 febbraio

APPUNTI DI CANTIERE

24 febbraio
26 maggio

LUCE NATURALE

20 - 21 febbraio

VERIFICA TERMOIGROMETRICA IN REGIME DINAMICO

11 - 12 febbraio

BLOWER DOOR TEST

21 marzo



Finestra Qualità CasaClima

- Garantisce un'elevata efficienza energetica poichè si orienta alle migliori tecnologie internazionali;
- Ha tutti i requisiti per un'ideale posa in opera;
- Viene fornita assieme ad una completa documentazione per istruire il consumatore su come utilizzarla al meglio ottimizzando così il risparmio energetico e migliorando il comfort abitativo. Viene inoltre data precisa indicazione delle operazioni per una corretta manutenzione che mantenga inalterate la sicurezza e la funzionalità nel tempo del serramento.
- È dotata di una garanzia di 4 anni senza manutenzione, riportata in un contratto trasparente in ogni sua parte.

La "Finestra Qualità CasaClima" è regolamentata da una dettagliata direttiva tecnica, reperibile sul sito www.agenziacasaclima.it. Solo le finestre che rispettano il regolamento possono avere il marchio "Finestra Qualità CasaClima".

I consumatori che acquisteranno una finestra con questo marchio di qualità hanno quindi la ragionevole certezza di aver scelto una finestra dalle elevate caratteristiche prestazionali, in grado di offrire un elevato comfort abitativo e ridurre gli sprechi energetici.

Ulteriori informazioni:
finestra@agenziacasaclima.it



Produttore	Prov	Denominazione Commerciale	Classe	Materiale	Codice	TIPO
Alpilegno srl	TN	Comfort 80	A	Legno	01.0 0057	F
Arreghini Serramenti	VE	Ag2	A	Legno	01.0 0044	F
CARRETTA Serramenti	VI	Therma 80	A	Legno	01.0 0012	F
Cobola Falegnameria Srl	CN	S 100 E	GOLD	Legno	01.0 0049	F
		S 115 PASSIVA	GOLD	Legno-Al	01.0 0050	F
De Carlo Infissi SpA	TA	LINEA 78 CLASSIC	B	Legno	01.0 0020	F
		LINEA 78 ARTE	B	Legno	01.0 0021	F
		LINEA 78 DESIGN	B	Legno	01.0 0022	F
Dieffelegno Snc	MN	CLIMA 92	A	Legno	01.0 0032	F
Diquigiovanni Srl	VI	ENERGETO	A	PVC	01.0 0053	F
ERCO Srl	CO	Eco Clima 88	GOLD	PVC	01.0 0018	F
ESSEPI Srl	TN	VENTURA EVO9	A	Legno	01.0 0024	F
Falegnameria Bina	VA	ENERGY 78F	B	Legno	01.0 0031	F
Falegnameria Bomè	TN	LINEA FUTURA 95	A	Legno	01.0 0045	F
					01.1 0045	PF
Falegnameria Conte Snc	AT	Clima 92 2100/800/900/2000	A	Legno	01.0 0043	F
					01.1 0043	PF
Falegnameria La Bergamasca	BG	HABITAT 68	B	Legno	01.0 0036	F
					01.1 0036	PF
					01.0 0037	F
		HABITAT 80	A	Legno	01.1 0037	PF
Falegnameria Parisi Srl	TN	Linea Franca+	A	Legno	01.0 0041	F
					01.1 0041	PF
					01.0 0042	F
		Linea LIVE92	A	Legno	01.1 0042	PF
Falegnameria PLAZZI Srl	FC	ERMETIKPLUS 80	A	Legno	01.0 0029	F
Fanzola Marco & Giancarlo Snc	TO	92 SPECIAL	GOLD	Legno	01.0 0051	F
					01.1 0051	PF
					01.0 0052	F
		101 EVOLUTION	GOLD	Legno	01.1 0052	PF
FINSTRAL SpA	BZ	TOP72 200 Classic-line	A	PVC	01.0 0007	F
Frama Srl	AO	Hatmosphera 90	A	PVC	01.0 0039	F

INFO

Tutta la documentazione per la richiesta del marchio di qualità CasaClima, i regolamenti, i moduli e altre informazioni sono disponibili sul sito dell'Agenzia CasaClima nella categoria Certificazione/Prodotti - Finestra Qualità - Porta Qualità CasaClima. Dall'elenco delle finestre e delle porte certificate è possibile scaricare il certificato di ogni singolo prodotto in formato pdf.

Riscaldamento & Raffrescamento con sistemi radianti a pavimento, parete e soffitto

Reg. Nr 7F359F
Reg. Nr 7F358F
Reg. Nr 7F357F
Reg. Nr 7F360F
Reg. Nr 7F361F/W/D



Meltem[®]
La ventilazione con recupero energetico
non era mai così **SEMPLICE**



Sistema decentralizzato
Ventilazione Meccanica Controllata

STAND A03-04
ISODOMUS[®].com
KLIMAHOUSE
2014

GIACOMELLI Srl	TN	T 70 Classic Top A 92 Klima	B A	Legno Legno	01.0 0010 01.0 0030	F F
GIRAUDO Giovanni & C. Snc	CN	CLIMA 69 Comfort	B	Legno	01.0 0013	F
Infissi Rossetti Srl	GR	EDO 68	B	Legno	01.0 0033	F
Impronta Srl	TV	Maxima 80	A	Legno	01.0 0026	F
LAGO SERRAMENTI Srl	VI	conFort 70 Klima 80	B A	Legno	01.0 0034 01.0 0035	F F
LEGNO DESIGN	LC	LARIO 92	A	Legno	01.0 0025	F
L'INFISSO Snc	TN	Energy Wood	GOLD	Legno	01.0 0004	F
LOBASCIO Snc	BA	LINEA OTTANTA LINEA 80 KLIMA	B A	Legno Legno	01.0 0014 01.0 0015	F F
Metra SpA	BS	NC905TH HSE	GOLD	Al	01.0 0048	F
PAVANELLO	RO	Europa	B	Legno	01.0 0011	F
Pozzobon Serramenti Srl	TV	Energy Saving	GOLD	Legno	01.0 0056	F
QR LEGNO Srl	BG	NATURA 78	A	Legno	01.0 0046	F
RADICI ENZO Srl	UD	EUROCLIMA 81	A	Legno	01.0 0047	F
ROBBA INFISSI Sas	AL	COMFORT 68	B	Legno	01.0 0023	F
SCHIAVON	TV	Euronorm 13	B	Legno	01.0 0017	F
Serramenti Cacco & C	PD	Link 78 Soft 78	A A	Legno Legno	01.0 0054 01.0 0055	F F
SIDEL	SA	Supreme	A	Legno	01.0 0040	F
STARPUR Srl	SA	SW80TT	B	Al/Legno	01.0 0038	F
UNIFORM SpA	VR	UNI_ONE Standard UNI_ONE Standard UNI_ONE Comfort UNI_ONE Klima	B B A A	Legno/Al Legno/Al Legno/Al Legno/Al	01.0 0008 01.1 0001 01.0 0027 01.0 0028	F PF F F
VALENTINI Serramenti Srl	TN	Genesi 106 Plus	A	Legno	01.0 0016	F
WOLF FENSTER	BZ	holz 88 holz/alu 101 holz/alu 115	GOLD GOLD GOLD	Legno Legno/Al Legno/Al	01.0 0001 01.0 0002 01.0 0003	F F F
zF Srl	VI	CLIMA 80	A	Legno	01.0 0009 01.1 0009	F PF

F: Finestra

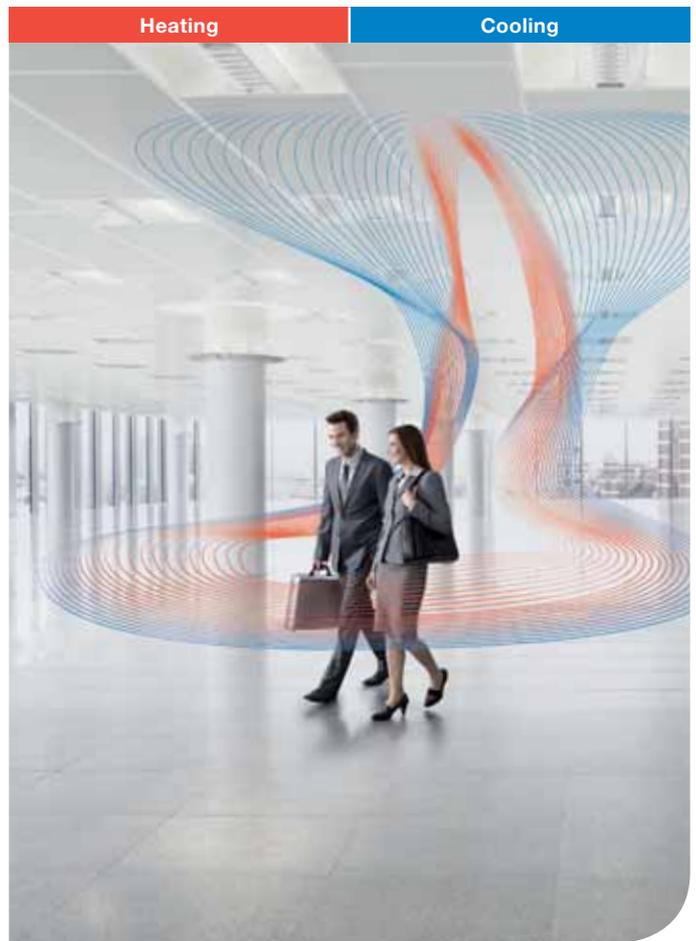
PF: Portafinestra (Modulo I)

Legno: legno tenero

Al: alluminio

Porta Qualità CasaClima

Codice	Produttore	Luogo	Prov.	Prodotto	Classe
0001	Rubner Türen SpA	Chienes	BZ	A-Haustür ECO100®	A
0002	Rubner Türen SpA	Chienes	BZ	A-Haustür Protecta	A
0003	Rubner Türen SpA	Chienes	BZ	Gold-Haustür	Gold
0004	Gasperotti Srl	Rovereto	TN	Klima A-HE	A
0005	Rubner Türen SpA	Chienes	BZ	Modesta	A



Zehnder: tutto per un ambiente confortevole, sano ed energeticamente efficiente.

Zehnder Comfosystems:
Sistemi per la ventilazione climatica.

Zehnder Radiatori:
Radiatori e scaldasalviette.

Zehnder Nestsystems:
Sistemi per la climatizzazione radiante.

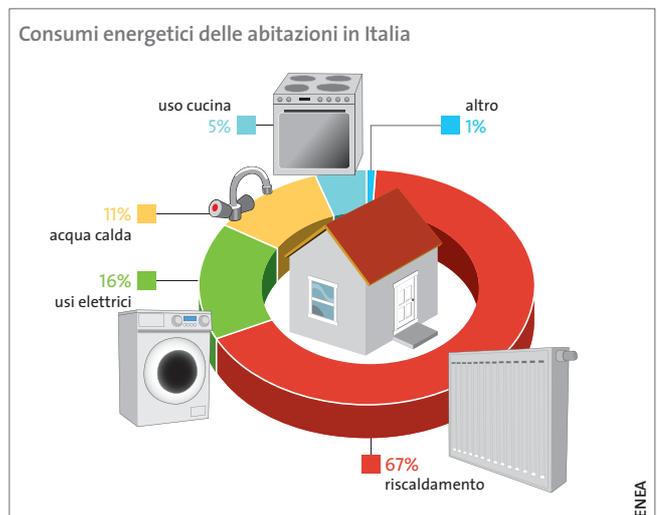
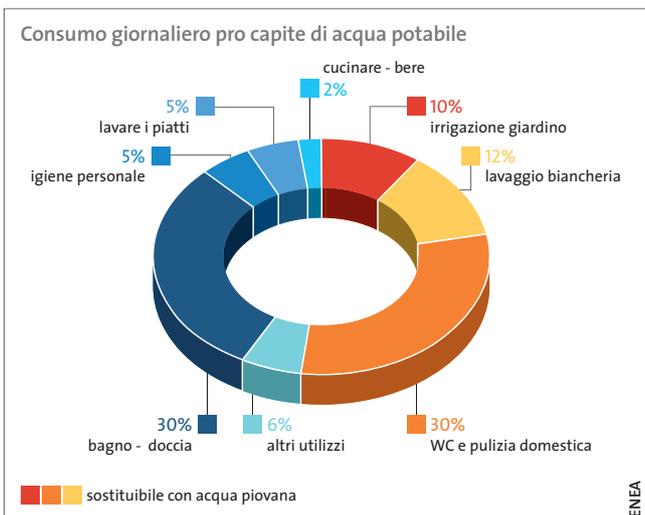
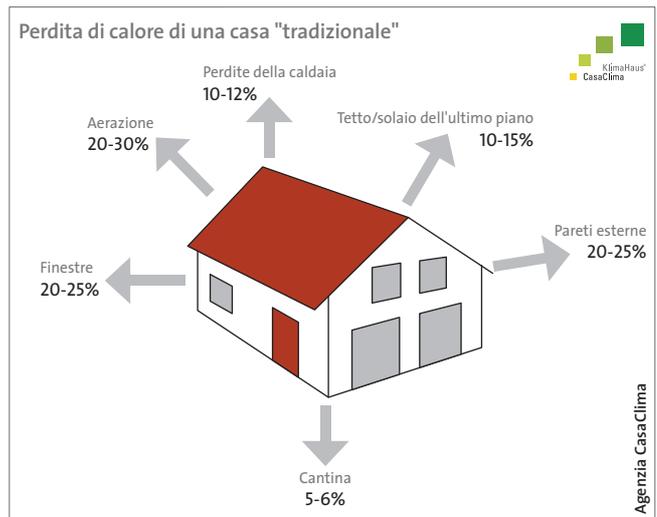
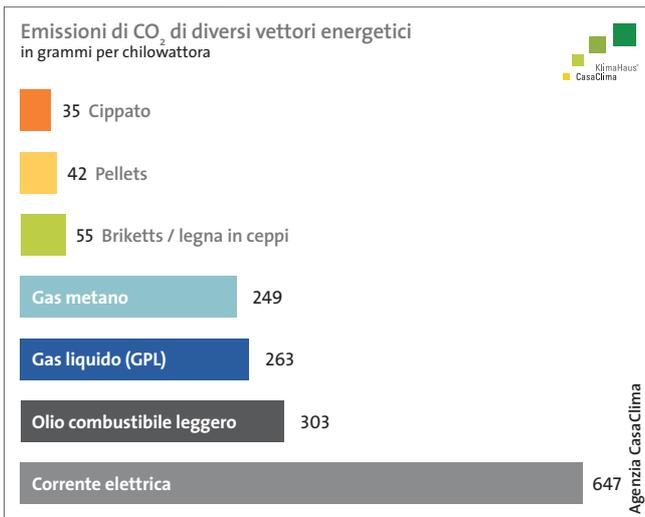
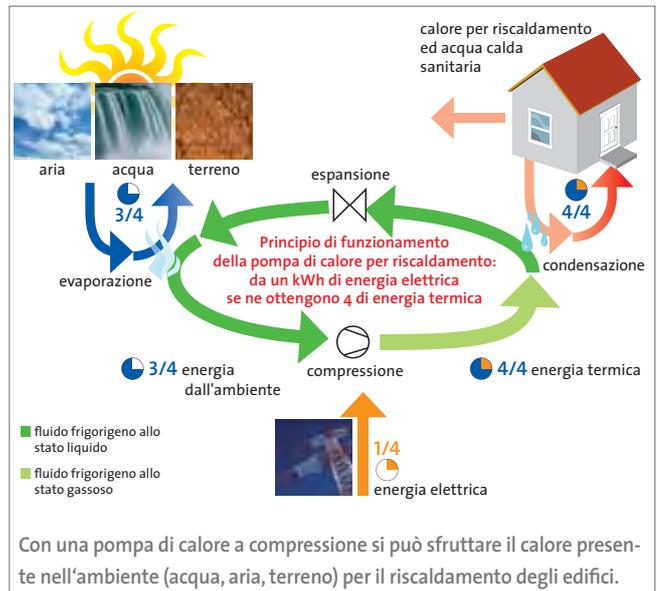
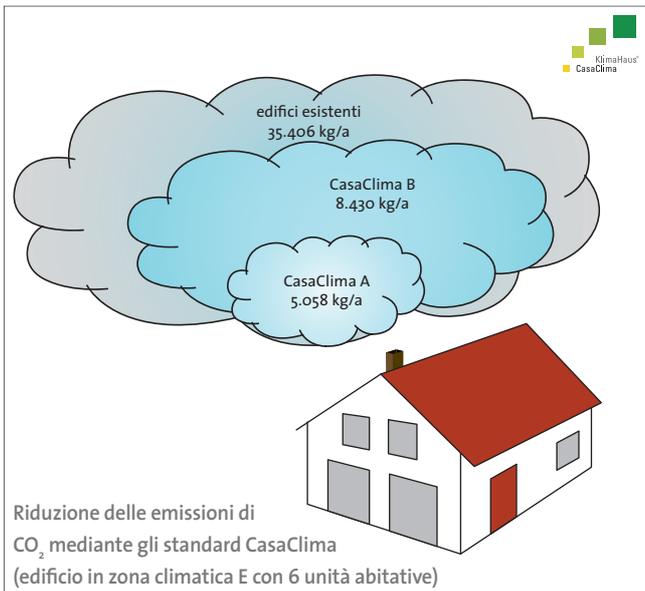
www.zehnder.it



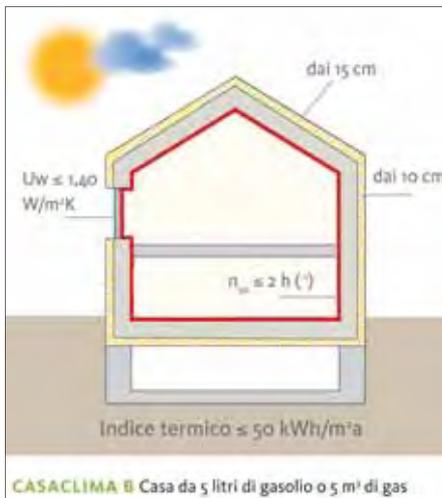
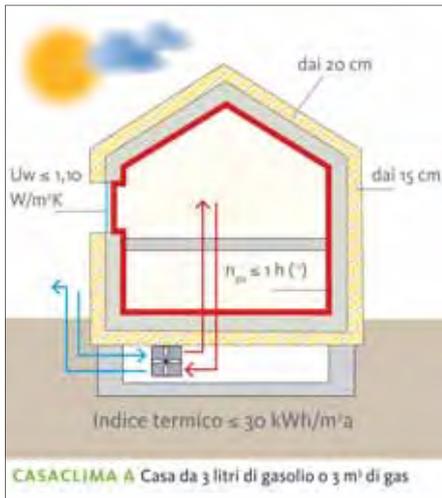
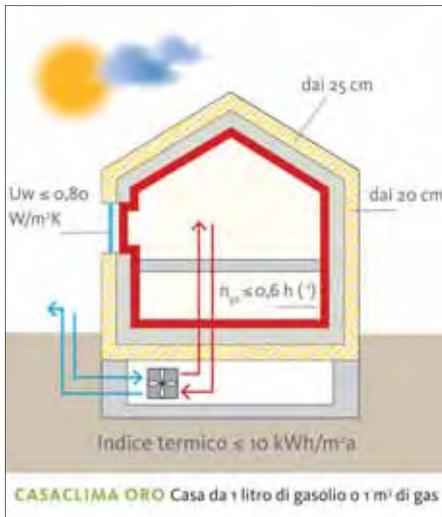
always
around you

zehnder

Facts & Figures



Cos'è una CasaClima?



I valori di trasmittanza termica e gli spessori di isolamento sono indicativi e si riferiscono ad un edificio mono o bifamiliare in zone climatiche E o F.

Una CasaClima è un edificio con ottime prestazioni energetiche che permette di risparmiare sui costi di riscaldamento e raffreddamento. Inoltre tutela il clima e l'ambiente.

Una CasaClima è caratterizzata da una buona coibentazione e tenuta all'aria dell'involucro e dall'assenza di ponti termici. Di uguale importanza è il massimo sfruttamento possibile dell'energia rinnovabile. Infine, ma non meno importante, le CasaClima si contraddistinguono per un'impiantistica innovativa. Tutte queste caratteristiche rendono la vita in una CasaClima particolarmente confortevole e piacevole.



INFO

Solo il certificato energetico CasaClima con sigillo di qualità e la relativa targhetta assicurano che l'edificio è una CasaClima

Nel prossimo numero

**uscirà a Marzo
il n° 2/2014**

RISULTATI PROGETTO "BUILD4FUTURE"



ISOLAMENTO INTERNO



Il sistema raccomandato e ampiamente adottato nei migliori edifici casa clima.



Impianti aspirapolvere centralizzati

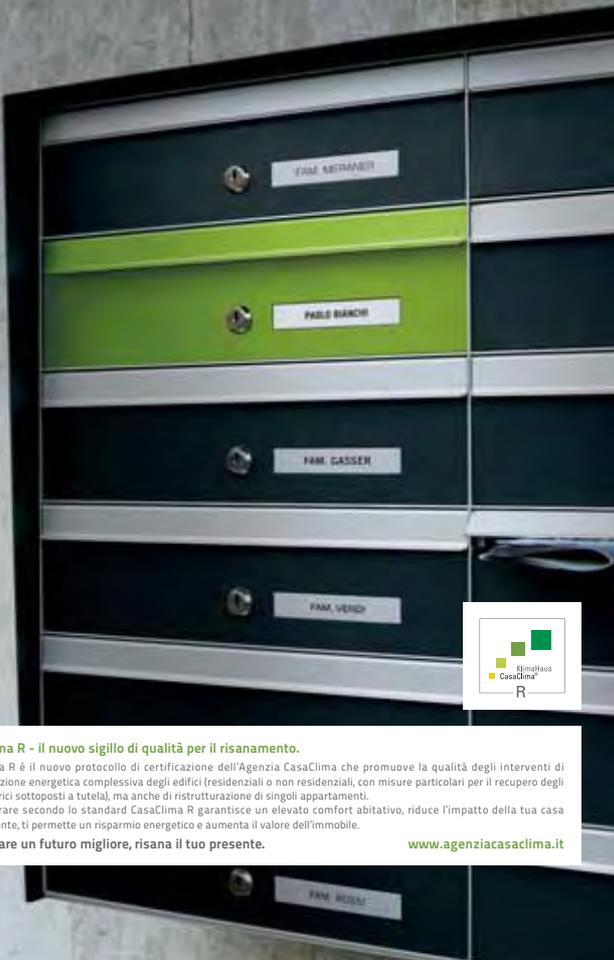
Vengono eliminate dall'ambiente abitativo
al **100%**
tutte le polveri e micropolveri





Disan Srl / GmbH
 Via di Mezzo ai Piani, 13A • I - 39100 BOLZANO
 Tel: +39 0471 971000 • Fax: +39 0471 978888
 info@disan.com • www.disan.com

Un mondo migliore inizia nel tuo appartamento.




CasaClima R - il nuovo sigillo di qualità per il risanamento.
 CasaClima R è il nuovo protocollo di certificazione dell'Agenzia CasaClima che promuove la qualità degli interventi di riqualificazione energetica complessiva degli edifici (residenziali o non residenziali, con misure particolari per il recupero degli edifici storici sottoposti a tutela), ma anche di ristrutturazione di singoli appartamenti.
 Ristrutturare secondo lo standard CasaClima R garantisce un elevato comfort abitativo, riduce l'impatto della tua casa sull'ambiente, ti permette un risparmio energetico e aumenta il valore dell'immobile.
 Per abitare un futuro migliore, risana il tuo presente. www.agenziacasaclima.it

GAIA L

Pompa di calore aria-acqua ad altissima efficienza in due sezioni con accumulo da 280 litri integrato, estremamente compatta, concepita per offrire la miglior integrazione architettonica e impiantistica, anche in impianti già esistenti grazie alle 4 versioni disponibili: GAIA L Comfort, pompa di calore con compressore inverter, GAIA L Solar con integrazione solare termico, GAIA L Hybrid con integrazione caldaia, GAIA L Hybrid Solar con integrazione caldaia e solare termico. L'unità, che privilegia sempre le fonti rinnovabili, presenta un'elevatissima efficienza stagionale e si pone ai vertici della categoria sotto il profilo della silenziosità. GAIA L assicura il massimo comfort a la maggior efficienza energetica se abbinata ad ELFOSystem, il sistema completo Clivet per il comfort sostenibile in ambito residenziale. 



Crea la tua casa, crea il suo prezzo.



Il nostro mondo. La nostra casa. Noi. Questo è il concetto che rispecchia la casa Profilia Plus di Haas. Una casa che mette in primo piano le esigenze di chi ci abita. Gli spazi interni sono progettati con cura e studiati nei minimi dettagli per sfruttare al massimo i 139,62 mq che mette a disposizione la casa. Grazie a vari optional disponibili è possibile personalizzare ed arricchire l'esterno e gli interni con stile e tecnologia. Profilia Plus è in promozione fino al 30.04.2014 ad un prezzo speciale di €151.900,00 + Iva. Il prezzo si riferisce al corpo principale con impianti e massetto, a partire dal bordo superiore della platea/cantina, in base alla descrizione delle opere e forniture 11/2013 ed è valido per l'Italia, isole escluse. Sul sito www.Haas-Fertigbau.it sono disponibili tutti i dettagli ed anche le piante con i singoli prezzi dei vari optional. Per personalizzare la propria casa, creando il suo prezzo. 

FINSTRAL SpA investe



Oltre ai due stabilimenti FINSTRAL già esistenti sul Renon – ovvero la sede di Auna di Sotto ed lo stabilimento di estrusione dei profili a Weber im Moos –, i vertici aziendali hanno deciso di realizzare, sempre sul Renon, un nuovo capannone industriale nella zona artigianale di Collalbo. Appena sarà ultimato, questo stabilimento, su una superficie totale di ca. 5.000 m², grazie all'impiego di tecnologie produttive e logistiche di ultima generazione, sarà in grado di coprire l'intera produzione di verande, piccole facciate e sistemi vetrati. A Scurelle in Valsugana (TN) invece, già dai primi mesi di quest'anno sono in corso i lavori per la realizzazione di uno stabilimento di produzione di vetro isolante. Con una superficie di 9.600 m² il nuovo capannone ospiterà un modernissimo magazzino automatizzato, oltre ad un centro per il taglio delle lastre di vetro dotato di un forno di tempra – il tutto per consentire all'azienda di produrre in proprio vetri di sicurezza temprati. www.finstral.it 

IDEAL, partner strategico dell'edilizia sostenibile



Johann Waldner

L'agenzia di comunicazione e marketing, riconosciuta come la mente delle migliori strategie di mercato che hanno spinto la cultura e crescita dell'intero settore dell'edilizia sostenibile e dell'efficienza energetica negli ultimi anni, si attesta al vertice e continua a creare nuove opportunità. Da oltre 10 anni specializzata nel settore della sostenibilità e della green economy, IDEAL ha conquistato nuove e prestigiose partnership, sviluppando concetti che potenziano il valore aggiunto di ogni singola azienda, esaltandone al contempo gli aspetti di integrazione proprio grazie al network che mette in rete le maggiori realtà industriali del settore. Gruppi prestigiosi come Wolf Haus, Sto Italia, Hoval, Lignius testimoniano già da tempo l'assoluta eccellenza dei servizi offerti, e per il 2014 si annoverano progetti che vedranno la società con sede a Merano collaborare con marchi di rilievo come Hella, Loex, Monier, Gruppo Lape, Velux, Röfix, Rothoblaas, Hörmann, Gruppo Saint Gobin, solo per citare alcune grandi aziende. Johann Waldner, titolare ed amministratore delegato della IDEAL continua a perseguire la via tracciata 10 anni fa: "Avere il coraggio di fare rete è il valore aggiunto che abbiamo ideato per le aziende che vogliono crescere e posizionarsi sul mercato da vere protagoniste del futuro del costruire". 

IMPRESSUM

Editore: Agenzia CasaClima,
39100 Bolzano
n° 03/08 del 03.03.2008

Dir. Responsabile:
Franz Wimmer

Coordinatore redazione:
Gebhard Platter

Redazione:
Donata Bancher,
Ulrich Klammsteiner

Hanno collaborato:
U. Staffler, G. Zuddas,
C. Orsini, M. Rondoni

Annunci: Marita Wimmer
Tel. 0471 081 566,
casaclima@mediaradius.it

Foto: Agenzia CasaClima,
Fiera Bolzano SpA, Georg Kofler

Copertina:
Agenzia CasaClima

Concetto/Realizzazione:
King Laurin Srl, Appiano (BZ)

Grafica & Impaginazione:
Friedl Raffeiner Grafik Studio

Casa Editrice/Produzione:
Athesia Druck Srl, Bolzano

Tiratura: 25.000

Abbonamento:
prezzo 22,00 €
Tel. 0471 925 590
abo-service@athesia.it

Prezzo singolo: 6,00 €

CONTATTO

Agenzia CasaClima
Via Macello 30C
I - 39100 BOLZANO
Tel.: +39 0471 062 140
Fax: +39 0471 062 141
redazione@agenziacasaclima.it
www.agenziacasaclima.it

È vietata la riproduzione, anche parziale, di quanto contenuto nella presente rivista senza preventiva autorizzazione da richiedersi per iscritto alla Redazione.

La redazione non si assume alcuna responsabilità sulle notizie e sui dati pubblicati che sono stati forniti dalle singole aziende.

CasaClima Cartoon



Arch. Rudi Zancan

SERVIZIO-PR & PUBBLICITÀ

Basf , Cesano Maderno	72	Naturalia Bau , Merano	49
Biohaus , Tavagnacco	62	Ökofen , Naturno	73
Clivet , Villapaiera	58	Progress , Bressanone	36
Cortexa , Firenze	59	Recuterm , Naturno	69
Disan , Bolzano	88	Rivalue	71
Esse Solai , Vivaro di Dueville	51	Röfix , Parcines	2
Finstral , Renon	23	Roto Frank , San Donà di Piave	6
Gasperotti , Rovereto	25	Rubner Haus , Chienes	37
Geopietra , Gavardo	63	Schiedel , Truccazzano	79
Hörmann , Lavis	21	Serisolar , Trento	45
Hoval , Grassobbio	19	Stiferite , Padova	61
Ille , Spiazzo	53	Tiroler Versicherung , Bolzano	3
Internorm , Gardolo di Trento	15	Velux , Colognola ai Colli	92
Isodomus , Gais	83	Wicon , Cernusco sul Naviglio	35
Lignius , Merano	33	Wolf Haus , Campo di Trens	11
Loex , Terlano	91	Xella Italia , Grassobbio	26
Monier , Chienes	47	Zehnder Technosystems , Campogalliano	85



SISTEMI RADIANTI. QUALITÀ LOEX.

Sistemi innovativi per offrire il massimo risparmio energetico.
Soluzioni su misura a pavimento e a soffitto.
Comfort e qualità senza precedenti.

adv@loex.it | www.loex.it



VELUX®

Stand D26/02

Scopri
la Nuova
Generazione

Più
luce naturale
Più
comfort interno
Meno
energia utilizzata