

Abitare&Costruire Oggi nelle case sane vivi bene



• EXPO DEL SANO VIVERE •

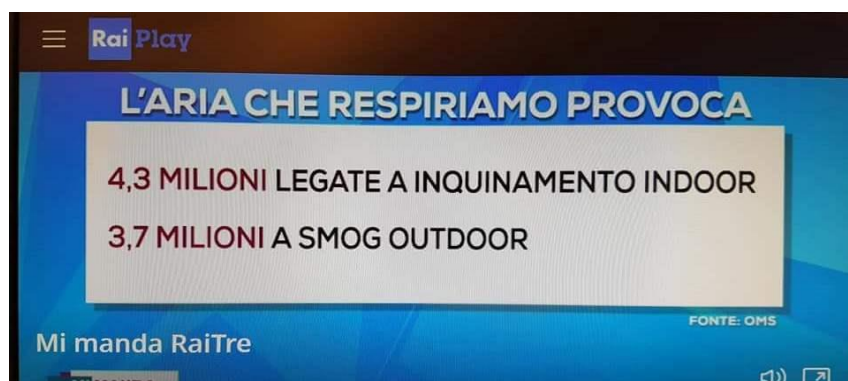
27/28/29 • APRILE 2018

Le Ciminiere - Centro Fieristico (CT)

Una nuova edilizia sarà salubre, sicura, sostenibile a misura d'uomo

Il settore edilizio sta puntando alla trasparenza e credibilità, garantendo ad ogni famiglia o individuo la possibilità di poter vivere in una casa adeguata, confortevole, sana, che non mini alla salute. Si oramai è scientificamente accertato che le morti all'interno degli edifici per i materiali nocivi e tecniche costruttive inadeguate sono superiori a quelle dovute all'inquinamento esterno.

Parola dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.



Quali i campi di azione?

Riquilificazione del patrimonio edilizio esistente in termini di "qualità strutturale e ambientale" in linea con gli indirizzi legislativi e la normativa vigente. Muffe, umidità, scarsa ventilazione a seguito delle politiche per i contenimenti energetici, la presenza negli edifici di materiali nocivi e radioattivi, vernici, sigillanti, ecc, obbliga ad una conoscenza di nuove materie per poter **operare nel settore edile, come consulenti per privati, amministratori di Condominio, legali, dirigenti scolastici e aziendali e per i Tribunali**. Il recepimento delle direttive europee impone la messa in opera di materiali certificati e l'obbligo di bonificare gli edifici dall'amianto e dal Radon. Servono tecnici conoscitori di nuove tecniche e discipline professionali: gli **Esperti degli Edifici Salubri** che curano le case. Oggi in Italia gli immobili vetusti e inadeguati all'abitare sano e sicuro sono l'80%, come affermato nell'ultimo rapporto di **Scenari Immobiliari**.



Chi è l'Esperto in Edificio Salubre

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha riconosciuto le malattie correlate agli edifici nel 1982, dovute ai materiali da costruzione, tecniche costruttive inadeguate, scarsa ventilazione degli ambienti, presenza di radioattività, allergeni, ecc. Criticità che minano gravemente la salute dell'individuo e ripercussioni sulla qualità della vita.

L'OMS definisce un'abitazione SANA se è 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 ed una comunità coesa.

A chi spetta questo compito?

Ai tecnici del settore edilizio (geometri, ingegneri, architetti, ecc)



Arrivano i medici che curano le case

Con oltre dieci milioni di edifici residenziali costruiti prima del 1990 (l'80% dello stock residenziale italiano), il mercato delle ristrutturazioni costituisce la chiave di volta per un incremento della qualità della vita e del valore di un patrimonio immobiliare vetusto. Ciò significa che nell'immediato potrebbe sbloccarsi un mercato potenziale di oltre un milione di case, se rispondiamo alle esigenze della collettività. A scegliere la soluzione della ristrutturazione edilizia sono soprattutto gli under 35.

Le Categorie professionali tecniche sono chiamate e coinvolte a promuovere il risanamento delle abitazioni insalubri e insicure attraverso il coinvolgimento attivo dei proprietari, al fine di giungere al recupero degli immobili in maniera condivisa.

La presenza di minacce alla salute all'interno degli edifici è una condizione confermata dagli studi scientifici nazionali e internazionali.

Ad esempio la muffa è presente in moltissime unità immobiliari. I sintomi più comuni causati dalla muffa sui muri e sulle pareti di un immobile sono: allergie con raffreddore e naso chiuso, infezione cronica delle vie respiratorie, asma fino ad essere invalidante, dolore muscolare, a carico dell'orecchio e delle articolazioni, febbre e lacrimazioni, tosse dermatiti con desquamazione della pelle, eruzioni cutanee e prurito. **Le conseguenze di un'infezione da muffa, può portare anche a danni cerebrali con mancanza di concentrazione, scomparsa di memoria, cambiamenti di umore, ansia e depressione, sanguinamento del naso, dei polmoni ecc.**

Contenimento energetico e salute

E' stato accertato da numerosi studi scientifici, che l'eccessiva "sigillatura" degli ambienti dovuta al contenimento energetico, oltre ad essere la causa di un aumento del tasso di umidità, che in assenza di una inadeguata ventilazione può favorire il proliferare di acari e muffe, asseconda le malattie respiratorie tra cui l'asma bronchiale. Un'inadeguata circolazione d'aria, all'interno degli edifici arreca disturbi alle persone, provoca una mancata concentrazione, sonnolenza, congiuntiviti, emicrania, limitata produttività, l'apprendimento con scarsi risultati scolastici nei bambini e adolescenti.

Un tecnico **qualificato** sarà in grado di monitorare l'ambiente e proporre soluzioni per il risanamento della struttura.



Le politiche restrittive dell'efficientamento energetico chiama i tecnici ad immediate soluzioni

Il risparmio energetico è l'insieme dei comportamenti, processi ed interventi che ci permette di ridurre i consumi dell'energia necessaria allo svolgimento delle nostre attività senza dover rinunciare a queste ultime. Il tentativo di **massimizzare** questo **risparmio energetico all'interno delle abitazioni a vantaggio della bolletta**, può avere **pesanti ripercussioni sulla salute dei fruitori**. L'ultima evidenza di questo **"eccesso"** viene dallo studio *Future of Indoor Air Quality in UK Homes and its Impact on Health* dell'Università di Reading, che ha descritto come l'eccessivo isolamento negli edifici per ridurre i consumi riduca anche la qualità dell'aria interna e peggiori la salute degli occupanti.

Tuttavia, gli svariati mezzi proposti per il contenimento energetico possono avere diversi e talora contrastanti effetti sulla salute: il cappotto termico che serve ad isolare termicamente l'interno dell'abitazione, così da evitare la dispersione del calore nei mesi invernali e la perdita d'aria fresca in quelli estivi, aumenta sicuramente l'efficienza dei sistemi di raffreddamento e riscaldamento installati in casa, ma l'eccessiva sigillatura riduce drasticamente il ricambio dell'aria negli ambienti.

Secondo lo studio inglese, in questi edifici senza **"spifferi"**, i livelli di concentrazione dei composti organici volatili, uno dei principali inquinanti nell'aria interna, può aumentare fino al 60% in più rispetto ai limiti raccomandati dall'*Organizzazione Mondiale della Sanità*, mentre le concentrazioni di biossido di azoto, che è un inquinante che viene normalmente generato a seguito di processi di combustione possono crescere del 30%.

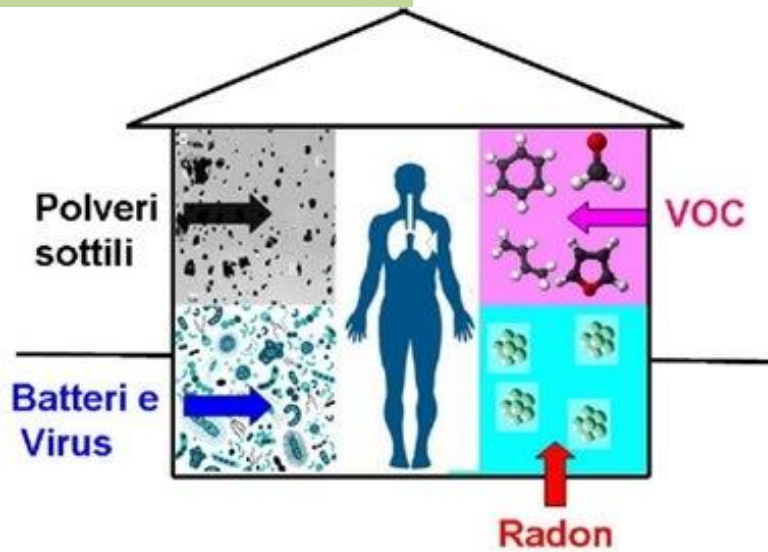
Le ricadute sulla salute sono un aumento della prevalenza d'asma e di altre patologie respiratorie, che richiedono un programma di prevenzione per gli ambienti confinati.

La riduzione degli scambi d'aria con l'ambiente esterno (ventilazione ridotta), conseguenza delle nuove tecniche di costruzione volte a garantire un risparmio energetico come ad esempio l'adozione di infissi ad elevata tenuta, porta all'aumento dell'umidità nell'ambiente interno.

Inoltre le attività domestiche quali cucinare, lavare (comprese docce e bagni) producono vapore acqueo, condizioni tutte che aiutano la crescita degli **acari**.

Gli acari sono tra i responsabili più incolpati (insieme ad allergie, pollini e polveri), di disturbi respiratori, insonnia, stress, affezioni agli occhi e dermatiti.

Non a caso, le riviste di arredamento puntualmente propongono servizi in cui si danno consigli per escludere questi ospiti indesiderati dalle nostre case.



Il Gas Radon

Il **gas radon** è uno dei principali agenti dell'**inquinamento indoor** e si concentra in particolare nei luoghi con scarsa ventilazione. Il radon è diffuso in tutta la crosta terrestre e si può trovare in numerose rocce di origine vulcanica, come graniti, pozzolane, tufi, lave. Il gas è presente nel sottosuolo e nei materiali da costruzione ed è per questo che la sua quantità varia secondo i luoghi ed è maggiore nei piani terra e negli ambienti seminterrati, dove il gas tende a penetrare soprattutto attraverso le fondazioni, le fessure, anche microscopiche, canne fumarie e piccoli fori.

Per contrastare la presenza di radon nelle case, bisogna adottare idonei accorgimenti finalizzati a limitarne l'ingresso.

A tale scopo sono sempre utili le più comuni misure d'igiene ambientale, come la ventilazione frequente degli ambienti.

E' molto utile anche evitare di fumare nei luoghi chiusi. Gli interventi più radicali possono comprendere la depressurizzazione del terreno, l'aspirazione dell'aria interna, pressurizzazione dell'edificio, ventilazione forzata del vespaio, impermeabilizzazione del pavimento, sigillatura di crepe e fessure, isolamento di porte comunicanti con le cantine.

Si stima, che il radon sia uno dei principali responsabili dei **tumori polmonari**, il primo in particolare per i non fumatori e in Italia ogni anno ci sono circa 4000 decessi legati a esso.

Le misurazioni vanno compiute da un tecnico specializzato come un esperto in Edificio Salubre, che stabilirà attraverso mappe, apposizione di dosimetri da tenere per un intero anno all'interno degli edifici l'effettiva concentrazione. In Italia dal mese di Febbraio 2018 sono obbligatorie le valutazioni ambientali per il Radon, e la **Regione Puglia ha legiferato in merito con al Legge 30/2016**. Le attività di monitoraggio, devono essere compiute, a pena di sospensione della certificazione di agibilità, ogni cinque anni dall'ultimo monitoraggio. Un **tecnico qualificato** sarà in grado di valutare le concentrazioni e disporre misure di bonifica e interventi risolutivi per evitare l'ingresso all'interno degli edifici di questo big killer.

Amianto

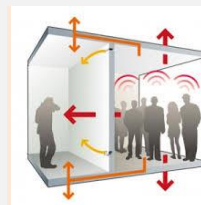
Nonostante l'amianto sia vietato da ben ventiquattro anni, resta ancora diffuso nel nostro territorio, continuando a seminare vittime. In Italia muoiono 4mila persone ogni anno per tutte le malattie asbesto correlate, con oltre 21mila casi di mesotelioma maligno diagnosticati dal 1993 al 2012. Le percentuali tendono a salire. L'Amianto è stato adoperato come materiale isolante, materiale fonoassorbente, per le coperture di edifici industriali (Eternit), tubazioni, serbatoi, cassoni e guarnizioni, cappe e comignoli, recinzioni, centrali elettriche, ecc. Si è poi usufruito dell'amianto per produrre imballaggi, carta e cartoni, pavimentazioni (linoleum) tessuti ignifughi per l'arredamento di teatri e cinema. Il rischio di trovare amianto sopravviene generalmente nei lavori di manutenzione o di riparazione degli edifici.

Un **tecnico qualificato** lo sa individuare e sa istruire una pratica di bonifica per la sua rimozione o per il solo monitoraggio. Infatti solo l'amianto friabile è da rimuovere, tutto il resto da tenere sotto controllo.



Confort Acustico

Negli edifici, lo scarso **comfort acustico** è la fonte di disturbo più frequente. Uno studio dell'Unione Europea ha evidenziato che persino mentre si dorme, un cittadino su tre è esposto a emissioni sonore così forti da creare disturbo. Per questo motivo è importante assicurare il massimo comfort acustico attraverso l'utilizzo di pannelli fonoassorbenti, pannelli per l'isolamento acustico e pannelli insonorizzanti. Le più comuni sorgenti di rumore all'interno delle abitazioni sono rappresentate da voci e calpestio, impianti di riscaldamento, refrigerazione e ascensori, nonché dagli scarichi idraulici di bagni e cucine. All'esterno, il passaggio di auto, aerei e mezzi di trasporto contribuiscono a ridurre drasticamente il comfort acustico. I pannelli di isolamento acustico, i pannelli insonorizzanti i pannelli fonoassorbenti, permettono di risolvere efficacemente i problemi. Una valutazione di un **tecnico qualificato** è sicuramente efficace per la risoluzione di criticità di questo tipo. I principali effetti uditivi ed extrauditivi dell'esposizione al rumore sono i seguenti (fonte: Agenzia Europea per l'Ambiente): fastidio, interferenza con la comunicazione vocale, disturbi del sonno (risvegli e incapacità di riaddormentarsi), effetti sulla produttività e sulla performance, effetti sul comportamento sociale e residenziale, stress, ipertensione, malattie ischemiche cardiache, aggressività), effetti sulla salute mentale, sordità.





Un Esperto in Edificio Salubre è il “medico” dell’edilizia

Un **tecnico qualificato** sa riconoscere i materiali salubri e certificati, privi di concentrazioni nocive, sa individuare un impianto di illuminazione dannoso alla salute, pianificare un risanamento del piano colore, perché anche questo fattore incide sul benessere degli occupanti. Propone dove necessario l’inserimento di una zona destinata a verde, perché la Nasa ha confermato che alcune piante purificano l’aria.

Conosce ogni aspetto legato alla salubrità in edilizia e all’inquinamento indoor.

I tecnici qualificati sono presenti su tutto il territorio nazionale e fanno parte di un elenco online consultabile da tutti.



Cosa dice la legge?

Il diritto alla salute comprende anche il diritto ad abitare e soggiornare in un ambiente salubre, privo di fattori anche solo potenzialmente pregiudizievoli e lesivi all'integrità psichica e fisica dell'individuo. Corte di Cassazione 18247/2014

In caso di insalubrità degli edifici, possono essere chiamati a rispondere per i danni patrimoniali ed alla salute il proprietario dell’immobile in caso di locazione, il direttore dei lavori, il costruttore. Inoltre il **certificato di agibilità** (art.24 del D.P.R. 380/01) richiede l’attestazione della sussistenza delle condizioni di **sicurezza, igiene, salubrità**, risparmio energetico degli edifici e degli impianti negli stessi installati, valutate secondo quanto dispone la normativa vigente.



**Collegio Geometri e
Geometri Laureati
della provincia di Catania**



**Consiglio Nazionale
Geometri e Geometri Laureati**



**Ordine degli Ingegneri e
Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri
della provincia di Catania**



A chi rivolgersi per il Corso?

Alla Segreteria del Collegio dei Geometri Laureati della Provincia di Catania

Il Costo del Corso comprensivo di materiale didattico
I crediti formativi riconosciuti sono 5

Piazza della Repubblica, 32, 95131 Catania

Telefono: 095 746 2379

e-mail geometrict@tiscali.it