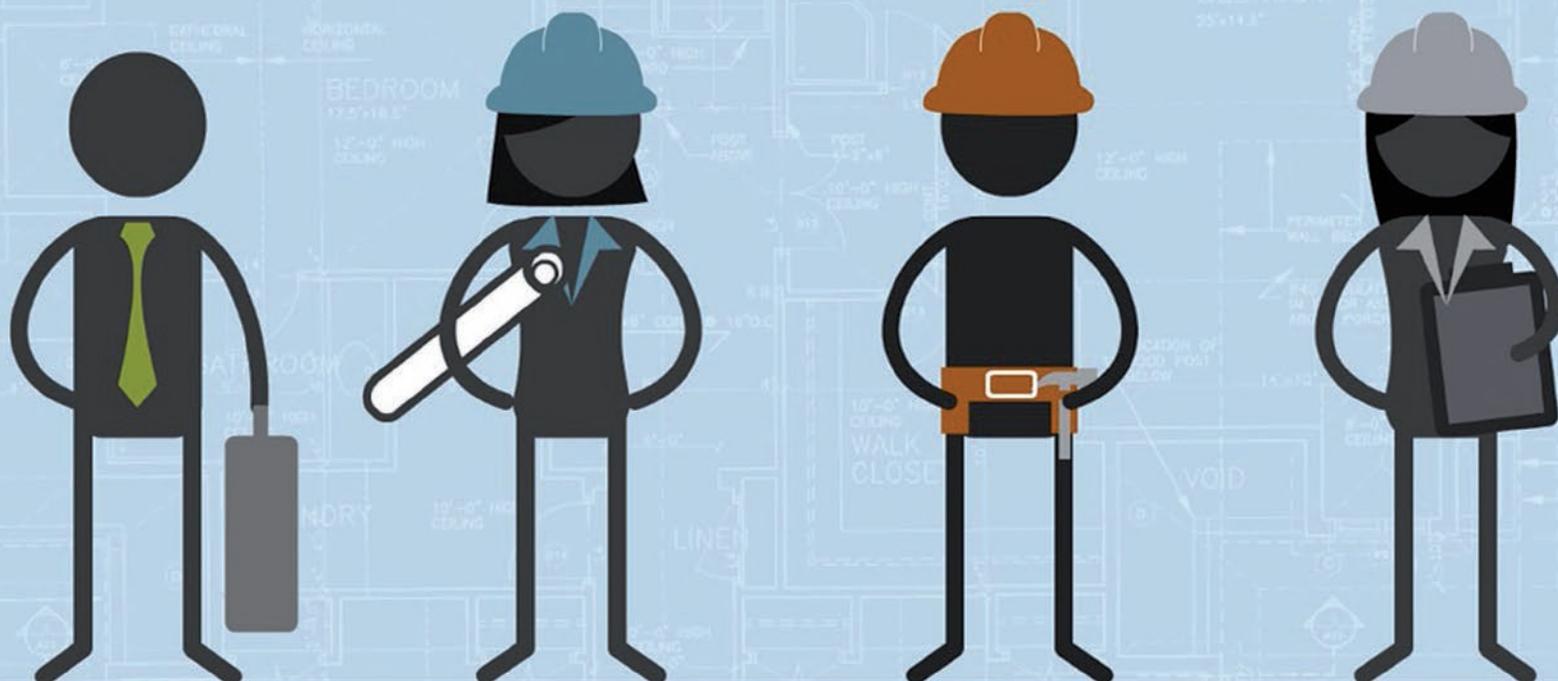


PROPRIETARIO

ARCHITETTO

APPALTATORE

GESTORE



# La sfida della progettazione multidisciplinare

Rinnovare l'edilizia con le certificazioni di qualità

➤ DEBORAH ANNOLINO

La convergenza di vari fattori, quali nuove tecnologie, sistemi e processi innovativi, sta cambiando il volto e il corso dell'edilizia, sempre più sostenibile. Un settore in forte trasformazione che richiede alle imprese e ai professionisti interventi capaci di recuperare, riqualificare e valorizzare un patrimonio edilizio datato come quello italiano. Dare nuovo impulso all'edilizia, in chiave sostenibile, è possibile scegliendo una **progettazione integrata e multidisciplinare** e **certificazioni di qualità**. L'obiettivo è triplice: aumentare il valore dell'immobile e il benessere degli occupanti, abbattere i consumi energetici e impattare il minimo possibile l'ambiente.

Le nuove frontiere dell'edilizia sostenibile sono state al centro del dibattito della **Conferenza Nazionale Passivhaus**, organizzata per il sesto anno consecutivo da **ZEPHIR Passivhaus Italia**, Istituto di Fisica Edile attivo da un decennio in Italia nella diffusione del protocollo internazionale Passivhaus. La convention si è svolta presso il Centro Fiere Congressi di Riva del Garda (TN) il 24 novembre 2018 alla presenza di progettisti, committenti, rappresentanti delle istituzioni e del mondo accademico che sul palco hanno portato il loro contributo verso un cambiamento energetico, ancor prima culturale, dove la responsabilità sociale è il principale comun denominatore.

FRANCESCO NESI,  
Direttore di ZEPHIR  
Passivhaus Italia



Ad aprire la conferenza il direttore di ZEPHIR Passivhaus Italia, Dr. Phys **Francesco Nesi**: *“Dobbiamo avere il coraggio di cambiare e raccogliere la sfida nel tempo in cui è ancora possibile farlo. Bisogna avere onestà professionale e il coraggio di rappresentare l’efficienza energetica. Abbiamo i mezzi e le tecnologie per cambiare le cose. Sono diverse le amministrazioni pubbliche che hanno scelto di investire nella direzione della sostenibilità, puntando sull’educazione delle comunità. Questa conferenza ci aiuta ad arricchire le vedute, per migliorare la nostra qualità di vita in un contesto socio-culturale più ampio e non solo nel proprio spazio abitativo. Con il coinvolgimento quanto più possibile della comunità e delle imprese locali, utilizzando ad esempio materiali a filiera corta. Uno dei problemi più sentiti è certamente il consumo di suolo. Nella maggior parte delle città italiane i livelli di suolo costruito e consumato si attestano sul 60-70%. Questo non significa che l’edilizia deve fermarsi, ma che dobbiamo ripensare al modo di*

*costruire e ai modelli utilizzati finora (non solo condomini, ma anche scuole, centri di aggregazione etc). Bisogna sforzarsi tutti insieme per rimettere in moto l’economia locale, aiutando il Pianeta e preservando la nostra salute”.*

## L'EDIFICIO SOSTENIBILE

Focus centrale della conferenza è stato l’edificio sostenibile con una riflessione allargata ai **quartieri** e alle **città resilienti** in uno scenario globale. Anche in questa sesta edizione non sono mancati esempi di progetti di edifici a basso consumo e impatto ambientale già realizzati o in fase di costruzione. Obiettivo principale è la **progettazione multidisciplinare**, tema affrontato da Francesco Gasperi, Direttore Area Tecnica Habitech, e da Marco Caffi, Direttore del Green Building Council Italia. Le due realtà condividono l’impegno della trasformazione del mercato dell’edilizia e dell’energia nella direzione della sostenibilità, una leva strategica per l’innovazione e lo sviluppo. In un decennio di attività, il network ha assunto un ruolo guida nella promozione e nel coordinamento di processi di innovazione e valorizzazione di patrimoni immobiliari durante l’intero arco di vita.

### Habitech - Distretto Tecnologico Trentino per l’Energia e l’Ambiente:

nasce nel 2006 e viene riconosciuto dal Ministero dell’Università e della Ricerca, con l’obiettivo di realizzare in Trentino reti di impresa e filiere produttive specializzate nei settori dell’edilizia sostenibile, dell’efficienza energetica e delle tecnologie intelligenti per la gestione del territorio. Le storie di successo Habitech hanno dato vita ai marchi quali ARCA, Odatech, Greenmap, REbuild etc.

## COMUNICARE LA PROGETTAZIONE INTEGRATA

FRANCESCO GASPERI,  
Direttore Area Tecnica  
Habitech



Durante il suo intervento il direttore di Habitech ha posto l’accento sul problema della mancata salubrità negli edifici: “Il 60% degli edifici è stato edificato prima del 1976. Il 65% degli ospedali è stato edificato prima del 1970. Ci sono problemi sismici e molte strutture sono in classe energetica G. In altre parole viviamo e ci curiamo in strutture “malate”. È logico farsi delle domande quando si entra in un edificio: è salubre? È sicuro? Confortevole? Alcuni studi condotti su uffici e altri edifici a uso pubblico non costruiti con criteri di sostenibilità hanno rivelato una frequenza di disturbi tra gli occupanti compresa tra il 15% e il 50%. Ci avviamo verso quella che può definirsi la **“sindrome dell’edificio malato”** che porta ad avere un quadro sintomatologico molto ben definito e al tempo stesso a farci stare male. Ci fa ammalare il fatto che i sistemi di ventilazione non

funzionino bene insieme al fatto che i contaminanti non vengono rimossi all'interno o arrivano dall'esterno”.

## C&C: Occorre insomma un cambiamento nella progettazione...

**F.G.:** Dobbiamo prima di tutto rivedere il nostro approccio culturale e comprendere che i costi della non qualità e del processo tradizionale di gestione non sono poi così inferiori a quelli spesi per costruire con qualità. Normalmente pensiamo che la qualità costi troppo perché la guardiamo come quel “valore aggiunto”; invece è qualcosa che si integra a strumenti e standard efficaci di cui è necessario dotarsi sin dalle prime fasi della progettazione. L'edificio deve essere progettato come un film, ovvero pensato dal momento della progettazione fino a “fine vita”; non come una istantanea. Non ultimo: è fondamentale comunicare bene e **comunicare la progettazione integrata**.

“

*Il nostro motto è “Partnership is new leadership”. Da soli infatti non si arriva molto lontano. Noi gestiamo ARCA, la certificazione degli edifici in legno, e quest'anno siamo soddisfatti di aver aperto un dialogo con ZEPHIR Passivhaus Italia per allineare e avere una certificazione integrata*

Francesco Gasperi - Direttore Area Tecnica Habitech

”

## Può spiegare meglio la differenza tra i costi della qualità e della non qualità?

La qualità comprende costi preventivi e costi di controllo, che vengono sostenuti *in progress*. La non qualità comporta invece costi diretti e indiretti (quelli che derivano dall'assenza di una progettazione efficace ed efficiente). In altre parole: con un approccio tra-

dizionale si tende a introdurre le competenze “il più tardi possibile” e in modo sequenziale. Con l'approccio integrato si tende a coinvolgere le competenze “il prima possibile” e in modo coordinato. Si introducono anche nuove competenze normalmente non previste (ad esempio il modellatore energetico). Per concludere è importante investire le risorse sin dal primo momento. Quel 1% di spese, come recita il luogo comune della progettazione, è fondamentale. Tutti gli errori gravi vengono commessi il primo giorno.

## Quali sono i benefici di un processo integrato?

Una progettazione integrata permette di anticipare la soluzione dei problemi seguendo il percorso dalla fase preliminare a quella di occupazione dell'edificio. Lavorare in modo intersecato significa che tutti i professionisti devono comunicare tra di loro e significa anche - e soprattutto - **risparmiare tempo e risorse**. Alla base di un processo integrato troviamo strumenti e standard di sostenibilità efficaci, tra cui quelli più diffusi a livello internazionale: LEED e WELL, GREEN Star (Australia), LEVEL (s) Unione Europea, Passivhaus, CasaClima, ARCA (Italia). Gli edifici sostenibili sono il risultato di pratiche di progettazione e costruzione che riducono significativamente l'impatto negativo degli edifici sull'ambiente e per gli occupanti.

## La parola chiave quindi è sostenibilità?

Non possiamo solo fermarci alla sostenibilità, concetto che dovrebbe essere ormai insito nel nostro modo di pensare e di costruire. È fondamentale mettere in pratica il concetto di **resilienza**. Da un lato, con la sostenibilità, si può evitare una situazione non gestibile, prevenire il problema e gestire lo scenario peggiore. Dall'altro, con la resilienza, si può gestire una situazione inevitabile, adattandosi agli impatti causati e pianificare tenendo presenti futuri impatti/problemi che si potrebbero presentare. La situazione climatica in cui viviamo richiede sostenibilità e resilienza a tutti i livelli.

## ZEPHIR PASSIVHAUS ITALIA

L'istituto di fisica edile ZEPHIR Passivhaus Italia nasce nel novembre 2011 come naturale prosieguo di un'attività pluridecennale in ambito di costruzioni ad altissima efficienza energetica e comfort abitativo. Fondato da un'idea del suo direttore, Dr. Phys. Francesco Nesi, negli anni ZEPHIR Passivhaus Italia si è accreditato a livello nazionale come unico referente ufficiale per Passivhaus e a livello internazionale seguendo progetti nZEB/Passivhaus sotto il profilo di consulenza energetica, impiantistica e fisico-edile, analisi finanziarie di cost-optimality per interventi di nuova costruzione/retrofit etc. Completano l'offerta di ZEPHIR Passivhaus Italia servizi di: formazione specialistica su Passivhaus per progettisti ed imprese di costruzione/artigiani, supervisione e certificazione Passivhaus di edifici nuovi o ristrutturazioni, sviluppo di prodotto e certificazione di componenti Passivhaus (finestre, porte, sistemi costruttivi etc.), traduzioni tecniche, consulenza per imprese di costruzioni, partecipazione a progetti di ricerca privati o a finanziamento pubblico (provinciali/regionali/europei/internazionali). ZEPHIR Passivhaus Italia rivende il PHPP 9, il software di progettazione Passivhaus, in esclusiva per l'Italia ed il manuale tecnico-divulgativo “PASSIVHAUS” edito da Maggioli Editore e a firma di Francesco Nesi (info su: <http://shop.passivhausitalia.com>). Da più di 5 anni ZEPHIR Passivhaus Italia organizza la conferenza nazionale Passivhaus, seguita costantemente da un cospicuo numero di partecipanti.



## COSTRUIRE UNA CASA PASSIVA NON BASTA PIÙ



Al fianco di Habitech emerge il ruolo sempre più internazionale del Green Building Council Italia, associazione diretta da **Marco Caffi**, considerata un acceleratore dello sviluppo dell'edilizia sostenibile in Italia.

**GBC Italia** è membro Established del World GBC (80 paesi al mondo), la rete dei Green Building Council nazionali presenti in più di cento paesi. Il World GBC rappresenta la più grande organizzazione internazionale al mondo attiva per il mercato delle costruzioni sostenibili.

### C&C: Qual è il vostro obiettivo?

**M.C.:** Facciamo parte del network internazionale e il nostro scopo è lavorare in modo sinergico per portare un contributo nel mercato e farlo evolvere verso un livello di sostenibilità maggiore. Se voglio **decarbonizzare** la società, non solo in tema di edilizia, devo ridurre fortemente il consumo energetico degli edifici e portarli a una fonte energetica più facilmente producibile da fonti rinnovabili. Purtroppo in questi anni la trasformazione è stata lenta e raggiungere l'obiettivo di edifici a zero emissioni al 2050 non sarà facile. Decarbonizzare significa che il contesto urbano e l'edificio devono consumare meno non solo nei processi di tecnologia costruttiva, ma anche nella scelta dei materiali di costruzione. Decarbonizzare vuol dire infatti utilizzare materiali dotati di minore

*Un edificio certificato mantiene inalterato nel tempo il suo valore ed è un bene intergenerazionale*

Marco Caffi - Direttore GBC Italia

*Gli obiettivi per cui stiamo lavorando in sinergia con le istituzioni e le aziende prevedono che tutti gli edifici di nuova edificazione al 2030 dovranno operare con emissione di CO<sub>2</sub> pari a zero e che al 2050 l'intero parco edilizio mondiale arrivi a operare con emissioni di CO<sub>2</sub> pari a 0*

Marco Caffi - Direttore GBC Italia

energia, passando da un modello lineare a circolare dell'edilizia. In altri termini, costruire una casa passiva non risolve il problema, non è più sufficiente. Il nostro compito è quello di guidare il mercato ad andare oltre e a riconsiderare aspetti e dettagli che possono fare la differenza.

### Cosa significa progettare in modo integrato?

C'è bisogno di trovare un'unità di misura ben precisa, scegliere sistemi di certificazioni e standard di qualità dove l'uno non esclude l'altro, ma che si rapportano in modo integrato. Non basta realizzare case con alti livelli di performance se poi gli ambienti non sono stati progettati per tutelare la salute di chi li occupa. Ci sono diversi studi che correlano l'aumento di casi di asma e problemi respiratori a edifici dove processi e sistemi di ventilazione risultano errati o compromessi.

### Bastano i sistemi di certificazione?

Sono sicuramente indispensabili per misurare la sostenibilità delle costruzioni, ma ancora più importanti sono le metriche e gli indicatori che utilizziamo per certificare quei sistemi, linguaggi, protocolli di comunicazione e certificazione che devono essere aperti. In qualità di partner istituzionale nei confronti della Commissione Europea, il nostro obiettivo è offrire alla rete qualcosa di valido per migliorare il sistema globale e aumentare la qualità e quindi tutelare la salute.

### Cosa significa, nella quotidianità, vivere in un edificio certificato?

Distingueri tra l'abitazione e il luogo dove lavoriamo o studiamo. Nella prima trascorriamo il maggior tempo della nostra vita e beneficiare di una sensazione di benessere e comfort significa avere una qualità di vita migliore. Nel caso degli uffici godere di uno spazio salubre significa lavorare e studiare meglio, produrre di più. Spesso le motivazioni legate al green building sono energetiche, ma non sono secondarie le sensazioni psicofisiche positive e di benessere che procurano il comfort acustico, la qualità dell'aria, la luce naturale di un edificio. Un edificio certificato mantiene inalterato nel tempo il suo valore ed è un bene intergenerazionale. <