





Giandonato Girone



*A mio padre,  
per avermi donato la strada e la determinazione.*

*A mia madre,  
per essere stata la mia stella polare.*

*A mia moglie e alle mie figlie,  
per l'amore che mi dedicano tutti i giorni.*

Tutti i diritti sono riservati.  
L'opera comprende tutte le sue parti,  
è tutelata dalla legge sui diritti d'autore.

Per essere informato sulle novità  
visita il sito [www.appartamentibari.it](http://www.appartamentibari.it)

# COME ACQUISTARE UNA CASA CHE TI MIGLIORA LA VITA

Tutto quello che gli acquirenti di immobili ignorano  
finalmente svelato da un costruttore edilizio

## INDICE

- Acquistare una casa nuova o usata? Ecco 10 buone ragioni per cui conviene acquistare una casa nuova
- Psicologia ambientale: cosa c'entra con la casa e perché devi tenerne conto
- Kaplan & Kaplan e i 4 "fattori casa"
- 10+1 consigli tecnici da tenere in considerazione quando acquisterai la tua casa
- Un piccolo tuffo nella domotica
- Il prezzo al metroquadro non è l'unico fattore da considerare
- Pavimenti anti tacchettio e anti rumori
- Benessere termoigrometrico cos'è e perché è così importante
- Aria condizionata canalizzata
- Pareti che ti isolano termicamente
- Porte Blindate. Ecco cosa devi sapere
- Finestre tecnologicamente avanzate



- L'importanza dei vetri e il benessere luminoso
- Le tapparelle
- Isolamento acustico
- Riciclo acqua piovana
- Vivere all'ultimo piano? Non è un problema!
- Risparmio elettrico con il fotovoltaico
- Pompe di calore. Una grande invenzione!
- Addio bolletta del Gas!
- 5 domande per capire se la casa che stai acquistando è realmente classe A.
- Un breve viaggio alla scoperta del Feng Shui.



*“La mia casa è piccola  
ma le sue finestre si aprono su un mondo infinito.”  
Confucio*

Acquistare casa, si sa, è difficile.

È una scelta che si ripercuote su di noi per gran parte della nostra vita.

Non è come la scelta di un paio di scarpe che, se poi non risultano comode, possiamo gettarle e comprarne un altro paio.

È difficile scegliere il posto in cui creare una famiglia, tante sono le variabili da considerare, la zona, la comodità, l'accessibilità, la vicinanza dal lavoro, i servizi, eccetera.

Per questo ho deciso di scriverti queste pagine: per definire i fattori che distinguono una scelta fatta con criterio da una fatta con impulso.

**CAPITOLO**

# **1**

**Acquistare una casa:  
nuova o usata?  
Ecco 10 buone ragioni per  
cui conviene acquistare  
una casa nuova**

Quali sono i fattori di scelta che ti spingono a scegliere una **casa nuova o usata?**

Quasi sempre, la scelta viene dettata dalla personalità dell'acquirente. Chi preferisce l'immobile nuovo non andrà nemmeno a visitare un appartamento vecchio e così via per gli acquisti in ogni campo. Ma ci sono altri elementi che influiscono sulla decisione finale.

Per questo, ti elenco **10 buoni motivi** per acquistare una casa nuova:

### 1. È garantita.

Puoi contare su una garanzia di 10 anni e accedere a importanti agevolazioni fiscali.

### 2. Rispetta l'ambiente.

La qualità dei materiali costruttivi, l'elevata efficienza energetica, rendono l'edificio sostenibile per l'ambiente.

### 3. È tecnologica.

Gli edifici nuovi, nel rispetto dell'attuale legge, sono predisposti per l'installazione degli impianti tecnologici più avanzati. Se lo vorrai, potrai installare dei dispositivi di domotica in una casa già pronta ad accoglierli.

## 4. È confortevole.

L'impiego di materiali e tecniche costruttive avanzate garantiscono un elevato comfort termico e acustico e gli spazi sono studiati per adattarsi alle tue abitudini.

## 5. È affidabile.

I costi di manutenzione sono estremamente ridotti rispetto a quelli di un immobile vecchio.

## 6. È sicura.

Gli edifici contemporanei rispondono a severe norme tecniche per le costruzioni e sono antisismici.

## 7. Vale di più.

I tempi di vendita si dimezzano e il valore dell'immobile aumenta.

## 8. È redditizia.

Se decidi di affittare l'appartamento potrai farlo a prezzi più alti rispetto ad un appartamento in un immobile vecchio.

## 9. È efficiente.

Grazie all'impiego di materiali e tecniche costruttive all'a-

vanguardia, puoi risparmiare energia e ricevere bollette più leggere.

## 10. È inconfondibilmente tua.

Avrai la casa che hai sempre desiderato. Quella che avevi in mente e che più ti somiglia.

### I vantaggi del nuovo.

Per gli appartamenti nuovi, i vantaggi risiedono proprio nel fatto di avere a che fare con una nuova costruzione, con garanzia decennale contro eventuali difetti di costruzione.

Ma non solo. In questo caso gli impianti sono all'avanguardia: basso impatto energetico e ambientale, garantito da certificazione energetica in classe A, struttura antisismica, dotazioni di domotica.

La struttura poi è più moderna, il che garantisce una maggiore tenuta del valore nel tempo.

### Gli svantaggi del nuovo.

In genere, il nuovo si paga tra il 10 e il 25% in più rispetto all'usato, questo anche perché l'offerta è più limitata.

A volte può capitare che le zone nuove non siano complete, dal punto di vista dei servizi.

CAPITOLO

# 2

**Psicologia ambientale:  
cosa c'entra con la casa  
e perché devi tenerne conto**



Prima di parlare di come una casa dovrebbe essere costruita per soddisfare i nostri bisogni, mi fermo a parlarti di un aspetto che a volte viene sottovalutato: **la psicologia ambientale.**

La psicologia ambientale studia il **comportamento umano in relazione all'ambiente che lo circonda.**

Da sempre l'uomo si chiede quali emozioni possa suscitare un luogo e se, al contrario, il nostro umore possa modificare la percezione che abbiamo di un luogo.

Si può affermare che l'influenza è reciproca: un ambiente suscita emozioni piacevoli o spiacevoli, attrae o spinge gli individui verso la direzione opposta, **in base alla vita** vissuta in passato e in base alla vita quotidiana odierna.

È proprio di questo che si occupa la psicologia ambientale. Che cosa centra con la scelta della casa?

Uno dei settori di applicazione della psicologia ambientale è quello degli **paesaggi costruiti**, con riferimento alla "*soddisfazione residenziale*" (termine con il quale più semplicemente diremmo quanto stai bene nella zona in cui c'è casa tua), all'affollamento e ai luoghi di abitazione.

In questo libro, vedremo insieme in che modo l'ambiente che ci circonda e la casa che scegliamo **può aiutarci a stare bene, ad essere felici.**

Ognuno di noi ha un posto preferito nel mondo, ma vi siete mai fermati a pensare cosa lo renda speciale?

Quando ci sentiamo stressati, spesso ci troviamo a cercare **tranquillità nella natura** e, ovviamente, anche in questo caso parliamo di psicologia ambientale e fra qualche riga scoprirai cosa c'entra tutto questo in relazione alla scelta della tua casa e, soprattutto, scoprirai perché per noi è così importante **scegliere accuratamente dove costruire i nuovi appartamenti.**

La storia parla chiaro, fin dalle generazioni precedenti a quella attuale, **la natura aveva importanza vitale**, infatti, i paesaggi ricchi di vegetazione hanno sempre rappresentato e rappresentano tutt'oggi ricchezza di risorse e protezione.

Se una volta il legame con la natura garantiva sopravvivenza fisica, attualmente ha un **ruolo chiave nel recupero del benessere psicologico** messo a dura prova dalla vita quotidiana, dallo stress e dal lavoro, soprattutto per chi vive in città.

Ma parlare solo di riduzione dello stress è piuttosto restrittivo, alcuni ricercatori, infatti, hanno scoperto che stare in mezzo al verde aiuta **l'attenzione**, incrementa **l'attività cognitiva**, favorisce la **concentrazione** e ci aiuta, quindi, ad affrontare le nostre giornate in modo diverso.

Una risposta reale a questa necessità, altrettanto reale, è la corrente del green urbanism, un tipo di progettazione urbana in cui **elementi di verde vengono aggiunti alle costru-**

**zioni:** micro-giardini sui tetti, cortili interni, fiori e alberi lungo le strade e nei parcheggi.

La dimensione di queste zone green è stata studiata esaminando le risposte in termini di reazione all'ambiente.

Il modello degli psicologi ambientali J. Russel e U. Lanius individua le emozioni provocate da uno stimolo.

Questo stimolo viene utilizzato per descrivere il profilo di un ambiente attraverso quattro quadranti: **piacevole/soporifero, spiacevole/soporifero, piacevole/stimolante, piacevole/stimolante.**

Secondo i due psicologi, gli ambienti stimolanti sono giudicati positivamente dai soggetti che hanno un alto grado di attenzione, e viceversa, gli individui con una più bassa concentrazione e alti gradi di distrazione, prediligono situazioni note e ambienti meno eccitanti.

Ciascuno di noi vive, nell'arco della giornata, diverse situazioni che sfociano in emozioni positive o negative.

Queste emozioni, ovviamente, influenzano il nostro stato d'animo e il nostro comportamento.

La tua casa, la casa in cui vivi ha un **ruolo fondamentale nella gestione delle tue emozioni** e nel loro mantenimento.

Il mantenimento delle emozioni è espresso tramite un rap-

porto individuo - ambiente.

Sapere come nasce questo legame e comprenderne meglio le dinamiche, accresce la nostra consapevolezza e ci aiuta a scegliere in quale posto decidere di trascorrere più tempo per incrementare il nostro benessere e la nostra felicità interiore.

### **Comprendi adesso l'importanza "psicologica" di acquistare una casa?**

Non è solo la quota del bonifico o la rata del mutuo, la casa influisce direttamente su tutti gli aspetti mentali che poi ti mettono in condizione di produrre migliori relazioni e migliori risultati sul lavoro o in altre situazioni.

CAPITOLO

3

**Kaplan & Kaplan  
e i 4 “fattori casa”**

Senza dubbio la definizione di “*bello*” è qualcosa di soggettivo.

Vale anche per le case, ma **Kaplan e Kaplan** (professori di psicologia presso l’università del Michigan), grazie alle loro ricerche sugli effetti che la natura ha sulle relazioni tra le persone, hanno individuato le 4 caratteristiche che rendono un paesaggio, quello ce noi definiamo in gergo “*un posto*” **maggiormente attraente** (riconducibile anche ad un appartamento).

## COERENZA

La coerenza è il grado con cui vari aspetti dell’appartamento (ma anche del palazzo che lo contiene) sono in coerenti tra loro.

Per esempio, tendiamo a valutare come più attraenti **paesaggi contraddistinti da un’uniformità di colore** piuttosto che paesaggi contrastanti.

Non so se hai mai visitato Bari vecchia, ma è come se adiacente alla Basilica di san Nicola, nel bel mezzo dell’architettura storica di Bari vecchia, si ergesse un grattacielo in stile New York; risulterebbe particolarmente: incoerente.

## LEGGIBILITÀ.

La leggibilità rappresenta **il primo giudizio** che formuliamo di un paesaggio dopo averlo guardato velocemente e distrat-

tamente.

Potremmo rifarci al principio della “*prima impressione*”.

## COMPLESSITÀ.

La complessità è definita dal **numero di elementi che compongono una scena**. Spazi completamente piatti e troppo simili nelle loro componenti risultano poco attraenti.

## MISTERO.

Quest’ultimo aspetto fa riferimento alle **informazioni nascoste** in un ambiente, per esempio: viottoli irregolari e stretti, la presenza di angoli, rendono un paesaggio, una scena urbana attraente.

Un’altra cosa che Kaplan e Kaplan hanno evidenziato nella loro opera è che **le persone riescono a concentrarsi meglio dopo aver speso del tempo nella natura** o anche solo guardando un bel paesaggio.

Puoi migliorare il tuo livello di concentrazione guardando le nuvole che si muovono nel cielo, ascoltando il fruscio delle foglie, lo spostamento dell’acqua del mare o di un fiume.

Ecco che ritorna l’esigenza di **una casa con cortile e alberi**, che riescano a farci pensare alla natura e riescano a farci scaricare la tensione di una giornata di lavoro.

CAPITOLO

# 4

**10+1 consigli strategici  
da prendere in considerazione  
quando acquisterai casa**



Siamo nel 21° secolo e io credo fortemente nell'innovazione.

In questo capitolo ti aiuterò a comprendere come valutare l'acquisto di un **appartamento tecnologico a risparmio energetico**.

Abbiamo già analizzato alcuni aspetti da considerare quando si acquista una casa, a questi però aggiungerò 10 personali-consigli strategici che devi prendere in considerazione quando acquisterai casa.

Dieci aspetti che devi **sempre tenere a mente** prima di mettere la firma su quel foglio che ti renderà proprietario di una casa che probabilmente sarà tua per sempre. E che in casi di trasloco o potrebbe rivelarsi un investimento intelligente.

Iniziamo subito.

## La zona.

**Il quartiere** ha un notevole impatto sul nostro stile di vita.

Per una coppia di genitori, uno dei **criteri di scelta** potrebbe essere la presenza di **scuole** che godono di una buona fama, mentre per le persone anziane, la preferenza cadrà su un quartiere **dove tutto è più raggiungibile**, magari anche a piedi, così da non dover dipendere da nessuno.

Scegliere il posto dove vivere è importantissimo, per sentirci bene, realmente a casa all'interno della nostro quartiere.

## Posizione della casa.

La “posizione” è davvero un aspetto molto importante da considerare quando si acquista casa e non va assolutamente sottovalutato.

Non tutte le case godono di una buona posizione. Alcune case addirittura potrebbero perdere di valore, nel tempo, proprio a causa della sua posizione.

Nel mondo dell’edilizia non sarà raro trovare appartamenti costruiti in modo “sacrificato”.

Sul valore dell’immobile ha peso anche **il piano a cui si trova** e non va assolutamente sottovalutata la presenza o l’assenza dell’ascensore.

Anche il **lato d’esposizione** è un fattore determinante, lo stesso stabile può avere un lato più esposto ai rumori stradali e uno più silenzioso, magari su un cortile interno, oppure potrebbe avere un affaccio su strada piuttosto che sul mare... insomma, la posizione conta parecchio.

Non meno importante è il **fattore luce solare**.

Ci sono delle case che non riescono a godere della luce solare e quindi l’appartamento risulta più buio, rispetto ad uno esposto al sole.

Questa assenza di luce naturale, in alcune stagioni come l’in-

verno, potrebbe comportare **un'accensione forzata di luci e riscaldamento** intaccando così sia il nostro portafoglio, portandoci bollette piuttosto alte, sia il nostro ecosistema.

Immagina la sensazione di svegliarti e avere il mare davanti, e poi immagina la sensazione di svegliarti e avere un altro palazzo davanti a te... cosa sceglieresti?

## Le condizioni.

Un immobile da **ristrutturare completamente** può rappresentare un affare: costerà sicuramente di meno e si può personalizzare secondo i **gusti personali**, ma se nasce la necessità di trasferirci in tempi brevi è un bel problema.

Nel caso si decida, comunque, di procedere con questo acquisto dovrete pensare di organizzare una **perlustrazione della casa con un tecnico di fiducia**. Tieni bene a mente i tempi della ristrutturazione del palazzo.

Molto spesso viene trascurata questa informazione, e un'altra cosa che potrebbe accadere è che il nuovo inquilino, appena diventato proprietario, si ritrovi nella posta una lettera del condominio che lo avvisa di pagare mila e mila euro per la ristrutturazione aumentando così i costi dell'acquisto.

## Collegamenti.

Anche chi si muove abitualmente in auto non dovrebbe ignorare questo fattore, per un motivo o l'altro ci si può sempre trovare senza macchina, cosa fare allora?

Trovare casa troppo distante dalle **fermate dei mezzi pubblici** potrebbe rendere le cose un po' più difficili del dovuto.

## Servizi.

A meno che tu non abbia la necessità o il piacere di acquistare casa in un posto del tutto isolato, come una campagna fuori città, credo fortemente che essere troppo lontano dai servizi sia un fattore di "scomodità" evidente.

Avere un **negozio** nella vicinanze da cui correre per comprare qualcosa all'ultimo momento, il **panificio** perché hai dimenticato il pane, una lampadina che si è fulminata, non dovrebbe risultare impossibile.

**Negozi, farmacie e supermercati** nelle immediate vicinanze faciliteranno la vita quotidiana.

## La presenza di scuole e uffici pubblici.

Per poter portare i bambini a **scuola** a piedi, andare al **comune** per qualsiasi ragione, andare dopo lavoro in posta sono vantaggi che, inevitabilmente, hanno un peso importante

nella scelta della casa.

## Parcheggi.

Rientrare la sera e dover combattere, sempre, per trovare un posto per l'auto. Fidati conosco persone che abitano in centro, e ogni sera, gironzolano come degli zombie per trovare un parcheggio e la mattina seguente imprecare per andare a recuperarla.

Un incubo!

Meglio accertarsi, prima dell'acquisto, se c'è disponibilità di parcheggio e in che misura.

Meglio ancora è acquistare una casa con un **posto di proprietà o meglio ancora un BOX auto** può renderti la vita incredibilmente agiata anche nelle piccole cose.

## Aree verdi.

Perché rinunciare ai momenti **all'aria aperta con** i tuoi figli o ad una corsetta mattutina?

La vicinanza con un'area verde, anche se piccola, prova ad annullare parte dello smog presente nell'aria.

Abbiamo già visto che la presenza di zone green aumenta la nostra attività cognitiva, quindi **le aree verdi non possono che farci bene.**

## Sicurezza.

Premesso che *“la mamma dell’imbecille è sempre incinta”* e che *“paese che vai delinquente che trovi”* è assolutamente vero che ci sono zone e zone in cui vivere a prescindere dalla città o dal paese.

Ad oggi, la **sicurezza** è uno dei fattori che merita maggiore considerazione, prima di poter acquistare casa e vivere serenamente.

Fare **diverse passeggiate** nella zona in cui risiede l’immobile che sei intenzionato ad acquistare, e in vari momenti della giornata, ti dà un’idea più completa del quartiere in cui stiamo acquistando.

Un’altra possibile idea per avere un quadro completo del quartiere è cercarne su internet il **tasso di criminalità**.

## Il condominio.

Il condominio è un altro aspetto fondamentale nella scelta della nostra casa.

Informati subito sui **costi delle spese condominiali** e sulle linee principali del regolamento.

Inoltre, è fondamentale chiedere, nel caso in cui volessi acquistare una casa usata, se sono già stati approvati dei lavori straordinari o se si prevedono nuovi interventi da fare. In

questo modo ne terrai conto durante la trattativa.

Le ristrutturazioni già discusse e deliberate possono essere un grosso problema per il budget.

## Le case passive

È ovvio che ogni essere umano abbia la propria percezione del comfort in base alle proprie sensazioni individuali.

Ma per l'edilizia, esiste una norma, la UNI EN ISO 7730, con la quale è possibile *“progettare il comfort”*.

Esistono diverse *“classi di comfort”*, e le Case Passive si posizionano in prima posizione rispetto a quelle con la classe di comfort più elevata.

Una casa passiva è un edificio che copre **tutto il suo fabbisogno di energia interno**, ricorrendo a dispositivi passivi, ossia producendosi energia autonomamente.

È una casa che soddisfa il benessere termico con una fonte energetica di riscaldamento interna, minima o nulla.

La casa passiva deve la sua efficienza energetica autonoma alla **combinazione di una serie fattori fondamentali**: isolamento termico, calore interno, finestre termiche, forma, esposizione e ventilazione.

CAPITOLO

5

**Un piccolo tuffo  
nella domotica**



Domotica: dal termine latino “*domus*” che significa casa, e dal suffisso greco “*ticos*”, che ne indica i campi di applicazione.

È la scienza multidisciplinare che si occupa dello studio delle tecnologie adatte a migliorare la qualità della vita nella casa.

Dalla domotica nasce l’idea di “*Casa Intelligente*”.

Per casa intelligente s’intende una casa attrezzata e progettata in modo da facilitare le attività che svolgiamo quotidianamente all’interno come l’accensione del riscaldamento, delle luci o l’apertura di porte e finestre.

L’idea di casa intelligente si può adottare in molti aspetti della vita quotidiana. Perciò con un impianto di domotica puoi controllare:

- Gli scenari di **luci**.
- Il **riscaldamento e la climatizzazione** delle stanze.
- L’apertura delle **porte e delle finestre**.
- Il funzionamento dell’**impianto antifurto**.
- Lo spegnimento degli **elettrodomestici** in certe ore del giorno.

Un impianto domotico performa perfettamente e ha un corretto utilizzo, solo dopo **una corretta installazione**.

Il suo corretto utilizzo comporta un notevole risparmio energetico, **riducendo al minimo i consumi energetici** che spesso ignoriamo totalmente (per esempio la lucina rossa della

televisione spenta, o l'orario sull'impianto stereo spento).

Quante volte lasciamo accese le luci in locali dove non c'è ne bisogno?

Ti dico questo per aiutarti a comprendere l'importanza di avere una casa intelligente che ti aiuta sia in termini di comfort abitativo che in termini di risparmio economico.

L'incremento dell'efficienza della casa, attraverso l'impianto domotico, ti porta **risparmio sulle bollette domestiche per il riscaldamento e l'elettricità.**

Premesso che le case con al proprio interno già un impianto di domotica sono sicuramente molto più costose, una delle valutazioni che ti invito a fare quando acquisti casa è accertarti se esiste quantomeno una predisposizione all'utilizzo di impianti di domotica.

Questa condizione ti permetterà di integrare la domotica in casa tua se lo desideri in un secondo momento.

CAPITOLO

# 6

**Il prezzo al metroquadro  
non è l'unico fattore  
da considerare**

Ecco perché, quando devi comprare casa, **non devi considerare il prezzo al metro quadro.**

A parte naturalmente l'estetica generale e le sensazioni che ci lascia un posto, se ci fa sentire bene o meno... ci sono da affrontare svariate nozioni che fanno in modo che **valga la pena** comprare una casa.

La scelta della casa è sempre un momento delicato e complesso per diversi fattori che si accumulano contemporaneamente nello stesso periodo di tempo e che molto spesso **ci mette a dura prova** e sotto stress psicofisico.

La casa è il bene più durevole che acquistiamo, è un luogo nel quale **vivremo diversi anni della nostra esistenza** e, molto spesso, rappresenta il bene più importante che ti ritroverai ad acquistare.

La sua scelta, ovviamente, deve essere davvero accurata e non solo per il **grande investimento** che la contraddistingue ma, soprattutto, perché non ti capiterà di cambiare casa facilmente.

Un acquisto errato, di una casa, potrebbe significare perdere molti soldi, avere delle **ripercussioni economiche, emotive** e personali, e non scherzo, potrebbe addirittura distruggere un legame importante come un matrimonio.

Naturalmente il costo è una variabile importante da considerare quando si acquista qualcosa, così come acquistare qual-

siasi cosa che costi di meno rispetto ad una che costa di più.  
Ma qual è il “*vero costo*” della casa?

Ti svelo un segreto con un esempio figurato:

Per avvitare 250 viti al muro sei sicuro che comprare un cacciavite da 5 euro sia più conveniente che comprare un avvitatore elettrico da 35 euro?

Immagina la scena:

Prendi il cacciavite e inizi dalla prima vite.

Il costo nascosto è:

Il tempo che sprechi (quanto vale un’ora del tuo tempo?)

Quanta fatica mentale ti comporterebbe sapere che devi ruotare il polso con forza per avvitare 250 viti? 250 volte?

Quanta fatica fisica comporta tutto questo?

Vediamo l’altro caso:

Prendi l’avvitatore elettrico e nel tempo che ci avresti messo ad avvitare 30 viti hai già finito tutto.

Hai guadagnato **TEMPO**, ti senti un **FIGO**, ti senti più **INTELLIGENTE**. Cambia proprio la prospettiva che hai dell’azione in sè!

Vero?

Ora pensa a questa scena... Piove.

Gli scarichi dei tuoi bagni si riempiono da soli con l'acqua piovana.

I giardini vengono innaffiati con l'acqua piovana.

Quanto ti costa? **ZERO!**

Anche la pioggia ora diventa una buona notizia.

Ogni volta che piove tu non sprechi acqua dal tuo conto.

Pensa adesso all'altro scenario:

Piove. Devi andare in bagno? Paga 10 litri d'acqua!

Ci va tuo figlio e tua moglie? Paga 30 litri d'acqua!

In una casa **NON** tecnologica a risparmio energetico se ci fai caso paghi quasi tutto quello che fai per **VIVERE!!**

Potrei farti altri esempi che riguardano l'energia elettrica e i pannelli fotovoltaici ma sono fiducioso che ne hai compreso il senso.

Quindi...

Quanto "costa davvero" avere una casa che ti pesa psicologicamente?

Capisci perché il valore non si calcola in base al metro quadro?

*"Ok! Giandonato allora in base a cosa si calcola?"*

Spesso, troppo spesso, tra i criteri di scelta determinanti c'è il

prezzo al metro quadro... ma chi sceglie questo prezzo?

E in base a che cosa è più alto o più basso?

Centra qualcosa la grandezza della casa?

O la sua ubicazione?

Oggi insieme, ne sfatiamo il mito: **il prezzo al metro quadro non esiste!**

Il prezzo al metro quadro **non può essere definito**, non è a discrezione né dell'impresa, né dello stato; al massimo si può associare al livello costruttivo di un'impresa.

Un buon imprenditore sceglie, ovviamente, **la miglior soluzione per le rifiniture**, in base al tipo di appartamento che vuole costruire.

Quando si sta acquistando un immobile, dunque, il prezzo al metro quadro non è tra le cose imprescindibili da chiedere per valutare l'acquisto.

Per questo mi piace affermare con estrema sicurezza che la sicurezza di avere un appartamento, esattamente come lo sogni e rifinito come vuoi, va **oltre il prezzo al metro quadro**.

*Lo abbiamo visto prima sei sicuro di quanto "costa"?*

Oggi viviamo in un'era prettamente tecnologica, ed è possibile acquistare delle case che sfruttano la tecnologia edilizia

per il comfort abitativo e la tecnologia energetica per rendere quanto più passiva l'attività energetica dell'appartamento.

Io con Girone Edilizia ho deciso di essere il trascinatore di questo trend edilizio, e perché no anche **il suo portavoce** per il territorio Barese ed è per questo grande obiettivo, e per una responsabilità sociale da imprenditore che mi spinge a migliorare Bari, la mia amata città, che ho deciso di specializzarmi e **costruire solo case tecnologiche a risparmio energetico.**

La scelta della casa da acquistare sarà solo tua, quindi leggi queste pagine con estrema attenzione così da poter scegliere quello che realmente ti serve.



**CAPITOLO**

**7**

**Pavimenti anti tacchetto  
e anti rumori**

La tua casa ti può proteggere dai rumori utilizzando i pavimenti antitacchetto (anti rumore).

Abbiamo scelto la zona dove vogliamo vivere, il nostro appartamento sembra avere tutte le caratteristiche giuste in fatto di psicologia ambientale e ci trasmette tutte le più belle sensazioni di serenità e felicità.

Adesso viene il bello. Ovviamente le caratteristiche sopra elencate sono già delle ottime ragioni per definire l'acquisto ma, come ti ho già detto, io sono per l'innovazione.

Quindi da ora in poi ti parlerò solo di caratteristiche che renderanno la tua casa tecnologica e a risparmio energetico.

Perché - per me - essere nel campo dell'edilizia non significa più *"solo"* creare case, significa soprattutto **contribuire alla felicità di una famiglia costruendo case tecnologiche a e risparmio energetico che lavorano con TE e PER TE.**

Analizziamo le caratteristiche dell'appartamento *"perfetto"*: tecnologico, a risparmio energetico e con conseguente risparmio economico.

I rumori rappresentano la peggiore forma di fastidio a livello domestico, **disturbano il sonno, la privacy e la tranquillità** rendendo la vita in casa molto difficile a volte impossibile.

Esistono diverse tipologie di rumori, ad esempio, se si vive in grandi città **l'inquinamento acustico è più forte**: auto, clac-

son e mezzi pesanti che circolano, se si vive in campagna è fastidioso il rumore dei trattori e delle macchine agricole che, per esempio, alle prime luci dell'alba, si mettono in moto per raggiungere i campi.

Il condominio, soprattutto se densamente abitato, pullula di rumori di ogni genere, gente che cammina coi **tacchi** proprio al piano superiore, la **televisione o la radio ad alto volume** di chi abita nell'appartamento adiacente al tuo, le parole di chi si trova sul pianerottolo davanti all'ascensore.

Spesso la causa del rumore, oltre che da una cattiva abitudine generalizzata, è derivante dalla **maleducazione delle persone**, infatti spesso, per alcuni, la mancanza di rispetto verso l'altro, non pone nemmeno lontanamente la domanda: *“se mi comporto in questo modo do fastidio a qualcuno?”*

Le maggiori liti di condominio avvengono proprio per i rumori perché, nonostante i regolamenti, non sempre queste norme vengono rispettate e ognuno agisce secondo le proprie comodità, con grave danno all'intero palazzo.

Spesso non si tratta solo di fastidio, considerando che l'**esposizione al rumore può provocare disturbi fisici** o addirittura sociali. Fisicamente, infatti, la continua esposizione al rumore, può portare **all'alterazione delle funzionalità dell'udito**.

Il disagio si manifesta attraverso una diminuzione dell'udito con vari sintomi, come **fatica uditiva, insensibilità, fastidio**

**accompagnato da ronzio e vertigini.**

Per quanto riguarda ciò che i rumori possono causarci nella nostra vita si parla di **stress, irritabilità, insonnia, disturbi dell'apparato gastrointestinale.** Non è il massimo.

Quante volte nel cuore della notte vi siete svegliati perché la figlia ribelle della signora al piano superiore è tornata tardissimo con le sue scarpe col tacco a spillo?

Ti immagino nel letto, a contare i suoi passi dalla porta d'entrata al bagno, alla sua camera da letto, al bagno di nuovo.

Perché situazioni simili devono coinvolgere e disturbare te?

Prima di parlare di come poter spegnere finalmente l'eccessivo rumore proveniente dal piano superiore, facciamo un passo indietro e cerchiamo di capire come si propaga un rumore.

Per comprendere meglio il fenomeno sonoro va premesso che può essere identificato individuando le caratteristiche della sua sorgente e dal mezzo elastico, ovvero semplicemente il mezzo (aria, acqua, metalli) che trasporta il suono.

Come è noto **il suono si propaga come onde**, si parla infatti di onde sonore. L'ampiezza e la frequenza dell'onda determinano le caratteristiche de suono: **grave o acuto, forte o debole.**

La velocità del suono dipende dal mezzo e i materiali solidi

rappresentano le velocità di propagazione maggiori.

Queste onde, quando incontrano una superficie (ad esempio la parete tra due appartamenti) si trasformano in parte in **energia termica** che viene diradata dalla parete, mentre una parte viene **trasmessa** oltre la parete e si propaga nell'ambiente confinante.

Infine, una terza parte dell'onda sonora viene **rimbalzata** nell'ambiente da cui essa proviene.

La quantità di onde sonore che passano attraverso la parete rimbalzando nello stesso ambiente dipendono dalle caratteristiche della parete.

Se la parete è costruita con **un materiale fonoassorbente** tenderà ad assorbire l'energia e a neutralizzarla.

Oggi, grazie a degli studi ingegneristici è stato realizzato un **pannello acustico fonoisolante**, cosiddetto anti-tacchettio. Prodotto in grado di assorbire tutti gli urti derivanti dal movimento soprastante al pavimento, derivante dal **tacco delle scarpe, dalla sedia trascinata o dallo spostamento di un qualunque mobile**.

Se la tua casa è all'interno di un condominio che non è stato costruito con questi pannelli anti tacchettio i rumori dell'appartamento sopra il tuo potrebbero rivelarsi davvero fastidiosi.

Nelle nostre costruzioni ho previsto questo prodotto in tutti i pavimenti, garantendo così una migliore performance del pavimento dal punto di vista acustico e una migliore vivibilità dell'appartamento riducendo l'impatto negativo che l'inquinamento acustico crea sulla vivibilità della casa.

Questo speciale pannello è composto da una **guaina** di uno spessore di 3mm e da **un tessuto semplificato** dello spessore di 5 mm. Viene rifinito ai bordi con **una barriera in polietilene**, molto più elastico.

In questo modo tutti i rumori derivanti dal pavimento non si ripercuotano sulla muratura e quindi, siccome la muratura viene fatta a base di cemento: non possa essere trasmesso il rumore dal pavimento alla muratura e dalla muratura all'appartamento sottostante.

Una soluzione tecnologica ed intelligente.

CAPITOLO

8

**Benessere termoigrometrico  
cos'è e perché è importante**

Un altro fattore da evidenziare assolutamente per poter vivere bene a casa propria è il benessere termoigrometrico.

Sembra un parolone, ma aspetta, sarai sicuramente d'accordo sul fatto che è imprescindibile.

Benessere termo-igrometrico: *“la condizione mentale di soddisfazione nei confronti dell'ambiente termico”* [UNI ISO EN 7730]; coincide con lo stato in cui una persona non sente né caldo né freddo.

Quante volte sei entrato in una casa e la prima cosa che hai pensato è stata *“oh mamma, qui dentro fa veramente freddo”*, immagina chi ci vive... come vive.

Il benessere igrometrico dipende da come il nostro corpo percepisce la temperatura e il grado di umidità presente all'interno della casa.

Ma quali sono i dati ideali per vivere bene?  
Ma perché è importante il benessere termico?

La domanda può sembrare banale, ma tuttavia è importante sapere che condizioni di comfort termico scadenti, nelle abitazioni, possono causare **malattie polmonari, più frequenti nei bambini.**

Sappiamo anche che condizioni climatiche non buone danno luogo a fenomeni come **formazione di muffa, che a sua volta causa diverse patologie.**



Sicuramente, parliamo soprattutto di soggettività ma, più o meno si fa riferimento a una **temperatura ideale di 20°C e l'umidità che varia tra il 45% e il 55%**.

Pertanto, è assolutamente necessario quando si sceglie una casa, far controllare da persone competenti il **grado di isolamento dell'abitazione**, sia per un discorso di benessere, ma anche per il risparmio energetico.

Hai mai sentito parlare di pannelli radianti?

Tantissimi edifici di nuova costruzione dispongono del **riscaldamento a pavimento**, chiamato anche impianto a **pannelli radianti**.

Si tratta di una soluzione che salvaguarda l'ambiente, in quanto funziona utilizzando **acqua a basse temperature**, facendo coincidere il benessere termoigrometrico con un **basso livello di inquinamento**.

Anche i **consumi energetici sono contenuti**, infatti sia il riscaldamento ad acqua che soprattutto quello elettrico consentono di ottenere **temperature stabili**, inoltre eviterai gli sprechi perché potrai accendere il riscaldamento **in alcune camere anziché in tutta la casa**.

La peculiarità e la caratteristica migliore del riscaldamento a pavimento elettrico è la **distribuzione uniforme del calore all'interno dell'intera casa o delle singole stanze**, possibile attraverso all'irradiazione localizzato.

In questo modo **il calore si diffonde in modo omogeneo**, passando dai pannelli radianti del pavimento alle pareti, propagandosi fino al soffitto.

Una vera e propria **rivoluzione rispetto ai sistemi tradizionali più diffusi, come i classici termosifoni**, decisamente più limitati anche dal punto di vista estetico.

Con i termosifoni, il calore non viene distribuito in maniera uniforme, a causa degli sbalzi termici, ma rimane più elevato nelle zone vicine ad essi e debole in quelle lontane.

I benefici dei pannelli radianti sono molteplici, ve ne elenco alcune tra le più comuni:

- **Salvano spazio** e eliminano l'utilizzo elevato dei termosifoni (antiestetici e pericolosi per i bambini).
- Hanno **un'alta efficienza energetica** perché lavorano a temperatura di acqua inferiore rispetto ai termosifoni tradizionali.
- Hanno la possibilità di **riscaldare determinate zone** piuttosto che altre.
- Riscaldano a partire dal centro della stanza e non da un lato freddo come può esserlo d'inverno la parete della finestra, posizione classica dei termosifoni.

- Inoltre, avere a disposizione ambienti liberi da corpi scaldanti facilita la possibilità di arredare liberamente, consentendo di sfruttare tutto lo spazio in maniera razionale, senza limitazione ai propri gusti. Si guadagna così in **estetica e design** degli interni, in quanto l'impianto è invisibile e si integra perfettamente in ogni ambiente.

Questo è un vantaggio speciale per tutti gli **edifici con caratteristiche artistiche - storiche**.

La presenza di termosifoni antiestetici, in questi casi, potrebbe compromettere l'equilibrio delle forme.

Un altro punto fondamentale da citare, è che l'impianto radiante a pavimento, se progettato nel modo giusto, ti permette di **utilizzare qualsiasi materiale di rivestimento**, incluso il parquet.

CAPITOLO

# 9

**Raffrescamento a pavimento?  
No Grazie! Meglio un impianto  
di aria condizionata  
canalizzata**

Una delle domande al quale mi ritrovo molto spesso a rispondere è questa: “Giandonato perché nei vostri appartamenti non realizzate impianti di raffrescamento a pavimento oltre all’impianto di riscaldamento?”.

La risposta è semplice: per esperienza.

Abbiamo constatato che chi installa impianti di raffrescamento a pavimento è vittima di un fenomeno che genera consenso sul pavimento che si rivela un’arma a doppio taglio poiché significa - di fatto - avere acqua sotto i piedi.

Non è raro imbattersi in commenti su facebook di persone che imprecano per quest’effetto “rugiada” che rende scivoloso il pavimento. Per questo io consiglio un impianto di aria condizionata canalizzata.

I sempre più frequenti cambiamenti climatici ci spingono periodicamente a dotare le nostre case di sistemi d’**aria condizionata**, in quanto l’aumento delle temperature nei mesi estivi rende difficile vivere a casa serenamente.

L’aria condizionata canalizzata è la soluzione perfetta per chi ha una casa grande o diversi ambienti che necessitano aria refrigerata: la canalizzazione dell’aria refrigerata permette di avere il raffrescamento di tutti i locali contemporaneamente.

Questa tipologia di condizionamento genera l’aria fresca e la **distribuisce in maniera omogenea** in tutte le stanze dell’abitazione con un sistema di canalizzazione.

Il condizionatore canalizzato ha lo stesso funzionamento di un sistema tradizionale, è dotato di **raffrescamento e di deumidificazione dell'aria**. L'unica cosa per cui si differenzia è **il modo di utilizzare l'aria**.

L'aria viene trasportata nelle varie stanze in modo omogeneo, attraverso **tubazioni termoisolate**, e in ciascuna stanza viene messa una **griglia di mandata e ripresa dell'aria**.

La diffusione dell'aria fresca nei locali viene diretta e controllata da **un solo punto remoto** e sarai tu a scegliere la temperatura, l'accensione e lo spegnimento dell'impianto e la regolarizzazione del deumidificatore per **incrementare il risparmio energetico**.

Scegliere questa soluzione presenta numerosi vantaggi:

- **Tutti i locali possono essere raffrescati** evitando di installare in ogni ambiente un condizionatore.
- **Riduzione dei consumi energetici**, in quanto la produzione di aria fresca avviene in un unico punto.
- **Regolazione della temperatura** degli ambienti.

Ovviamente ci sono vantaggi anche dal punto di vista economico, **i consumi di energia diminuiscono** avendo una sola macchina che produce aria refrigerata per tutta la casa.

Dal punto di vista del rumore avremo un solo impianto racchiuso dentro ad un involucro.

Ma tra i principali vantaggi c'è anche, sicuramente, l'aspetto estetico, poiché **elimina l'ingombro del condizionatore dalla parete** di ciascuna camera.

## Altri motivi per preferire l'aria condizionata canalizzata?

Le ragioni per cui non scelgo il raffrescamento a pavimento/soffitto/parete sono molteplici, tra cui:

- Utilizzare questo tipo di raffrescamento, con la serpentina a tubi (come quella del riscaldamento a pavimento), ti obbliga ad avere un **massiccio impianto deumidificatore**. Questo metodo crea una forte umidità in casa, dovuta dallo sbalzo di temperatura creato dall'aria fredda della serpentina “raffreddante la casa” e la temperatura della casa stessa.
- La creazione di questa umidità e la gestione dell'impianto deumidificatore fa sì che risparmi sul raggiungimento di una temperatura più mite all'interno della casa, ma al tempo stesso **fai aumentare il rapporto di spesa**, perché devi avere dei macchinari deumidificatori costantemente accesi.
- Un'altra caratteristica da non sottovalutare è che l'aria

fresca che viene creata dal raffreddamento a pavimento/soffitto/parete è totalmente ferma. **Non esiste quella sensazione di rigenero e riciclo dell'aria**, se non per lo spostamento dovuto dal deumidificatore (che è pur sempre minimo).

- Quarto punto, ma non ultimo perché potrei andare avanti per ore spiegandoti perché l'aria condizionata canalizzata sia una migliore alternativa, è che con quest'ultima è possibile **raggiungere una temperatura costante in tutto l'appartamento con un unico macchinario**.
- La temperatura minima raggiungibile dal raffrescamento a pavimento/soffitto/pareti è di 21.5°/22.5° e, pur non essendo una temperatura estremamente bassa, già in questo caso dovresti dotarti di un massiccio impianto **deumidificatore che abbatta il punto di rugiada** che si crea in casa.



CAPITOLO

# 10

**Pareti che ti  
isolano termicamente**

Continuando dal basso verso l'alto, ci fermiamo alle pareti. Da sempre l'uomo si difende dalle temperature esterne, calde e fredde, attraverso tecniche che possano proteggere il corpo dagli agenti atmosferici.

In un primo momento ha provveduto a coprirsi direttamente e solo successivamente a ripararsi all'interno di ripari e successivamente costruzioni, per potersi isolare in maniera più adeguata.

L'isolamento termico è l'evoluzione dell'esigenza di coprirsi dalle interperie: **modificare una casa per riuscire a proteggere l'individuo** e fare in modo che non ci siano dispersioni termiche né durante la stagione fredda né in quella calda.

Con un'abitazione a basse dispersioni termiche, si riduce anche il costo delle bollette: isolando le pareti si può arrivare a **ridurre del 70-80% i consumi energetici**.

L'isolamento termico è molto utile sia per abbattere drasticamente le dispersioni termiche di un appartamento, sia per migliorarne l'efficienza energetica con seguenti vantaggi:

- Ottenimento di una **migliore classe energetica**, con la relativa rivalutazione sul mercato immobiliare.
- **Diminuzione delle emissioni di anidride carbonica** in atmosfera con benefici ambientali.
- Sensibile **riduzione dei costi per il riscaldamento** invernale.

- **Miglioramento del comfort interno** soprattutto negli edifici con struttura in cemento armato e molti ponti termici.

Isolare in maniera corretta una casa significa ridurne i consumi: **mantenere la temperatura**, calda o fredda, dell'ambiente cercando di **creare una zona di comfort e benessere** assoluto.

Per usufruire di questi vantaggi bisogna, ovviamente, scegliere un **sistema di isolamento efficace** e costituito da materiali dalle alte prestazioni.

L'innovazione ci viene in aiuto. Prima, per i muri esterni alle abitazioni, si costruivano i muri in due blocchi tra cui si metteva uno strato di *"lana di roccia"*.

**La lana di roccia è un materiale isolante** ricavato dalla roccia che serve come semaforo rosso per il caldo e il freddo.

Si usava molto fino a qualche anno fa (e alcuni lo utilizzano ancora) proprio per queste sue proprietà isolanti... con il tempo si è scoperto, però, che **5/6 anni dopo quello strato di lana di roccia era praticamente dissolto**, consumato dal tempo.

A quel punto si poteva dire **addio all'isolamento** e predisporre alle infiltrazioni e macchie di umido.

Si è studiato tanto, per trovare **una soluzione che potesse**

**mantenersi nel tempo** e si è scoperto che il **polistirene** (comune polistirolo), grazie alla sua struttura piena di aria, è un isolante ottimo e **dura molto più a lungo della lana di roccia**.

Ma che cos'è di fatto il polistirene?

Il polistirene data la sua duttilità, lo puoi trovare in diverse forme. Lo si trasforma per farlo diventare imballaggio, per realizzare elettrodomestici, parti di veicoli, giocattoli e strumenti.

Il polistirene viene utilizzato da pochi anni come **isolante, sia acustico che termico** e porta diversi vantaggi:

- Dal punto di vista economico, poiché è un **materiale a basso costo**.
- Dal punto di vista ambientale, poiché viene **smaltito in maniera ecologica** e non inquina l'ambiente.

I pannelli di polistirene **riducono esponenzialmente la dispersione di calore**, incidendo positivamente sul **risparmio economico** che ne deriva sui consumi di abitazioni residenziali e pubbliche.

L'isolamento dei muri perimetrali è una soluzione interessante per la riduzione dei consumi energetici e dei costi riguardanti il benessere termoigrometrico.

Inoltre, si è scoperto che i punti deboli di una struttura, punti in cui si insinua il freddo e si disperde calore sono il vano scale, i balconi e gli ascensori, quindi in fase di costruzione è bene isolare anche quelle zone.

Prima di acquistare casa chiedi al tuo costruttore:  
“Mi spieghi l’isolamento di questa casa come è formato?”.

**CAPITOLO**

**11**

**Porte Blindate.  
Ecco cosa devi sapere**

Sentirsi tranquilli e al sicuro in casa propria è fondamentale. Uno degli elementi fondamentali per un'abitazione sicura è la porta.

In questo caso parliamo della **porta blindata** o tecnicamente definita anche porta anti intrusione.

Le principali caratteristiche di una porta blindata interessano **il telaio, l'anta, le cerniere e la serratura.**

Il **telaio** consiste in una **struttura in acciaio**, fissata direttamente al muro con delle viti e delle staffe in acciaio.

L'**anta** della porta blindata è costituita da **lamiere in acciaio** (di numero variabile, generalmente sono 2 o 3).

Le **cerniere** rappresentano il **punto di rotazione** in cui viene ancorata l'anta della porta, e attualmente sono saldate al telaio nel 90% delle porte prodotte in Italia.

La **serratura** è in assoluto l'elemento **indispensabile** nella porta blindata. Dev'essere abbastanza forte da **resistere ai tentativi di intrusione**; in quanto la porta si presenta come il primo filtro di protezione dai malviventi.

L'innovazione, la tecnologia e l'evoluzione della mente umana, nella produzione delle porte blindate, fa in modo che i **materiali siano sempre più resistenti.**

I furti in casa sono palesemente diminuiti rispetto ai **decen-**

**ni passati, quando le porte d'ingresso erano meno sicure: non antieffrazione.**

Bisogna dire che **il numero di scassi rimane purtroppo alto**. Oggi, infatti, le imprese costruttrici sono obbligate ad effettuare specifici test di forza, sulle porte blindate, in modo da poterne verificare l'efficacia.

## Come scegliere la serratura di una porta blindata?

Esistono diversi tipi di serratura di una porta blindata (anch'esse regolate dalle normative UNI) le più diffuse sono il cilindro europeo e la cosiddetta serratura a doppia mappa.

Premesso che ancora **non esiste una serratura completamente resistente ad ogni tipo di attacco**, il cilindro europeo risulta, ad oggi, il più affidabile; non è altro che l'evoluzione della serratura a doppia mappa la quale per lo spazio ampio nel foro della serratura, potrebbe essere più vulnerabile.

Il punto di maggiore interesse del cilindro europeo è l'essere **progettato per resistere al tentativo di scasso operato con il più classico degli strumenti, il grimaldello bulgaro** (conosciuto anche come chiave bulgara); inoltre secondo la legge, il doppione della chiave di questa serratura può essere fatto solo dal proprietario che ha registrato l'acquisto della serratura.



Se, quindi, qualcuno vuole duplicare abusivamente la chiave della tua porta blindata con cilindro europeo, non può farlo se non fornendo con la documentazione che attesti l'acquisto.

Installare serrature a doppia mappa, anche moderne, **riduce la possibilità di scasso**, ma il rischio comunque rimane, visto che anche i ladri aggiornano e affinano costantemente le proprie tecniche di scasso.

Esistono inoltre **serrature elettroniche, molto più costose**, che prevedono l'apertura attraverso l'uso di telecomandi a distanza, tastierini alfanumerici, lettura di tessere magnetiche.

## Quali sono i benefici di una porta blindata?

Protezione, privacy ed isolamento sono quindi le funzioni più importanti che una porta blindata offre alla vostra casa. Se la scelta di una porta blindata viene effettuata con criterio, valutando gli aspetti dell'abitazione e del quartiere in cui viviamo, **i benefici si moltiplicherebbero**.

È sbagliato scegliere solo in base ai costi ma è consigliato valutare principalmente:

- **Quanto è possibile che qualcuno tenti di entrare nell'abitazione** (se l'abitazione si trova in una zona iso-

lata il rischio è più alto, mentre in una zona residenziale o in un condominio è molto più bassa).

- **Valore economico dei beni** presenti all'interno delle abitazioni e degli spazi da proteggere.

I dati numerici riguardanti i furti nelle abitazioni, purtroppo non sono confortanti.

Uno studio ha rivelato un consistente aumento negli ultimi 10 anni, specialmente nel Nord-Est Italia che risulta essere la zona più colpita.

**La media è di ben 689 furti al giorno, cioè 29 furti ogni ora, uno ogni due minuti.**

Data la situazione, e sapendo che gran parte dei tentativi di intrusione nelle abitazioni, avviene attraverso gli ingressi principali, i benefici di una porta blindata sono davvero fondamentali, data **la possibilità di sventare** o comunque rendere i tentativi di furto sempre più difficili.

**È importante sapere che...**

Prima dell'installazione del serramento, è necessario talvolta **intervenire sulla muratura per rinforzarla.**

Noi lo facciamo!

Conclusa la posa, le chiavi devono essere consegnate in busta

sigillata al proprietario.

Il collaudo va eseguito in presenza di quest'ultimo, che deve controllare il lavoro: apertura e chiusura del serramento comodo, il battente non deve *"chiudersi da solo"*, la serratura deve funzionare con facili movimenti della chiave.

## Personalizzazione in base alle caratteristiche dell'abitazione.

La **personalizzazione** della porta blindata deve essere progettata ed effettuata in base all'ambiente di costruzione, cioè **in base alle caratteristiche dell'immobile, la zona in cui sorge, ecc.**

In questo modo si riesce ad andare incontro alle specifiche esigenze e a semplificare la propria vita quotidiana.

**Una porta blindata standard appartiene alla classe antieffrazione 3 ed è in grado di resistere a svariati tentativi di scasso fino a 20 minuti.**

Si tratta delle soluzioni generalmente adottate nelle abitazioni, tuttavia per ville e villette si opta spesso per modelli appartenenti alla classe 4, dove la resistenza all'effrazione arriva a 30 minuti.

Su richiesta del proprietario la porta può essere personalizzata in modo da avere caratteristiche aggiuntive.

È necessario che TUTTE le porte blindate abbiano **le certificazioni europee.**

È bene sapere però che esistono delle porte speciali con determinate e specifiche caratteristiche che hanno delle certificazioni particolari. Ad esempio la certificazione **CasaClima Classe A prevede un telaio a taglio termico** per garantire un isolamento termico di altissimo livello, ridurre la formazione di condensa sull'anta e un'ottima tenuta all'acqua, all'aria e al vento.

**La certificazione EI incrementa la sicurezza dell'appartamento, attestando le capacità tagliafuoco dell'anta.** I valori di riferimento della certificazione EI attestano i secondi di tenuta della porta blindata al passaggio della fiamma. La certificazione statunitense UL10 B/C, invece, afferma la resistenza della porta, al fuoco, per ben 2 ore.

Inoltre, in alcuni mercati particolari, **tipo nello Stato della Florida, le porte hanno la necessità di essere certificate anti-uragano**, essendo questi fenomeni atmosferici molto frequenti.

**La personalizzazione può riguardare anche l'isolamento acustico e termico della porta.** In caso di isolamento acustico è possibile ridurre il passaggio dei rumori all'interno dell'abitazione da 48dB a 36dB.

L'isolamento acustico è proporzionale all'indice. Quanto più alto è il valore, tanto maggiore è l'isolamento acustico

ottenuto.

Per quanto riguarda l'isolamento termico, invece, quanto più il numero si avvicina allo 0 più si risulta essere isolati termicamente.

**Così si riduce lo scambio termico tra l'esterno e interno,** in modo da evitare dispersioni termiche durante l'inverno e il riscaldamento della casa nel corso della stagione estiva.

CAPITOLO

# 12

**Finestre tecnologicamente  
avanzate**

Uno dei fattori di dispersione termica avviene attraverso le finestre. In un'abitazione che deve soddisfarci sotto ogni punto di vista, e venire incontro alle "regole" per vivere bene, ovviamente anche le finestre hanno un ruolo chiave.

Abbiamo già parlato dell'isolamento termico, ovviamente anche le finestre sono coinvolte rappresentando il confine verso il mondo esterno.

Sempre più imprese hanno deciso di eliminare il problema derivante dai ponti termici che derivano dall'esterno delle finestre, **eliminando gli stipiti.**

Noi abbiamo innovato questo aspetto perché **non c'è nessuna esigenza reale di eliminare l'eleganza dello stipite**, dell'architrave ma si può innovare con materiali tecnologici a risparmio energetico, in questo caso "UEDI da 3cm".

In questo modo il **freddo** proveniente dal marmo si mantiene soltanto **sulla superficie esterna** del prodotto e non viene trasmesso ai muri.

Le finestre, come abbiamo già detto, contribuiscono all'isolamento termico, infatti è bene che siano **innovative con chiusura ermetica e che non permettano la fuoriuscita del calore o l'entrata del freddo.**

La chiusura ermetica migliora la classe energetica delle nostre abitazioni e l'isolamento acustico.

Recenti studi attestano che le finestre senza chiusura ermetica comportano **una dispersione termica pari anche al 50%**, per questo diventa fondamentale, se non imprescindibile isolare le finestre con dei doppi vetri per ridurre la dispersione.

Quest'operazione comporta, naturalmente, anche notevoli risparmi in bolletta.

Per quanto riguarda i vetri, per migliorare ancora l'isolamento termico della casa, si è pensato di **sostituire l'aria presente tra i due vetri della vetrocamera, col gas Argon.**

Il gas Argon, rispetto all'aria, ha un **minore coefficiente di scambio termico** e questo gli permette di migliorare ancora di più le prestazioni termiche del vetro!

L'isolamento termico può essere favorito maggiormente, attraverso l'utilizzo di **una canalina a bordo caldo, con lastra interna e trattamento Basso Emissivo.**

Il trattamento basso emissivo consente di **trattenere fino al 90% del calore** di un'abitazione, evitando così la dispersione energetica.

Un altro punto fondamentale per i vetri è che siano **antisfondamento** così da essere più resistenti, delle finestre comuni contro i tentativi di effrazione, e soprattutto, non siano un pericolo per i bambini.

L'essere antisfondamento significa **avere una particolare re-**



## **sistenza ai tentativi di rottura con oggetti contundenti.**

Questa caratteristica si distingue in diverse categorie, con diversa resistenza:

- Vetri **stratificati** con caratteristiche antinfortunistiche.
- Vetri **anti-vandalismo**.
- Vetri **anti-crimine**.
- Vetri **anti-proiettile**.

Ad oggi, esistono tantissime soluzioni, differenti tra loro per numero di lastre di vetro, per il loro spessore e per quello del plastico interposto.

Ad ogni caratteristica corrispondono **funzioni diverse**, per questo è necessario controllare la conformità delle norme per capire che la resistenza alla rottura è fortemente connessa con il comportamento elastico delle lastre e quindi con lo spessore del plastico interposto.

## **Quanto si risparmia con delle finestre innovative?**

Dipende molto dalle caratteristiche dell'abitazione e del sistema di climatizzazione utilizzato. Ma, ti dico con estrema sicurezza che si risparmia!

Naturalmente se stai pensando di montare nuove finestre innovative può esserti utile avere un'idea generale.

Ad esempio, sostituendo in una stanza due finestre di misura standard a vetro singolo e installando doppi vetri bas-

si – emissivi, puoi risparmiare: Dai 200 ai 270 euro all'anno se usi un classico sistema di **riscaldamento a metano**.

- Dai 120 ai 150 euro annui se ti servi di una **stufa a pellet**.
- Dai 100 ai 120 euro l'anno se invece ti riscaldi utilizzando **il gasolio**.

Naturalmente si tratta di **stime indicative**, ma che ti aiutano a comprendere il rapporto tra spesa e benefici.

CAPITOLO

# 13

**L'importanza dei vetri  
e il benessere luminoso**

Dai vetri emerge un altro fattore importantissimo per la nostra salute, che spesso viene sottovalutato.

*“La luce solare naturale fa sì che il nostro cervello rilasci un ormone chiamato Serotonina [...] quindi questo significa che senza la luce del sole nelle nostre case, ci stiamo di fatto esponendo al rischio di depressione, ansia e una serie di altri sintomi.”*

Giornalmente, l'illuminazione raggiunge sempre più il podio nei criteri di scelta più importanti nell'acquisto di un appartamento. Addirittura viene messa al pari tra le scelte dell'arredamento o dei colori dei muri.

Il comfort interno di una casa non è dato esclusivamente dall'isolamento termico e acustico, ma soprattutto dal comfort visivo.

Per comfort visivo si intende lo stato in cui una persona, all'interno della propria casa, può svolgere nel miglior modo possibile i diversi compiti .

L'illuminazione di un ambiente deve svolgere fondamentalmente tre funzioni:

- **SICUREZZA:** deve consentire il movimento e lo svolgimento di azioni in condizioni di sicurezza.
- **PRESTAZIONE:** deve consentire lo svolgimento del compito visivo in condizioni ottimali.
- **COMFORT:** deve garantire un ambiente interno confortevole.

La luce naturale riproduce i colori, giova al benessere delle persone ed è **GRATUITA**, per questo è definita *“la luce migliore”*.

Vivere in **ambienti bui** può danneggiare il nostro organismo, causando una serie di **patologie più o meno gravi**.

Infatti, il nostro umore cambia in funzione della quantità di luce a cui siamo esposti. **La luce naturale**, sia diretta che riflessa, **stimola la produzione di serotonina**, il neurotrasmettitore, la cui carenza determina la depressione.

*“La vista e quindi la luce condiziona molto la vita quotidiana, anche se la vista è solo uno dei sensi che l'uomo ha in dotazione e non è l'unico responsabile dei cambiamenti della nostra vita.”*

La luce può essere definita materiale da costruzione architettonico. Ha un **fortissimo impatto e valore** nella costruzione ma è al tempo stesso impalpabile. Si diffonde nelle costruzioni **caratterizzando spazio, forme e colori**.

La luce diventa *“mappa cognitiva”* in grado di portare l'individuo a esplorare l'ambiente e aiutandolo ad interpretare la realtà.

L'architetto Le Corbusier ha scritto:

*“L'architettura è il gioco sapiente rigoroso e magnifico dei volumi sotto la luce. È per questo motivo che l'uomo ha sempre dato grande importanza alla luce naturale ed elettrica, architetti, ingegneri, lighting designers di tutto il mondo se ne sono sempre occupati.”*

CAPITOLO

# 14

**Tapparelle: qual è la migliore  
soluzione per una casa  
tecnologica a risparmio  
energetico?**

Nel momento in cui si decide di comprare casa sono molti i dubbi che affollano la mente.

Tra questi, si può trovare anche quello relativo alla tipologia di tapparelle da montare nella propria abitazione.

Può sembrare una scelta inutile, ma invece è **imprescidibile per poter godere di un serie di grossi benefici all'interno dell'ambiente.**

Le tapparelle in alluminio garantiscono davvero tanti **vantaggi, dal punto di vista estetico e funzionale.** Questo è possibile per le caratteristiche che gli appartengono, difficili da trovare in altre persiane avvolgibili.

Come per ogni cosa, scegliere di fare un acquisto in base al proprio prezzo è inutile.

Le tapparelle in PVC, anche se esponenzialmente più economiche di quelle in alluminio, sono meno resistenti e molto più **rumorose.**

Questo perché a causa dello scarso peso, il PVC è **particolarmente esposto all'azione del vento.**

Il polivinilcloruro, invece, è **sensibile ai raggi solari.** Questo comporta una **costante manutenzione,** soprattutto dal punto di vista estetico; in quanto lo strato di verniciatura tenderà a consumarsi sempre più velocemente.

Per accogliere le tapparelle ci sono i cassonetti che se non progettati ed installati nel modo giusto, incidono su svariati aspetti della vita quotidiana.

**Dal risparmio energetico, all'entrata degli spifferi fino all'isolamento acustico, permettendo a freddo e rumori esterni di infiltrarsi nelle pareti di casa nostra.**

Quello dei cassonetti non è solo un ruolo funzionale, ma anche estetico, perché se non sono in armonia con gli infissi e gli arredi presenti, **risulterebbero esteticamente come un vero pugno nell'occhio.**

Per il ruolo determinante che ricoprono, bisogna fare in modo di **ridurre al minimo gli effetti negativi**, cercando di stare attenti e rispettare questi punti:

- Assicurarsi che la **struttura del cassonetto aderisca perfettamente alla muratura sottostante** e che sia presente una sigillatura perimetrale continua, in grado di impedire tutti i possibili passaggi d'aria.
- Verificare la **presenza di una guarnizione di sigillatura** tra il frontale apribile e la struttura fissata alla muratura, assicurandosi che il frontale eserciti su di essa una adeguata pressione.
- Utilizzare cassonetti con **una coibentazione interna** che sono in grado di assicurare elevate performance ter-



niche ed acustiche e che hanno un elevatissimo rapporto tra benefici avuti e costi sostenuti.

- **Limitare la velocità e l'afflusso di aria** all'interno del cassetto grazie all'utilizzo di profili con funzione di para-spiffero.

**L'unione di queste innovazioni:** pavimenti antitacchettio, finestre con chiusura ermetica e polistirene tra i muri comporta **l'isolamento acustico dell'appartamento.**

Ovviamente questo gioverà alle nostre condizioni di salute in modo assolutamente positivo.

Avere un ambiente perfettamente isolato acusticamente, ci permette di rilassarci e di riconquistare il nostro benessere psicofisico.

Non si parla solo di ritrovare una buona qualità del sonno che, comunque, è fondamentale per la nostra salute, ma di avere benefici a livello di: miglioramento del funzionamento del **sistema immunitario**, riduzione di **livelli di adrenalina** a beneficio del cuore, si ridurranno le **tensioni muscolari** e migliorerà la **digestione.**

CAPITOLO

# 15

**Risparmio idrico  
con il riciclo  
dell'acqua piovana**

Il risparmio idrico è un'azione sostenibile che dovremmo iniziare ad adempiere per poter evitare lo spreco della nostra fonte di vita principale.

Nonostante l'acqua ci sembri infinita, non dovremmo sentirci autorizzati a sprecarla in quanto è stata dichiarata **bene pubblico durante il referendum del 2011**.

Stando a quanto pubblicato dall'ISTAT in un recentissimo comunicato nella giornata mondiale dell'acqua, i consumi ANNUALI a persona dell'acqua sono incredibilmente in aumento.

I principali risultati:

- **L'Italia è al primo posto nell'Ue per i prelievi di acqua** a uso potabile: 428 litri per abitante al giorno poco meno della metà del volume di acqua prelevata alla fonte (47,9%) non raggiunge gli utenti finali a causa delle dispersioni idriche dalle reti di adduzione e distribuzione.
- **11 comuni capoluogo di provincia/città metropolitana interessati** da misure di razionamento nella distribuzione dell'acqua per uso civile, quasi tutti ubicati nell'area del SUD ITALIA.

Questo significa che le spese economiche relative all'utilizzo di acqua saranno in costante aumento.

## Perché è importante recuperare l'acqua piovana?

In questo percorso per raggiungere la consapevolezza riguardante il risparmio idrico, non possiamo sottovalutare l'importanza del **recupero e riciclo dell'acqua piovana**.

Riciclare l'acqua piovana ti permetterà di **risparmiare i soldi della bolletta** ma anche fare qualcosa di concreto e solidale per il nostro pianeta: **limitare gli sprechi**.

Un problema fondamentale della nostra quotidianità è che **utilizziamo acqua potabile anche per usi in cui non è necessario**.

Per esempio è inutile utilizzare l'acqua potabile per **innaffiare le piante, lavare le automobili o riempire le piscine**; in tutti questi casi si potrebbe utilizzare il **recupero dell'acqua piovana**.

## L'acqua piovana è utilizzabile anche in ambito domestico.

E non solo... l'acqua piovana può essere **raccolta filtrata e quindi riutilizzata** per la pulizia della casa e per il bucato.

Essendo priva di calcare può essere impiegata anche per **lavare i piatti mano e per lo sciacquone del water**. Senza calcare i nostri elettrodomestici lavoreranno meglio e questo

ci farà risparmiare, come ulteriore effetto positivo indotto, anche sull'uso di prodotti specifici anticalcare... con **benefici ulteriori per il portafoglio e per l'ecosistema!**

## L'impianto di recupero dell'acqua piovana è una fantastica soluzione.

Innanzitutto guardiamo com'è formato l'impianto di riciclo dell'acqua piovana.

È molto semplice, sfruttando la **pendenza del tetto della casa**, l'acqua piovana confluisce verso un serbatoio di **raccolta**, attraverso la **grondaia**.

In questa prima fase già avviene un **processo di filtrazione**, quando poi viene fatta confluire nel secondo serbatoio, **subisce un secondo processo di filtrazione**, con lo scopo di eliminare batteri e sostanze nocive.

Naturalmente a seconda dell'utilizzo dell'acqua l'impianto si differenzia in struttura. Infatti, **se l'acqua piovana dev'essere utilizzata solo per l'irrigazione, il secondo passaggio di filtrazione risulta superfluo.**

Certo è che un **impianto** del genere, prima dell'installazione dev'essere **ben studiato e progettato**, sia per quanto riguarda la struttura che per quanto riguarda l'estetica.

È necessario, innanzitutto, **valutare la quantità di pioggia**

che precipita nella zona di residenza, in modo da valutare se l'investimento conviene realmente o meno.

Un altro dato da tenere in conto è l'acqua consumata in casa, solo in questo modo si possono scegliere dei **serbatoi di grandezza giusta**, evitando sprechi.

Le soluzioni possono essere varie.

Si può pensare di **localizzare le cisterne in giardino o in prefabbricati creati appositamente**, così da potersi intornare con lo stile estetico dell'abitazione.



## Quando l'investimento è economicamente conveniente?

È ovvio che bisogna chiedersi in quali casi valga la pena fare questo tipo di investimento.

Quando conviene installare questi impianti, se i costi saranno coperti dai benefici... ecc. Uno studio condotto dal CIR (Centro Internazionale di Ricerca olandese) ha concluso che **la raccolta conviene dove mediamente cadono dai 100 ai 500 mm ogni anno.**

Nelle nostre costruzioni prevediamo già il riciclo dell'acqua piovana, quindi non sarà necessario un ulteriore investimento.

CAPITOLO

# 16

**Vivere all'ultimo piano?  
Non è un problema**



*“Vuoi prendere casa all’ultimo piano?  
Ma non ci pensare proprio!”*

Quante volte vi hanno ripetuto questa frase?

È vero. Abitare all’ultimo piano vuol dire spesso avere la casa **gelida d’inverno e bollente d’estate** e prima o poi si subiscono infiltrazioni, umidità e muffa.

Questo ti mette in condizioni di spendere **migliaia di euro in lavori che ti creano tanta polvere** e disordine in casa e che quasi mai risolvono il problema.

E se stiamo parlando di una casa di vecchia costruzione allora è scontato doversi imbattere in problemi simili.

Ad esempio, potresti provare a mettere i doppi infissi ma in realtà bloccheresti solo il 2% dello spazio da cui entra il freddo (o caldo). Il **restante 98% formato da muri laterali e soffitto** rimarrebbe esposto ai danni causati da freddo, caldo, vento e pioggia.

Ma allora esiste un modo per vivere all’ultimo piano, godere del panorama e allo stesso tempo non soffrire di freddo e infiltrazioni?

Quando vai a vedere una casa, infatti, **non hai i raggi X per vedere dentro le pareti e il soffitto**. Puoi solo decidere se credere o meno a quello che ti viene detto, in merito all’isolamento termico, con il rischio di ritrovarti, a distanza

di qualche anno, con sorprese sgradite.

Se invece conosci le informazioni che ti rivelo tra poco, giocherai ad armi pari con chi ti sta vendendo la casa e potrai fargli le pulci per capire se sa veramente il fatto suo oppure vuole solo rifilarti il prima possibile l'appartamento.

Ma innanzitutto...

Perché accadono questi problemi di infiltrazione negli appartamenti all'ultimo piano? Il problema sta nel come gli altri costruttori hanno costruito i terrazzi.

**Per isolare il terrazzo da freddo e acqua viene utilizzato un materiale estremamente impermeabile: la guaina** (una sorta di gomma dura).

E per rendere "presentabile" il terrazzo, la guaina viene ricoperta dal cosiddetto "*massetto*", cioè cemento armato e piastrelle.

Per un po' di tempo, la guaina fa il suo lavoro e non avrai problemi di infiltrazioni. Ma la guaina oltre ad avere il privilegio di essere un potente isolante, **ha il grande difetto di essere estremamente flessibile e sensibile al caldo e al freddo** che di conseguenza la fa allargare e restringere subendo gli sbalzi termici.

D'altronde addirittura i binari del treno, che sono di metallo, vengono distribuiti lungo la ferrovia con alcuni

spazi aperti, perché il ferro e l'acciaio con il caldo si dilatano. Capirai bene che la guaina non è certo da meno, anzi!

Lo strato di "massetto" che c'è sopra sembrerebbe proteggere la guaina, giusto? E invece è l'esatto opposto, cioè trasmette tutto il freddo e il caldo che prende dall'esterno, direttamente alla guaina.

Di conseguenza, la guaina d'estate tenderà a dilatarsi per il caldo e d'inverno tenderà a restringersi per il freddo. Questi movimenti **creano delle spaccature nella guaina** e, come avrai capito, da queste crepe arrivano come ospiti non invitati le temibili infiltrazioni che danno origine a umidità e muffa.

Tutto questo può accadere **solo dopo 7/8 anni che sei entrato in casa**, ma anche molto meno in molte situazioni.

Non devo certo ricordarti quanto fa male la muffa che respiri ed entra nei tuoi polmoni, giusto? O dell'umidità che penetra nelle ossa.

**La differenza tra un terrazzo che devi rifare dopo 8 anni e uno che dura 30/40 anni è racchiusa in 33.3 cm.**

Precisamente **i 33.3 cm in più di materiali** che bisognerebbe disporre sui terrazzi.

Quello che ti sto dicendo è che in genere si creano dei

terrazzi formati da **strati di materiale alti più o meno 40 cm, aggiungendo un altro strato di 33.3 cm si ha un totale di 73.3cm.**

È chiaro che questo è solo un dato quantitativo, la cosa più importante è quali sono i 12 differenti materiali che vengono utilizzati e come vengono disposti.

Ma tu devi sapere che hai 73,3cm in più sulla testa fa effetto, no? Quasi un metro in più di protezione dalle intemperie. SE vuoi vivere all'ultimo piano devi chiedere come è composto il terrazzo.

Prima di spiegarti quali sono questi materiali e come fanno ad isolare il terrazzo così a lungo (tanto più a lungo rispetto a case costruite in modo tradizionale), lascia che ti spieghi come si è arrivati a questa conclusione.

La tecnologia costruttiva ha fatto passi da gigante negli ultimi anni e, invece di continuare a costruire le case con i soliti materiali, è iniziata la ricerca di nuovi materiali naturali per capire come si potessero utilizzare sui terrazzi per rendere anche gli **appartamenti dell'ultimo piano freschi d'estate e caldi d'inverno.**

In questo modo, si eliminano per lungo tempo i **problemi dovuti alle infiltrazioni** e si facilita la risoluzione degli stessi spendendo un quarto del costo che pagheresti con un terrazzo tradizionale.

Un terrazzo che dura 30/40 anni è costruito in modo che:

- Sia **perfettamente isolato** termicamente quindi starai al caldo d'inverno e fresco d'estate.
- Per 30/40 anni **non ci siano problemi dovuti all'infiltrazione.**
- Qualora si verificano questi problemi, **risolverli è molto più semplice** e veloce e soprattutto, ti costerebbe **un quarto di quello che spederesti normalmente.**

Quindi, come ti dicevo, questa speciale protezione contro caldo, freddo e infiltrazioni si gioca tutta nei 33.3 cm in più di **differenti materiali delle migliori marche e certificati** che sono estremamente isolanti e che vengono **disposti in un certo ordine per migliorarne l'efficacia.**

In sostanza, è come se si dessero al terrazzo delle guardie del corpo in modo da proteggerlo e permettergli di continuare a fare il suo lavoro più a lungo senza interferenze.

Nel modo più semplice possibile, voglio elencarti ciascuno di questi materiali e dirti come dovrebbero essere disposti a strati per aiutare il terrazzo a fare il suo lavoro e quindi ti permettono di **stare al caldo d'inverno e al fresco d'estate.**

Ti consiglio di prendere carta e penna e di segnarti i loro nomi, così al prossimo appuntamento per vedere una casa, sarai **preparato e non ti potranno prendere in giro.**

All'inizio i termini possono sembrarti parolacce ma non preoccuparti, perché di seguito te li spiegherò.

## STRATO 1

Solaio calpestio (25 cm).

Cioè mattoni in laterizio che formano il soffitto sopra la tua testa.

## STRATO 2

Barriera a vapore anti-raggi ultravioletti (0.4 cm).

Immagina un enorme foglio di una particolare membrana che ricopre tutto il terrazzo. Questa è la barriera a vapore.

In sostanza, questo materiale **trattiene il vapore e si mette tra il solaio e il materiale isolante dello strato successivo** per evitare che si formi condensa di acqua e quindi che il materiale a contatto con l'acqua perda la sua proprietà isolante.

## STRATO 3

Polistirene ad alta compressione (10 cm).

Praticamente il **comune polistirolo**.

O meglio **lastre tagliate e compresse** di polistirolo che hanno superato una decina di prove per testare la **resistenza a condizioni di umidità, caldo e persino il fuoco**.

Questo è un materiale estremamente isolante e pro-

tetto dagli strati di barriera a vapore sopra e sotto.

## STRATO 4

Barriera a vapore tradizionale (0.4 cm).

È la stessa barriera che abbiamo visto prima ma che stavolta è disposta sopra per **proteggere la lastra di polistirolo**.

## STRATO 5

Polietilene disposto in orizzontale (4 cm).

Anche qui, immagina un foglio di materiale plastico ripieno di bolle d'aria che **aggiunge altro isolamento termico** sopra la tua testa.

## STRATO 6

Polietilene disposto in verticale (4 cm).

Stessa cosa di prima solo che qui la disposizione è perpendicolare allo strato messo precedentemente in modo da **coprire qualsiasi buco eventualmente lasciato scoperto**. Immagina questi due strati come le maglie di ferro che i cavalieri indossavano sotto l'armatura e che servivano come ulteriore protezione contro attacchi con spade e frecce.

## STRATO 7

Sabbia di fiume, cemento e acqua (25 cm).

Questo strato è fondamentale perché serve per dare la **giusta**

**pendenza al terrazzo**, in modo che l'acqua piovana possa confluire nel sistema di riciclo e non accumularsi sul terrazzo creando umidità.

## STRATO 8

Guaina orizzontale (0,5 cm).

Come ormai saprai, **la guaina è il materiale impermeabile che non fa filtrare l'acqua**. La guaina è il tuo principale alleato contro il freddo e le infiltrazioni. E noi abbiamo annientato il suo effetto collaterale della sensibilità al caldo e al freddo che lo fa spaccare dopo poco tempo, grazie alle guardie del corpo messe a sua difesa, cioè 7 strati sotto e i 4 strati sopra.

## STRATO 9

Guaina verticale (0.5 cm). Anche qui mettiamo questo strato di guaina in modo perpendicolare allo strato precedente per essere certi di **non lasciare nessuno spazio** nel quale l'acqua può infiltrarsi e fare danni.

## STRATO 10

Tessuto "non tessuto" (0.5 cm). Allo stesso modo dei vestiti che proteggono la nostra pelle dai raggi del sole, questo tessuto (che si chiama non tessuto perché non è lavorato come i tessuti comuni quali lana e cotone), che altro non è che un **foglio coprente**, protegge la guaina dai raggi del sole.



## STRATO 11

Aria (2 cm). Esatto. Comune aria. Questo è l'elemento più semplice, naturale e che isola nel modo più potente. Prova a fare un esperimento: metti una bacinella d'acqua al sole e dopo poco tempo sarà più calda dell'aria circostante. Questo perché l'aria a differenza di acqua, plastica, metallo e tanti altri elementi, **si riscalda o raffredda di meno.**

## STRATO 12

“Bettonelle ciottolate” ovvero il miracolo d'Egitto (1 cm). Qui devo spendere qualche parola in più perché questo è lo strato più potente e la vera innovazione è che ha le sue origini nella tradizione millenaria delle costruzioni in Egitto. Fin dall'antichità, gli egizi hanno **ricoperto i tetti delle loro case con ciottoli levigati** che si trovano sulle rive di mari e fiumi. Il motivo è semplice: sono uno dei **migliori isolanti al mondo.**

Per confermare quello che ti dico, puoi fare tu stesso un esperimento. La prossima volta che vai al mare prova a prendere in mano un ciottolo in una giornata di sole. Lo butterai immediatamente a terra perché è diventato bollente.

Ora, metti la mano poco sopra quello stesso ciottolo: non avvertirai nessun calore. Eppure quando l'hai toccato per poco non ti ustionava! Dov'è finito tutto il calore?

Molto semplicemente è **trattenuto tutto all'interno del ciottolo** che non lo rilascia all'esterno!

Incredibile vero? Furbi gli egizi!

E pensare che hanno costruito piramidi senza l'aiuto delle tecnologie moderne, computer...

Chiaramente non troverai i ciottoli sui terrazzi ma mattonelle (bettonelle) ciottolate, che a differenza del cemento armato e delle mattonelle che si usano comunemente sui tetti sono **facilmente smontabili**.

Quindi, in caso di manutenzione, ad esempio, basterà **sollevarle e agire sulla guaina** senza creare polvere e risparmiando tutti i soldi dei nuovi materiali che avresti dovuto mettere con il cemento armato.

Ah, lavori che dovrai fare dopo almeno 30/40 anni.  
Aspetta so cosa stai pensando.

**Quindi il terrazzo non è calpestabile e non posso usarlo?**

Mi spiace che sia proprio io a doverti dare questa notizia... ma la nuova normativa prevede che su tutti i terrazzi delle case di nuova costruzione ci siano **i pannelli fotovoltaici per il riscaldamento e l'acqua calda** e quindi comunque non ti è possibile utilizzare quello spazio.

Te ne parlo proprio ora

**CAPITOLO**

**17**

**Risparmio elettrico  
con il fotovoltaico!**

L'impianto fotovoltaico sfrutta l'energia del sole **trasformandola in energia elettrica**.

Questa energia è poi utilizzabile all'interno di qualsiasi costruzione che necessiti energia elettrica.

È quindi quindi uno dei **migliori sistemi di produzione energetica green**. L'energia prodotta, infatti, non genera inquinamento.

L'energia solare rappresenta quindi la fonte rinnovabile, specialmente oggi che è il vero simbolo di una nuova visione di energia pulita ed economica.

Il sole è la principale fonte energetica per il nostro pianeta, specialmente al giorno d'oggi, in cui la continua richiesta di energia non è conciliabile con la disponibilità naturale del nostro ecosistema.

È imprescindibile adottare, nell'immediato, **cambiamenti concreti per salvaguardare l'ambiente**, iniziando ad utilizzare le nuove tecnologie.

Oggi l'energia solare è l'energia rinnovabile più a portata di mano e con le tecnologie messe a disposizione è possibile *“raccolgerla”* e utilizzarla nell'immediato.

## Perché dobbiamo indirizzare il nostro interesse verso l'energia solare?

- Il sole è una fonte di **energia inesauribile**.
- L'energia solare è distribuita in **maniera abbastanza uniforme sul pianeta**.
- L'energia solare che colpisce la Terra è **15.000 volte superiore** al fabbisogno energetico mondiale.
- L'energia solare che colpisce in un anno una superficie di poco meno di **2 m<sup>2</sup> equivale ai consumi elettrici annuali di una famiglia media**.

## Tecnologia.

Un impianto fotovoltaico consente di **trasformare immediatamente l'energia solare in energia elettrica** senza l'uso di alcun combustibile, sfruttando "*l'effetto fotoelettrico*" (la capacità, di alcuni materiali, di generare elettricità se esposti alla radiazione luminosa.)

Gli impianti fotovoltaici possono essere:

- Connessi alla rete elettrica.
- Ad isola.

## Impianti fotovoltaici connessi alla rete elettrica.

Gli impianti solari **connessi alla rete** consentono di produrre energia elettrica dai pannelli solari immettendola nella **rete elettrica nazionale**.

Questi impianti fotovoltaici sono situati laddove già esiste un'utenza nazionale.

Ovviamente, l'energia prodotta dai pannelli, prima di essere immessa, è **opportunamente convertita in corrente alternata**.

L'elettricità consumata è conteggiata a debito, al contrario quella prodotta dai pannelli solari fotovoltaici è conteggiata a credito.

I principali componenti di un impianto fotovoltaico connesso alla rete sono:

- Moduli fotovoltaici.
- Inverter.
- Impianto elettrico.

## Impianti fotovoltaici a isola.

Cosa contraddistingue gli impianti fotovoltaici a isola è l'assenza **dell'allaccio alla rete di distribuzione dell'elettricità**. Infatti, in questo particolare caso, l'impianto produce ed eroga **l'energia necessaria per il fabbisogno dell'abitazione**.

Un'applicazione di impianti ad isola, per esempio, sono **i segnali stradali** e visivi. Il pannello cattura l'energia solare e alimenta la batteria dell'accumulatore.

Nelle ore notturne l'energia accumulata viene rilasciata per alimentare la lampada e il sistema elettronico di controllo.

Ecco i componenti:

- Moduli fotovoltaici.
- Regolatore di carica. È il sistema in base al quale l'energia prodotta viene poi gestita e stabilizzata. Normalmente l'energia elettrica ha una tensione stabilizzata di 12 o 24 Volt. Il regolatore di carica provvede a distaccare il campo fotovoltaico della batteria nel caso in cui quest'ultima sia carica e nei casi di bassa tensione o di ritorni di tensione della batteria al pannello.
- Batteria di accumulo. È il sistema dedicato ad accumulare l'energia, prodotta dai moduli fotovoltaici e

stabilizzata dal regolatore di carica, per consentire un uso differito nel tempo. Di fatto un sistema chimico di stoccaggio dell'energia.

- Inverter. Con il termine Inverter si definisce il sistema di conversione della corrente continua in corrente alternata. La corrente in uscita dal Inverter ha normalmente una tensione standard pari a 110 o 220 volt per consentire l'alimentazione dei dispositivi elettronici di destinazione.

## Vantaggi economici.

Oltre ai vantaggi ambientali, tra i vantaggi del fotovoltaico spiccano sicuramente quelli economici.

Un impianto fotovoltaico consente di abbattere, **eliminando consumo di energia a pagamento** e, per questo ti permette di ridurre fortemente i costi sulla bolletta elettrica.

Chi possiede un impianto a pannelli fotovoltaici riesce ad **autoprodursi tutta la quantità di energia di cui necessita** l'abitazione.

## E gli svantaggi?

Fino ad un po' di tempo fa, i costi elevati, di questi impianti e la resa non ancora ottimale non lo rendevano un buon in-



vestimento, ad oggi però le cose sono cambiate.

Negli ultimi anni, l'innovazione e i relativi miglioramenti tecnologici hanno cancellato totalmente gli svantaggi, tanto che oggi un impianto fotovoltaico può dirsi svantaggioso soltanto in casi davvero particolari:

- Se installato **oltre certe latitudini**, come nei paesi del nord Europa.
- Se installato **in luoghi con scarsa illuminazione solare diretta**.
- Se utilizzato **per poco tempo**, prima che riesca a ripagarsi.

A seconda dell'impianto installato, il fotovoltaico si ripaga **in un periodo compreso tra i 5 e i 10 anni**.

Prima di installarlo, quindi, bisogna essere sicuri di poterne usufruire per almeno questo periodo.

## Aumenta il valore delle case.

Un terzo vantaggio del fotovoltaico deriva dalla sua capacità di **aumentare il valore degli immobili per questo devi acquistare slo immobili che ne possiedono uno**.

Essendo, il fotovoltaico, un sistema che autoproduce

l'energia dell'abitazione, fare il cambiamento e iniziare ad utilizzare questi impianti **aumenta esponenzialmente il valore dell'immobile** e la relativa classe di efficienza energetica.

Un altro vantaggio è l'investimento stesso. In quanto, il fotovoltaico è un investimento che si ripaga autonomamente. Per questo spesso è visto come un vero e proprio **sistema di guadagno** per chiunque decida di acquistarlo.

Si "*ripaga*" autonomamente in pochi anni e, superato tale periodo, l'energia prodotta quotidianamente diventa un vero e proprio guadagno autoprodotta!

Determinati impianti consentono inoltre lo Scambio sul Posto, un'operazione che ti consente di **rivendere l'energia in eccesso e non utilizzata.**

CAPITOLO

# 18

**Pompe di calore.  
Una grande invenzione!**

Nelle abitazioni nuove, **efficienza energetica ed energie rinnovabili si combinano**, perché ad oggi il rapporto tra comfort e risparmio energetico è al primo posto nelle scelte impiantistiche; per questo le pompe di calore risultano le protagoniste degli impianti di climatizzazione.

Un possessore di pompa di calore ha la garanzia di comfort almeno pari ai classici sistemi a combustione e un risparmio economico ed energetico senza precedenti.

Rendendo l'abitazione **ecosostenibile in maniera innovativa**.

Chi fa il costruttore così come chi acquista dovrebbe sempre tenere in conto del fatto che le pompe di calore **consumano meno energia di un sistema tradizionale**.

Questo fattore permette di migliorare la classe energetica degli edifici, rendendo possibile la **rivalutazione degli immobili** e a un accesso privilegiato a incentivi locali o nazionali in un'ottica **ecosostenibile di impatto zero**.

Un altro vantaggio relativo alle pompe di calore è **l'incentivazione** di cui gode la pompa di calore: da un lato la **detrazione fiscale del 65%**, dall'altro il conto energia termico 2.0.

Il 65% **viene detratto dalle tasse in quote annuali**, mentre il Conto energia termico varia in base alle prestazioni energetiche degli apparecchi ed è rimborsato tramite

bonifico in due anni.

In linea di massima la detrazione del 65% è maggiore, ma dipende dal reddito, mentre con il conto termico si ha l'incentivo con una liquidità reale e rapida.

Quando acquisti casa preferisci se possibile case che utilizzano pompe di calore.

## Processo di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

La pompa di calore per il riscaldamento **lavora tra i 40°C e i 80°C** (pompe di calore ad alta temperatura), il processo avviene **in un circuito chiuso** nel quale circola un fluido refrigerante i cui componenti sono: evaporatore, compressore, condensatore e valvola di espansione.

**Nessuna combustione**, dunque, e **nessun inquinamento** a livello locale, si tratta infatti di un impianto il cui impatto ambientale è relativo a come viene generata l'energia elettrica che lo alimenta.

Nel caso italiano, la pompa di calore è alimentata al **38% da energia rinnovabile** proveniente da fotovoltaico con sistema di accumulo.

**Un impianto fotovoltaico da 1.1 kWp** unito ad uno scaldabagno a pompa di calore, per esempio, riesce a

soddisfare totalmente la necessità di **un appartamento di 100 mq** di classe energetica (A-A+).

Questo avviene perché la pompa di calore, fornisce tre tipologie di servizi: **riscaldamento d'inverno, raffrescamento nei mesi estivi e acqua calda sanitaria tutto l'anno.**

## Le fonti di energia per la pompa di calore.

L'aria. L'aria è la fonte preferibile, però in certi casi va valutata: specialmente se ti trovi in zone particolarmente fredde.

L'acqua. L'acqua di pozzo o di falda ha un'ottima resa ed è perfetta se disponibile a poca profondità.

Il terreno. Il calore viene prelevato dal sottosuolo con sonde a circuito chiuso.

Calore di scarto. Viene sfruttato il calore "*avanzante*" da altri processi.

## Vantaggi e svantaggi.

Il vantaggio principale è il **rendimento energetico.**

Anche se per le pompe di calore si parla di resa, proprio per il fatto che non producono calore, ma lo trasferiscono, lo spostano.

**Hanno un rendimento superiore a quello delle caldaie**, con relativo miglioramento della classe energetica dell'abitazione e conseguente rivalutazione dell'immobile.

Un impianto progettato e installato nel modo giusto permette di **risparmiare in bolletta circa il 40% della spesa totale** per i consumi energetici.

La pompa di calore e un impianto di riscaldamento radiante, insieme garantiscono un **risparmio energetico fino al 70% in più** rispetto ai sistemi tradizionali.

Dal punto di vista ambientale, invece, la pompa di calore con funzione di riscaldamento incrementa **l'utilizzo di energia rinnovabile** e in questo modo riduce le emissioni nocive.

CAPITOLO

**19**

**Addio bolletta del Gas!**



Voglio aprirti gli occhi su un punto a cui probabilmente non avrai ancora pensato. Se la tua casa utilizza le pompe di calore, non avrai bisogno di una caldaia e, di conseguenza, **non pagherai il gas!**

## Riscaldamento.

Grazie all'utilizzo delle pompe di calore, **i costi per il riscaldamento vengono abbattuti circa del 30 – 50%** rispetto a quelli del metano; questo è dovuto innanzitutto a **minori costi delle materie prime** necessarie per la caldaia, ma anche alla capacità della pompa di calore di “*trasferire*”, energia termica presente all'esterno della casa.

## Acqua calda sanitaria.

Dotandosi di un sistema di accumulo (puffer o bollitore), necessario poiché la pompa di calore lavora **in maniera lenta e costante**, si ha sempre a disposizione acqua calda per la casa.

## Cucina.

**Sostituendo i classici fornelli a gas con un piano cottura ad induzione** oltre ad abbattere i costi è possibile avere una casa più sicura riducendo il rischio di incendio. Oggi le cucine più moderne sono fornite di piano cottura ad induzione che conferisce all'ambiente uno stile elegante e di design.

## Case senza gas.

Le nuove costruzioni di oggi sono progettate per avere un fabbisogno termico decisamente ridotto, questo permette di avere consumi (per il riscaldamento) realmente bassi rispetto a 15 anni fa.

Oggi, nella maggior parte dei comuni italiani vige l'obbligo di **costruire strutture almeno in classe A**, noi seguiamo l'innovazione e i nostri appartamenti sono costruiti in classe **A4**.

Questo obbliga l'energia necessaria all'immobile (riscaldamento, raffrescamento, acqua calda sanitaria e consumi elettrici domestici) a derivare in gran parte **da fonti rinnovabili**, e quindi ad essere in buona parte gratuita.

Questo si traduce in costi annuali irrisori o, in alcuni casi, **con conto economico zero o addirittura positivo**.

Per conto economico zero intendo che per tutta la parte energetica **tu spenderesti ZERO!**

Per conto economico positivo, invece, intendo che tutti i benefici delle rinnovabili **ti vengono monetizzati in quantità superiore** a ciò che spendi annualmente per scaldarti e lavarti.

Cioè, percepisci dei soldi per mantenere la tua casa a 20° e farti la doccia con l'acqua calda, invece di pagare.

## Cosa ci guadagno togliendo il gas a casa?

Le case senza gas ti danno la possibilità di eliminare l'utilizzo del gas con un impianto progettato su misura per il tuo immobile e che ti permette di fare tutta una serie di cose:

- Eliminare la **bolletta del gas**.
- Ridurre i consumi eliminando **gli sprechi**.
- Ridurre il **costo unitario dei kWh termici**.
- Produrre da solo **l'energia necessaria**.

## Configurazione base delle case senza gas.

In base alle caratteristiche del tuo immobile e ai tuoi obiettivi, si può inserire:

- **Un impianto solare termico** integrato nello stesso accumulo.
- **Un impianto fotovoltaico** che copra i consumi elettrici.
- **Un sistema di ventilazione meccanica** controllata per ricambiare l'aria.
- **Sistemi di regolazione intelligenti** che ti permettono di far lavorare gli impianti al massimo dell'efficienza.

Ma devi necessariamente essere al corrente di una cosa: il periodo delle pompe di calore è ormai partito da qualche anno.

Ci sono molti idraulici o caldaisti che ormai vendono anche pompe di calore perché *“ogni tanto i clienti le chiedono”*.

Questo è un fattore estremamente negativo e ti spiego il perché: negli ultimi anni, la maggior parte dei problemi riscontrati dai clienti nei loro impianti termici, riguarda:

- Installazioni fatte da **mani inesperte**.
- Configurazioni totalmente **non performanti**.
- **Dimensionamento** delle macchine sbagliati.

È molto difficile che i problemi siano attribuiti alla sola pompa di calore. **Nel 95% dei casi le magagne sono al di fuori della macchina.**

Se devi optare per una casa con pompa di calore, opta per una casa nuova!

## E se volessi continuare con i sistemi classici?

Se oggi non hai una casa senza gas vuol dire che hai un impianto classico con una caldaia a metano, gpl o gasolio.

Con un sistema a metano hai principalmente 3 svantaggi:

- **Non è il sistema più economico** per scaldare casa.
- **Non puoi produrre da solo metano.**
- **Immetti nell'aria sostanze inquinanti.**

Quindi, inquinamento a parte, ti ritrovi a pagare di più per avere la casa calda e **devi per forza acquistare il**

**combustibile**, tra l'altro ad un prezzo che non puoi gestire autonomamente. Inoltre c'è un altro problema che col tempo potrebbe diventare ancora più grave.

Dal 2018 c'è l'obbligo, per le nuove costruzioni, di **coprire almeno il 50% del fabbisogno da fonti rinnovabili**.

Questo vuole dire che non basta mettere il famoso impianto fotovoltaico da 1Wp come si faceva qualche anno fa.

Vuol dire che è diventato quasi "*obbligatorio*" installare una pompa di calore o una caldaia a biomassa (entrambe considerate fonte rinnovabile) perché il solo impianto più l'impianto solare termico non basta più.

Inoltre, viene costruita con un certo livello di prestazioni isolamenti, ormai dalla classe A in su.

CAPITOLO

# 20

**5 domande per capire se la  
casa che stai acquistando  
è realmente classe A**

A volte è molto semplice farsi riempire la testa da informazioni come: “*Questo edificio è realizzato al 100% in classe A!*”.

Come fare per comprendere se è un’affermazione reale o meno, se ci stanno riempiendo la testa o semplicemente comunicando la realtà dei fatti?

Il problema è che quando vedi una casa, **non vedi le sue caratteristiche interne**, ma solo l’aspetto estetico, l’inolucro.

In caso tu voglia approfondirne la costruzione, come fai a comprendere i termini e i materiali utilizzati, se non hai le conoscenze giuste?

## Domanda 1: Come sono rivestite le strutture dell’edificio?

Se ti risponde: “*Cemento armato*”, salutalo cordialmente e scappa a gambe levate. Il cemento armato **non è isolante** e quindi permetterà il passaggio dei tuoi due nemici più temibili: il caldo (d’estate) e il freddo (d’inverno).

In questo modo, non solo la casa sarà invivibile per il caldo estivo e il freddo invernale, ma sarai anche costretto a spendere **soldi extra per il riscaldamento**.

Devi sapere necessariamente che il cemento armato è indispensabile per ogni edificio.

Ma per isolare dal caldo e dal freddo (e quindi rendere l’edi-

ficio energeticamente efficiente) **non basta.**

La domanda che devi porre è:

*“Di cosa è rivestito il cemento armato?”*

E se ti parla di **polistirene**, la **guaina** sui terrazzi, le **betonelle ciottolate**, le **barriere a vapore**, puoi stare tranquillo.

## Domanda 2: I balconi sono coibentati sopra e sotto?

Coibentazione può sembrare una parolaccia ma non vuol dire altro che **isolare termicamente o acusticamente** un ambiente da un altro con condizioni diverse.

Ricorda che, per quanto non viviamo sul balcone, comunque questa parte esterna della casa è **a contatto con la parte interna della casa.**

Coibentare i balconi sia sul pavimento e sia sulla parte del soffitto dell'appartamento inferiore è di vitale importanza per due motivi:

- **Riduci il calore d'estate e il freddo d'inverno** sul balcone e quindi ne arriverà di meno in casa.
- In caso di pioggia forte, **il balcone non assorbirà acqua** facendo formare delle macchie di umido sul soffitto. Questo vuol dire che non dovrai spendere migliaia di euro (e prenderti il fastidio di avere gli operai in casa per giorni) per rifare il pavimento del balcone (togliere le



mattonelle, mettere un rivestimento isolante, rimettere le mattonelle).

Nel caso te lo stessi chiedendo: sì.

I danni sul soffitto del vicino sotto casa li paghi tu anche se non è casa tua perché quell'acqua è arrivata dal pavimento del tuo balcone e quindi sei stato tu a causargli il danno.

Se il pavimento è coibentato sopra e sotto puoi dormire sonni tranquilli **per almeno 30/40 anni** prima che il vicino venga a bussare alla tua porta.

### Domanda 3: Tutti i “ponti” sono isolati? Come?

Questa è una domanda molto tecnica e che contiene un **linguaggio da addetti ai lavori**.

Ponigli questa domanda proprio in questo modo, così capirà che davanti non ha uno sproveduto ma una persona informata che sa il fatto suo e che non potrà riempire di chiacchiere.

I ponti non sono altro che le parti a cavallo **tra l'interno e l'esterno della casa**.

In altre parole, collegano l'interno con l'esterno come un ponte collega due parti della città separate da un fiume.

Qui stiamo parlando principalmente degli **infissi e delle tapparelle che devono essere isolati con materiali** quali lastre di polistirene sia all'interno per evitare che d'inverno si disperda il calore del riscaldamento e sia all'esterno per non far passare d'estate il calore dell'aria.

## Domanda 4: La caldaia sarà centralizzata oppure a condensazione autonoma?

Ormai lo sanno tutti. Le caldaie a condensazione sono 3 volte più efficienti. La differenza fondamentale è che riutilizzano il vapore della combustione invece di sprecarlo.

In pratica, è come se avessi **un'automobile che sfrutta due carburanti:**

- La benzina nel serbatoio (che paghi).
- Il gas del tubo di scappamento (che non paghi).

Quindi, il risparmio è certo perché utilizzi un combustibile di scarto che non paghi. Bello, no? E poi c'è la questione del riscaldamento centralizzato o autonomo.

Se il riscaldamento è centralizzato vuol dire che c'è **una sola caldaia per tutto il condominio** e quindi il riscaldamento arriva solo in certe ore della giornata e a volte è così intenso che sembra di stare in una casa di riposo o in un ospedale.

È assurdo ma puoi anche ritrovarti a mezze maniche d'inverno!

E poi magari durante la notte è spento e ti ritrovi a battere i denti dal freddo o a svegliarti raffreddato il giorno dopo.

Oltre a non poter decidere quando e quanto riscaldarti, c'è un rischio molto più grande che corri: e se qualche condomino non paga le bollette del Gas?

Il gas viene chiuso a tutti anche a te che lo paghi sempre. In questo caso, infatti, per la ditta che fornisce il gas **il condominio è un soggetto unico** e non sta a vedere chi paga e chi non paga.

Se l'amministratore non riesce a raccogliere i soldi da ciascuno e iniziano ad esserci degli arretrati che impediscono di pagare le bollette, la ditta ti stacca il gas. E poi, finché non riallacciano il gas, riscalda il latte per tuo figlio sul fornellino elettrico.

A volte possono volerci mesi finché ti riattaccano il gas perché se le persone continuano a non pagare, l'unica cosa che l'amministratore può fare è intraprendere un'azione legale per recuperare i soldi.

Queste azioni richiedono un sacco di tempo in scartoffie e procedure burocratiche che rimbalzano tra i vari uffici.

Viceversa, se il riscaldamento è autonomo, sei padrone della tua caldaia e puoi decidere quando accedere al riscaldamento e a quale temperatura, in base alle tue esigenze.

E soprattutto, non dovrai vivere con l'ansia di sapere se il mese prossimo pagheranno tutti: finché continuerai a pagare, nessuno potrà mai staccarti il gas.

## Domanda 5: Il riscaldamento viene gestito con i termosifoni o a pavimento?

Se sei arrivato fino a questa domanda, allora probabilmente hai davanti una persona competente.

Questo test finale per capire se quella casa è veramente di classe A o meno. Abbiamo detto che **le caldaie a condensazione ti fanno risparmiare** rispetto a quelle a pompa di calore ma questo non è ancora sufficiente.

Infatti, devi sapere che le caldaie a condensazione lavorano con efficienza maggiore (e quindi risparmio maggiore) a 54° ma questo con i tradizionali (e ormai superati) termosifoni non è possibile.

I termosifoni per produrre calore nella stanza e fare in modo che tu non avverta freddo devono arrivare ad una temperatura di almeno 70°, cioè 16° in più di quello richiesto. E questo fa in modo che si crei lo spreco.

Come si risolve allora?

Con l'impianto di **riscaldamento a pavimento** che ha bisogno di 54° o meno per tenerti al caldo senza ulteriori sprechi di gas o soldi.

E, oltretutto, tu, il tuo coniuge e i tuoi figli potrete camminare scalzi con la piacevole sensazione del calore sotto i piedi e senza raffreddarvi. Forse pensi che in fondo è uno spreco minimo e che puoi anche accontentarti dei termosifoni.

Attenzione. Perché i costi delle bollette **possono essere più alti del 20-30%** rispetto a un sistema di riscaldamento a terra. E poi, se vorrai sostituire l'impianto a termosifoni con quello a pavimento, ti costerà un occhio della testa.

Ecco perché:

- L'idraulico **dovrà rompere tutti i muri e il pavimento.**
- Dovrà **togliere i tubi vecchi** dell'impianto con i termosifoni.
- **Mettere quelli nuovi** per l'impianto a terra.

Poi ovviamente, dovrai pagare una ditta di ristrutturazioni per ricoprire tutti i buchi a muro e rimettere le mattonelle. A questo punto, avrai delle "toppe" in giro per a casa in corrispondenza dei tubi vecchi.

E che fai, non gliela dai una pittata alle pareti? E ovviamente, mica solo nei punti specifici, ma in tutta la stanza. Ricorda che quello della casa è un investimento enorme e devi essere certo che conservi il suo valore nel tempo, senza dover essere costretto a spendere migliaia di euro per fare lavori di ristrutturazione o adeguamento non pianificati. Ora non hai scuse. La prossima volta che vai a vedere un appartamento di nuova costruzione e vuoi capire se è realmente di classe A, tira fuori gli artigli e **fagli vedere che non sei uno sprovveduto.**

CAPITOLO

# 21

**Un breve viaggio  
alla scoperta del Feng Shui**

Dall'idea di stare bene a casa, prende piede l'**arte geomantica taoista** della Cina del Feng Shui.

Il Feng Shui è **un'arte cinese**, il suo scopo coincide con il **supportare l'architettura tradizionale** nella progettazione delle abitazioni, nella scelta dei mobili per l'arredamento, con il fine di rilassare lo spirito e vivere bene in casa propria.

In parole povere si può definire come **un'altra sfaccettatura della psicologia ambientale**.

Anche in questo caso, cerchiamo una connessione con l'abitazione in cui viviamo e facciamo in modo che ci lasci delle sensazioni piacevoli.

Il Feng Shui organizza gli spazi in modo che si crei una vera armonia tra l'interno e l'esterno della casa.

Il termine Feng Shui richiama le parole "*vento*" e "*acqua*". La cultura cinese esalta il vento e l'acqua come fattori che portano **salute, felicità, pace e prosperità**.  
Ti propongo alcuni consigli utili, qui di seguito.

## Decluttering.

È la prima regola del Feng Shui e significa **ordine**; prima di iniziare a fare vari traslochi e spostamenti di mobili, la cultura cinese suggerisce di **liberarsi di tutto ciò che non serve**.

## Colori.

Se state per tinteggiare per la prima volta, o per ridipingere le stanze, fate molta **attenzione ai colori da scegliere**. Per il **salotto si suggerisce l'arancione o il rosso** per incrementare le conversazioni famigliari.

Per le **camere da letto si preferiscono il blu e il verde** perché sono colori che rilassano e favoriscono il sonno, mentre il rosa, nella camera da letto stimola la passione.

**Il giallo in cucina, stimola l'appetito** donando energia.

## Divano e letto.

**Il divano deve essere messo in modo che sia di fronte alla porta d'ingresso**, così che chiunque entri possa sentirsi accolto e apprezzato.

Per favorire il relax nella camera da letto, **il letto deve essere messo in modo che non si trovi davanti la porta**.

La porta deve essere lontana dallo sguardo mentre si cerca di prendere sonno.

## Specchi.

**Gli specchi ostacolano le energie positive**, per questo non dovrebbero essere presenti nella camera da letto; la sua presenza potrebbe ostacolare il sonno.



## Finestre.

Le finestre devono essere abbastanza grandi da permettere **l'utilizzo della luce naturale** per l'illuminazione degli spazi interni.

Inoltre, le finestre che danno su strade trafficate possono turbare l'armonia e la tranquillità della casa, con il passaggio delle automobili.

Per questo è necessario mettere **tende di colore chiaro**, che non blocchino la luce naturale.

## Cucina.

La cucina deve essere un luogo **accogliente ed ordinato**.

La porta non deve mai essere alle spalle di chi cucina, così da poter far fluire **sensazioni positive** anche mentre si cucina.

Un'altra regola riguardante la cucina, dice che il forno non dev'essere collocato vicino al frigorifero o al lavello e che, per l'arredamento, si dovrebbero scegliere mobili con forme fluide e arrotondate.

## Materiali.

Per quanto riguarda l'arredamento, il Feng Shui suggerisce la **scelta di materiali naturali**, come legno, pietra e metallo, evitando dunque i plastici.

## Stanza da bagno.

La stanza da bagno può trovarsi in qualunque punto della casa, a condizione che la porta del bagno non si apra sulla cucina, così da non favorire la diffusione di germi. Altra regola fondamentale, dice che il bagno **deve sempre avere una finestra**, in modo da permettere una ventilazione adeguata e da garantire condizioni di luce.

## Scale.

Le scale all'interno della casa devono essere armoniose e non ripide, oltre che costruite **con materiali naturali e resistenti come il legno o la pietra**.

## Giardino.

L'orto e il giardino devono essere **sempre curati e in ordine**. Lo scopo è **evitare la percezione di disordine**, quindi anche le piante presenti all'interno della casa o sul terrazzo devono ricevere **le cure necessarie per evitare la presenza di foglie secche**.



