

Trova casa su

Residenziale

Luogo

Tipologia

SERVIZIO | BIOARCHITETTURA

Il grattacielo smart sarà in legno, a scommetterci c'è anche Google

-di **Maria Chiara Voci** | 29 aprile 2019

Si chiama Quayside e sarà il nuovo quartiere smart di Google che sta crescendo sul waterfront di Toronto, dove il gigante di Mountain View costruirà la nuova sede. Una smart city sperimentale e avveniristica, firmata dalla società di trasformazione urbana Sidewalk Labs, controllata da Google Alphabet, in cui la sostenibilità sarà la prima protagonista. **Fra le tecnologie che permetteranno di raggiungere l'obiettivo spicca l'uso del legno canadese certificato** per la costruzione di edifici multipiano e torri ad altissima efficienza. Materiale locale, che cresce con maggiore rapidità rispetto alle varietà impiegate per le costruzioni in Europa e, per questo, con un'impronta ecologica ridotta. L'innovativo quartiere pubblico-privato prevede uno sviluppo che supera i tre milioni di mq fra spazi pubblici e torri residenziali multipiano.

«La sfida che stiamo affrontando è creare un grande laboratorio di saperi per sfruttare le costruzioni in legno in altezza come mai nessuno ha fatto in precedenza», assicurano gli sviluppatori. **È un test per un'industria che, grazie a questa operazione, promette di crescere in competenze e nel rapporto qualità/costi**, superando gli attuali limiti di altezza (si dovrebbero raggiungere i 30 piani). «Una delle grandi differenze rispetto ad altri progetti – spiega l'ingegner Franco Piva dello studio trentino Ergodomus, società di progettazione italiana coinvolta al momento in una fase di consulenza preliminare al progetto – è che il legno impiegato nel multipiano sopra certe dimensioni fino ad oggi ha sempre visto anche l'uso di strutture miste in cemento o acciaio. **Al contrario, una delle peculiarità di Quayside sarà che le costruzioni saranno al 100% di legno, o quasi**». In Canada, del resto, la ricerca sul legno strutturale aveva già portato a tagliare traguardi importanti. Il Wood Innovation and Design Centre a Prince George, progettato dallo studio Michael Green Architecture e concluso nel 2014, è un edificio di 8 piani che ha limitato al massimo l'uso di calcestruzzo fuori terra. Il sistema di colonne, travi in legno lamellare e pareti in legno massiccio è un esempio di costruzione modulare, replicabile o espandibile a seconda delle esigenze. Ancora, il Brock Commons di Vancouver ospita gli studenti della University of British Columbia: con i suoi 17 piani, il progetto firmato da Acton Ostry Architects usa una struttura mista che consente di ancorare il legno strutturale a due nuclei centrali in calcestruzzo.

Dal Canada al Nord Europa. Il grattacielo verde Mjøstårnet a Brumunddal, in Norvegia, è stato inaugurato a marzo, ospita appartamenti, un hotel, ristoranti e aree comuni e (con i suoi 85 metri per 18 piani complessivi) guida la classifica delle altezze degli edifici in lamellare a strati incrociati. Colonne, travi e

diagonali (così come i vani interni) sono completamente in legno: l'immobile è stato realizzato per fasi, quattro piani per volta. Dal progetto alla realtà ci sono voluti poco più di due anni. Il complesso ha conquistato un record che in passato è stato via via raggiunto da altri edifici: fra questi, **la torre HoHo di Vienna** (struttura però mista, con vani scala e ascensori in cemento armato), il già citato Brock Commons e, prima ancora, **il Treet ("albero" in norvegese) di Bergen**, torre di 14 piani dove la struttura in X-lam per superare una difficoltà connessa all'esposizione al vento è stata integrata, sul tetto, con una piattaforma in cemento, che ha la doppia funzione di creare un carico per rendere più solida la costruzione e, al tempo stesso, di integrarla con una terrazza fruibile da tutti i condòmini.

Fra le torri in legno più recenti firmate dallo studio Waugh Thistleton Architects – che in Inghilterra lavora allo sviluppo del legno lamellare americano commercializzato da Ahec (American Hardwood Export Council) – **spicca a Londra la Dalston Works**. Dieci piani per 121 unità in Clt che pesano un quinto rispetto a un edificio in cemento e rappresentano uno dei casi più spinti di prefabbricazione in Europa. Alle spalle, per i progettisti, una lunga esperienza nel settore: fra le realizzazioni, la Murray Grove Towers (piano terra in cemento e struttura in X-Lam) è uno degli edifici che hanno scritto la storia della prefabbricazione in legno. «Al tempo la tecnologia era sconosciuta – racconta Andrew Waught – e gli sviluppatori avevano timore che nessuno avrebbe acquistato un appartamento in legno. Al contrario, il primo investimento è andato sold out a poche ore dalla diffusione della notizia sui materiali impiegati».

Parlando di sviluppi urbani complessi, il quartiere Masthamnen di Stoccolma pensato da Anders Berensson prevede, addirittura, lo sviluppo di multipiano in legno che poggia su un tessuto costruito. Sotto, edifici a uso misto; sopra, una serie di torri sottili, leggere e, naturalmente, in legno. Progetto di nicchia – che vanta una paternità italiana – è l'immobile che Holzius (gruppo Rubner) sta realizzando in Germania, a Stoccarda: l'edificio conta appena sei piani fuori terra, ma la peculiarità è che viene realizzato in massello a incastro senza l'uso di colle e chiodi.

Una nuova sfida arriva infine dal Giappone: a Tokyo, la Sumitomo Forestry ha in progetto per il 2041 la costruzione di un palazzo di 350 metri. Il nome in codice è W350: è previsto l'uso di acciaio solo per il 10% dell'edificio.

© Riproduzione riservata

IAS Integral
Ad Science

Brand Safe

Viewability

Ad Fraud Certificate

Fake news free

Impatto ADV

24ORE
SYSTEM

Scopri di più