

Sostenibilità nell'immobiliare è anche salubrità indoor per la salute di chi vi abita

L'inquinamento indoor è una condizione degli immobili che incide pesantemente sulla salute degli abitanti. Da tempo Imprese Edili e Saie, in collaborazione con il Consiglio Nazionale Geometri, hanno messo il tema sotto i riflettori. In occasione di Saie 2020, con i geometri, è stato organizzato l'evento "Una edilizia salubre per una vita sana", evento partecipato e ricco di spunti utili a costruire un processo edilizio salubre e sostenibile. Eccone il resoconto.

A Saie 2020, all'interno dell'iniziativa speciale **Piazza dell'Edificio Salubre**, il **Consiglio Nazionale Geometri** ha trattato il tema "Una edilizia salubre per una vita sana" esemplificando l'impegno di una categoria di professionisti tecnici che vuole soddisfare le aspettative dei committenti immobiliari pubblici e privati, una categoria pronta per accompagnare il percorso di sostenibilità dell'industria delle costruzioni. **Qui il programma**

A oggi, **6mila geometri hanno posto la salubrità degli spazi confinati al centro di un nuovo modello di sviluppo del comparto edile e hanno acquisito una formazione specifica come "Esperti Edificio Salubre"**, formazione curata dal Cngegl in collaborazione con l'associazione **Donne Geometra** osservando gli indirizzi del Ministero della Salute, dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e dell'Istituto Superiore della Sanità, per ridefinire il concetto dell'abitare basato sui principi della salute, della sicurezza e del benessere delle persone.



Una edilizia salubre per una vita sana | Livia Randaccio | Direttore Editoriale Imprese Edili

Livia Randaccio | Direttore editoriale Imprese Edili

Un nuovo umanesimo in edilizia

«Che ci sia bisogno di “riscrivere” un nuovo rapporto tra architettura e paesaggio e tra questi e l’uomo è un’esigenza, a volte anche inconsapevole, sempre più sentita dall’uomo di oggi. E la pandemia che ha colpito il mondo quest’anno ne ha sottolineato l’urgenza. L’uomo e l’ambiente costruito e naturale in cui vive sono un’unica cosa, l’uno respira, anela, vive dell’altro e viceversa. E allora riscopriamola questa salubrità delle nostre abitazioni, abitazioni a cui diamo vita, abitazioni che ci fanno vivere. Quest’anno ricorre il cinquantennale della scomparsa dell’architetto austriaco **Richard J. Neutra (1970-2020)**. Ed è con le parole che Neutra scrisse a sua moglie nel 1920 durante un viaggio che mi piace introdurre questo dibattito, che vuole indagare e risolvere il forte legame qualitativo fra ambiente costruito, paesaggio e persona. Parole che mostrano quanto Neutra fosse sensibile alle viste, ai suoni e ai profumi offerti dalla natura e di come questo si collegasse alla pratica dell’architettura coinvolgendo tutti i sensi dell’uomo». *“In che modo il disegno di una casa influenza il nostro intero senso dello spazio? Come ti ho spiegato in una delle nostre passeggiate, l’olfatto, il tatto, l’udito, la temperatura e gli occhi, anche un senso oscuro per i materiali, una corrente d’aria, una brezza, quando si passeggia nella galleria di un chiostro, l’aria che sale nel Duomo di Milano, l’esalazione dell’intonaco, della pietra riscaldata dal sole, una cantina ammuffita, o una cripta sotterranea carica d’acqua: il profumo*

del ferro, della lacca, delle macchie di legno, i depositi di vapore acqueo sui vetri delle finestre, il riverbero dei miei passi, l'eco degli arazzi o dei lastroni, il debole, costante flusso d'aria attraverso una torre traforata, tutto questo colpisce il cuore più di una vista, mille oggetti sembrano belli nella fotografia, mille altri sono diversi nella realtà. Un melo visto mentre si risale un passo in un certo punto, cinque metri prima di salire sulla cima, può essere un mistero più grande di tutti i fantasmi messi insieme. Cos'è che ci tocca così profondamente ogni volta che si arriva in quel determinato punto?" (Neutra, Promise and Fulfillment, p. 18)



Una edilizia salubre per una vita sana | Maurizio Savoncelli | Presidente Consiglio Nazionale Geometri

Maurizio Savoncelli | Presidente del Consiglio Nazionale dei Geometri

Il futuro costruito insieme

«In questa fase di ripresa del nostro Paese si delinea sempre più il ruolo strategico dei professionisti tecnici e le due sfide emergenti per l'edilizia: ripensare gli spazi cittadini e l'ambiente costruito. Un focus che da alcuni anni il Consiglio Nazionale dei Geometri e Geometri Laureati ha messo al centro di un'azione congiunta con l'Associazione Donne Geometra. Un intervento volto all'elevazione delle abilità dei geometri liberi professionisti con appositi corsi di formazione, creando per loro continue occasioni di aggiornamento e approfondimento, come il recente ciclo di webinar dedicati che si è tenuto nel corso dell'emergenza sanitaria, a cui hanno

preso parte prestigiosi relatori del mondo scientifico, economico e tecnico. Alcuni anni fa, impegnarsi in questa direzione è stata una scelta pionieristica la nostra lungimiranza è stata ora premiata: il mondo intero sta ora rivoluzionando le abitudini e gli stili di vita. Fra i settori maggiormente segnati dalla necessità di un cambio di prospettiva, annoveriamo la salubrità dell'edilizia e della casa. Un'affermazione che abbraccia anche i problemi ambientali degli edifici che ricadono sulla qualità delle città in genere, per le numerose implicazioni di carattere biologico, ecologico, igienico, chimico, fisico, tecnologico, urbanistico, economico, sociologico e giuridico. Ci troviamo in un contesto che richiede la più ampia collaborazione tra le varie categorie professionali, in cui ciascun specialista – conservando la propria formazione di base – si rivela egualmente sensibile al comune obiettivo: la salvaguardia della salute e del benessere dell'uomo».

Francesca Zirnestein | Direttore Generale Scenari Immobiliari

Il motore della ripresa è la casa

«Per quanto riguarda gli edifici quello che è veramente cambiato oggi è il concentrarsi degli attori economici dell'industria delle costruzioni sull'utilizzatore. Questi anni di edilizia sostenibile, infatti, ci hanno portato norme europee, locali e mondiali e il maggior riferimento è all'Agenda 2030, realizzata nel 2015 a margine della 70ma assemblea dell'Onu (adesione di 173 Paesi), a sua volta formata da 17 obiettivi principali e 169 obiettivi secondari. Molti di questi ultimi hanno ricadute importanti per il mondo dell'edilizia e, in particolare, l'obiettivo 11 recita che bisogna rendere le città e le comunità sostenibili. L'Europa ha recepito queste indicazioni con la direttiva 846 del 2018, invitando alla riqualificazione sostenibile affinché se ne facciano carico anche i privati con un ruolo per i consumatori. Il tema del benessere negli ambienti confinati non dipende tanto da tutta la tecnologia che abbiamo a disposizione ma dalla sua messa a sistema. Ed è su questo che sta lavorando la filiera delle costruzioni: lo conferma il grande ruolo svolto dalla digitalizzazione e dai big data che mette a disposizione». **Qui le slide**



Una edilizia salubre per una vita sana | Gaetano Settimo | Coordinatore gruppo di studio nazionale Inquinamento Indoor dell'Istituto Superiore di Sanità e membro del comitato scientifico della scuola di alta formazione Esperto Edificio Salubre

Gaetano Settimo, coordinatore gruppo di studio nazionale Inquinamento Indoor dell'Istituto Superiore di Sanità e membro del comitato scientifico della scuola di alta formazione Esperto Edificio Salubre

Le sorgenti inquinanti nel quadro normativo europeo e nazionale

«Tenendo ben presente un passaggio che riteniamo 'storico' in questa materia, nel 2000 l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha riconosciuto una salutare aria indoor come un diritto umano fondamentale, il gruppo di studio Inquinamento Nazionale Indoor dell'Istituto Superiore della Sanità, che nasce proprio per cercare di colmare le possibili lacune di ogni genere su questo tema nel nostro Paese, ha elaborato documenti e rapporti cercando di tipizzare sempre più le sorgenti, i comportamenti delle persone, il ruolo dell'efficiamento energetico e dell'inquinamento outdoor. Sono iniziative entrate a far parte del Country Profile del nostro Paese pubblicato dall'OMS, un importante risultato raggiunto con il nostro impegno che consente di evidenziare come queste attività che vengono svolte dal gruppo di studio rappresentano un riferimento utile per gli organismi internazionali. Inoltre, l'anno scorso nella prima conferenza mondiale dell'Oms sull'e-pollution siamo finalmente riusciti a far comprendere che, non solo non c'è

un barriera fisica tra l'inquinamento outdoor e quello indoor, ma abbiamo potuto anzi ribadire l'incidenza dell'onda culturale che recentemente interessa in modo speciale il tema della salute, A questo punto, in primis, non possiamo lasciare una serie di scelte progettuali, di scelte gestionali, di prodotti e materiali che hanno delle caratteristiche di performance che sono completamente diverse da quelle del recente passato. Secondariamente, non possiamo non considerare che in Europa si sta lavorando molto sulla riduzione degli inquinanti alla sorgente. Un percorso che dovrebbe intraprendere anche la nostra filiera dell'edilizia e delle costruzioni: spesso chi progetta e chi sceglie i materiali predilige caratteristiche che sono ben lontane da quello che poi può essere il comportamento emissivo all'interno degli ambienti costruiti. Questo è il cosiddetto renovation sulla qualità dell'aria indoor, o meglio il processo sul quale molti paesi europei hanno già elaborato una legislazione specifica che abbiamo fissato come uno dei nostri prossimi obiettivi del gruppo di studio: arrivare nel nostro ordinamento a una legislazione specifica della qualità dell'aria indoor e poi andare ad aggiornare quello che è uno strumento molto vecchio, molto antico sulla prevenzione dei luoghi di lavoro: il decreto legislativo 81. Un passaggio inevitabile, a fronte di un'edilizia che diventerà 'intelligente' e di un supporto tecnologico in questo ambito che assumerà una nuova centralità». **Qui le slide**

**Alessandro Rogora | Professore ordinario Politecnico di Milano,
Dipartimento di Architettura e Studi Urbani**

Soluzioni per la salubrità, il comfort e l'efficienza energetica

«L'impiego di soluzioni alternative per la salubrità e il comfort abitativo non hanno successivamente alterato l'efficienza energetica, bensì ne hanno ampliato il raggio d'intervento permettendo di ricorrere a materiali sincroni alle nostre esigenze. Un cambiamento nuovamente epocale e parzialmente analogo è ricercabile nella recente tendenza del comparto dell'edilizia, espressa con l'impiego di elementi non convenzionali, che avevamo originariamente abbandonato e ora al centro di una ulteriore esplorazione. Con l'adozione di uno 'scarto' del passato, le costruzioni ribaltano completamente il loro posizionamento e da generatore passano a ricettore di rifiuti. Naturalmente, nell'accezione migliore del termine, ossia consentendo a un materiale residuo di esprimere ancora la sua potenzialità, non avendo del tutto esaurito la sua funzione primaria. Una realtà che apre nuovi scenari a soluzioni architettoniche».



Una edilizia salubre per una vita sana | Pietro Lucchesi | Consigliere del Consiglio Nazionale dei Geometri con delega alla bioedilizia e alla salubrità Superbonus 110%

Pietro Lucchesi | Consigliere del Consiglio Nazionale dei Geometri con delega alla bioedilizia e alla salubrità Superbonus 110%

L'acceleratore per una riqualificazione salubre dell'edilizia

«Abbiamo curato per i nostri iscritti alcune pubblicazioni e altre ne saranno elaborate in seguito, proprio per mettere in risalto la grande opportunità a disposizione e per far sì che, dal punto di vista energetico e, soprattutto ambientale sia compresa dagli addetti ai lavori quale possibilità si presenta al nostro patrimonio immobiliare in termini di benefici e miglioramenti. Un'occasione indubbia per stimolare le tecniche professionali e applicative che, dal punto di vista della sostenibilità, condurranno all'auspicabile risultato di una diffusa riqualificazione edile. In tal senso, il mondo professionale ha le competenze ideali non solo per consentire il transito agile di questa fase, bensì per poter contribuire alla formulazione di una domanda 'nuova', che accolga l'agevolazione fiscale come un iter da intraprendere per il raggiungimento di un risultato più ampio, a beneficio della collettività e finalizzato alla tutela e alla salvaguardia dell'ambiente. Del resto, anche gli aiuti dall'Europa contemplano un'economia più green fra i punti da osservare: un chiaro segno della strada che dovremo percorrere».



Una edilizia salubre per una vita sana | Paola Allegri | Presidente Associazione Donne Geometra e scuola di alta formazione Esperti Edificio Salubre

Paola Allegri | Presidente Associazione Donne Geometra e scuola di alta formazione Esperti Edificio Salubre

Ri-abitare salubre dopo la pandemia

«Lo scopo fondamentale della biologia dell'edificare è quello di realizzare edifici salubri e sostenibili, favorire la conoscenza dei rischi per la salute nelle case, luoghi di lavoro e ricreativi, responsabilizzando anche gli operatori del settore delle costruzioni a realizzare ambienti confinati convenienti al benessere delle persone, onde evitare una serie di patologie che vanno dai disturbi più comuni come congiuntiviti, dermatiti, emicranie a malattie allergiche respiratorie complesse, neoplasie, malattie ischemiche, cardiovascolari, disturbi neurologici, nascite premature, aborti spontanei, fino a una riduzione delle capacità intellettuali e di giudizio che influenza scelte e attività produttiva. **Involucri non salubri, deteriorati o non adeguati alle normative sono un grosso fattore di iniquità sociale che promuove un circolo vizioso di malattia, malessere e**

degrado. Il Covid-19 ha sviluppato la consapevolezza che la "qualità" della casa, diventata in tempo di pandemia contemporaneamente luogo di svago, lavoro, studio, socializzazione è una priorità, a fronte di un panorama immobiliare ampiamente inadeguato, che richiede perciò interventi alla luce di recenti avanzamenti scientifici e tecnologici. Tale sensibilità è destinata a influenzare le scelte del mercato immobiliare da qui in avanti e integrarsi in una logica ambientale più ampia. Poter, godere di case salubri, luminose, arieggiate, meno rumorose, con più verde e una sensata distribuzione degli spazi, che consentano di studiare e lavorare in smart working nel rispetto della propria privacy, lontane dagli assembramenti e dai centri urbani più inquinati migliora sicuramente la salute, il confort, il benessere, esalta il rapporto uomo-edificio-ambiente, anche a vantaggio del cambiamento climatico. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, si può definire sana quell'abitazione **"in grado di promuovere il benessere fisico, sociale e mentale (psichico) dei suoi occupanti attraverso una progettazione, costruzione, manutenzione e collocazione territoriale in grado di supportare un ambiente sostenibile e una comunità coesa"**. Determinare il livello di salubrità di un edificio, però, non è semplice. I fattori che la influenzano sono molteplici e variano in funzione delle caratteristiche intrinseche della costruzione e dell'ambiente in cui insiste. Di conseguenza non esiste un algoritmo condiviso per misurare la salubrità di un edificio. Il costante ricircolo dell'aria, l'isolamento acustico, l'adeguata illuminazione e l'uso di materiali non contaminati e certificati, giocano un ruolo fondamentale, al pari del corretto dimensionamento delle superfici e dell'ubicazione del sito. Al riguardo esistono alcune certificazioni volontarie (Itaca, Leed, Breeam) finalizzate alla verifica della conformità sia del progetto, sia della costruzione riguardo la qualità del sito, il consumo delle risorse, i carichi ambientali, la qualità ambientale indoor. In sostanza, la salubrità è una proprietà fondamentale comune alle costruzioni, da perseguire e valorizzare in tutte le fasi di un intervento edilizio, dalla progettazione alla costruzione, e durante la fruizione e la manutenzione dell'edificio stesso. È sicuramente molto più semplice effettuare scelte costruttive convenienti, appropriate e salubri in un fabbricato ex novo, pensate in relazione al contesto urbano in cui l'edificio è collocato, non solo ambientale, ma anche sociale, storico e igienico-sanitario. Nel concreto, per la costruzione dei nuovi fabbricati, non basta parlare genericamente di sostenibilità o di efficienza energetica, ma è necessario puntare a una progettazione integrata, che tenga conto della fruibilità e flessibilità degli spazi, dell'integrazione nella struttura di materiali isolanti

traspiranti, il benessere termo-igrometrico e ricambi d'aria, il benessere acustico, il colore, la qualità degli spazi (dimensionamento, orientamento, illuminazione, aperture), compatibilità tra funzioni diverse nell'edificio, progettazione del verde, tutela delle risorse ambientali, la sicurezza impiantistica e sistemi di evacuazione inquinanti indoor, la sicurezza dell'acqua, la protezione da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, requisiti ambientali in parte pronunciati nei Criteri Ambientali Minimi (Cam), elaborati da un documento di indirizzo dalla Società italiana di igiene (SItI), individuati dal Center for Healthy Housing e in altre pubblicazioni. **Per il costruito non esiste una tipologia di intervento standard diretto alla salubrità.** In quest'ultimo caso l'approccio è simile a quello della medicina: si parte da una persona esperta che individua le cause di insalubrità e/o nocività dei materiali da costruzione, rimuove questi ultimi, corregge il difetto o l'errore costruttivo con una specifica tecnica delle costruzioni, che differisce dalla scienza delle costruzioni che studia invece le condizioni necessarie per la staticità dell'edificio. Oggi la salubrità in edilizia è molto ricercata dalla popolazione, che sempre più spesso si rivolge a tecnici specializzati per creare un ambiente di vita e di lavoro sano, naturale, sostenibile e ben progettato. Gli effetti sugli abitanti e sull'ambiente degli edifici insalubri sono conosciuti, ma sottovalutati. **Le stime dell'Oms lasciano poco spazio a obiezioni:** 4,3 milioni di decessi l'anno in tutto il mondo sono riconducibili alla pessima qualità dell'aria che respiriamo all'interno degli ambienti confinati. In Italia, si stimano oltre 3.300 decessi all'anno attribuibili all'inalazione del radon – un gas radioattivo che penetra negli ambienti abitati dal sottosuolo. Il nuovo decreto n. 101 del 2020, prevede la promozione, di campagne e azioni per la misurazione della concentrazione di radon negli immobili adibiti a uso abitativo e nell'edilizia residenziale pubblica, riconoscendo tra l'altro ai tecnici iscritti agli ordini professionali (geometri, ingegneri, architetti), l'attività di risanamento qualora le concentrazioni superino i 300 Bq/mc. Alcuni materiali possono risultare pericolosissimi (l'amianto e le rocce ignee contenenti isotopi radioattivi sono i più noti) e alcune tecniche costruttive, che comportano l'uso di materiali che rilasciano sostanze tossiche nell'aria che respiriamo, possono avere ricadute drammatiche sulla salute dell'individuo. La cosiddetta "**Sick Building Syndrome**", riconosciuta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità – è infatti il risultato di diverse cause concomitanti connesse alla permanenza all'interno degli edifici insalubri. Esiste poi un grande numero di persone colpite dalla "Sensibilità Chimica Multipla" (Mcs), che costringe chi ne è affetto a evitare il contatto con ambienti inquinati – stimato

in circa 3 milioni di cittadini con sintomi lievi e in circa 300.000 colpiti da sintomi acuti. In questo tempo di "riqualificazione edilizia" grazie agli incentivi previsti dal Decreto Rilancio, che ha subordinato l'accesso al Superbonus 110% al rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (Cam), è opportuno optare per materiali certificati privi di sostanze tossiche che causano l'inquinamento indoor, valutare la ventilazione, la temperatura e l'umidità. Infatti, tutti i composti volatili Cov si diffondono con più facilità all'aumentare della temperatura. Analogo discorso vale per l'umidità: se gli inquinanti sono solubili in acqua (formaldeide, ozono) un elevato tasso di umidità ne favorisce la propagazione. **Questo è il momento per scegliere soluzioni che concorrono a migliorare l'efficienza energetica e la qualità indoor**, che permettano all'involucro di migliorare non solo le performance di isolamento ma anche il livello di comfort abitativo. L'impegno comune per tutta la filiera è quello della chiarezza, semantica e morale, su alcuni termini connessi al costruito quali la salute, il benessere ed il risparmio. Delle tre, la prima è un diritto costituzionalmente garantito e la sua lesione, per ogni singolo elemento della filiera dell'edilizia, è perseguita civilmente e penalmente. **Il benessere è una condizione assolutamente soggettiva e ben distinta dalla salute**, e infine il risparmio energetico è un evento economico per la sostituzione delle fonti fossili, che non solo è assolutamente indipendente dalla salute e dal benessere ma molto spesso è in aperto e palese contrasto. **L'umidità derivante dalla condensa**, è un problema facilmente riscontrabile nelle abitazioni soprattutto nei tempi che viviamo in quanto l'edilizia tenta, con normative ben precise e particolarmente restrittive, di sigillare sempre di più gli immobili, per contrastare i consumi energetici elevati. La **proliferazione delle muffe**, oltre a generare un deterioramento alle finiture dell'immobile come per esempio agli intonaci, agli arredi e a tutto ciò che è presente all'interno degli ambienti confinati può rappresentare una minaccia alla salute di chi soggiorna in questi luoghi. In questi ultimi anni, la frammentazione normativa riguardo i temi della salubrità si sta delimitando in virtù dell'interpretazione giurisprudenziale nel diritto civile e penale, che riconoscendo la salute un diritto costituzionalmente garantito e ammettendo la salubrità un requisito fondante per l'agibilità degli edifici richiamata nel **Testo Unico dell'Edilizia**, in caso di difetti d'opera che causano edifici insalubri e malattie riconducibili agli spazi confinati, attribuisce le responsabilità ai progettisti, l'Impresa, ai proprietari, con l'ammissione del danno patrimoniale e alla salute. Riguardo agli spazi lavorativi, gli stessi beneficiano di specifica normativa, che prevede il rispetto di determinati requisiti, ma impone un riesame alla luce delle

tante evidenze scientifiche relative all'inquinamento indoor e alla salubrità. Ogni azione di risanamento o di progettazione consapevole parte da **progettisti esperti**: una figura che deve avere cognizioni e competenze profonde ed interdisciplinari, da svilupparsi e tenersi aggiornate, capace di interfacciarsi con la comunità scientifica-sanitaria e di laboratorio seguendo le indicazioni e le linee guida per la valutazione dei rischi. Tutte le attività di progetto e di realizzazione transitano per dinamismi e corrispondenze multidisciplinari esperte e qualificate: **progettisti, imprese, catena di produzione, maestranze, utenza, comunità scientifico-sanitaria**. La mancata osservazione di questo percorso può compromettere quel diritto universale alla salute e alla vita che, solo in Italia, viene perso da 200.000 persone ogni anno. La Categoria dei Geometri Italiani è la prima in Italia a vantare tecnici qualificati come gli **Esperti Edificio Salubre**, che già da anni sono attivi sul mercato dopo aver frequentato un percorso formativo specifico tenuto da docenti universitari e professionisti esperti.

Tiziana Tunno, Fisico esperto in Radioprotezione II° **La bonifica degli edifici scolastici dal radon**

«**Il radon è il secondo fattore di rischio per insorgenza di tumore al polmone, dopo il fumo da tabacco.** Grazie al suo stato gassoso, penetra all'interno degli edifici risalendo dal sottosuolo, secondo un meccanismo governato da differenze di pressione e alla luce della necessità, sempre più marcata, di efficientamento energetico degli edifici. **Rappresenta un temibile inquinante indoor da non sottovalutare.** Il nuovo decreto legislativo n. 101/2020 del 31/07/2020, recepimento della Direttiva Europea Euratom/59/2013, introduce in Italia un nuovo e più basso livello di riferimento, pari a 300 Bq/m³, valutato su base annua, ampliando il campo di applicazione delle misurazioni obbligatorie nei luoghi di lavoro e nelle abitazioni private di nuova costruzione che si trovino in determinate aree a rischio. Il dl n. 101/2020 individua, inoltre, tra i tecnici del settore edilizio (geometri, ingegneri, architetti) la nuova figura di "**esperto in risanamento radon**" che, a seguito di opportuna formazione (60 ore), avrà il compito di intervenire, sia in fase di progetto di nuova costruzione, sia in fase di edificio esistente, con le più modalità di bonifica atte a ridurre, quanto più ragionevolmente possibile, la concentrazione di radon, al fine di un contenimento al di sotto del livello di riferimento».

Maurizio Macrì | Docente e architetto libero professionista,
Esperto Edificio Salubre

Il ruolo dei materiali e degli intonaci nella salubrità degli edifici

«La frenetica corsa all'isolamento termico degli edifici ha già manifestato i propri limiti. Da un lato si ottengono risparmi economici e riduzione delle emissioni ambientali, dall'altro il rischio di peggiorare la qualità dell'aria indoor è molto elevato se gli interventi non sono ben progettati. Basti pensare all'incremento di richieste, legate ai problemi di muffe, a cui abbiamo assistito negli ultimi anni. **In questa partita un ruolo fondamentale è giocato dai materiali edili utilizzati per le ristrutturazioni.** Nell'ultimo secolo abbiamo assistito ad un'evoluzione senza precedenti. Sono nati molti nuovi materiali e sistemi costruttivi ma, l'obiettivo non è mai stato quello di migliorare le condizioni di salubrità degli ambienti costruiti, bensì di facilitare le operazioni di messa in opera e ottimizzare i processi di fornitura e stoccaggio. Si sono favoriti esclusivamente i profitti delle imprese e della filiera edile. L'introduzione del Superbonus dovrebbe riportare al centro del processo la progettazione, strumento attraverso il quale si operano le scelte tecniche utili a massimizzare i risultati ambientali e qualitativi degli interventi. **Il legislatore ha mosso un timido passo nella direzione della qualità legata alla scelta dei materiali, introducendo l'obbligatorietà dell'utilizzo di prodotti isolanti rispondenti ai requisiti Cam.** In tale obbligo è preso in considerazione principalmente l'utilizzo di materie riciclate ma non si fa menzione sull'emissione di sostanze nocive che buona parte dei materiali presenti in commercio rilascia negli ambienti, soprattutto quelli confinati. Le problematiche ambientali, fortunatamente, sono oramai note e si stanno adottando diverse misure di contenimento. **Il compito degli Esperti Edificio Salubre è quello di ricordare a tutti che l'individuo trascorre la maggior parte del proprio tempo in ambienti confinati e che questi sono mediamente 5 volte più inquinati di quelli esterni. Occorre, pertanto, fare molta attenzione a cosa ci mettiamo in casa!** La forte spinta economica mossa dal superbonus molto probabilmente farà registrare un picco degli interventi di ristrutturazione. Sarebbe un peccato non approfittare di questo momento per rendere i luoghi in cui abitiamo degli ambienti sani e confortevoli piuttosto che trasformarli in semplici strumenti del risparmio energetico».



Una edilizia salubre per una vita sana | Mirko Rivalta | Geometra Esperto Edificio Salubre

Mirko Rivalta | Geometra Esperto Edificio Salubre

L'attività dell'esperto in edificio salubre

«Oltre a svolgere il compito per cui viene contattato, in questi casi per un professionista che interviene subentra un vero e proprio dovere etico: **far constatare ciò che solitamente il proprietario dell'immobile non vede**. Per il radon si può applicare un metodo semplice, forse scientificamente riduttivo, ma sicuramente efficace, come quello che adotto personalmente: accendo una sigaretta e, mentre lui respira il fumo e richiama nella sua mente gli effetti negativi, lo informo – prendendo un altro elemento che lui non vede, proprio come il radon – come questo componente incolore e inodore abbia su di lui gli stessi effetti nocivi della nicotina. A quel punto, il mio interlocutore si illumina, capisce la pericolosità della situazione e io potrei dargli molte altre informazioni, aggiungendo che si tratta di un gas reattivo, con una sua sigla identificativa, particolarmente dannosa per la radiazione alfa durante la fase di decadimento. Preferisco, però, non farlo per lasciare all'informazione il compito di capovolgere la situazione. Gli dico così che, fortunatamente, ci sono tecnici abilitati a individuare e, soprattutto, a risolvere queste problematiche e promuovo la categoria professionale dei geometri, nonché esperti di edificio salubre che, dopo un peculiare percorso di studio, acquisiscono i requisiti tipici per affrontare e risolvere queste casistiche».