



L'investimento per la propria casa, per la maggior parte della popolazione è quello più importante della vita. Un sogno cullato per anni che a un certo momento si realizza. Nel viaggio del Giornale del Popolo abbiamo visto quali forme di finanziamento sono a disposizione delle famiglie e le diverse soluzioni per dar forma ai propri desideri. La costruzione della propria casa è un procedimento multidisciplinare dove i diversi attori devono collaborare per ottenere il risultato migliore, dal cliente all'impresario, dall'architetto agli artigiani. Oggi affrontiamo proprio il tema del progetto. Come deve essere il rapporto con l'architetto? Quale ruolo ha questo professionista? Sono alcune delle domande che abbiamo posto all'architetto Fernando Cattaneo di Bellinzona, presidente dell'OTIA, Ordine ticinese ingegneri ed architetti (1.300 membri).

# L'architetto dei... desideri

Una figura professionale da coinvolgere sin dall'inizio della scelta

Pagina a cura di Alessandro Pesce

**Architetto Cattaneo, ci sono molti luoghi comuni sulla vostra professione. Prima di sfatarli quale ruolo ha il progettista nella costruzione di una casa?**

«Fra i ticinesi, e non solo fra di loro, è molto diffuso il desiderio, che a volte rimane purtroppo solo tale, di poter costruire un giorno la propria casa. Il processo che porta alla realizzazione di uno spazio d'abitazione privato è comunque molto complesso e comporta molte scelte e decisioni importanti, nonché la partecipazione interdisciplinare di numerosi "attori". Il ruolo dell'architetto in questo importante processo, contrariamente a quanto da molti ritenuto, non dovrebbe comunque limitarsi alla stesura di un progetto edilizio che tenga conto delle esigenze funzionali del committente e rispetti le sue possibilità finanziarie. L'architetto, per definizione e forte della sua esperienza poliedrica, dovrebbe essere coinvolto sin dall'inizio nel processo decisionale che implica la scelta del tipo di casa (monofamiliare, a schiera, ecc.), del terreno (ubicazione, dimensioni, possibilità edificatorie, costi, ecc.), della procedura realizzativa (costruzione finita, chiavi in mano, tradizionale, ecc.). Il suo primo compito dovrebbe quindi essere quello di aiutare e consigliare il committente nella formulazione della tipologia e delle caratteristiche dell'edificio che si intende realizzare il quale, non dimentichiamolo, rappresenta lo spazio vitale in cui le persone coinvolte trascorreranno un buon terzo della loro esistenza».

**Si dice che il miglior cliente è quello che non ha idee. Ma, in generale, quali sono i consigli che lei darebbe a chi si rivolge a un architetto?**

«Non penso affatto che un cliente "senza idee" sia il partner ideale per l'architetto. Al contrario, risulta estremamente

importante che il committente abbia sin dall'inizio un'idea ben precisa di ciò che intende realizzare e ciò, comunque, senza pregiudizi o condizionamenti (tipologici, estetici, ecc.) preconcetti. L'architetto, ritenuto ovviamente che svolga correttamente il suo mandato, costituisce in tal caso il consulente ideale e imparziale cui rivolgersi sin dall'inizio».

**Diverse persone sono titubanti nel rivolgersi a un architetto: paura dei costi (si pensa che il progettista ecceda nel lusso o in particolari estetici che fanno aumentare il prezzo), che venga loro imposto uno stile che non rientra nel loro modus vivendi, che alla consegna delle chiavi il progetto abbia un costo superiore a quello che era sulla carta. Timore giustificato?**

«Come visto sopra, il coinvolgimento professionale dell'architetto non dovrebbe ridursi all'allestimento di un progetto architettonico, sulla base delle esigenze funzionali del committente e di un suo "gusto" estetico. La responsabilità del progettista interessa da una parte il raggiungimento dei desideri del committente, nel rispetto dei suoi limiti economici, e d'altro canto coinvolge l'interesse collettivo. Le scelte effettuate hanno infatti una valenza che travalica l'ambito strettamente privato: penso soprattutto al corretto inserimento paesag-



L'architetto Cattaneo.

gistico dell'edificio e al suo impatto sull'immagine complessiva del nostro territorio. Fatta questa premessa, non ritengo corretto che l'architetto segua pedissequamente i desideri estetici del committente, come non ritengo corretta l'imposizione di un proprio "stile" architettonico: il ruolo propositivo dell'architetto è quello di suggerire una valida soluzione progettuale ma anche di "mediare", tramite la sua esperienza e la sua competenza, le le-



Fernando Cattaneo: «Primo compito di un architetto è di aiutare e consigliare i clienti nella formulazione della tipologia e delle caratteristiche dell'edificio da realizzare». Nella foto le residenze «Al Noce» a Cagiallo

gittime aspettative (private) del committente con la necessità di rendersi conto che qualsiasi edificazione costituisce il tassello di un insieme (collettivo) di estrema importanza. Per quanto riguarda i costi e il paventato rischio di un aumento degli stessi in seguito all'operato dell'architetto (opinione purtroppo assai diffusa) sottolineo in modo estremamente chiaro che tale rischio non è assolutamente legato alla scelta della procedura sopraesposta, quanto piuttosto alla scelta del partner (architetto) sbagliato e non competente. Il corretto e professionale esercizio della professione dovrebbe infatti portare a un'ottimizzazione dei costi e non a una loro lievitazione. È quindi essenziale che la scelta dell'architetto si basi sulla conoscenza, eventualmente da acquisire, delle sue capacità professionali e sull'accertamento della sua indipendenza e serietà operative».

**Importante quindi il discorso sulle esigenze del cliente, che deve essere consapevole che ogni modifica di progetto o in corso d'opera ha un costo...**

«È importante che la fase di pianificazione iniziale sia discussa e approfondita in tutti i suoi aspetti e che l'architetto possa elaborare un progetto sulla base di precise, ponderate e possibilmente definitive scelte da parte del committente. Quest'ul-

timo deve evidentemente poter disporre sin dall'inizio di tutti i parametri che gli permettano di elaborare una visione concreta e realistica della sua futura casa. Pur non escludendo la possibilità di modificare (a seguito di ripensamenti, influssi esterni, ecc.) la propria posizione, è altresì chiaro che ogni successivo cambiamento "di rotta" avrà delle ripercussioni, negative o positive, sui costi di realizzazione».

**Architetto Cattaneo, quali consigli dare sulla scelta del terreno e sugli elementi urbanistici da considerare per non avere brutte sorprese?**

«Il miglior consiglio è di affidarsi, sin dal primo momento, a un professionista serio, competente e di cui si conoscano gli indirizzi progettuali. In ogni caso, l'architetto è l'operatore che meglio può assistere e consigliare (per formazione, competenza e con l'ausilio di esperti esterni a livello economico, tecnico, costruttivo, ecc.) il committente, sin dalla formulazione delle prime ed essenziali scelte operative. Le conseguenze non potranno che essere positive: ottimizzazione dei tempi di realizzazione, migliori possibilità di raggiungimento degli obiettivi prefissati (a livello tecnico, estetico, finanziario, ecc.), valutazione corretta e contenimento effettivo dei costi di realizzazione».

## Studiare più varianti per trovare la soluzione migliore Il terreno è in pendenza?

■ **Costruzione di un'abitazione su un terreno in pendenza. Difficoltà a livello tecnico?**

Una risposta precisa può essere data solo per ogni caso specifico. Sono infatti molteplici i fattori (norme del piano regolatore, forme dell'edificio, materiali previsti, ecc.) che, in relazione alla pendenza del terreno, possono condizionare o rendere difficoltosa e quindi più onerosa la costruzione. Siccome gli spazi utilizzabili (interni ed esterni), sono di regola più o meno pianeggianti, trovandosi il terreno in pendenza, occorre ricavarli artificialmente, modellando il terreno. Ciò che richiede investimenti supplementari, rispetto alla casa su terreno pianeggiante, costituiti da opere di sostegno quali muri o altri accorgimenti. A dipendenza poi della pendenza e grandezza delle superfici previste, possono essere necessarie opere di ancoraggio per rendere sicura tutta la zona. In fase di costruzione, la formazione degli accessi e degli spiazzi necessari alle installazioni di cantiere potrebbe essere resa difficile da una forte pendenza. Pure la realizzazione di eventuali piazzali, di regola necessari per il deposito intermedio del materiale di scavo in attesa di essere risistemato, potrebbe causare qualche problema, e comunque aumentare il costo della costruzione.

La costruzione su questo tipo di terreni richiede perciò una buona pianificazione con la ricerca, attraverso lo studio di più varianti, della soluzione più vantaggiosa.

■ **Problemi di infiltrazione o di umidità con il passare degli anni?**

Adottando gli accorgimenti tecnici necessari (sistema di drenaggio, impermeabilizzazione delle pareti interrate, ecc.) l'esecuzione di questo tipo di costruzione è garantita in quanto a infiltrazioni e umidità. In ogni caso il terreno in pendenza favorisce l'allontanamento naturale dell'acqua di superficie e dell'acqua presente nel sottosuolo: un

vantaggio rispetto ai terreni pianeggianti.

■ **Incidenza sui costi finale della costruzione.**

Considerate le possibili difficoltà tecniche è facilmente ipotizzabile un aumento dei costi delle opere strutturali, in particolare dei lavori da impresario costruttore. È praticamente impossibile dare delle indicazioni di tipo generale, proprio per i motivi indicati sopra. Questo tipo di investimento viene però generalmente ripagato dal fatto, tutt'altro che trascurabile, che costruendo su un terreno in pendenza, spesso si dispone di una vista impareggiabile o si evita il rischio di trovarsi chiusi dalle costruzioni confinanti.

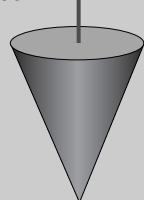
■ **Relazione con il problema «radon».**

È difficile trovare una relazione diretta tra la conformazione del terreno e la quantità di radon che potrebbe giungere all'interno dell'abitazione. Misure preventive in grado di garantire la totale assenza di radon negli edifici non ve ne sono. Per maggiori informazioni vedi articolo a lato.

ing. Vittorino Anastasia  
Segretario cantonale aggiunto  
SSIC Sezione Ticino



IN COLLABORAZIONE CON LA



L'esperto Vi risponde

In questa rubrica daremo spazio alle domande dei lettori su qualsiasi aspetto relativo al proprio «progetto casa».

Alla SSIC-Ticino (Società svizzera impresari costruttori) saranno sottoposte per consulenza le domande spedite al Giornale del Popolo, «Progetto casa», via San Gottardo 50, Lugano, o inoltrate consultando il «Forum progetto casa» sul sito internet [www.gdp.ch](http://www.gdp.ch).

**P**rima di affrontare il discorso del radon è opportuno segnalare che la Sezione sanitaria del Dipartimento della Sanità e della Socialità (tel. 091-814.30.55) dispone di documentazione e di consulenti specializzati.

■ **Cosa è e da dove viene il radon?**

Il radon è un gas radioattivo - incolore,

## Radon: come proteggersi Gas radioattivo generato soprattutto nel sottosuolo

inodore e solubile nell'acqua - che viene generato soprattutto nel terreno. È un prodotto di disintegrazione del radio il quale, a sua volta, proviene dalla disintegrazione dell'uranio. È presente ovunque ci sono rocce e terreni contenenti uranio, e quindi radio. In quanto gas, il radon può propagarsi nel terreno. Nel materiale sciolto (come la ghiaia), esso si infiltra negli interstizi spostandosi verso l'alto. La concentrazione di radon nell'aria dipende, in larga misura, dalla quantità dello stesso gas presente nel sottosuolo, dalla permeabilità del terreno e dalla ventilazione dell'ambiente.

■ **Perché può essere pericoloso per la salute?**

Il radon contenuto nell'aria di locali chiusi, a diretto contatto con il terreno, privi di ventilazioni e nei quali si trascorre buona parte della giornata, può penetrare nei polmoni tramite la respirazione, con il conseguente aumento del pericolo di malattie tumorali. Questo rischio dipende comunque dalla quantità di radon inspirata. Per evitare inutile allarmismo, va sottolineato che mediante una buona ventilazione dei locali, il rischio legato alla presenza di radon nell'aria è molto contenuto e praticamente irrilevante nelle zone non direttamente a contatto con il terreno.

■ **Come riconoscerne la presenza nell'ambiente?**

Le misurazioni possono essere fatte tramite dosimetri passivi, della grandezza di un bicchiere, che vengono esposti per un periodo di due o tre mesi nei locali. Il costo di un dosimetro (a carico del proprietario) si aggira attorno ai 60 franchi e, per un'abitazione familiare, bisogna prevedere circa tre. Presso la Sezione sanitaria del DSS è disponibile l'elenco dei centri di misurazione riconosciuti.

■ **Come può penetrare nelle abitazioni?**

Attraverso le aperture delle superfici di tamponamento (fessure nei muri e nei pavimenti, passaggi di cavi e di tubazioni,

ecc.). All'interno dei locali, la concentrazione di questo gas è in media 10 volte più elevata di quella che si riscontra all'aperto.

L'effetto «camino» - causato dalla differenza di temperatura tra l'interno della casa e l'ambiente circostante - è tra i principali responsabili del trasporto di radon nell'abitazione. Specialmente nei mesi freddi, nei locali interrati si crea una depressione che facilita l'aspirazione di aria dal sottosuolo che potrebbe contenere radon.

■ **È possibile proteggersi dal radon?**

Per le costruzioni esistenti, se le misurazioni indicano concentrazioni di radon importanti, bisogna ventilare naturalmente, rendere ermetici i punti a cattiva tenuta e in casi estremi ventilare meccanicamente.

Di fronte ad un terreno ancora da edificare, è importante sottolineare che è impossibile esprimere una qualsiasi previsione sulla concentrazione di radon che si potrà riscontrare all'interno dell'edificio che verrà costruito. Soltanto le misurazioni a opera conclusa sono in grado di dare indicazioni in tal senso. Quale intervento preventivo interessante, segnaliamo la soluzione «vespaio» che consente di ottenere, sotto i pavimenti interrati, uno spazio di aria soggetta a ventilazione naturale. Si è potuto constatare che i materiali da costruzione esaminati in Svizzera proteggono in modo efficace dalle infiltrazioni di radon. Come detto, i punti deboli sono rappresentati dalle fessure. A tal proposito, va sottolineato che all'interno di abitazioni dotate di un ottimo isolamento termico si sono misurati tenori di radon equivalenti a quelli rilevati nelle costruzioni di tipo corrente. Le ricerche eseguite sul nostro territorio hanno inoltre mostrato che anche case limitrofe e costruite in modo simile possono avere concentrazioni di radon completamente diverse.

ing. Nicola Bagnovini  
Società svizzera impresari costruttori  
Sezione Ticino