

0! 



LA SOLUZIONE IDEALE PER IL CLIMA PADANO UNA CASA MASSIVA ISPIRATA AL FENG SHUI

UNA SOLUZIONE DERIVANTI DAL CLIMA CALDO-UMIDO TIPICO DELLA PIANURA PADANA È STATA COSTRUITA UNA CASA SECONDO I CRITERI CHE CONSENTONO DI RIDURRE L'UMIDITÀ DELL'ARIA E VIVERE NEL COMFORT IDEALE

La soluzione familiare "Cà 75 Rose", a due piani fuori terra e da sorge a San Donà di Piave veneta caratterizzata dal clima padano: inverni freddi, estati calde e umide. La villa è stata costruita secondo i principi della bio-architettura e il risparmio energetico. L'unico problema da risolvere è la temperatura dell'aria: l'umidità è stata eliminata mediante la creazione di un sistema di aera-

zione e protezione dal freddo invernale. Per rispondere alle esigenze planimetriche del committente e tenere conto dei principi di bio-architettura e delle informazioni ricevute dall'analisi Feng Shui professionale, è stata scelta per la villa una pianta a 'C' compatta con un semipatio centrale, l'esposizione sud/nord e una costruzione massiva. L'impianto geotermico, abbinato a scambiatori di calore, è alimentato da un sistema fotovoltaico di 5,16Kwp. Il sistema geotermico è integrato da un impianto solare termico di 10 metri quadrati, permettendo all'edificio di essere autonomo per quanto riguarda l'approvvigionamento di energia elettrica e di acqua calda sanitaria. L'impianto per il riscaldamento

e il raffrescamento dei locali è stato realizzato con pannelli radianti annegati a pavimento, mentre la deumidificazione dei locali, indispensabile per prevenire la formazione di condensa, è ottenuta tramite deumidificatori alimentati dall'acqua refrigerata proveniente dai circuiti dei pannelli radianti. I materiali da costruzione utilizzati, ecologici e naturali per garantire un elevato comfort abitativo, sono stati scelti in funzione della necessità primaria di difendersi dal caldo umido estivo e per la volontà di ottenere una muratura ad alta capacità termica che consentisse di immagazzinare o rilasciare il calore solare e quello prodotto dalle fonti artificiali per fungere da regolatore dell'umidità. ■

L'ENERGIA DALLA TERRA

Si può stimare che circa il 70% dell'energia resa all'abitazione venga prelevata dal terreno, e la rimanente quota del 30% fornita dagli impianti fotovoltaico e solare termico. La fonte principale di produzione dell'energia per l'abitazione di San Donà di Piave è costituita da una pompa di calore di tipo reversibile alimentata dalla sorgente geotermica con circuito a perdere (acqua di pozzo). Tale sorgente di produzione di calore in regime invernale e di acqua refrigerata in regime estivo si configura come fonte privilegiata, in quanto utilizza valori di C.O.P. (rendimento invernale) ed E.E.R. (rendimento estivo) notevolmente superiori a quelli dei sistemi tradizionali costituiti da caldaia a gas a condensazione e gruppo refrigeratore raffreddato ad aria.



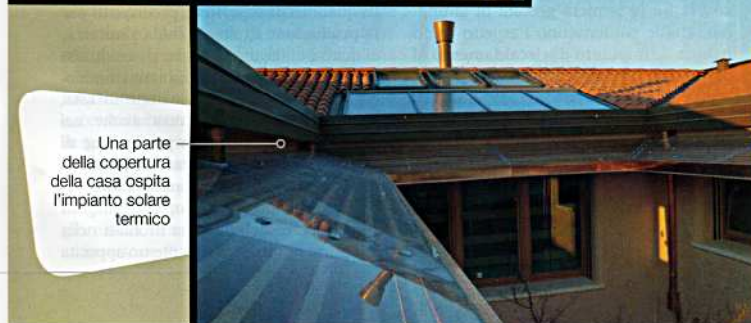
Una veduta dell'impianto fotovoltaico che alimenta il sistema geotermico

LA PLANIMETRIA E LE REGOLE DEL FENG SHUI

La pianta a C, che esprime il concetto di cavità, di spazio vuoto centrale, diventa l'elemento unificatore dell'edificio e consente la regolazione climatica di tutto l'organismo casa, e garantisce una valida protezione dai venti freddi invernali, che in questa zona soffiano da nord-nord/est. La parete nord, di spessore superiore e priva di aperture, si configura come la schiena dell'intera struttura (la "Montagna" per il Feng Shui nel modello di sito ideale). Lo spazio centrale vuoto, su cui affacciano una camera/studio, il soggiorno e il pranzo, favorisce un microclima invernale più mite poiché risulta chiuso in se stesso e sfrutta in maniera ottimale l'apporto solare passivo con l'apertura a sud. In estate il patio diventa il luogo vivibile privilegiato in quanto, dalle prime ore del pomeriggio, diventa la zona più ombreggiata della casa influenzando positivamente i locali che si affacciano su di esso. Il lucernario apribile e schermato presente nel soggiorno a doppia altezza diventa un camino di ventilazione per garantire alla casa il massimo della ventilazione naturale. Infine, per sfruttare anche il raffrescamento proveniente dall'evaporazione, è stato collocato uno specchio d'acqua con fontana nei pressi del patio (la propiziatoria 'Cintura di Giada' per il Feng Shui).



Il salone a doppia altezza della casa dove il lucernario apribile e schermato diventa un camino di ventilazione



Una parte della copertura della casa ospita l'impianto solare termico

scheda LAVORI

L'IMPIANTO
Impianto fotovoltaico geotermico
Potenza massima 5,160 Kwp
Energia prodotta in impianto solare termico da 2 metri q dell'acqua calda riscaldamento
Impianto geotermico
Impianto radiante a

I MATERIALI
Moduli fotovoltaici: S&S
Inverter: Fronius IG60
Pannelli solari termici
Boiliflore: Combi 1000
caldaia sanitaria
Pompa di calore geotermica
Impianto radiante: RD

QUANTO COSTA
Impianto fotovoltaico € 88
Impianto termico € 88

TEMPI DI REALIZZAZIONE
Impianto fotovoltaico
Impianto geotermico

I PROGETTISTI
Studio di Progettazione
GLOBARCH - Bioarchitettura
Progettisti: Arch. Enrica
e Arch. Francesca Bar
Progettazione termica
meccanica e elettrica

INSTALLAZIONE
Impianto idrico e termico
Impianti elettrici: Arch. Enrica

FENG SHUI: COSTRUIRE L'ARMONIA

Il Feng Shui professionale Kong Fei Xing, ovvero 'l'esperto dello spazio/tempo'. Il Feng Shui professionale armonizza le energie per vivere nello spazio circostante. Se vi interessa approfondire l'argomento potete consultare il libro "Vivere meglio con il Feng Shui. Abitare e lavorare in armonia", di Hermann Mey Günther Sator (Tecniche Nuove), pp. 216, euro 14,90, www.tecnichenuove.com