

Lombardia

## Bergamo

giugno 2021

PROGETTAZIONE | TRE DIMENSIONI

## BIM... why NOT?

Non aspettiamo che lo imponga la norma, anticipiamo il cambiamento

Riqualificazione Villa bifamiliare in Casnigo (BG)  
Modellazione 3D per raffronto stato di fatto (tetto rosso) con progetto (tetto grigio)



DI MICHELA BENDOTTI\*

**S**empre più normative si occupano di BIM, sono sempre maggiori gli articoli su riviste di settore, i corsi professionalizzanti, le figure nascenti (BIM Manager, Specialist, etc.), allo stesso tempo molti progettisti lo considerano uno strumento ancora troppo innovativo, da prendere (forse) in considerazione su commesse di una certa complessità. Dunque, strumento inutile, ulteriore incombenza imposta dalle norme? Oppure occasione per un cambio radicale di *modus operandi*?

Sono diversi gli esempi che, nella realtà, hanno dato ragione a questa seconda chiave di lettura; non pochi gli esempi in cui il BIM è stato scelto e adottato sebbene non ce ne fosse l'obbligo, proprio perché offre la possibilità di un maggior controllo sulla progettazione, con ottimizzazione delle tempistiche di produzione degli elaborati progettuali oltre a computi metrici perfettamente

aderenti al progettato. Anche l'esperienza dei piccoli studi (e la mia) dà lo stesso riscontro: applicato pure ai piccoli progetti ha il suo perché! Non per forza dobbiamo pensare al sistema BIM nel suo complesso (che probabilmente ci sembra inaffrontabile e soprattutto può rivelarsi difficilmente attuabile, perché non

coinvolge solo il singolo studio), ma possiamo cominciare a piccoli passi.

#### PERCHÉ PREFERIRE LA PROGETTAZIONE 3D

Il primo è abbandonare il concetto di progettazione bidimensionale per abbracciare la filosofia delle tre dimensioni. Il 3D elimi-



Planimetria



Rendering di progetto. Riqualificazione villa bifamiliare in Casnigo (BG) - residenza Le Ninfee

na gli errori di rappresentazione, ottimizza i tempi di produzione degli elaborati progettuali considerato che una volta disegnata la planimetria, con le opportune impostazioni, in automatico ho anche la rappresentazione prospettica, per esempio. Meno tempo al controllo della corrispondenza degli elaborati (le modifiche planimetriche corrispondono in tempo reale alle modifiche prospettiche e viceversa) significa avere più tempo da dedicare alla progettazione. Inoltre, ormai tutti i *software* dedicati hanno incluso un proprio motore *rendering* e questo ci dà la possibilità di verificare se l'effetto estetico che fino a ieri avevamo immaginato e modellato nella nostra mente, è correttamente trasferito in quegli elaborati tanto studiati. Non sempre si riesce a trasferire tutta quell'emozione al cliente con disegni ben acquarellati (un tempo) e ben ombreggiati, non tutti i committenti hanno l'attitudine di riuscire a combinare questi 2D in quella che sarà la realtà... e qui ci viene in aiuto il 3D che avvicina la realtà virtuale estremamente tecnica al vissuto e che con il *rendering* (e magari anche con il foto-inserimento) riesce a trasferire quell'emozione che farà innamorare (si spera) il committente al nostro progetto. Dal punto di vista pratico,

— “Meno tempo al controllo della corrispondenza degli elaborati significa avere più tempo da dedicare alla progettazione” —

un progetto dettagliato in 3D è una sorta di virtualizzazione del processo costruttivo; questo consente di verificare già in fase progettuale quelle dinamiche e quei potenziali conflitti (anche attraverso la *Clash Detection*) che normalmente avremmo poi affrontato in cantiere. Non dimentichiamoci poi della computazione metrica: l'estrazione di dati dal modello 3D con attributi è decisamente uno dei punti di forza, che riduce decisamente il margine di errore.

#### UNO STRUMENTO PER QUALSIASI PROGETTO

Ma... tutto questo per il progetto di una semplice casetta unifamiliare? No! Tutto questo per qualsiasi progetto! Volete mettere la soddisfazione di trovarvi al brico-center con la distinta di tutti i singoli pezzi occorrenti nelle giuste misure, il numero di viti, i cm<sup>2</sup> di guaina impermeabile e di manto di copertura per la nuova cucina del chihuahua? Scherzi a parte, perché aspettare che le norme lo impongano anche al settore privato per approcciarsi a questo interessante strumento, correndo il rischio che poi il momento sia il meno opportuno e che quindi ci veda con l'acqua alla gola? Prepararsi per tempo vuol dire essere competitivi prima del tempo! Oltre a consentirci di dilazionare gli investimenti in termini economici e di tempo. Buona progettazione!

#### ABACO SERRAMENTI

Finestra da 78 in pino lamellare con due guarnizioni nel telaio e una nell'anta, spalle 92X78, telaio 75X78, ferramenta di chiusura MAICO con vetro 33+20+33 BE + gas, laccate colori RAL con prodotti all'acqua (tipo ADLER), con una mano d'impregnante, una mano di fondo e una mano di finitura.

#### PIANO TERRA e PIANO PRIMO



tipologia A  
finestra 2 ante  
dim. 1,00 / 1,60 h



tipologia B  
finestra 1 anta  
dim. 0,80 / 1,60 h



tipologia C  
finestra 1 anta  
dim. 0,75 / 1,60 h

#### PIANO SECONDO



tipologia D  
finestra 2 ante  
dim. 1,00 / 1,10 h



tipologia E  
finestra 1 anta  
dim. 0,80 / 0,80 h

Estrazione dati da modello. Riqualificazione palazzina residenziale a Trezzo Sull'Adda (MI)



Rendering per inserimento carta da parati, illuminazione ed elementi d'arredo (reali). Interior design appartamento in Segrate - residenza Le Ninfee

\*ORDINE ING. BERGAMO