

## CALORE TERRESTRE: FONTE PULITA E INESAURIBILE

SVILUPPI POSSIBILI GRAZIE A INFORMAZIONE, DECISIONI POLITICHE E MISURE LEGISLATIVE



**Il sorpasso delle rinnovabili negli investimenti** - Gli investimenti in energie rinnovabili a livello mondiale nel 2008 hanno continuato a crescere, superando per la prima volta quelli nelle fonti tradizionali (report UNEP - United Nations Environment Programme - 2009).

In questo contesto, l'utilizzo delle risorse geotermiche appare ad una svolta: Stati Uniti, Europa, Australia e vari paesi delle Americhe e dell'Estremo Oriente stanno investendo consistenti risorse nella geotermia, considerata una delle risorse rinnovabili in grado di contribuire in maniera significativa alla richiesta di energia globale. Anche in Italia il problema energetico è divenuto negli ultimi anni prioritario sotto gli aspetti economico, ambientale e di sicurezza degli approvvigionamenti, al punto da condizionare fortemente la dinamica di sviluppo del Paese. Tra le fonti non convenzionali, la frazione geotermica è stata nel 2006 lo 0,6% (fonte UGI - Unione Geotermica Italiana) del consumo lordo totale di energia, ed è costituita per oltre i quattro quinti dalla produzione di elettricità e per il resto dagli usi diretti del calore naturale (balneologia, riscaldamento di ambienti, agricoltura, e altri). Il potenziale geotermico italiano è però notevole e potrebbe essere valorizzato molto più di quanto fatto finora.

**Previsioni di sviluppo fino al 2020**

In Italia, a fronte dei 650 MW, installati e di una produzione corrispondente ad oltre 190.000 TEP nel 2006, la potenza installata potrebbe giungere a 6.000 MW, nel 2020, con una produzione equivalente a 1.800.000 TEP, idonea per riscaldare 800.000 appartamenti. Oltre al notevole

risparmio in termini economici per il nostro paese, una tale misura eviterebbe ogni anno l'emissione di 8-10 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>.

**Le misure necessarie** - Il futuro degli investimenti in energie rinnovabili dipende da diversi fattori: sia dal prossimo vertice sul clima di Copenaghen (novembre 2009) sia dalle misure legislative, capaci di favorire lo sviluppo delle fonti non convenzionali di energia e, tra esse, il calore terrestre. A questo proposito, in Italia sono in arrivo nuove forme di

incentivazione per incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili. Il disegno di legge 1195, contenente misure per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese e in materia di energia, è ora al vaglio della Camera per ottenere l'approvazione definitiva. Sono previste anche semplificazioni nel settore della geotermia. Entro 180 giorni dall'entrata in vigore della legge, il Governo dovrà emanare una serie di decreti legislativi, che daranno un nuovo assetto alla normativa vigente in materia di sfruttamento

dell'energia geotermica. In particolare, per installare sonde geotermiche sarà sufficiente fare ricorso alla Denuncia di Inizio Attività. Accanto a queste misure sarà poi necessario condurre una campagna nazionale di informazione volta a far maturare una diffusa presa di coscienza sulle possibilità offerte dalla geotermia e che anche le regioni vogliano dotarsi di propri piani energetici per stimolare l'accelerato sviluppo delle utilizzazioni del calore naturale in tutte le sue possibili forme di applicazione.

### LA GEOTERMIA E LE SUE APPLICAZIONI

Il calore della terra, insieme al vento, all'acqua e al sole, costituisce una delle fonti di energia rinnovabile. La risorsa geotermica è una fonte naturale di energia pulita e inesauribile nel tempo, in grado di contribuire ai nostri crescenti bisogni energetici senza compromettere l'ambiente e le risorse per le generazioni future.

Le tecnologie oggi disponibili consentono di trasformare l'energia terrestre in calore utilizzabile. Le possibilità offerte da REHAU spaziano dall'estrazione del calore terrestre dalla superficie con i collettori all'estrazione dalle profondità con le sonde fino all'utilizzo di scambiatori termici aria-terra per una ventilazione controllata.



Il calore ricavato dal terreno può essere utilizzato in modo efficace nei sistemi di riscaldamento a pavimento

La scelta del sistema più idoneo dipende dalle condizioni geologiche presenti in sito, dallo spazio disponibile e dalle condizioni di carattere edile e strutturale.

La geotermia può essere utilizzata per una vasta gamma di applicazioni: dal riscaldamento e raffreddamento di edifici residenziali, industriali, pubblici e amministrativi all'eliminazione di neve e ghiaccio da parcheggi, ponti e banchine.

Le possibilità d'impiego del calore terrestre sono pressoché illimitate. Questo sistema, inoltre, è perfettamente combinabile con gli impianti di riscaldamento/raffreddamento radiante e richiede minori interventi di manutenzione rispetto alle tradizionali caldaie.

**SOMMARIO**

**Pagina 2**

REHAU RISPONDE:

La certificazione energetica degli edifici Oscuranti SOL-DESIGN

**Pagina 3**

NOVITA': programma pompe di calore

**Pagina 4**

RAUTITAN - La nuova generazione REHAU partecipa alla ricostruzione in Abruzzo Premio Ischia di Architettura

**IMPRESSUM**

**Direttore Responsabile:**

Ivano Poletti

**Redazione:**

c/o REHAU S.p.A.

Via XXV Aprile, 54

20040 Cambiagio (MI)

Tel. +39 02 959411

fax +39 02 95941.250

e-mail: milano@rehau.com

**Stampa:**

Tipolito Candiani - Busto Arsizio (VA)



Ivano Poletti

Executive Director Business Unit Edilizia

La stagione al rientro dalla pausa estiva si presenta ricca di novità per la nostra azienda.

Nell'ambito dello sviluppo di soluzioni sostenibili per lo sfruttamento efficiente dell'energia, integriamo nella nostra già ampia gamma prodotti una serie di **innovative pompe di calore**, che rappresentano l'anello di congiunzione tra i sistemi di riscaldamento/raffreddamento radiante e quelli per lo sfruttamento del calore terrestre e dell'energia solare. Si tratta di un ulteriore passo verso una maggiore efficienza energetica: di tutta l'energia necessaria per alimentare un impianto di riscaldamento, infatti, circa il 75% viene prelevato a costo zero dall'ambiente e solo il restante 25% dalla rete elettrica.

L'altra importante novità è il programma **RAUTITAN PX** con i componenti in materiale polimerico. I nostri clienti si affidano da moltissimi anni alla qualità del sistema di installazione professionale RAUTITAN. La nuova generazione di manicotti autobloccanti e raccordi è frutto della nostra esperienza e si distingue per affidabilità, sicurezza ed elevate prestazioni.

Installatori e progettisti possono trovare sempre di più in REHAU un partner in grado di supportarli con servizi di alto livello e con prodotti competitivi.

## REHAU RISPONDE (IN COLLABORAZIONE CON LO STUDIO BOTTA & ASSOCIATI)

È ATTIVO IL SERVIZIO DI ASSISTENZA AD ELEVATO VALORE PER I SERRAMENTISTI

È partito a febbraio l'esclusivo strumento di assistenza "REHAU RISPONDE", il nuovo servizio di consulenza online che consente al serramentista di essere sempre aggiornato circa normative e cambiamenti in materia finanziaria e legislativa. Riportiamo alcuni spunti sul tema CERTIFICAZIONE ENERGETICA. I dettagli sul nostro Portale Clienti (registrazione sul sito [www.rehau.it](http://www.rehau.it))

### LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

#### COSA SUCCEDDE IN ITALIA

La certificazione energetica degli edifici è un passo obbligatorio, richiesto anche da direttive europee, le cui radici risalgono alla legge 10/91, che all'articolo 30 comma 1 recitava:

"Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge [...] sono emanate norme per la certificazione energetica degli edifici".

A 18 anni di distanza, dopo essere stata rivista ed integrata dal d.lgs. 192/2005 e successivamente ri-corretta e ri-integrata dal d.lgs. 311/06, le linee guida non ci sono ancora, ma gli obblighi rimangono ed in alcuni casi le sanzioni.

La 192/05 all'art. 6 comma 1-bis, lettera c) dice che a partire dal 1 luglio 2009 tutti gli immobili immessi sul mercato dovranno essere dotati dell'attestato di certificazione energetica. È questo uno dei passi con il quale la certificazione energetica sta entrando nel corredo tecnico dei nostri edifici.

sicuramente dall'abrogazione dei commi 3 e 4 dell'art. 6 e dei commi 8 e 9 dell'art. 15 del d.lgs. 192/2005, i quali prevedevano l'obbligo di allegare l'Attestato di Certificazione Energetica agli atti di trasferimento a titolo oneroso a pena di nullità dei contratti stipulati.

In attesa delle linee guida nazionali è l'attestato di qualificazione energetica (AQE) a determinare le prestazioni energetiche degli edifici nel nostro paese. Si tratta di un documento transitorio introdotto dal d.lgs. 311/2006, che sostituisce l'attestato di certificazione energetica (ACE) nelle regioni tuttora sprovviste del decreto attuativo della normativa nazionale.

La cancellazione delle sanzioni è senza dubbio il maggior ostacolo alla divulgazione di questo documento.

Resta, però, l'obbligo di redigere il documento ed esibirlo qualora ne venga fatta richiesta e resta la sanzione di cui all'articolo 15 comma 7 che recita: "Il costruttore che non consegna al proprietario, contestualmente all'immobile, l'originale della certificazione energetica di cui all'articolo 6, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa non inferiore a 5000 euro e non superiore a 30000 euro."

L'obbligo di dotazione grava in capo al costruttore per gli immobili di nuova costruzione o che abbiano subito interventi di ristrutturazione importanti, grava sul venditore per tutti gli altri edifici. È importante sottolineare come l'acquirente di un immobile, dal 1 luglio 2009, ha il diritto di richiedere l'ACE dove previsto dalle normative regionali o l'AQE nel resto del territorio nazionale, e che il venditore/costruttore è obbligato a fornirlo in originale. Dove la legge è incompleta può diventare determinante una corretta informazione degli acquirenti, a tutto vantaggio della qualità degli immobili.

#### IL RUOLO DEGLI INFISSI

Viene da chiedersi perché un documento come l'Attestato di Certificazione Energetica faccia tanta paura e soprattutto a chi.

Proviamo a fare delle ipotesi: chiaramente immettere sul mercato un edificio, magari ristrutturato o peggio costruito di recente, per il quale si certifica una scarsa efficienza energetica e quindi elevati costi di gestione può creare problemi a costruttori e venditori.

Inoltre, alle amministrazioni può venire in mente di premiare con incentivi o sgravi fiscali i possessori di edifici virtuosi, penalizzando chi ha certificato la sua inefficienza. Peggio ancora se questa inefficienza certificata riguarda edifici pubblici o della pubblica amministrazione, che dovrebbero in generale fungere da esempio positivo. È chiaro che il ritardo dell'entrata in vigore di tale



I profili REHAU rappresentano sicuramente una scelta valida in termini di design, comfort abitativo e convenienza economica grazie all'efficacia dell'isolamento termico e al mantenimento del valore nel tempo.

norma va a vantaggio dell'inefficienza, penalizzando acquirenti e contribuenti. Ma quello che si vuole inviare è un messaggio positivo, e vogliamo ricordare che migliorare si può e che l'efficienza energetica è un traguardo raggiungibile.

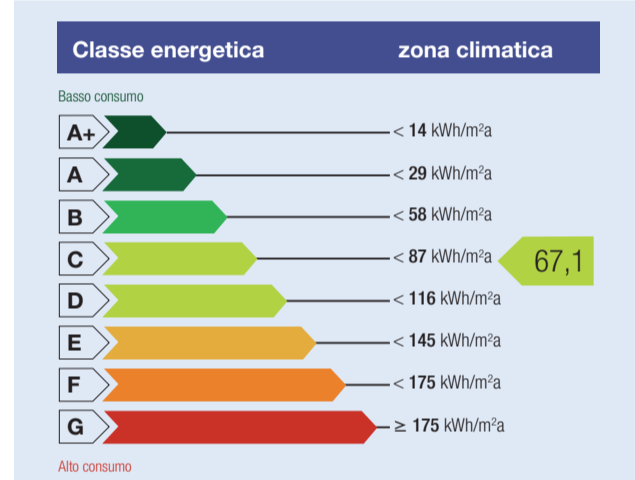
In questo, gli infissi rappresentano un nodo strategico, essendo di norma il primo passo verso un percorso virtuoso di razionalizzazione delle risorse.

La sostituzione di infissi in una ristrutturazione o la scelta della soluzione corretta nel caso di una nuova costruzione rappresentano di certo un buon investimento in termini di rapporto costi/benefici e possono consentire il famoso salto di classe, che aumenta non di poco il valore di un immobile, in un linguaggio facilmente comprensibile all'uomo comune.

**Quali caratteristiche deve avere l'infisso ideale?** Sicuramente al primo posto vengono le prestazioni, che sono termiche certo, ma anche acustiche e possono contribuire in modo determinante al comfort degli ambienti abitativi. Al secondo posto ci sono i costi, per i quali dovremo tenere conto non solo del costo del prodotto, ma anche di quello della posa e della manutenzione, che deve essere correttamente spiegata al cliente.

Da ultimo, non dimentichiamo la possibilità degli incentivi fiscali del 55%, che resteranno in vigore fino a tutto il 2010.

Dunque è il momento di iniziare a risparmiare, e la chiave è ancora una volta la corretta informazione sugli obblighi, le necessità ma anche le nuove opportunità del mercato, che soprattutto in tempi di crisi chiede maggiore qualità ed efficienza. A cura di Dott. Ing. Sergio Botta e Dott. Ing. Luca Papili



Si tratta, in effetti, di un documento nel quale sono contenute delle informazioni interessanti sulla qualità dell'immobile, rese molto ben leggibili da una grafica e un'impostazione mutuata dal mondo degli elettrodomestici. L'edificio si presenta come un oggetto che per vivere ha bisogno di energia, e il documento della certificazione energetica ne specifica la quantità.

In Europa esistono alcune norme tecniche (le UNI TS 11300) che spiegano come calcolare i consumi, in modo da rendere "certo" e ripetibile il risultato ottenuto da un "certificatore".

Una grossa battuta d'arresto alla crescita di questa nuova realtà è venuta

## OSCURANTI SOL-DESIGN

### TRADIZIONE E MODERNITÀ

La persiana e lo scuro sono sinonimi di eleganza e tradizione e si inseriscono armoniosamente su qualsiasi tipo di facciata. Con i sistemi

oscuranti REHAU Sol-Design, alla bellezza di questi elementi architettonici si unisce la praticità del PVC che, rispetto al legno, richiede pochissima manutenzione e non ha bisogno di essere riverniciato annualmente.

**Massimo comfort:** la bassa conducibilità del PVC consente un maggiore isolamento termico mentre la speciale sagoma delle lamelle orientabili Kombi, prerinforzate in fabbrica,



permette di regolare a piacere l'intensità della luce all'interno dell'abitazione; l'oscuramento è ottimale grazie anche all'ampia sovrapposizione tra anta e battuta. Sono, inoltre, possibili diversi tipi di apertura in base alle richieste.

**Eccellente stabilità:** grazie al rinforzo di grande sezione anche le persiane di grandi dimensioni e a più ante presentano caratteristiche statiche ottimali.



**Ampie possibilità creative** grazie alla molteplicità di forme e alla colorazione con pellicole decorative. Disponibile nella classica colorazione bianca, ma anche nei tre colori standard rovere gold, verde scuro, noce e in altre 29 nuance personalizzate, la persiana REHAU si abbina sapientemente tanto alle tradizionali finestre, quanto a quelle più moderne.

## NOVITA': PROGRAMMA COMPLETO POMPE DI CALORE

### SOLUZIONI INTEGRATE PER RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

Lo sviluppo di soluzioni sostenibili per la produzione dell'energia interessa in particolar modo le abitazioni residenziali private, in quanto, in questo contesto, gran parte del fabbisogno energetico è destinato al riscaldamento sia dell'edificio che dell'acqua sanitaria. Cresce, inoltre, l'esigenza di molti proprietari di raffrescare la loro casa durante i mesi estivi. Se, fino ad ora, il calore è stato principalmente prodotto tramite l'utilizzo di combustibili fossili e il raffrescamento di un edificio è stato generato attraverso impianti di climatizzazione separati, oggi è possibile soddisfare ogni esigenza in termini di riscaldamento e raffrescamento utilizzando un'unica pompa di calore, con la quale si può ricavare fino al 75% dell'energia dall'ambiente – gratuita e priva emissioni nocive.

La pompa di calore viene principalmente utilizzata per generare calore. In base all'installazione e all'applicazione, il calore prodotto può essere sfruttato per scaldare acqua di riscaldamento o acqua sanitaria. Inoltre, a seconda del tipo di pompa scelto e del collegamento idraulico dei componenti dell'impianto, la pompa di calore può essere impiegata anche per il raffrescamento.

#### Il funzionamento della pompa di calore

Il calore viene prelevato dall'ambiente (aria, acqua, terreno), quindi portato a un livello di temperatura superiore e infine convogliato verso un sistema di riscaldamento. L'intero processo avviene all'interno di un circuito chiuso, nel quale circola un fluido refrigerante. I principali componenti di questo circuito sono:

- l'evaporatore: permette lo scambio di calore tra la fonte di calore (aria/acqua/terra) e il fluido refrigerante. Il calore ceduto al fluido refrigerante verrà successivamente scambiato (nel condensatore) con il fluido termovettore;
- il compressore: viene utilizzato per aspirare dall'evaporatore il refrigerante evaporato e portarlo a un livello di pressione e temperatura superiore;
- il condensatore, in cui il vapore surriscaldato del refrigerante rilascia energia termica al fluido termovettore a temperatura inferiore. Sulla base di questa differenza di temperatura, il refrigerante trasmette calore al fluido termovettore. In tal modo il refrigerante si condensa e il termovettore si riscalda;
- la valvola di espansione: riduce l'alta pressione generata dal compressore, in modo da portare la temperatura del refrigerante al di sotto di quella della fonte di calore e consentire così al circuito di ricominciare da capo.



#### Le fonti di calore

Per poter funzionare in modo efficiente e senza interruzioni, la pompa di calore deve essere alimentata con una fonte di calore, disponibile in quantità sufficienti e alla giusta temperatura. Maggiore è la temperatura della fonte di calore (fino a max. 25°C), maggiore è la potenza di riscaldamento e, di conseguenza, più efficace è la pompa di calore in modalità riscaldamento. Per il raffrescamento, la temperatura del dissipatore di calore deve essere la più bassa possibile. Tre sono le principali fonti di calore sfruttate a livello residenziale: terreno, acqua e aria. Ciascuna di queste fonti deve essere utilizzata in funzione della posizione, della disponibilità e dei requisiti della pompa di calore.

**Il terreno** è in grado di immagazzinare energia solare in grandi quantità. Questa energia viene recuperata mediante l'uso di collettori geotermici, sonde geotermiche o pilastri energetici, quindi convogliata alla pompa di calore (in modalità riscaldamento). Ciò avviene tramite un sistema di tubazioni chiuso, nel quale circola un fluido termovettore, la cosiddetta acqua glicolata, ovvero una miscela di acqua e antigelo. In modalità riscaldamento, l'acqua glicolata assorbe dal terreno il calore che viene successivamente rilasciato all'evaporatore della pompa di calore.

Grazie alla sua temperatura alta e costante, **l'acqua freatica** è una fonte di calore ottimale per le pompe di calore. Tramite un pozzo di captazione, che estrae l'acqua dal terreno, l'acqua freatica viene convogliata nella pompa di calore, dove rilascia parte della sua energia termica. In modalità riscaldamento, l'acqua freatica raffreddata viene infine condotta al terreno attraverso il cosiddetto pozzo di immissione.

**L'aria** è presente in quantità inesauribili ed è quindi logico sfruttarla come fonte di calore per la pompa. L'aria esterna, aspirata dalla pompa di calore tramite una ventola, rilascia nell'evaporatore parte del suo calore al refrigerante, raffreddandosi.

#### Programma pompe di calore REHAU

Il programma pompe di calore REHAU include soluzioni complete per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua sanitaria, che possono essere utilizzate in combinazione con i sistemi REHAU per il riscaldamento/raffrescamento radiante e per lo sfruttamento dell'energia geotermica e del solare termico.

disponibili con svariate potenze, in modo da soddisfare i requisiti di riscaldamento e raffrescamento sia delle case unifamiliari che degli edifici commerciali.

Le pompe di calore **REHAU GEO** e **REHAU AQUA** sono disponibili in 12 diverse varianti che si distinguono per il campo di potenza, compreso tra 5 e 35 kW per il modello REHAU GEO e tra 7 e 46 kW per il modello REHAU AQUA. Grazie all'elevata temperatura del



#### Vantaggi

- Riscaldamento e raffrescamento con un unico apparecchio
- Prestazioni elevate
- Consumo ridotto di energia
- Regolazione semplice e intuitiva
- Produzione di acqua calda secondo standard igienici
- Tecnologia innovativa ed ecologica
- Numerose possibilità d'impiego
- Installazione semplice grazie alla struttura compatta
- Ampia gamma di accessori

REHAU offre tre tipi di pompe di calore che consentono di sfruttare il calore prodotto dalle diverse fonti di calore (terreno, acqua, aria). I tre modelli sono

terreno o dell'acqua freatica (fonti di calore), le pompe GEO e AQUA sono particolarmente adatte per il funzionamento come unico generatore di calore per tutto l'anno. Con una temperatura di mandata max. di 55°C, consentono di coprire tranquillamente il fabbisogno termico per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria.

La pompa di calore **REHAU AERO** è disponibile in 7 diverse varianti che si distinguono per il campo di potenza, compreso tra 8 e 33 kW. La pompa di calore può essere installata sia all'interno che all'esterno e consente di coprire tranquillamente il fabbisogno di acqua calda e di acqua sanitaria.

**Per saperne di più consultate l'Informazione Tecnica "Programma Pompe di calore".**

## SISTEMI REHAU PER LO SFRUTTAMENTO DEL CALORE TERRESTRE

**1** **Sonde geotermiche** installate verticalmente nel terreno a una profondità normalmente compresa tra 70 e 150 m, così da sfruttare efficacemente le temperature costanti del terreno. Le sonde RAUGEO utilizzano il polietilene PE 100 e il polietilene reticolato PE-Xa, materiali che soddisfano ogni esigenza in termini di qualità e durata.

**2** L'ultima innovazione sono le **sonde elicoidali RAUGEO in PE-Xa**. Progettate con una struttura telescopica, possono essere utilizzate sia per le nuove costruzioni che per le ristrutturazioni e sono particolarmente adatte per l'installazione in spazi ridotti oppure nelle aree in cui non è possibile praticare perforazioni in profondità. Sono realizzate in PE-Xa ad alta densità e supportano temperature fino a 95°C.

**3** **Collettori geotermici** posati in orizzontale a una profondità di circa 1,5 m.

Se si dispone di un'ampia superficie all'aperto, costituiscono l'alternativa ideale alla sonda, grazie alla loro ottima resa e alla semplicità di posa, che non richiede l'intervento di una ditta specializzata in trivellazioni.

**4** Collettori geotermici incorporati in pali di fondazione. Con il termine "**pilastri energetici**" si definiscono i pali di fondazione provvisti di tubazioni da utilizzare a scopo geotermico in prossimità della superficie.

**5** La soluzione ideale per la ventilazione controllata è lo **scambiatore termico aria-terra AWADUKT Thermo**. Sfruttando la capacità di accumulo di calore nel terreno, l'aria esterna aspirata viene preriscaldata in inverno e raffreddata in estate, assicurando una temperatura sempre gradevole.



## RAUTITAN PX: NASCE LA NUOVA GENERAZIONE DI MANICOTTI E RACCORDI POLIMERICI

Dall'esperienza e dalla ricerca REHAU nell'ambito delle soluzioni in materiale polimerico nasce oggi il nuovo programma di manicotti e raccordi polimerici RAUTITAN PX.



**Il manicotto autobloccante RAUTITAN PX sarà disponibile da Settembre, la raccorderia completa da Gennaio 2010.**

A differenza dei tradizionali manicotti autobloccanti RAUTITAN in ottone, i modelli in materiale polimerico possono essere inseriti da entrambi i lati, permettendo maggiore flessibilità di utilizzo. Grazie all'elasticità del materiale, inoltre, l'inserimento non richiede elevate forze di compressione. Risultato: semplicità di montaggio, minor consumo della batteria e riduzione degli intervalli di manutenzione. Con il manicotto autobloccante in materiale polimerico si possono utilizzare anche raccordi in acciaio inox (RAUTITAN SX), in ottone (RAUTITAN MX) e in bronzo (RAUTITAN RX).

### PERCHÉ SCEGLIERE RAUTITAN PX?

#### Affidabilità

- Elevata resistenza meccanica grazie all'utilizzo dei materiali PVDF e PPSU
- Elevata resistenza termica
- Tenuta perfetta grazie alla tecnica di collegamento a manicotto autobloccante senza O-ring

#### Sicurezza

- Garantito 10 anni
- Nessuna possibilità di errore
- Le caratteristiche dell'acqua potabile restano inalterate

#### Prestazioni elevate

- Passaggio totale: il flusso è libero e senza ostacoli
- Montaggio semplice e rapido grazie al manicotto reversibile e alla riduzione dei tempi di serraggio
- Utilizzo di un'unica attrezzatura per tutti i diametri e riduzione degli intervalli di manutenzione.



## REHAU SPONSOR DEL PREMIO ISCHIA DI ARCHITETTURA

ISCHIA - Si è svolta il 10 luglio scorso la serata conclusiva della seconda edizione del PREMIO ISCHIA DI ARCHITETTURA. Nella splendida cornice della Piazzetta San Girolamo, sotto gli occhi di un pubblico attento, sono stati presentati i progetti vincitori, ovvero quelli che hanno interpretato in modo più realistico ed efficace il tema del concorso: la qualità dell'ospitare coniugata al rispetto dell'ambiente.



Il Premio Ischia di Architettura, frutto della collaborazione tra Ordine degli Architetti e Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori di Napoli e Provincia,

ANGiA (Associazione Nazionale Giovani Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori), ANAB (Associazione Nazionale Architettura Bio ecologica) e Scuola del Cinema di Roma, nasce con l'intento di riaccendere i riflettori sulla professione dell'architetto, come protagonista nel processo di trasformazione del paesaggio e di costruzione delle politiche di sviluppo, in particolare nel settore del turismo. Tra i 500 ospiti dell'evento anche l'architetto Mario Cucinella, ideatore della casa di 100 metri quadrati da 100 mila euro e zero emissioni di CO<sub>2</sub>, in cui il basso costo si unisce al basso impatto ambientale.

## REHAU PARTECIPA ALLA RICOSTRUZIONE IN ABRUZZO

### AL VIA IL PROGETTO PER IL NUOVO ASILO NIDO NEL COMUNE DI POGGIO PICENZE

Abbiamo accolto con piacere l'invito del nostro partner AreaPiù a partecipare alla realizzazione di una struttura pubblica nelle zone colpite dal terremoto del 6 aprile scorso, attraverso la fornitura di tutti gli infissi per esterno. Service Legno e altre aziende trevigiane hanno individuato il comune di Poggio Picenze, alle porte de L'Aquila, per intervenire con un'importante azione di solidarietà: la costruzione di un nuovo asilo nido per 40 bambini in sostituzione del polo scolastico reso inagibile in seguito al sisma.

Il Presidente di Unindustria Treviso Alessandro Vardanega ha offerto il patrocinio dell'associazione e ha messo a disposizione gli uffici per l'attività di coordinamento. A Treviso sarà inoltre realizzata una struttura identica che crescerà in contemporanea così come i fruitori dell'edificio saranno idealmente collegati e gemellati assieme alle loro famiglie. Un'iniziativa quindi non solo materiale, ma un legame tra le famiglie trevigiane e quelle abruzzesi impegnate nel difficile percorso di crescita dei propri figli.

La **tipologia costruttiva** sarà la principale peculiarità del progetto: la struttura sarà realizzata in pannelli portanti in legno multistrato. Ciò permetterà, con il contributo di un isolamento adeguato, di offrire agli ospiti del fabbricato un ambiente particolarmente salubre e piacevole da abitare.

#### Linee guida del progetto architettonico

- L'asilo nido "Il Leoncino" è progettato per ospitare 40 bambini di un'età compresa tra i 3 mesi ed i 3 anni. Il fabbricato si sviluppa su una sagoma di 465 mq di ingombro massimo; il posizionamento all'interno del lotto è longitudinale rispetto all'asse est-ovest, così da disporre un fianco lungo in direzione sud. Quest'ultimo presenta più vetrate apribili, di generose dimensioni, utili a catturare i raggi solari nella stagione invernale, e allo stesso tempo funzionale all'utilizzo dello spazio verde antistante la vetrata. Un corridoio centrale divide il fabbricato in due zone ed in particolare il salone principale è posto a sud, mentre i



locali di servizio e quelli che non necessitano di ampie superfici vetrate sono posti sul lato nord. A servizio dei bambini sono previste tre zone che tengono conto delle diverse attività dei bambini durante il giorno ed in particolare: un salone principale per il gioco, due aule per il riposo e la mensa per il pranzo. E' stata ricavata una finestra non apribile sul lato est per fini didattici: sarà possibile osservare in modo particolare un albero a foglie caduche durante le diverse stagioni. Lo spazio adibito ad asilo nido è stato calcolato al netto dei muri in mq. 357.



Gli infissi forniti da AreaPiù, realizzati con i sistemi di profili per finestra REHAU Euro-Design 70, soddisfano ogni esigenza in termini di isolamento termico, antieffrazione e isolamento acustico.