

Dimensioni d'architettura

Abitare la città, il valore del progetto
nel dialogo con la committenza



Un prodotto di



DVision Architecture
www.dva.vision

Progetto editoriale e coordinamento per i testi giornalistici



PPAN Comunicazione e networking
www.ppan.it

© 2021 DVision Architecture Srl

© 2021 PPAN Srl

Tutti i diritti riservati

Dimensioni d'architettura

Abitare la città, il valore del progetto nel dialogo con la committenza

Indice

Abitare	8
I progetti per il residenziale	30
L'approccio	72
Superbonus	82
Il 2021 di DVA	94
È nata DVArea	104

01

Abitare

Per la sua rigenerazione, Brescia scommette sulla casa e sulla scuola ascoltando la comunità

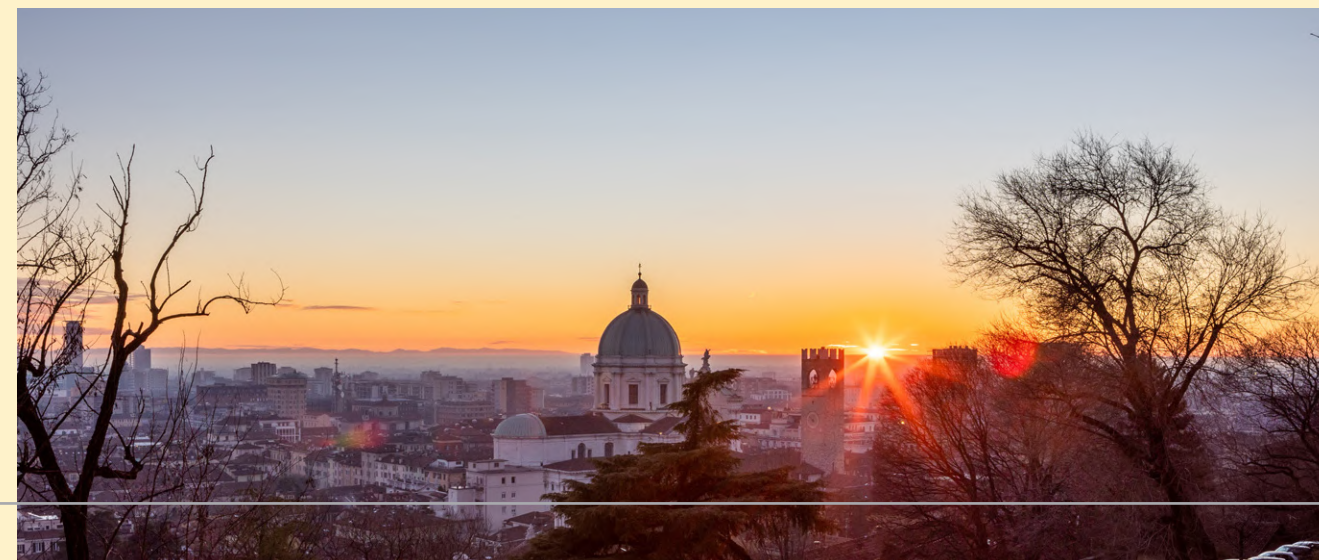
INTERVISTA A **MICHELA TIBONI**,
ASSESSORA ALL'URBANISTICA DEL COMUNE DI BRESCIA

contributo giornalistico raccolto da PPAN

Michela Tiboni

Ingegnere e dottore di ricerca in Urbanistica Tecnica, è professoressa ordinaria di Tecnica e pianificazione urbanistica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio Ambiente e di Matematica DICATAM dell'Università degli Studi di Brescia. Svolge attività di ricerca scientifica dal 1996, nell'ambito di numerosi progetti in collaborazione con Università e Istituti di ricerca italiani e stranieri. Dal 2013 è amministratore del Comune di Brescia e ricopre il ruolo di Assessora all'Urbanistica e pianificazione per lo sviluppo sostenibile. È autrice di numerose pubblicazioni in tema di pianificazione urbanistica e mobilità sostenibile.

Massimo Tedeschi, editorialista per Brescia e collaboratore del Corriere della Sera, ormai 5 anni fa, sulle pagine del Corriere di Brescia, aveva raccontato le stagioni della vita della città e la previsione urbanistica. Quello Boni-Morini fu un piano all'insegna dell'«espansione» (da Brescia Due ai villaggi Marcolini). Ci volle il sodalizio Bazoli-Benevolo degli anni Settanta e Ottanta per togliere sciagurate previsioni edificatorie sui colli cittadini e puntare sul «pubblico», con l'edilizia residenziale di iniziativa pubblica a San Polo, e poi il piano dei servizi, necessario in una città affamata di scuole e di verde. Il piano Secchi puntò sulla «ricucitura» degli strappi precedenti e prefigurò (malgrado il volere dell'urbanista) l'innesto del metrò. Il piano targato Corsini-Venturini puntò sulla «riconversione» di una città che usciva dal paradigma industriale.



Quello Paroli-Vilardi ha scommesso su una nuova «crescita» incappando però in una recessione edilizia mai vista prima. Il piano Del Bono-Tiboni ha evocato (l'articolo è stato pubblicato nel 2016) con orgoglio il motto della «sostenibilità».

Michela Tiboni è assessora all'Urbanistica dal 2013, e guardando al futuro della sua città scommette sulla «casa» e sulla «scuola», nell'ambito di una strategia che lega rigenerazione urbana e sostenibilità. «Parlando di abitare, Brescia è caratteristica per la storia che ha avuto. Il primo riferimento è ai cosiddetti Villaggi Marcolini, realizzati nel secondo dopoguerra, nel periodo del boom demografico da Ottorino Marcolini,

un sacerdote-ingegnere che si è speso molto per dare una casa alla classe operaia, a chi arrivava in città in cerca di lavoro. La sua idea – racconta Tiboni – era di creare delle case con un orto, con un giardino da curare. Case economiche bifamiliari o a schiera e piccoli villaggi periferici. Abitazioni nate con un costo contenuto, pensate per una vita limitata e quindi realizzate con materiali innovativi, ma sperimentali. Oggi sono un modello abitativo che piace ai bresciani, nonostante fosse un sistema insediativo con servizi limitati. Un patrimonio edilizio con migliaia di alloggi che oggi ha bisogno di essere rigenerato, ma che offre uno spunto sulla «casa tipo»».

Un modello per le famiglie che guardano con interesse alla casa individuale o che di generazione in generazione si tramandano una base in questi villaggi sorti nella prima periferia della città. Un riferimento, evoluto con la soluzione proposta dall'urbanista Leonardo Benevolo e sviluppata ad esempio nel quartiere di San Polo. E i giovani? «Loro hanno un'altra idea di abitare: stanno riscoprendo il centro storico o apprezzano le parti più moderne, come Brescia 2, dove ci sono attività terziarie, dove il riferimento è quello delle città europee». A Brescia si stanno sviluppando alcuni interventi di nuova generazione, dei nuovi insediamenti, ma le quantità si rintracciano se si guardano i numeri dall'edilizia residenziale pubblica: «un tema particolarmente delicato - racconta l'assessora - non solo per la manutenzione fisica del patrimonio, ma per la gestione sociale, per la tenuta del sistema. Si pensi al disagio dei bambini, degli anziani, di disabili e garantire il welfare sociale in questi contesti non è una questione banale» e ancora una volta ha a che fare con le scelte urbanistiche. Cosa fare? «Da un lato puntare sul mix in questi luoghi, per non generare dei ghetti. Dall'altro incentivare l'inurbamento a Brescia di giovani professionisti, famiglie, una popolazione capace di dare il suo contributo alla città».



E poi ci sono i privati: non mancano le candidature di operatori interessati a promuovere case in affitto, proprio studiando dei format per giovani e famiglie. Sia in centro, che nella prima periferia che nelle cascine che si trovano ancora nel territorio bresciano (magari con soluzioni di affitto con riscatto per le generazioni più giovani). Rigenerazione urbana e non consumo di suolo: ecco che il recupero del patrimonio edilizio esistente supera di gran lunga il nuovo costruito. E gli ecoincentivi sono una leva per i privati. Intanto il pubblico scommette su temi capaci di aggregare, come quello della scuola, «che non deve essere solo un luogo di istruzione, ma un hub di socialità».

Palestre, auditorium e altri spazi devono essere aperti in orari diversi da quelli scolastici. «Siamo al lavoro con la strategia "La scuola al centro del futuro", per cui ci sta supportando la Regione Lombardia, con il contributo del Politecnico di Milano. Abbiamo coinvolto anche il Cresme - racconta Tiboni - e per la fase progettuale, che seguirà una volta confermati i fondi Fesr e Fso dall'Unione europea, abbiamo previsto un concorso di progettazione per fare tesoro di nuove idee». Si partirà da un istituto scolastico in un quartiere residenziale particolarmente problematico, a sud della stazione. La scuola come hub di connessioni, la scuola come motore di una città da abitare.

“ Entra in gioco Campus Edilizia Brescia, un innovativo strumento al servizio della filiera bresciana delle costruzioni - nato per migliorare l'immagine del settore e per sviluppare moderni programmi di riqualificazione urbana, attraendo investitori internazionali sul territorio - anche per attivare un processo partecipativo con il territorio.

Abitare per una casa flessibile: uno stile progettuale che parta dall'ascolto



INTERVISTA AD **ALESSANDRA MICALIZZI**, PSICOLOGA

contributo giornalistico raccolto da PPAN

Alessandra Micalizzi

Psicologa e dottore di ricerca in Comunicazione e Nuove tecnologie, è docente e ricercatrice presso il Sae Institute. Da diversi anni si occupa di psicologia dell'abitare a cui ha dedicato alcuni recenti studi sui generi abitativi, sulle conseguenze dell'esperienza pandemica sul vissuto della propria casa e più recentemente su dad e condivisione dello spazio domestico. È coautrice del testo "Psicologia dell'abitare. Architettura, marketing e neuroscienze per lo sviluppo di nuovi modelli abitativi" insieme a Tommaso Filighera, edito da Franco Angeli.

Abitare, il rapporto dell'individuo con il suo ambiente, una relazione identitaria spiegata dalla psicologa Alessandra Micalizzi. Un focus sulla progettazione degli spazi abitativi che vengono realizzati, non solo rispettando quei criteri di carattere funzionale, ma anche ponendo attenzione al benessere psicofisico della persona.

Nuove tipologie dell'abitare, oltre gli standard, quali format capaci di rispondere a una domanda in evoluzione?

Partendo da alcuni driver concettuali, in una recente ricerca condotta per Visioninterne, abbiamo provato ad esempio a individuare dei modelli abitativi in funzione del modo di concepire lo spazio, la materia e la forma. Tre concetti di per sé generici e aleatori che però definiscono la nostra rappresentazione dello spazio. Abbiamo capito, guardando ai dati, che non si può parlare tanto di modelli quanto di generi abitativi,

cioè di attese rispetto alla casa, che possono dipendere da alcuni fattori, come l'età, le caratteristiche personali e le pratiche abitative. Quindi la vera sfida è sicuramente abbandonare in modo definitivo il concetto di standard e di serialità e immaginare uno stile progettuale che parta dall'ascolto, non solo delle necessità funzionali, ma anche e soprattutto dei propri modi di abitare.

Oggi siamo di fronte ad un modello che inizia ad essere un pò stretto, ci sono spazi che non rappresentano quasi più i modi di abitare. Quali i parametri per immaginare nuovi spazi nella casa?

Il lockdown ci ha insegnato che è importante avere una casa in cui ci si riconosca. Occorre partire non solo dalle esigenze meramente funzionali, ma invitare il nostro cliente a farci

comprendere come usa lo spazio e cosa di sé riflette in quel particolare ambiente. Il periodo di chiusura forzata nelle nostre case ci ha costretto a mettere in discussione definitivamente i confini tra vita privata e lavorativa, tra relazioni con gli altri (anche membri della stessa casa) e momenti di intimità personale. Questo collasso delle sfere sociali e delle norme relazionali rispetto allo spazio è un chiaro invito ai progettisti a immaginare ambienti che siano più adattabili, flessibili, non "immobili". Devono cioè essere in grado di accogliere il cambiamento, di interpretarlo, non solo nei tempi canonici della nostra vita evolutiva (pensiamo a come cambiano i nostri usi dello spazio in base alla fase che stiamo vivendo), ma anche e soprattutto nell'arco della stessa giornata, o dei momenti della settimana.



La casa è lo scenario di tante relazioni, di mille momenti e situazioni: questa dinamicità deve essere lo spunto creativo per chi progetta gli spazi e per chi arreda.

Gli architetti vivono una rigidità di partenza dovuta ad un tema economico: quando gli aspetti umanistici possono essere un valore aggiunto per chi deve fare operazioni immobiliari?

Se non colgo male la domanda, tra le righe c'è la richiesta di un suggerimento strategico per valorizzare al meglio la casa come sistema-prodotto. Ancora non siamo abituati a trattarlo come tale dal punto di vista commerciale ad esempio. Detto questo, come tutti i prodotti per essere venduti sul mercato deve rispondere a un desiderio. Lavorare sul tema del desiderio è dunque fondamentale: questo vuol dire investigarlo bene prima di dedicarsi al

progetto; interpretarlo adeguatamente e convertirlo in soluzioni che rispecchino il proprietario e favoriscano il benessere. Sentirsi a casa è un'espressione che utilizziamo in senso metaforico quando vogliamo esprimere il fatto che stiamo bene in un luogo. Quando si pensa all'abitare si trascura il valore profondo di quella affermazione usata per altre circostanze. Invece, quando progettiamo, sintonizzandoci con i giusti strumenti sui bisogni e sui desideri del nostro interlocutore, dobbiamo essere in grado di valorizzare il più possibile questa sensazione, attraverso anche piccoli dettagli. Il realismo del budget e dei vincoli strutturali o normativi è fondamentale, ma non credo sia "concorrente" all'importanza di mettere al centro la sensazione di benessere, che in fondo è parte della nostra felicità.

Quando parliamo di flessibilità, quale cornice psicologica?

Se osserviamo l'evoluzione delle varie specie animali ci rendiamo conto di quelle che sono state più resistenti, affermando la propria natura sull'ambiente, e quelle che sono state più resilienti, cedendo anche pezzetti della loro specificità per la sopravvivenza. La nostra specie è la più fortunata perché ha lo strumento principe che incarna la flessibilità: l'intelletto. L'uomo è adattabile. Senza adattamento non saremmo arrivati alle scoperte che caratterizzano il nostro tempo. Per tornare alla domanda, la flessibilità è una risorsa evolutiva fondamentale perché interviene sul livello di apertura verso il mondo esterno, fatto di ambienti ed anche di relazioni. La flessibilità è parte di un tratto caratteriale, ma si esercita anche attraverso l'esperienza. Se questo vale sul piano individuale e dunque psicologico, la flessibilità ha risvolti antropologici e sociali non indifferenti. Bauman definisce il nostro tempo come "liquido", per evidenziare come la società, le sue istituzioni e le pratiche che in essa prendono forma si articolano con una flessibilità estrema, simile a quella delle sostanze liquide che si adattano al contenitore. Ebbene, flessibilità ha anche un risvolto negativo:

Becks ci ricorda che può portare a un profondo senso di incertezza. Questo per dire che l'equilibrio auspicabile (ai fini evolutivi, psicologici, sociali e antropologici) è una tensione continua tra resistenza e resilienza. Tra rigidità e flessibilità. Tra stabilità e movimento. Sapendo che tutte queste forze, opposte e concorrenti, sono la chiave del nostro equilibrio e della nostra crescita. Aspetto questo a cui non possiamo rinunciare.

La flessibilità è una risposta adattiva come può diventare uno strumento di lavoro per gli architetti?

Un po' come dicevo prima, secondo me la flessibilità deve essere intesa dal progettista come stimolo creativo: gli ambienti devono godere di una certa polisemia (ovvero di più piani di significazione) e uscire dagli usi canonici e rigidi a cui siamo abituati. Lo si può già notare in parte nelle proposte che vengono pubblicate sulle riviste di settore. Le camere da letto che si contaminano con i confini del bagno; aree studio che si sposano in modo armonico nei soggiorni; cucine che diventano luoghi di accoglienza e di passaggio e non necessariamente stanze con la porta e un unico scopo già stabilito su carta.



Le nuove sfide di una professione tecnica che studia come tornare protagonista

A CURA DI
ARMANDO CASELLA
Co-founder di DVA

La casa è da sempre luogo di protezione, intimità, identità personale e familiare.

In questi mesi abbiamo sperimentato tutti un nuovo uso della casa, come luogo di lavoro, ma soprattutto come luogo aperto. Durante gli innumerevoli collegamenti video, quante persone anche estranee sono entrate nel nostro mondo, nella nostra sfera più personale? Abbiamo cercato il posto migliore della casa per farci trovare pronti, luoghi adattati al momento, con le inquadrature più favorevoli. Una situazione nuova, mai sperimentata prima.

Oltre ai luoghi di lavoro, necessariamente anche la casa andrà ripensata, anch'essa dovrà essere "smart", nell'accezione più ampia del termine. Dovrà essere intelligente, flessibile, sostenibile.



Nella casa probabilmente si dovranno pensare spazi per accogliere virtualmente le persone, dove lavorare, ma anche mostrare noi stessi, insomma la casa diventerà un po' più pubblica.

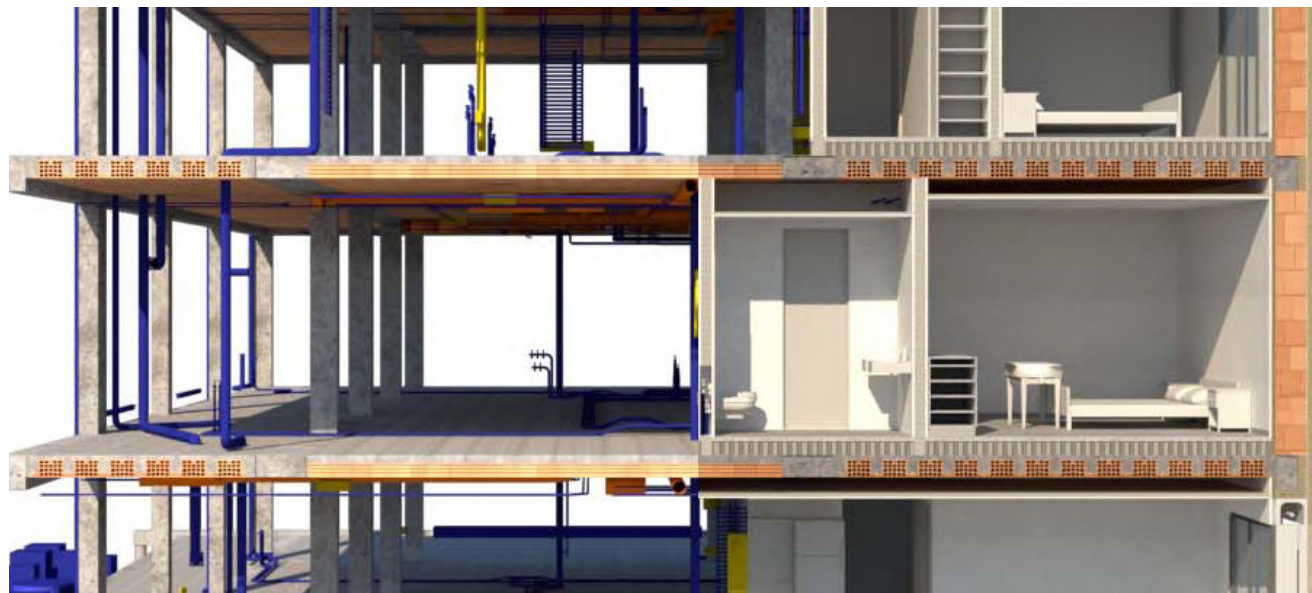
Più in generale, la casa diventerà anche il luogo in cui ci cureremo, la telemedicina sarà sempre più presente. Immagino una casa che cambierà velocemente, con spazi e arredi che si potranno adattare alle nuove situazioni della vita, un concetto di flessibilità nuovo, non più legato solo all'evoluzione della famiglia, ma anche alle situazioni contingenti.

Gli scenari che nel tempo possono presentarsi dovranno essere pensati ma soprattutto resi possibili. La casa sarà sempre più una macchina performante, ma anche un organismo in grado di mutare e di adattarsi a situazioni nuove e non previste, proprio come il nostro corpo.

Per fare questo, **dovremo cambiare il modo in cui progetteremo e costruiremo le case**, molto più assemblaggio a secco, molto più off-site, molta più circolarità dei materiali e delle soluzioni

tecnologiche, con componenti che potranno essere riutilizzate in diversi assetti dello spazio funzionale. Il tutto da pensare già in fase di concept e di sviluppo ingegneristico. In ottica circolare, progettare e realizzare per disassemblare ci porterà ad una condizione in cui l'edificio avrà un valore intrinseco anche come magazzino di materiali riciclabili e riutilizzabili. Sta già evolvendo il modo in cui gli architetti approcciano il progetto, in gioco c'è la quarta dimensione, che l'evoluzione digitale ha consentito di introdurre, diventerà davvero determinante per definire anche gli aspetti qualitativi di un luogo da abitare.

Quale ruolo per la filiera? Cosa aspettarsi da industria? Imprese? Colleghi progettisti? Quale partita devono giocare ora gli architetti?
La digitalizzazione è una chance unica, da non perdere. Gli architetti dovrebbero abbandonare posizioni anacronistiche e conservatrici: trovo profondamente miope non capire quanto l'uso dei prototipi digitali possa esaltare la capacità dell'architetto di immaginare lo spazio e di coordinare il percorso progettuale, che non si esaurisce nell'atto creativo. L'opera va costruita e se l'architetto esce di scena subito dopo la fase di concezione, lasciando il testimone ad altri soggetti della filiera, quell'opera



di sicuro non arriverà a compimento così come l'architetto l'ha pensata. Il mercato ci sta dicendo che, al momento, sono altre le categorie professionali al centro della scena, categorie più pronte a cogliere le opportunità che l'innovazione sta introducendo nella filiera delle costruzioni. Filiera che, a mio avviso, sarà scossa dall'alleanza strategica tra imprese di costruzione e industria. Il settore crescerà attorno a questa alleanza, le componenti degli edifici realizzate fuori dal cantiere dovranno essere sempre di più, con vantaggi enormi in termini di qualità, di tempistiche, di sicurezza e sostenibilità.

Che ruolo può giocare il Superbonus?
Per noi europei, in particolar modo per noi italiani, intervenire sul patrimonio immobiliare residenziale ed efficientarlo, sarà una duplice sfida. Dovremo riuscire a coniugare queste caratteristiche con la rigenerazione del costruito e con la valorizzazione dei nostri centri storici. In tal senso il 110% è un'occasione irripetibile. Il motivo per cui come DVA abbiamo deciso di scendere in campo, è la convinzione di poter cavalcare il meccanismo fiscale per incidere sulla qualità del costruito. Attraverso il veicolo della riqualificazione energetica e sismica è possibile investire,

come effetto trainato, sull'estetica e sulla bellezza. Gli architetti dovrebbero inserirsi prepotentemente nel dibattito, cercando di guidare una filiera che, al contrario, si sta orientando verso interventi più semplici e che si possono standardizzare, come ad esempio l'installazione di cappotti o la sostituzione dei serramenti.

Il superbonus è, inoltre, un'occasione per digitalizzare il patrimonio esistente e realizzare una gigantesca banca dati della città. Come DVA, ad oggi, abbiamo realizzato modelli digitali di oltre 200 edifici e siamo in possesso di dati sull'efficienza energetica di circa 3mila unità abitative. Non aspettiamo altro che la Pubblica Amministrazione ce li chieda per metterli a sistema nella costruzione della Smart City del futuro.

In una filiera che tradizionalmente teme il cambiamento, il tempo per la riflessione non è mai stato particolarmente apprezzato. Nei momenti più difficili del primo periodo pandemico abbiamo capito che, in alcuni frangenti, **il tempo dedicato al pensiero è quasi più prezioso del tempo dedicato al fare**. Ed è proprio su questo presupposto che, con sessioni di lavoro dedicate al confronto, siamo giunti alla convinzione che la filiera delle costruzioni abbia bisogno di essere stimolata e accompagnata in un percorso

di profonda innovazione. Per questo nasce DVArea, un luogo ideale in cui la visione olistica del progetto, innestata su processi profondamente digitalizzati, consente ai soggetti che ne fanno e ne faranno parte, di apportare un contributo decisivo per il cambiamento del settore.



La sfida della transizione ecologica non potrà essere vinta se il settore delle costruzioni non cambierà profondamente. Se vogliamo raggiungere entro il 2050 l'obiettivo di ridurre i consumi energetici e di azzerare le emissioni di CO2, come emerso nella recente COP26, dobbiamo agire sul modo in cui si progetta e si costruisce.

Non solo materiali da riciclare ma anche componenti da riutilizzare.

La circolarità va progettata, attraverso metodi e processi condivisi da tutti gli attori della filiera. DVArea nasce per contribuire, anche culturalmente, a questo cambiamento.

Per poter incidere sulla qualità della vita delle persone, oggi, gli architetti devono essere anche imprenditori, superando con coraggio quel tabù che gli ha sempre impedito di perseguire la qualità attraverso il business. Fare impresa in maniera sostenibile, questa è la sfida del nostro tempo. La sensibilità degli architetti verso i temi sociali ed ambientali può trovare spazio ed essere declinata anche nell'ambito di un processo economico. Anzi, affinché non venga dispersa questa grande potenzialità, è necessario che gli architetti imparino a generare profitto sostenibile anche oltre il progetto. Ispirarsi a criteri ESG per la governance della propria azienda è sicuramente una via che rende possibile l'estensione delle competenze degli architetti. DVA sta cercando di percorrere questa strada e per misurare le performance di sostenibilità della società, introdurremo indicatori di benessere per i nostri collaboratori e di sostenibilità della nostra produzione.

Quando l'abitare fa rima con sociale

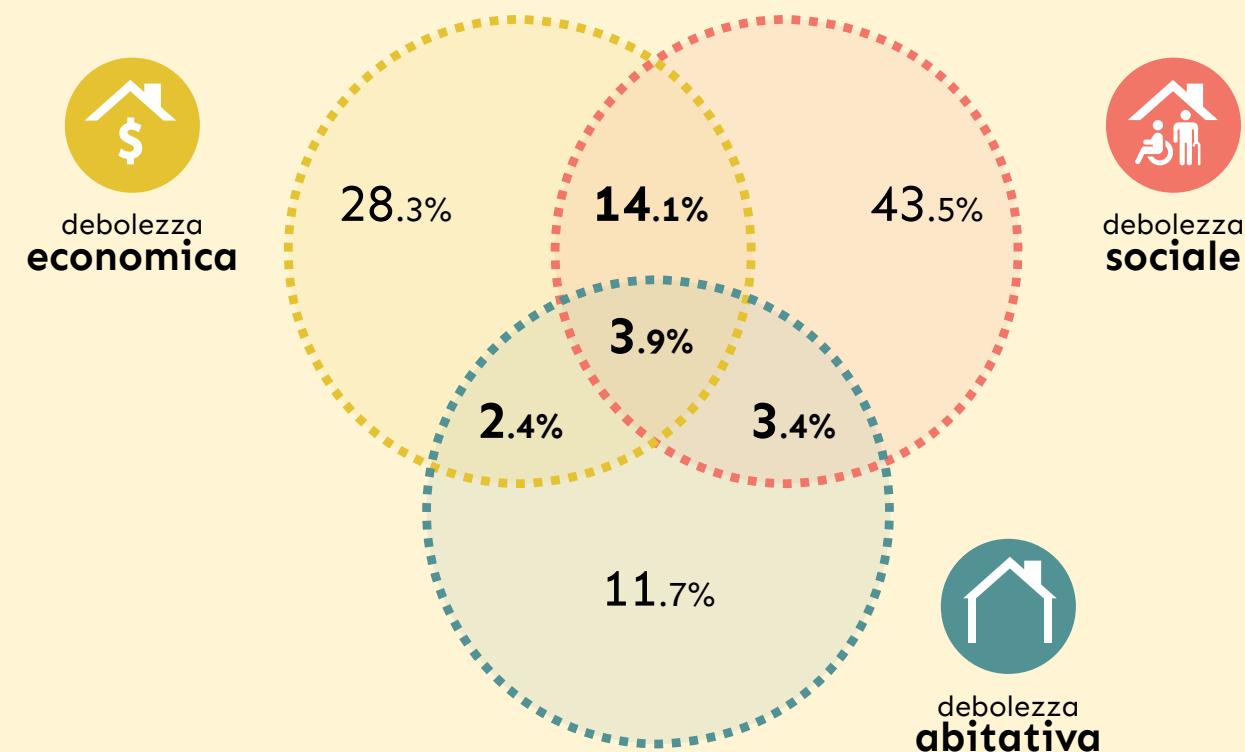
Il tema dell'abitare è una questione complessa che sempre più spesso si integra o relaziona con altre funzioni urbane, è una questione che rimanda alla collaborazione tra pubblico e privato, che dà soluzioni alle domande essenziali, ma anche risposte dinamiche considerando i mutati comportamenti, diventando elemento di infrastruttura sociale. Nomisma, società di consulenza strategica, specializzata in ricerche di mercato, ha scattato una fotografia dei nuclei famigliari nel nostro Paese attraverso un'indagine campionaria rappresentativa della popolazione italiana, e ha evidenziato **3 differenti tipologie di debolezze: la "debolezza economica", quella "abitativa" per finire con quella di tipo "sociale"**. La prima, è intesa in termini di difficoltà nel sostenere le spese legate all'abitazione e coinvolge 7,3 milioni di famiglie (pari al 28,3% di tutte le famiglie italiane).

La "debolezza abitativa" è invece contraddistinta da un'insoddisfazione riguardante sia le caratteristiche dell'immobile, sia una serie di aspetti relativi al contesto in cui si vive, che interessa una platea di 3 milioni di famiglie (11,7%).

La terza è segnata da problematiche legate al tema della salute (presenza di persone non autosufficienti, con

limitazioni nelle attività quotidiane), del lavoro (componenti disoccupati o che lavorano in maniera discontinua) e del sistema relazionale (assenza di una rete familiare o amicale di supporto), che coinvolge ben 11,3 milioni di famiglie (43,5%).

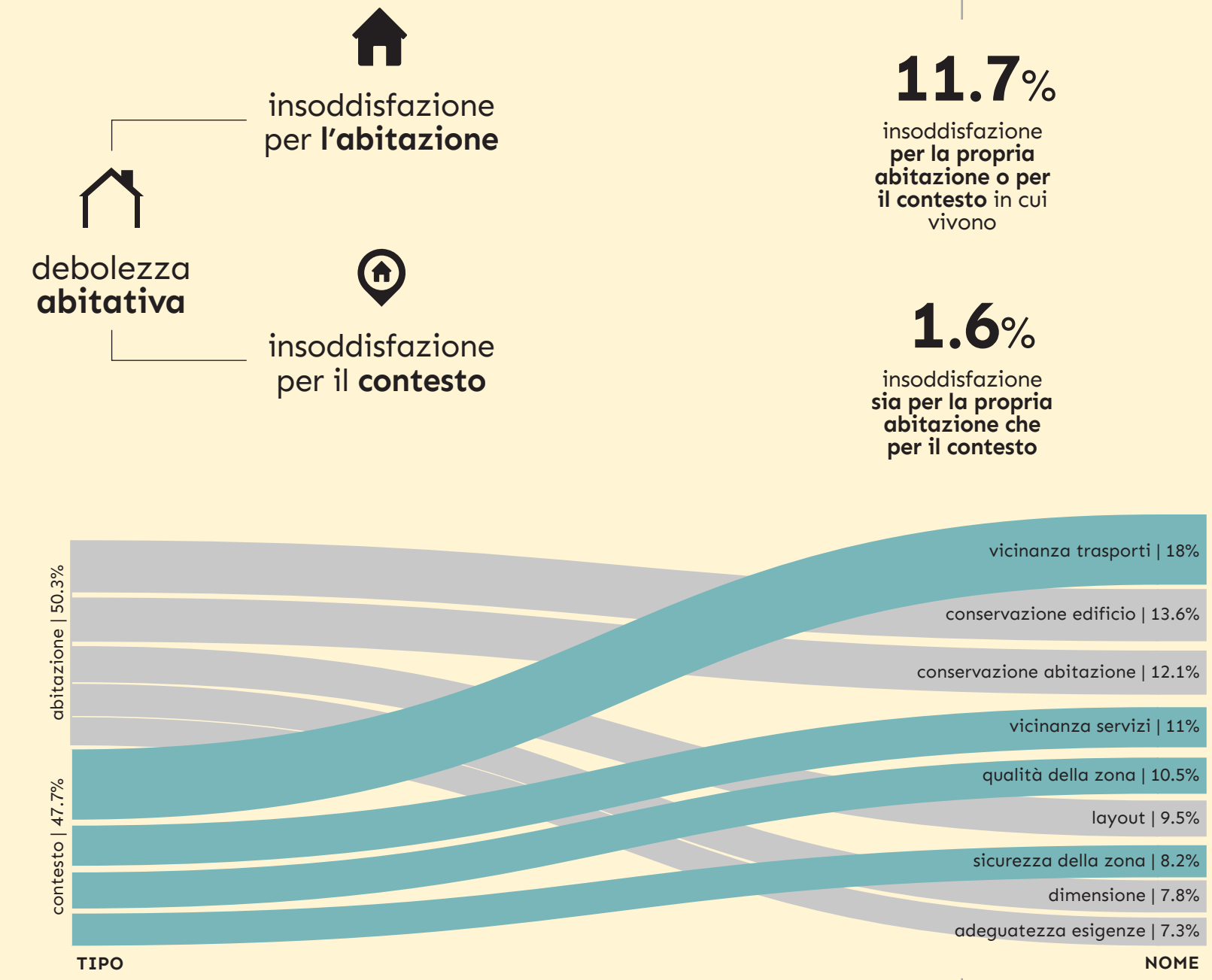
La platea è variegata e mostra aspetti complessi. I numeri e l'analisi di oggi, con il pensiero rivolto verso il futuro.



Secondo la società di ricerca, ci sono circa 625mila famiglie (2,4% delle famiglie complessive) che manifestano tanto una debolezza economica quanto quella abitativa: si tratta soprattutto di persone anziane che vivono da sole, spesso in una casa in affitto, e che risiedono nelle grandi città.

Ci sono poi circa 890mila famiglie (3,4%) che segnalano difficoltà sia sul fronte abitativo che su quello sociale, rappresentate principalmente da nuclei di due persone, generalmente un adulto con un genitore anziano a carico. Un altro gruppo è costituito da ben 3,7 milioni di famiglie (14,1%) che esprimono contemporaneamente criticità economiche e una fragilità di tipo sociale, diffuse soprattutto nel Sud del Paese e nelle città di medie dimensioni (tra 40mila e 100mila abitanti). Infine, si aggiunge un altro milione di famiglie (3,9%) che concentrano su se stesse tutte le 3 tipologie di debolezza: in questo caso sono coppie con figli, in particolare genitori soli con figli, che condividono l’abitazione con altre persone (legate o meno da vincoli di parentela), e che presentano problemi occupazionali.

In questo quadro il **Pnrr rappresenta una grande occasione per offrire una risposta ai bisogni legati all’abitare**. Sono previste infatti importanti opportunità



di finanziamento che riguardano la realizzazione delle infrastrutture sociali, nell’ottica di promuovere la rigenerazione urbana, favorire l’inclusione e mitigare le molteplici forme di vulnerabilità materiali e sociali che caratterizzano il nostro territorio. In particolare, la Missione 5 “Inclusione e Coesione” del Pnrr propone azioni di innovazione connesse al **miglioramento della qualità urbana e ambientale delle città**, facendo leva su modelli contemporanei e attuali di residenzialità a costi accessibili come l’housing sociale. Le tipologie abitative possono essere differenti, ma riconducibili a modelli inclusivi che promuovono il welfare urbano e sociale, con l’obiettivo di ridurre situazioni di emarginazione, degrado e forme di vulnerabilità.

A seguito della pandemia, l’Europa promuove una crescita sostenibile, uniforme, inclusiva ed equa per tutti gli Stati membri. Con i 750 miliardi di Next Generation EU e il potenziamento mirato del bilancio a lungo termine dell’UE per il periodo 2021-2027, si arriverà a un investimento complessivo di oltre 1.800 miliardi. Non solo, i 5 assi della pianificazione europea 2021-2027 puntano verso un’**Europa più intelligente, più verde, più connessa**, ma anche **più sociale e più vicina ai cittadini**.

La missione 5 del Pnrr

Gli strumenti finanziari

2.8

miliardi di €

**Programma
innovativo
della qualità
dell'abitare**

L'intervento è gestito dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili ed è finalizzato alla realizzazione di nuove strutture di edilizia residenziale pubblica, per ridurre le difficoltà abitative, con particolare riferimento al patrimonio pubblico esistente e alla riqualificazione delle aree degradate, puntando principalmente sull'innovazione verde e sulla sostenibilità.

3.5

miliardi di €

**Progetti di
rigenerazione
urbana**

Gestiti dal Ministero dell'Interno sono finalizzati a fornire ai Comuni con popolazione al di sopra dei 15mila abitanti (anche in forma associata) contributi per investimenti nella rigenerazione urbana al fine di ridurre le situazioni di emarginazione e degrado sociale e migliorare la qualità urbana.

Pnrr
(Piano Nazionale per la
Ripresa e la Resilienza)

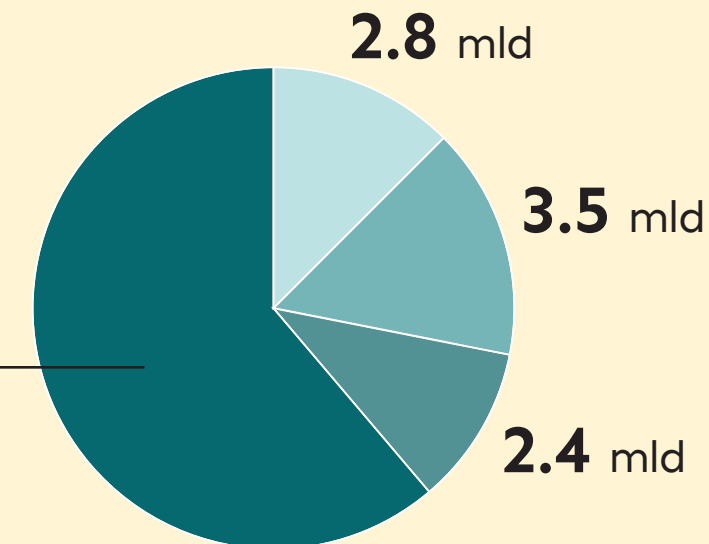
22.4 miliardi
per l'obiettivo
"inclusione e coesione"

2.4

miliardi di €

**Piani
urbani
integrati**

Gestiti dal Ministero dell'Interno, finalizzati a promuovere una pianificazione urbanistica partecipata con l'obiettivo di trasformare territori vulnerabili nelle periferie delle città metropolitane in città smart e sostenibili, limitando il consumo di suolo edificabili.



Inoltre, si prevede una specifica dotazione finanziaria in favore di un Fondo Tematico dedicato alla rigenerazione urbana da costituire nell'ambito del Fondo di fondi gestito dalla BEI di 270 milioni di euro.

02

I progetti per il residenziale



Team DVA

Luca Barbisoni, Marco Bernocchi,
Pietro Bianchi, Alessandro
Bonomi, Michele Buffoli, Arianna
Bugatti, Fabio Casirati, Giada
Filippi, Rosamaria Fotino, Jorge
Orellana, Valentina Romano,
Stefano Scaroni, Laura Tomasoni



LDV74

Luogo

Brescia, Italia

Committente

DeA Capital Real Estate
SGR SpA, Yard SpA

Timeline

2019 - 2021

Valore dell'opera

4.463.700 €

SLP

3.000 mq

Incarico

Progettazione preliminare,
definitiva, esecutiva,
direzione lavori

Leonardo da Vinci 74, quando l'abitare è una leva per la trasformazione urbana

Vent'anni di abbandono e decadenza per quell'immobile costruito nei primi anni Settanta in via Leonardo Da Vinci, prevalentemente a carattere residenziale, con negozi al piano terra. Siamo a Brescia, in una zona strategica della città dove per anni si sono succeduti vari istituti di credito, trasformandolo via via da residenziale a direzionale. Una vita travagliata per l'immobile che oggi è di proprietà di Dea Capital Real Estate sgr spa – Fondo Sigma

Immobiliare attraverso Yard Reaas spa (commercializzato da Benimmobili srl) e che è pronto a diventare un nuovo complesso abitativo in target con la domanda di un mercato di nuova generazione.

«Il primo approccio da parte di DVA è stato certamente quello di digitalizzare un progetto sviluppato in forma tradizionale: passaggio che ha messo immediatamente in evidenza una serie di criticità soprattutto dal punto

*di vista costruttivo che non erano state considerate ed affrontate nel progetto che abbiamo ereditato», racconta **Pietro Bianchi**, co-founder di DVA.*

«Incaricati da Dea Capital, abbiamo sviluppato il progetto chiamando al tavolo tutti i soggetti coinvolti nell'operazione, raccogliendo da ciascuno le indicazioni utili e necessarie per un corretto sviluppo del progetto. Risultava determinante per noi – spiega Bianchi - a fronte dell'investimento previsto da parte del committente, poter rispondere con una soluzione vincente, non solo in termini compositivi, dal punto di vista architettonico, ma anche per ottenere il gradimento da parte dei potenziali utenti finali». Il progetto è stato sviluppato nel pieno della pandemia, durante il periodo di lockdown, e proprio grazie all'utilizzo di strumenti ed applicazioni innovativi nel campo del digitale DVA è riuscita a portare avanti il lavoro, offrendo anche alla committenza la possibilità di navigare virtualmente all'interno dell'immobile, per una maggior comprensione delle alternative progettuali.



365

giorni di cantiere

170

elaborati grafici





L'immobile è stato riportato alla sua originaria destinazione: al piano terra, completamente aperto ed asservito all'uso pubblico, trovano posto destinazioni di carattere commerciale e direzionale. Ai piani superiori, sino ad arrivare all'attico, con vista sulla città, trovano invece posto unità abitative di varie dimensioni, gran parte caratterizzate da ampie terrazze e logge.

«Si tratta di una riconversione d'uso e della riqualificazione dal punto di vista energetico dell'edificio. Un intervento virtuoso che, oltre alle questioni architettoniche, ha portato all'adeguamento dei parametri di efficientamento energetico richiesti», racconta **Jorge Orellana, architetto di DVA.**

Ecco che l'operazione ha recuperato e rivitalizzato un tassello importante del territorio bresciano che era completamente abbandonato, cercando di porre rimedio al degrado. Una leva anche per altre operazioni simili, nel contesto urbano limitrofo.

A fronte del risultato ottenuto nel cosiddetto corpo est, la proprietà ha deciso di investire anche sulla restante parte dell'immobile andando a completare l'intervento nella sua interezza.

Il progetto - Del manufatto esistente sono stati mantenuti il telaio strutturale, i corpi scale e i solai, nel rispetto dei parametri urbanistici. Il linguaggio architettonico è lineare, con tre tipi di forature che si alternano in un modo disallineato e apparentemente casuale, ma che sono il risultato e l'espressione dell'interno delle unità abitative. L'uso del colore e il motivo grafico delle cornici bianche rinforzano il dinamismo della composizione. Si aggiungono a questi elementi le logge e i balconi scavati nel volume, e le pergole posizionate nei terrazzi di alcune unità. La sommatoria di queste scelte concorrono ad ammorbidire volumetricamente l'involucro.

Fin dall'inizio DVA ha puntato a diluire il volume netto e molto definito dell'edificio, per fare emergere una dimensione più domestica. Come anticipato, tutti i cinque piani della residenza poggiano su uno zoccolo commerciale al piano terra, vetrato, che corre lungo tutto il perimetro e a tutta altezza del portico.

Il rapporto con il contesto immediato è stato calibrato attraverso le scelte cromatiche, la tipologia e dimensione dei serramenti. Ancora, è stata fondamentale la strategia di organizzare, in modo dinamico, le forature dei prospetti, per renderlo in scala con gli edifici delle vicinanze.

Tenendo in considerazione la particolare posizione, il fabbricato, esposto sui quattro fronti e ben riconoscibile, potrebbe essere in futuro un riferimento valido per altri interventi della zona.

Coordinare norme, vincoli strutturali ed esigenze di mercato per la definizione dei nuovi layout è stato il tema di confronto continuo con la committenza.

«L'intervento di DVision Architecture per il complesso residenziale Leonardo Da Vinci 74 è stato richiesto per razionalizzare e distribuire gli spazi interni delle unità residenziali sviluppate nel progetto originario» spiega **Stefano Scaroni, ingegnere di DVA.**

Il disegno originale prevedeva la realizzazione di 15 quadrilocali distribuiti tra il piano e il quarto piano e si completava con un attico trilocale. Il team di DVA ha riequilibrato le superfici totali dei singoli alloggi in modo tale da poter progettare unità residenziali più vicine alle richieste di mercato: gli appartamenti sono diventati 18, con tagli e metrature differenti, permettendo altresì una maggiore resa economica al cliente. L'ulteriore rimodulazione delle volumetrie ha permesso di realizzare logge e balconi

più fruibili per le unità abitative e aumentare la superficie dell'attico che, con le sue ampie terrazze, ha migliorato il suo prestigio e il suo valore.

La Direzione Lavori - **L'interazione con gli edifici limitrofi e con il contesto urbano** è sempre un aspetto delicato sia dal punto di vista architettonico che da quello di cantiere. *«Ed entra in gioco qui la sensibilità della direzione lavori che deve orchestrare la quotidianità del cantiere con la routine della città»*, commenta **Michele Buffoli, ingegnere di DVA.**



Il supporto della direzione lavori durante il processo di realizzazione dell'opera si concretizza con il dialogo tra l'impresa esecutrice, le maestranze e la committenza. Dialogo che va esteso a 360 gradi in un percorso multidisciplinare che spazia dall'allestimento del cantiere sino all'analisi del dettaglio costruttivo. *«Alla direzione lavori è richiesta la capacità di mediazione e confronto con le varie figure all'interno e fuori dal cantiere, il che comporta una perfetta interazione e trasparenza informativa tra la parti in causa durante la realizzazione dei lavori. La linea guida per una corretta gestione del cantiere e delle tempistiche di*

esecuzione – racconta - è il programma lavori che deve adattarsi alle esigenze che emergono in corso d'opera, dettando le scadenze per lo stato avanzamento lavori e organizzando le milestone in modo funzionale al progetto. Altro aspetto saliente - continua Buffoli - è la gestione della documentazione che deve essere ordinata e puntuale, al fine di garantire il corretto flusso di informazioni tra tutti i soggetti coinvolti. Un processo agevolato dalla digitalizzazione attraverso gestori documentali in cloud che garantiscono l'accesso controllato e mirato dei documenti e la validazione degli stessi».

Il punto di vista

della committenza

«L'idea di progetto per un immobile posto in posizione strategica nei pressi della zona centrale della città è stata quella, attraverso la valorizzazione del patrimonio costruito, di essere promotore sul territorio di una visione moderna, con l'obiettivo di raggiungere elevati standard di efficientamento energetico, qualità del prodotto ed attenzione alle esigenze dei clienti. Il team DVA, attraverso un curato studio di visione d'insieme e di risultato, ha proposto soluzioni ottimali e di elevati standard, con un approccio pluridisciplinare e di cura del dettaglio durante l'intero processo di sviluppo progettuale e realizzativo».

Daniele Amendola e Mauro Iantoschi, Project Manager di Yard

«La crisi del settore immobiliare degli scorsi anni ha cambiato radicalmente l'approccio dei potenziali clienti verso l'acquisto della casa.

Attualmente viviamo un periodo di forte espansione del settore, i favorevoli tassi di interesse dei mutui, la maggiore liquidità delle banche e alcune iniziative governative, hanno favorito l'attenzione verso un mercato che oggi presenta interessanti opportunità di investimento. È per questo che fin dalle fasi iniziali di studio di un'operazione immobiliare diventa determinante, per il suo successo, il massimo impegno nel comprendere i bisogni del futuro acquirente al fine di ottimizzare il prodotto.

Questo determina la necessità della massima collaborazione tra le agenzie immobiliari e gli studi di progettazione, capaci di trasformare, con la loro profonda conoscenza delle tecniche di costruzione, dell'urbanistica e del design, tali bisogni in concrete soluzioni di abitazione».

Antonio Barion di Benimmobili, agenzia immobiliare

dei mediatori immobiliari

MILANO CITY VILLAGE

Luogo

Milano, Italia

Committente

Milano Progetti - Abitare In

Timeline

2019 - in progress

Valore dell'opera

30.060.000 €

SLP

13.500 mq

Incarico

Validazione progetto
esecutivo, assistenza
varianti cliente,
direzione lavori



Team DVA

Luca Barbisoni, Giuseppe Belevi, Marco Bernocchi, Pietro Bianchi, Michele Buffoli, Arianna Bugatti, Fabio Casirati, Pierangelo Cristini, Rosamaria Fotino, Nicole Guerra, Gabriele Orlandi, Marco Picinelli, Valentina Romano, Stefano Scaroni, Alessandro Vitale



Milano City Village, la rivoluzione del Real Estate 4.0 con l'aiuto dei modelli digitali

La rivoluzione del real estate 4.0 con l'aiuto dei modelli digitali prende forma con l'operazione "Milano city village". Il Building information modeling (Bim) di DVision Architecture passa al test del cantiere. Per la sua nuova iniziativa immobiliare nell'area ex Telecom in via Tacito, AbitareIn Spa, ha scelto i linguaggi del futuro per applicare un approccio digitale che limita gli sprechi ambientali, riduce tempi e costi e punta sulla sostenibilità. Un metodo di lavoro che sposa architettura e digitalizzazione in cui si industrializza il processo di costruzione, migliorando la qualità del prodotto finale. Il progetto dove sono previsti due interventi residenziali, denominati rispettivamente City Plaza e City Garden, interessa 13.500 metri



quadrati di superficie, per 165 appartamenti in classe energetica superiore ad A1, e un parco-giardino di oltre 6mila metri quadrati. L'intervento sta prendendo forma con il Bim, in modo tale che tutte le informazioni del progetto e del cantiere vengano raccolte, classificate in modo strutturato e ordinato, così che tutti gli attori possano consultarle in modo sintetico e chiaro, nelle diverse fasi. Stato avanzamento lavori, controllo qualità, gestione delle non conformità, tutto viene coordinato e gestito in modo unitario per rendere intellegibile la complessità dell'opera, per efficientare il processo e ottimizzare il prodotto immobiliare.

«Per l'attuazione del processo di Milano City Village è stato sviluppato un modello digitale di informazioni per il progetto esecutivo utilizzato in seguito quotidianamente in cantiere. Bisogna specificare che la direzione lavori è un'attività differente da quella progettuale: il modello assume una funzione diversa; la direzione lavori è chiamata, di fatto, a verificare le attività non a modificare il modello», spiega **Marco Bernocchi, Construction Manager di DVA.**

14
piani fuori terra

24
mesi di cantiere previsti



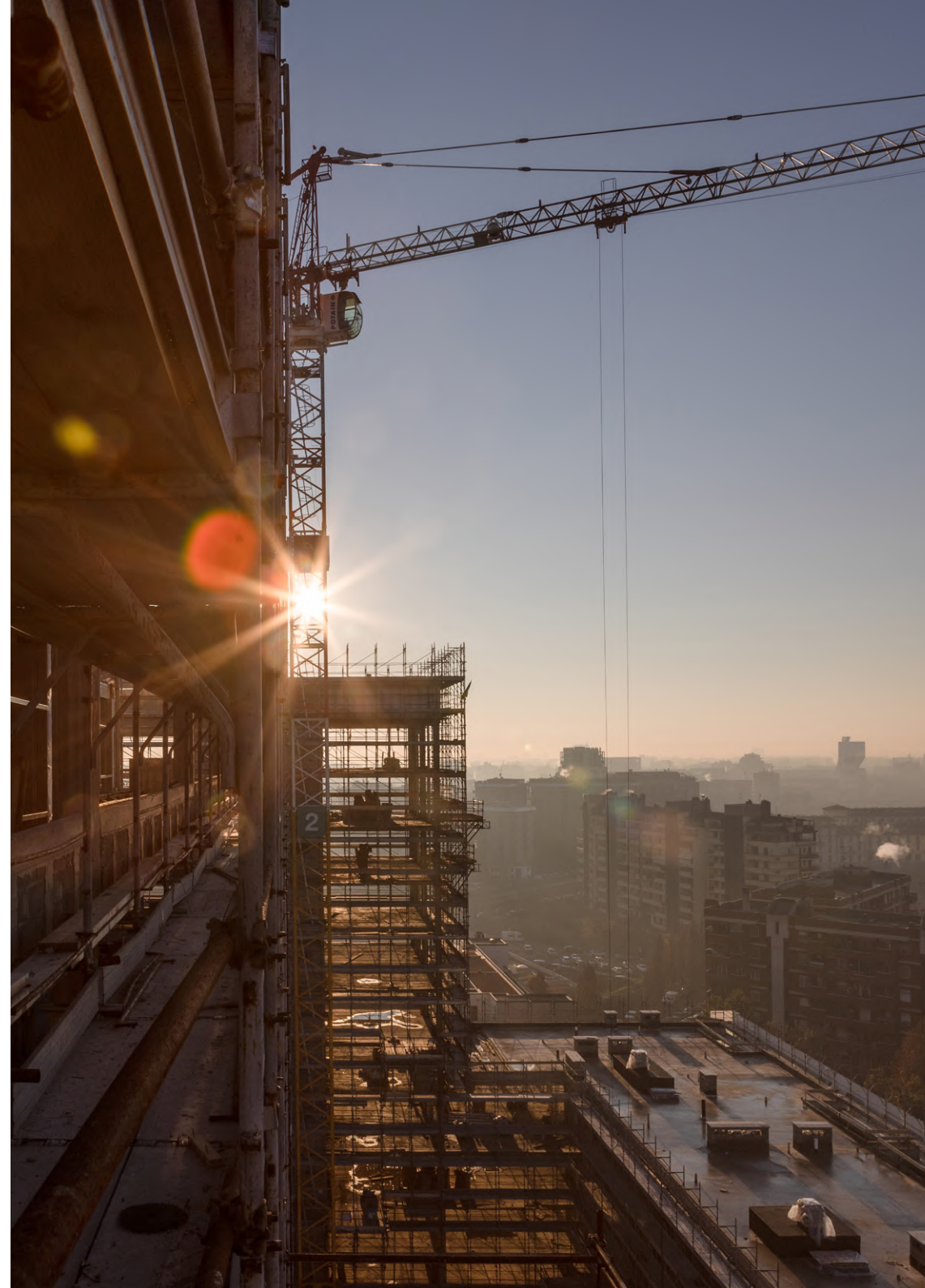
DVA è stata incaricata di seguire la direzione lavori generale e specialistica di tutte le discipline, e per le attività ad esse propedeutiche, a partire dalla verifica del progetto esecutivo.

In campo un team di una decina di professionisti tra cui il direttore lavori, i direttori operativi, il site manager, il design coordinator, un Bim manager e un Bim coordinator.

«In Italia la mia figura professionale ha preso sempre più piede negli ultimi anni e svolge dei compiti fondamentali per il successo del progetto», spiega **Giuseppe Belevi, geometra e site manager di DVA.**

«Questa figura professionale in precedenza non esisteva e tutt'ora continua ad essere poco compresa anche dal legislatore, ma può riassumere i compiti svolti dal direttore operativo e quelli dell'ispettore di cantiere. Collabora con il direttore dei lavori nel verificare che le lavorazioni da realizzare siano eseguite regolarmente e nell'osservanza delle clausole contrattuali. La presenza a tempo pieno in cantiere permette un controllo quotidiano dell'andamento dei lavori e dei collaudi; l'aggiornamento costante dei cronoprogrammi.

In questo modo il site manager è in grado di segnalare tempestivamente al direttore dei lavori le eventuali difformità rispetto alle previsioni contrattuali



proponendo i necessari interventi correttivi. Tra le altre cose, controlla le attività dei subappaltatori, verifica la regolare esecuzione dei lavori con riguardo ai disegni ed alle specifiche tecniche contrattuali, predispone gli atti contabili e l'esecuzione delle misurazioni», conclude Belevi.

In ambito residenziale, la **gestione delle varianti cliente**, è un altro tema importante. Si parla di personalizzazioni quando si cerca di avvicinarsi il più possibile ai desiderati degli acquirenti. Si parte da un progetto definitivo con una distribuzione degli spazi ben definito e con impianti standardizzati per ogni alloggio. *«Il committente ha deciso di dare la possibilità ai propri clienti di adeguare a proprio piacere l'alloggio di interesse seguendo 4 campi: porte e casseforti; sanitari e arredo bagni; impianti; finiture. Ai fini della validazione tecnico-economica delle personalizzazioni, la direzione lavori, a supporto del processo di approvazione (workflow), ha utilizzato il software evoDOC. Il programma, attraverso la sottomissione e trasmissione delle varianti alle figure coinvolte (progettisti, general contractor e direzione lavori), ha consentito di monitorare i costi e i tempi»*, precisa **Pierangelo Cristini, ingegnere di DVA.**

Inoltre, Milano City Village è stato anche il campo giusto per sperimentare un nuovo metodo di lavoro.

Per definire le caratteristiche del modello abitativo dell'investitore, qui è nato "Quality", un manuale per progettisti e imprese.

Il documento nasce dalla sinergia di professionisti appartenenti a diversi rami del settore delle costruzioni; alla sua stesura, curata da DVA, hanno collaborato figure interne al team dell'investitore, alcuni partner di prodotto dello stesso, ma anche il direttore lavori e i progettisti di alcuni interventi edilizi in costruzione. Un confronto strutturato tra queste figure, unitamente all'analisi di quanto già presente sul mercato immobiliare ad opera di altri operatori del settore, ha permesso di approfondire tematiche

tecniche e prestazionali, senza dimenticarne gli aspetti commerciali, estetici e legati alla sostenibilità ambientale.

Per analizzare nel dettaglio alcuni temi particolarmente delicati, legati ad esempio all'acustica e al raffrescamento tramite VMC, è stato anche realizzato un mock-up in scala 1 a 1 in modo da testare ed analizzare diversi tipi di soluzioni. *«Il manuale rappresenta quindi una prima raccolta di informazioni declinate su uno dei modelli abitativi proposti dall'investitore, ma lo scopo è quello di mantenerlo vivo e di utilizzarlo come un "documento di lavoro", aperto a successive integrazioni, aggiornamenti ed estendibile anche ad altri modelli abitativi con le dovute modifiche ed implementazioni»*, racconta **Nicole Guerra, architetto di DVA.**



Il punto di vista della committenza

«L'importante implementazione tecnologica su cui abbiamo investito in questi anni si rende sempre più concreta, grazie anche alla sinergia con il partner DVA, al quale è stato assegnato l'incarico di direzione lavori generale di Milano City Village. Con questo sviluppo immobiliare si ottimizzano quei flussi informativi e si velocizzano quelle procedure di controllo e analisi che permettono un dialogo frequente e costante tra direzione lavori, reparti preposti di AbitareIn (project manager, architetti per le personalizzazioni clienti, direzione artistica) ed impresa, con la possibilità di prevenire con ampio margine gli scenari futuri e valutare in anticipo le differenti soluzioni da implementare. La collaborazione strategica con DVA, che di fatto parla la nostra stessa lingua di informatizzazione dei processi, offre l'opportunità allo sviluppo di Milano City Village di mettere in campo nuove metodologie di scambio informazioni, validazione e controllo tecnico, con l'obiettivo di garantire ai clienti AbitareIn un miglior livello qualitativo per la propria abitazione. La smart construction technology nell'immobiliare residenziale non è mai stata così evoluta».

Marco Scalvini, Direttore Generale di Abitare In





Team DVA
Annamaria Caronna, Armando
Casella, Riccardo Cazzavacca,
Roby Cominotti, Andrea Di
Lisa, Isabella Dusi, Marco
Gorlani, Francesco Lanza,
Valentina Marchetti, Gabriella
Mariani, Daniele Pizzamiglio,
Andrea Solazzi, Raffaele
Testera, Alessandro Vitale,
Michele Zerbini

Luogo
Bergamo, Italia

Committente
Costim S.r.l

Timeline
2019 - in progress

Valore dell'opera
122.541.100 €

SLP
41.000 mq

Incarico
BIM & Construction Unit
on Site

CHORUS LIFE

© Costim

Chorus Life, il nuovo modello di città del futuro



© JDP Architects

Dal progetto al cantiere, con il Bim di **DVision Architecture**, la rivoluzione digitale diventa concreta nello smart district di **Chorus Life**. Polo intergenerazionale che nascerà a Bergamo, incentivato e promosso dal Cavaliere del Lavoro Domenico Bosatelli e dall' Avv. Francesco Percassi, sviluppato dal **gruppo COSTIM** sulla base del design dello **studio JDP Architects**, e con impresa affidataria delle opere **Impresa Percassi SpA**.

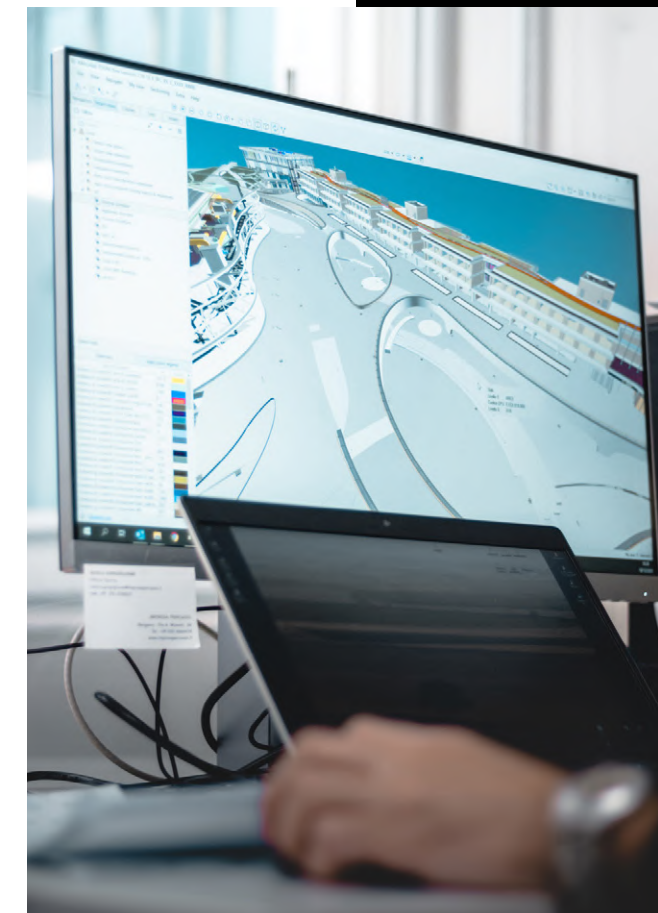
I processi Bim sono sinonimo di gestione e controllo e tengono conto di tutte le fasi, dal disegno alla costruzione, alla vita dell'opera nel tempo.

Le costruzioni guardano al futuro e l'alfabeto della progettazione più tradizionale non basta più.

Quello di cui si ha bisogno oggi è una visione davvero onnicomprensiva e che adotta, sviluppa e talvolta forgia nuovi strumenti per affrontare il mestiere, **dando rilevanza al tema dei dati e della loro gestione**, ottimizzando tempi e costi per chi fa l'investimento e dando certezze a chi usufruirà degli spazi e dei loro servizi.

20+
professionisti coinvolti nella
BIM Unit &
Construction Unit

© Costim



7
gru all'interno
del cantiere

Quando l'architettura sposa la digitalizzazione, la creatività fa i conti con il management, il progetto acquisisce valore per il mercato, l'utenza finale e l'ambiente di riferimento.

DVA è stata coinvolta in questa operazione per la creazione della Bim unit on site, 70mila metri quadri destinati ad arena, hotel, servizi e residenze nel verde, un avveniristico quartiere che COSTIM – holding industriale integrata e digitalizzata che opera lungo tutta la filiera del real estate fondata dal **Cav. Lav. Bosatelli e da Francesco Percassi** e guidata da **Jacopo Palermo** – sta realizzando in un'ex area industriale abbandonata.

La *Bim Unit on site* conta, per DVA, una decina di professionisti per gestire il processo e gli as-built, al fine di realizzare un'iniziativa immobiliare innovativa di rigenerazione urbana che si porrà come anello di congiunzione tra l'architettura e le tecnologie digitali più avanzate.

Un laboratorio. Un prototipo.

Una prima occasione per testare sul campo, nell'ambito di un'operazione di rigenerazione di un'area industriale, con architettura integrata alla manifattura, questo tipo di metodologia.

L'introduzione di sistemi di progettazione basati sulla modellazione informativa digitale e sulla

© Costim



strutturazione dei dati, moltiplica la capacità dell'uomo di comprendere in modo più profondo sé stesso in relazione ai luoghi dell'abitare e innesca un epocale processo di evoluzione nella definizione dell'architettura e della città. Il frutto della nostra progettazione come architetti, a qualsiasi scala, dovrebbe essere in linea con le esigenze dell'epoca a cui è destinato, fondandosi su elementi e valori della tradizione in cui il contemporaneo ancora si riconosce, recependo al contempo i cambiamenti in atto per giungere alla definizione di architetture e ancor più città adatte all'abitare contemporaneo ed in grado di evolvere e adattarsi ai fenomeni evolutivi in corso.

«A Chorus Life si sta tracciando un nuovo modo di approciare il progetto e il cantiere, gestendo in modo smart e con strumenti evoluti la complessità di un grande intervento all'interno di orizzonti temporali davvero sfidanti», **Andrea Solazzi, co-founder di DVA e Coordinatore tecnico della Bim unit.**

Le domande sorgono spontanee: i luoghi in cui viviamo, le nostre case, le nostre città sono all'altezza del cambiamento in corso tanto a livello globale quanto nella sfera individuale? I luoghi del vivere non andrebbero forse ripensati e progettati in modo da diventare compatibili con

il paradigma di un'era digitale, o come questo paradigma digitale può portarci al contempo a concepire architetture, città e spazi di vita maggiormente sostenibile per noi stessi e per il pianeta? Ed infine come una logica ed efficace sistematizzazione delle informazioni sotto forma di dati comprensibili tanto all'uomo quanto alle macchine possono andare incontro a questo cambiamento?

Il digital twin - Come l'impresa di costruzioni si occupa di tramutare il progetto in realtà fisica attraverso l'attività di cantiere, allo stesso modo il progettista si fa carico di realizzare la base virtuale su cui si svilupperà il digital twin, l'alter ego virtuale dell'architettura costruita.

I nuovi processi di progettazione nati per gestire al meglio i flussi informativi - si legge almeno in parte Bim - hanno come output un progetto che è impattato nella sua essenza dai processi stessi.

L'adozione di un processo progettuale e realizzativo basato sul Bim porta a sviluppare un modello che al termine del cantiere può costituire la base di analisi, valutazione e modificazione dell'utilizzo da parte delle persone dell'opera stessa. I dati raccolti e sistematizzati dal digital twin sono infatti analizzabili ed interpretabili, in quanto strutturati, e

gli stessi raccontano non solo l'aderenza della performance a quanto definito in fase di progetto, o lo stato di salute dell'opera; è molto interessante il racconto che emerge dai dati raccolti durante l'interazione simbiotica tra lo spazio di vita e la vita delle persone (l'uso che gli abitanti fanno del luogo). Questo progetto sarà reso possibile anche grazie al **GSM** (Global system model): una piattaforma proprietaria, nata e in fase di incubazione all'interno dello stesso gruppo COSTIM, con la partecipazione di Gewiss, Microsoft e Siemens, che integrerà l'identità digitale degli utenti, i diversi software di gestione e l'infrastruttura IoT. *«Attraverso la creazione di un modello digitale - **spiegano da Costim** - si metterà a disposizione una serie di funzionalità in un'unica app, **dai canali di marketplace fino al parcheggio e alla fornitura di energia. Tutto digitale**».* Digitalizzazione nei servizi, ma prima ancora nel progetto, nel cantiere e per tutta la vita dell'opera dove il Bim (per la progettazione, l'esecuzione delle opere, il controllo delle tempistiche e dei costi grazie a una modellazione 4D e 5D) si è tradotto in scelte puntuali che hanno fatto incontrare industria ed edilizia. La gestione Bim della fase realizzativa lascerà in eredità un modello di informazioni e dati strutturati sfruttabile

per implementare un gemello digitale (o digital twin) del complesso Chorus Life, **in grado di collezionare informazioni sull'organismo urbano**, sul suo stato di funzionalità, di efficienza e di rispondenza alle esigenze degli abitanti insediati, delle loro abitudini, del loro stile di vita. Se costantemente aggiornato ed integrato con il GSM, **il digital twin rappresenta la memoria evolutiva dell'opera** in grado di schiudere nel futuro, attraverso le informazioni in esso raccolte, la possibilità di perfezionare il modello abitativo dei prossimi Chorus Life, per performarne gli aspetti di sostenibilità, di abitabilità, e di user experience. **«Chorus Life sarà uno smart district costruito su fondamenta digitali»**, **Alessandro Vitale**, co-founder di DVA e Bim manager di Chorus Life.

Progetti come Chorus Life, concepiti su una matrice digitale, tanto nella progettazione/costruzione quanto nella fase di esercizio, hanno la capacità di concorrere significativamente al cambio di passo tanto atteso, favorire l'insorgere di nuove domande e innescare la ricerca di risposte attraverso uno sguardo lungimirante, una visione di ampio respiro; queste tipologie di progetti hanno la capacità di incidere sul cambiamento del settore in quanto costituiscono

non solo dei casi pionieristici di un approccio ancora tutto da definire, ma rappresentano dei veri e propri laboratori in cui vengono svolti – a vari livelli – tentativi, esperimenti, vengono ipotizzati, sviluppati e testati metodi e approcci completamente diversi tanto al progetto ed alla realizzazione dell'opera quanto all'opera stessa intesa come luogo di vita.

Queste occasioni, in cui si concorre a gettare le basi per la definizione dell'Architecture digital twin o dello Urban digital twin, si trasformano in esempi precursori di un nuovo modo di immaginare, realizzare e vivere l'architettura e la città.

© Costim



Il punto di vista della committenza

«Chorus Life non è un semplice progetto di rigenerazione urbana e di sviluppo immobiliare. Per il gruppo Costim è soprattutto l'innovazione applicata al real estate che passa per la digitalizzazione del prodotto.

È un cambio di paradigma del prodotto immobiliare che cerca di intercettare i nuovi trend e le nuove richieste di mercato. La rivoluzione digitale coinvolge sei dimensioni, dalla fase di progettazione alla fase di gestione, fino alla piattaforma digitale proprietaria GSM (Global System Model), sviluppata con partner tecnologici internazionali, che mira ad intercettare la user-experience. Chorus Life punta a rendere la vita e l'interazione con il bene immobiliare un'esperienza utente di soddisfazione, con tutti i benefici che comporta in termini di redditività dell'asset, di esperienza da parte dei tenant, ma anche di manutenzione e di gestione delle opere e del progetto in chiave ecosostenibile e di riduzione degli sprechi. Chorus Life rappresenta un avanzamento di quello che è il mondo immobiliare rispetto alle nuove tendenze tecnologiche.

La tecnologia viene applicata a tantissime industries e l'immobiliare non può rimanere indietro su questo fronte di cui il gruppo Costim vuole essere un'avanguardia. Con tutti i limiti e le aspettative di un prototipo, Chorus Life è per noi, e non solo per noi, un vero laboratorio di ricerca applicata nell'ottica dell'innovazione e dello sviluppo nel real estate».

Jacopo Palermo, A.D. COSTIM

© Costim



Luogo
Verolanuova - BS, Italia

Committente
Fondazione Gambara
Tavelli

Timeline
2021 - in progress

SLP ampliamento
500 mq

Incarico
Studio di fattibilità

**RSA - FONDAZIONE
GAMBARA TAVELLI**



Team DVA
Alessandro Bonomi, Lorenzo
Brignoli, Armando Casella,
Fabio Casirati, Nicole
Guerra, Simone Malgari,
Laura Tomasoni, Michele
Zamboni, Enzo Zogno

Il senior living come laboratorio per nuove forme dell'abitare



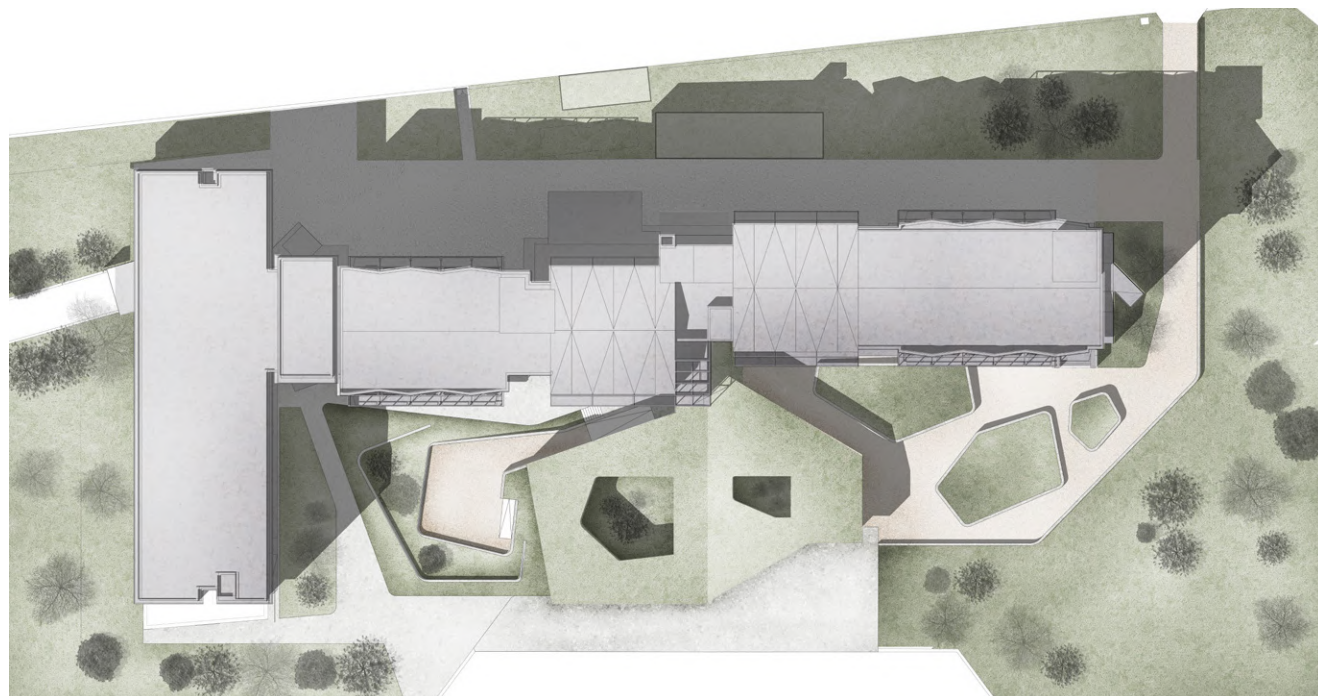
Una residenza per la terza età, la nuova sfida di DVA. La Fondazione Gambara Tavelli di Verolanuova, ha affidato a DVision Architecture lo studio di fattibilità per la ristrutturazione e l'ampliamento dell'attuale Residenza socio assistenziale di cui è proprietaria. La pandemia ha generato nuove esigenze anche per queste forme dell'abitare collettivo. L'erogazione dei servizi ai residenti e la necessità di incontro con gli ospiti, generano potenziali criticità in relazione ai movimenti interni e alle norme per il contenimento del contagio.



«Da qui l'esigenza di un nuovo programma che, da un lato consenta di ripensare i percorsi e i collegamenti tra le camere e i servizi, e dall'altro generi un nuovo volume che ospiterà gli incontri tra i residenti e gli esterni. Una funzione critica, ma altrettanto strategica, la possibilità degli ospiti di incontrare amici e parenti, di mantenere relazioni con il mondo esterno», racconta **Armando Casella, co-founder di DVA**. La sintesi verrà rappresentata dall'architettura, come elemento di mediazione tra il parco e l'edificio esistente. Ancora una volta il Superbonus 110 sarà la leva economica per innescare questo processo virtuoso, per dare nuovi significati ad una

declinazione dell'abitare e per riqualificare l'immagine di un edificio che si presenta oggi come il risultato di stratificazioni e ampliamenti nel tempo. «L'esperienza di DVA e la capacità di indagare forme dell'architettura attraverso i modelli digitali, saranno fondamentali per determinare e controllare fin da subito i budget a disposizione – sottolinea Casella –. Ideazione e concretezza, un'apparente contraddizione in termini per definire il processo di DVA per un'architettura verificabile e realizzabile sin dalle prime fasi di concept. Questo il valore aggiunto che possiamo portare».





Il progetto per l'ampliamento della fondazione Gambara Tavelli è quindi un presidio per la collettività del Comune bresciano. Un nuovo modo di dialogare con la comunità. «Su questa premessa, il nuovo ingresso istituisce il filtro tra la struttura sanitaria e il grande parco che la circonda. La struttura avrà un nuovo salone collettivo per le visite dei degenti della Rsa, reception e una piccola cappella votiva», spiega **Lorenzo Brignoli, architetto di DVA.**

«Il nuovo ingresso fa parte del disegno del "paesaggio" nel quale si

erge la vecchia struttura sanitaria, il progetto è parte integrante di nuovi percorsi pedonali che generano una concatenazione di spazi aperti e chiusi con una composizione di forme simili tra loro. Il tema è il confronto tra la natura del parco e l'artificio di una nuova architettura. Sono argomenti dalla parvenza contrapposti che, se messi a sistema, formano una diade in comunione di intenti tra loro», precisa Brignoli. Infatti, il parco sfuma in una unica soluzione di continuità con la nuova architettura, e il tetto di questo nuovo

volume sarà un tetto verde caratterizzato da uno studio botanico delle essenze. L'idea della copertura di questo nuovo edificio è quella di un tassello di giardino ad una quota rialzata dotato di una propria topografia, nei prospetti: da lontano si configura come un landmark, presidio fisso del territorio e da vicino, là dove si inflette la copertura, denota il punto di ingresso. Questo è qualificato da una grande piazza pedonale senza recinzioni: sarà lo stesso nuovo edificio a fungere da linea di confine: compatto

per garantire la privacy verso le aree pubbliche; trasparente con grandi vetrate verso il parco ed il patio.

Il progetto viene poi completato con un restyling delle facciate est e ovest dell'edificio esistente con l'applicazione di un frame metallico che funge da dispositivo bioclimatico. «*Il frame sarà il supporto per essenze rampicanti che andranno a generare ombreggiamento e raffrescamento alle stanze dei degenti nei momenti più caldi e soleggiati della giornata*», conclude l'architetto.



Il punto di vista della committenza

Siamo andati alla ricerca di uno studio professionale che ci potesse accompagnare nella valutazione e nella realizzazione di un intervento di riqualificazione e riorganizzazione degli spazi dell'immobile sede della Fondazione che amministriamo. Abbiamo trovato in DVision Architecture (DVA) il partner ideale per completezza di offerta, qualità dei professionisti, innovazione delle tecniche utilizzate e delle soluzioni proposte. Da subito abbiamo apprezzato l'approccio multidisciplinare di DVA che ha affidato a tecnici con specifica professionalità ciascuno degli aspetti dell'intervento in valutazione: architettonico, strutturale, impiantistico. Particolarmente importante sarà l'assistenza tecnico-amministrativa per la massimizzazione dell'accesso alle agevolazioni fiscali consentite dalle recenti norme in tema di ecobonus, superbonus e sismabonus.

Giuliano Tirelli, Presidente RSA Gambara Tavelli



03



L'approccio

L'abc del generative design

Con la progettazione architettonica, non c'è un solo obiettivo che si cerca di perseguire, non c'è una risposta. Ad esempio, nel caso di un intervento residenziale, avere una buona quantità di spazio aperto e una buona vista potrebbe essere determinante, ma anche il ritorno sull'investimento e il valore generato attraverso più aree affittabili potrebbero essere un valore aggiunto. Grazie al cosiddetto *generative design* è possibile **ottimizzare la gestione e la strutturazione della complessità** generata sia dai parametri relativi alla qualità del progetto sia dal confronto di molti soggetti che spesso impongono priorità e interessi contrastanti, attraverso una precisa definizione degli obiettivi.

A CURA DI
MARTA OLIVIERI
Associate e Innovation
Manager @ DVA

Cos'è?

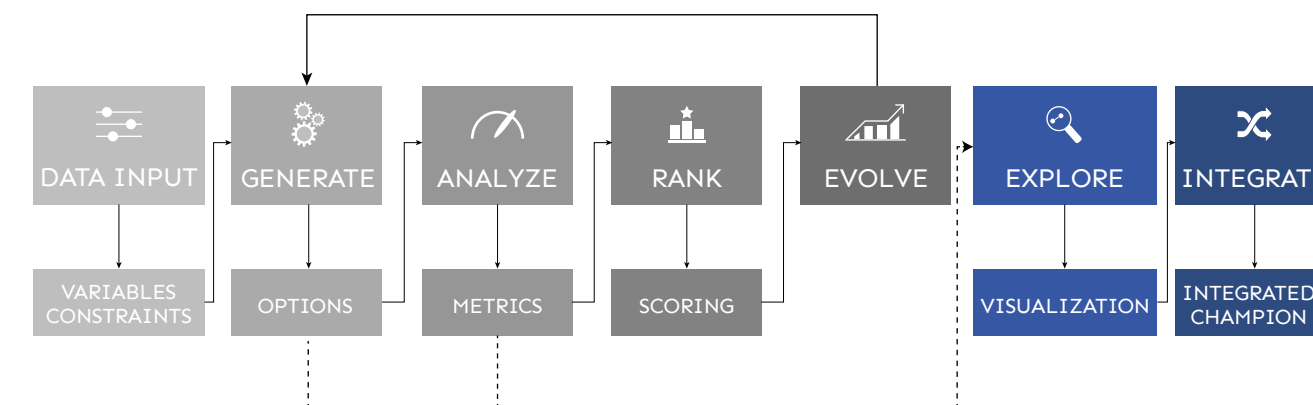
Un processo di generazione semi-automatizzata di soluzioni progettuali sulla base di un set predefinito di regole e la contestuale valutazione dei parametri relativi alla qualità del progetto, che consente di avere a disposizione strumenti per simulare gli scenari migliori e ottimizzare le scelte.

Il generative design può teoricamente essere applicato a qualsiasi processo di ideazione, la sua produttività nella progettazione architettonica è però maggiore nella fase di fattibilità tecnico-economica. Un esempio tipico potrebbe essere la scelta della volumetria rispetto al miglior **rapporto tra superficie costruita e superficie utile**.

Come funziona?

Al progettista, per prima cosa, spetta il compito di impostare gli **obiettivi** e i **vincoli** relativi al progetto, attraverso software specifici e inserendovi una serie di dati a partire dai vincoli urbanistici-amministrativi, le prestazioni, i costi, le tecnologie.

A questo punto, il computer analizza il tutto attraverso gli **algoritmi** e genera migliaia di scenari sui quali vengono evidenziate le diverse prestazioni. Il progettista in questo processo non è passivo, perché ha il compito di valutare le svariate alternative e, se necessario, modificare gli obiettivi e i vincoli originari, per focalizzare al massimo il risultato finale.



Workflow applicazione generative design.

Da lì in poi, il computer valuta le nuove informazioni e si rimette al lavoro. In sostanza, esiste una forte **sinergia fra cliente, progettista e la “macchina”**: insieme, attraverso una serie di passaggi che puntano a definire in maniera sempre più specifica quello che dovrà essere il prodotto finale, istinto umano e algoritmi riescono a portare alla luce la migliore soluzione fra tutte quelle generate. Ecco che la creatività di chi progetta viene incentivata grazie all'ideazione di un numero incredibile di possibilità che consente a cliente e progettisti di esplorare e sperimentare opzioni inattese e inconsuete.

Il generative design offre anche **altri vantaggi**. A titolo esemplificativo, sotto il profilo economico, perché le simulazioni vengono effettuate nella primissima fase di progettazione, evitando così modifiche onerose durante le fasi successive. Quello che è fondamentale nella progettazione è il giusto equilibrio fra creatività e controllo. L'approccio generativo utilizza sofisticati strumenti interattivi per accelerare e amplificare la fase di ideazione, servendosi della tecnologia digitale per esplorare i processi creativi ed imprenditoriali. Il risultato si ottiene proprio da una forte sinergia fra l'idea del progettista che acquista un incredibile potere di

evoluzione, attraverso lo strumento digitale, e i limiti imposti dal contesto mediante precisi vincoli e parametri, entro i quali questo flusso creativo che sembrerebbe del tutto incontrollato e libero, è invece costretto a stare.

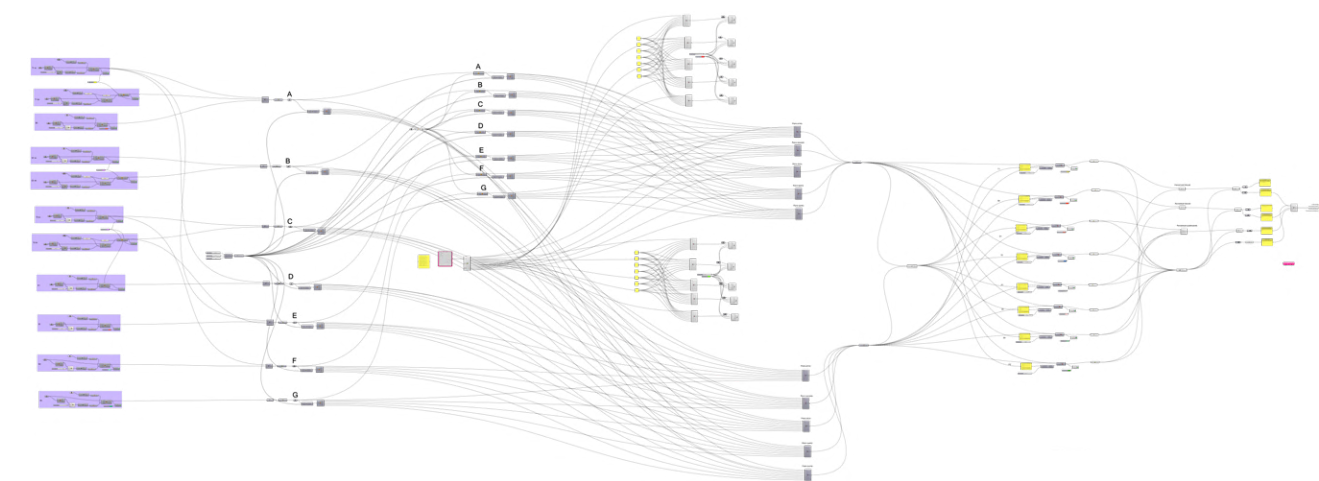
Il generative design non ha quindi a che fare con la progettazione di un edificio, ma con l'ideazione di un sistema per progettare un edificio o un sistema di edifici. In sostanza nel generative design **l'obiettivo è il processo e non solo il risultato**.

Questo significa che l'attenzione del progettista è focalizzata innanzitutto sull'iter, prima ancora che sul prodotto finale: la nuova sfida allora è controllare il processo così da ottenere il miglior risultato, selezionare quindi da una gamma immensa di possibilità quella che più corrisponde al concept originario. La domanda da porsi è: qual è la migliore realizzazione possibile in relazione alle condizioni del contesto generale? La capacità e la creatività del progettista riguardano la lettura e l'interpretazione dei risultati generati. In pratica, l'algoritmo va guidato con cognizione di causa. Il progettista deve avere la sensibilità di comprendere come è meglio orientarlo. Questa è la collaborazione auspicabile fra uomo e macchina, intelligente e proficua.

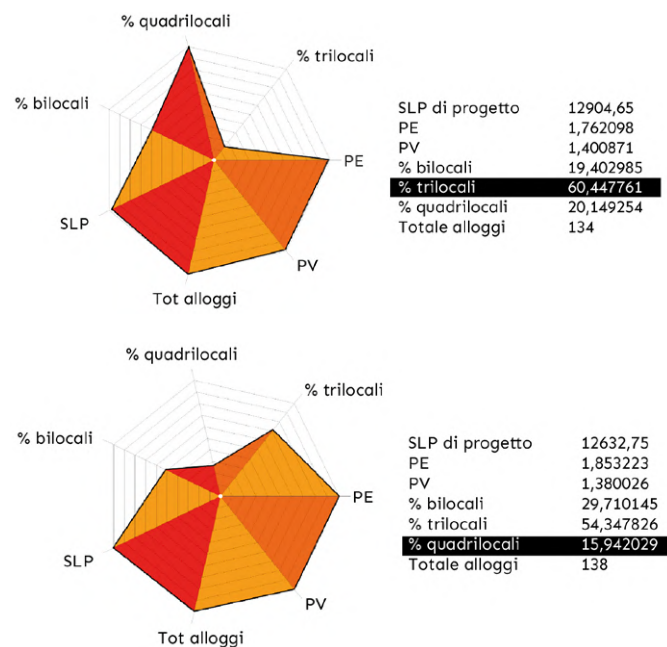
Intervento a Milano per un'architettura di quartiere

Nell'ambito di una commessa per un intervento residenziale a Milano, che riguarda la realizzazione di un isolato urbano di completamento, composto da diversi corpi di fabbrica, su incarico di una società di sviluppo immobiliare, DVA ha deciso di utilizzare il generative design come supporto per la gestione degli innumerevoli vincoli derivanti sia dalle esigenze della committenza che dalle peculiarità dell'area.

Alimentando il software con obiettivi prestabiliti, ad esempio, il potenziale di energia solare, i profitti del programma, i costi, le dimensioni del verde, i tagli degli appartamenti e relativi mix tipologici, è stato possibile generare innumerevoli opzioni di layout di edifici e lotto. Innanzitutto, si sono **analizzati i vincoli** normativi per verificarne la compatibilità con ogni scenario di progettazione.



Script sviluppato per la generazione delle opzioni di layout di edifici e lotto.



Diagrammi “a diamante” di analisi dei risultati raggiunti per ogni scenario sviluppato dallo script.

Questo ha incluso anche l’orientamento dei fabbricati, le altezze massime degli edifici e la posizione di accesso su strada, così come le esigenze e gli obiettivi di progetto degli sviluppatori, compreso un insieme di regole per impostare il giusto mix tipologico nei tagli degli appartamenti e la loro distribuzione nei diversi piani ed edifici. Sono stati poi definiti vincoli e parametri quali il limite dei costi, l’ottimizzazione

degli spazi interni ed esterni, i requisiti di sostenibilità ambientale (ad esempio, il calcolo dell’orientamento delle facciate e della migliore esposizione solare). Si sono aperti così **scenari innovativi che hanno riguardato l’indagine della forma, delle performance, dell’efficienza, della sostenibilità, del comfort** e di ogni altro aspetto ritenuto rilevante per l’intervento. Oltre ad una **restituzione 3D degli scenari**, è stato possibile visualizzare tutta una serie di dati significativi per la scrematura e l’ottimizzazione delle centinaia di scenari valutati, come per la Slp di progetto, i parametri di efficienza, il numero totale degli alloggi e le percentuali di ogni tipologia. L’obiettivo è stato proprio quello di poter valutare, a valle del processo di ottimizzazione, **quale scenario soddisfacesse maggiormente le esigenze del cliente**, consapevoli del fatto che la convergenza di un parametro può inficiare il raggiungimento di un altro e così via.

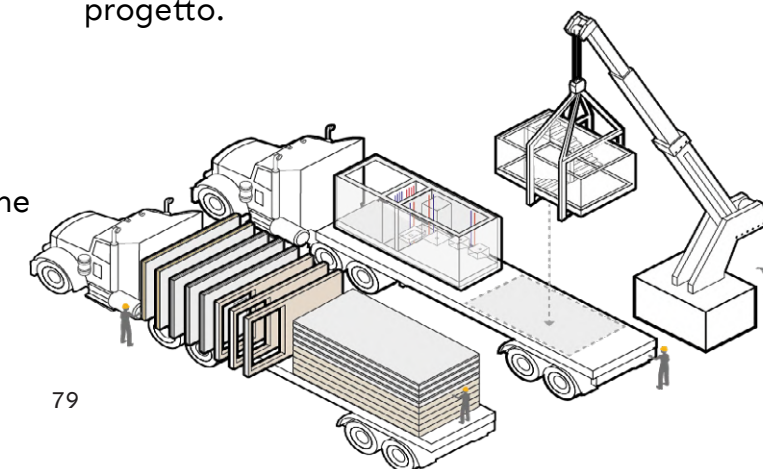
Fra i vantaggi dell’approccio generativo al design, la possibilità di **vedere la complessità non come un ostacolo all’atto ideativo e creativo del progettista, bensì come un’opportunità** da sfruttare a suo favore con l’obiettivo di ricercare architetture più rispondenti alle sempre mutevoli condizioni del nostro tempo.

Il sistema costruttivo modulare per l’edilizia residenziale

Nell’ambito delle innovazioni tecnologiche è possibile evidenziare due principali macro-aree di indagine in grado di impattare significativamente nella progettazione e costruzione di architetture residenziali. Nelle fasi iniziali, l’uso massiccio del processo generativo permette di esplorare codici formali innovativi risultanti dal rapporto tra generazione formale e ottimizzazione delle prestazioni; nella fase costruttiva il focus viene posto sull’**idea di un sistema costruttivo modulare**, con la produzione off site, che potrà evolvere e modificarsi nel tempo. Non solo. **Una soluzione per un prodotto immobiliare replicabile** in altri luoghi e in un altro tempo, e adattabile a nuove e diverse esigenze compositive, dimensionali, funzionali.

Questa seconda opportunità è stata indagata nell’ambito di una commessa per la progettazione di un sistema costruttivo modulare per la realizzazione di edifici residenziali, sviluppato in collaborazione con la società committente che produce e installa

componenti prefabbricati in acciaio per l’edilizia. Al centro della ricerca di DVA vi è stata l’integrazione di strumenti di progettazione generativa e la loro assimilazione con metodi di produzione, finalizzata al raggiungimento della qualità degli edifici e il rispetto degli input ambientali, economici e sociali. **Il calcolo integrato attraverso gli strumenti di progettazione, combinato con le migliori strategie per la prefabbricazione**, può garantire la sinergia per migliorare la qualità degli spazi in cui si vive, oltre all’ottimizzazione delle tempistiche e dei costi di realizzazione, per il raggiungimento della sostenibilità sociale ed economica del progetto.



Verso la augmented reality



Oggi più che mai, progettare secondo standard sempre più prestazionali è diventata una necessità inderogabile.

La sostenibilità economica, e prima ancora quella ambientale, sono obiettivi a cui dovrebbero tendere tutte le attività umane e lo sviluppo tecnologico.

È ormai riconosciuto che la metodologia Bim e il digital twin sono strumenti in grado di raccogliere e gestire il quantitativo sempre

crescente di informazioni che circonda e caratterizza il progetto, ma sono le scelte e la sensibilità di professionisti e committenti a determinare la soluzione ottimale da realizzare.

Tra le tecnologie in grado di coadiuvare il processo decisionale stanno emergendo, in questi anni, la virtual e l'augmented reality, il cui punto di forza sta nell'essere in grado di elevare l'ambiente digitale ad un piano di esperienza più vicino alla percezione della realtà.

La possibilità di materializzare e interagire con modelli digitali e informazioni tramite un'esperienza immersiva e non limitata, quindi, dalla bidimensionalità di un monitor, consente di proporre il progetto a grandezza naturale e visualizzare il modello Bim con la stessa naturalezza con la quale si osserva la realtà che ci circonda.

Soluzioni di realtà virtuale trovano applicazioni pratiche nella presentazione del progetto alla committenza, che ha quindi modo di esplorare ed eventualmente revisionare le soluzioni progettuali alternative.

E ancora, l'integrazione tra VR (ed AR) e formato BCF, può facilitare la collaborazione interna al team di progettazione e quella con gli altri attori del processo edilizio.

Questo per gestire in maniera più efficace l'attività di issue tracking

sia in fase progettuale, ma anche di cantierizzazione, aggiornando, quindi il digital twin. Non solo con le lavorazioni svolte, ma anche con le problematiche da segnalare, in modo da ricevere e gestire correttamente i feedback sulle soluzioni da adoperare.

La realtà aumentata aggiunge oggetti digitali alla realtà e alcune applicazioni puntano all'integrazione e alla sovrapposizione delle informazioni con gli elementi costruttivi di un edificio esistente, o di un cantiere.

È molto complessa e prevede il continuo allineamento degli ambienti reale e digitale, tramite il tracciamento degli spostamenti, la geolocalizzazione del dispositivo utilizzato, oppure, grazie anche all'utilizzo dell'intelligenza artificiale, del riconoscimento degli oggetti inquadrati dalle fotocamere. Il concetto base sul quale si fondano la virtual e augmented reality è molto semplice: interfacce immersive più o meno strutturate portano sul piano reale la quantità e la complessità del quadro informativo che definisce un progetto architettonico. **Le potenzialità di impiego sono in continua espansione in ogni settore, dalle costruzioni, alla formazione, dalla sanità, alla prototipizzazione fino all'intrattenimento.**

A CURA DI

ALESSANDRO SANTINI

Ingegnere @ DVA

04

Superbonus

Multidisciplinarietà e gestione digitale, le leve per un Superbonus di qualità



Team DVA

Michele Anelli, Luca Barbisoni, Pietro Bianchi,
Alessandro Bonomi, Lorenzo Brignoli, Michele Buffoli,
Luca Capelli, Armando Casella, Mariagrazia Cotroneo,
Dario Lissignoli, Andrea Lonati, Simone Malgari,
Gabriele Orlandi, Valentina Romano, Manuel Romeo,
Stefano Scaroni, Renato Simoni, Alfredo Treccani,
Michele Zerbini, Enzo Zogno, Giulia Zogno

L'esperienza DVA con 115 studi di fattibilità per condomini e 15 su edifici unifamiliari

È trascorso più di un anno dall'introduzione di questa misura che si poneva l'obiettivo del miglioramento dell'efficienza energetica e della sicurezza sismica degli edifici, nonché di dare una spinta all'edilizia a seguito di uno stallo del mercato e delle conseguenze pandemiche. Ad oggi possiamo dire che, più che alla disposizione e realizzazione di interventi, si è assistito a un diluvio di interpellì, faq, webinar, note e successivi decreti di modifica che hanno spesso reso (e rendono tuttora) l'applicazione della norma un labirinto di insidie e interpretazioni tale da scoraggiare anche il più esperto dei professionisti.

All'interno di tutta questa confusione va anche notato che forse la norma, nata per **privilegiare l'efficienza energetica** ponendosi come base alla transizione

ecologica del nostro Paese, alla fine, è diventata **un volano per interventi di "quantità" con basso contenuto ecologico e il minimo risparmio energetico** necessario all'accesso ai bonus previsti.

Siamo oggi di fronte ad una penuria di materiali isolanti sintetici (poliuretano, polistirene, etc) che sono per la maggiore utilizzati nell'intervento principe del Superbonus: la realizzazione della coibentazione delle parti verticali opache dell'involucro edilizio (cappotto). **Manca la visione strategica e "green" tanto decantata**, non valutando materiali maggiormente sostenibili ed ecologici, anche nel loro ciclo di produzione e di approvvigionamento. Senza pensare ad interventi sistemici ed integrati che permettano una vera e propria riqualificazione e rigenerazione dell'edificio.



In questo panorama complesso i professionisti spesso navigano a vista anche se alcune soluzioni sono possibili. Lo dimostra l'esperienza messa a punto da DVA ormai da più di un anno e caratterizzata da **115 studi di fattibilità per condomini e 15 su edifici unifamiliari, di cui 11 già atterrati in cantiere.**

Partendo dall'**aggregazione sistemica di più professionisti** per poter affrontare in modo integrato le diverse sfaccettature richieste dagli interventi, fino all'utilizzo di **nuovi processi orientati alla condivisione operativa e alla gestione digitale** delle fasi di progettazione.

Questo permette di ridurre al minimo gli errori e di tenere sotto controllo tutte le discipline all'interno di un unico modello digitale facendo fronte in breve tempo a tutte le varianti e variazioni che possano sopraggiungere. L'approccio al bonus di DVA è legato alla valutazione effettiva del progetto proponendo fin da subito l'intervento necessario e migliore per riqualificare ed efficientare l'edificio e non selezionando gli interventi solo sulla base delle detrazioni e dei bonus disponibili. Questo paradigma non ci fa temere di proporre interventi che possono in parte prevedere dei costi per i committenti, sapendo che tali costi saranno comunque bassi e rientrano in una proposta globale che viene ampiamente documentata e motivata, coinvolgendo fin dalle prime fasi amministratori e condomini in un percorso di rigenerazione.

Quando si arriva al progetto preliminare significa aver superato gli step iniziali più importanti: aver verificato il doppio salto di classe, l'applicabilità dei bonus e delle soluzioni tecniche proposte, verificato costi, prezzi e massimali, superato favorevolmente l'assemblea condominiale che autorizza e delibera i lavori in regime di Superbonus. Oggi la **difficoltà maggiore** è dettata dalla **trasposizione in esecutivo di quanto progettato** in

relazione alla difficoltà di accesso a determinati materiali e ai lunghi tempi di consegna. Bisogna, quindi, concordare e **gestire con l'impresa possibili soluzioni alternative** e varianti che rientrino in quanto deliberato e verificato e che siano al contempo efficienti e qualitative, rispondendo agli obiettivi progettuali iniziali e alla desiderata della committenza. La fase successiva al progetto preliminare, almeno nella nostra esperienza, è molto compressa, venendo subito coinvolta l'impresa e dovendo quindi procedere in tempi stretti al **deposito pratiche** (progetto definitivo), allo **studio dettagli** (progetto esecutivo) e impostare subito tutte le attività necessarie all'avvio lavori (**sicurezza e direzione lavori**). E poi arriva il cantiere con tutte le difficoltà storiche insite in questa fase a cui sommare le verifiche e i controlli necessari alle varie asseverazioni per l'accesso ai bonus.

E qui ci si scontra con la presenza di **molteplici piccole imprese con protocolli e processi tradizionali** che difficilmente si inseriscono nella nostra filiera con l'utilizzo di **modelli digitali e piattaforme di condivisione**, azzerando il vantaggio accumulato in fase preliminare, rendendo di fatto il cantiere una delle situazioni più complicate da gestire.



16

committenti



3.000

unità abitative
coinvolte



100

richieste di fattibilità
effettuate



40%

risparmio di energia
primaria stimato

Quindi l'opera del direttore lavori (e del suo team) diventa fondamentale: nei nostri cantieri la presenza è costante, il colloquio e il dialogo con tutti gli attori imprescindibile, l'ordine e l'**archiviazione di documenti** (richieste e varianti) indispensabile, anche al fine di tracciare ogni modifica e **scelta tecnologica** che dovrà poi essere asseverata, giustificata e vagliata.

L'architettura tecnica di DVA, la sua capacità di saper risolvere e progettare soluzioni tecnologiche nella fase esecutiva e costruttiva diventa, nei cantieri relativi al Superbonus, un importante plus che permette di ottimizzare e standardizzare le **soluzioni tecnologiche**, fin dalla fase iniziale di **verifica tecnico-economica**.

L'impegno di DVA è quello di rendere ogni soluzione la migliore possibile per quella determinata situazione, andando a valutare tutte le possibili complicanze e ottimizzazioni necessarie, dalla posa in cantiere alle problematiche manutentive successive, studiando dettagli che siano precisi e funzionanti. Anche **grazie all'apporto di DVS**, integrata all'esperienza di DVA, è nei casi di **applicazione del Sismabonus** che possiamo spingerci a studiare e valutare soluzioni maggiormente innovative e con apporto tecnologico più spinto.

La nostra scelta ricade quasi sempre nell'intervenire in modo da **garantire**

ai condomini il miglioramento della classe sismica e non il solo intervento sui ripristini locali. Questo perché l'**obbiettivo principale di questi interventi** deve essere sempre quello della **rigenerazione urbana** e del **miglioramento edile e tecnologico** del manufatto esistente.

Non avrebbe senso, in un ottica a lungo raggio, fare interventi sismici locali e minimali per accedere al Bonus e non

prendere l'occasione per attivare, anche con interventi maggiormente invasivi, **una vera e propria messa in sicurezza dell'edificio**. La visione di DVA che rimanda alla qualità del costruito e alla sostenibilità della filiera. Un intervento completo permetterà all'edificio di aumentare maggiormente il suo ciclo di vita riducendo possibili interventi futuri e garantendo standard prestazionali sismici sicuramente migliori.

Intercettando l'onda degli incentivi fiscali, tesi alla valorizzazione del patrimonio immobiliare residenziale, DVA ha avuto l'occasione di entrare nella rete promossa da Gabetti Lab, al fianco di Tep Energy Solution, per la progettazione di numerosi interventi residenziali che potranno beneficiare del Superbonus: politiche attive sul fronte dell'efficientamento, con l'idea di riuscire ad incidere in modo concreto sulla valorizzazione del patrimonio immobiliare del Paese.

Se la rete fa la differenza

"Rete è la parola che apre tutte le porte del futuro. Fare rete, è l'unico strumento che abbiamo per affrontare il domani. Si parla tanto di sostenibilità, ma per essere sostenibili dobbiamo coinvolgere le nuove generazioni in questo processo di trasformazione mondiale, mettendoci in gioco, con il network, appunto. Questo è un Paese straordinario, ma è un Paese di straordinari solisti. Dobbiamo metterci in discussione, aprirci, abbassare il ponte levatoio che ognuno di noi ha in testa, riscoprire la dimensione dell'ascolto, perché questa è l'anticamera del dialogo e il dialogo è l'anticamera della fiducia. Serve un lessico comune."

Alessandro De Biasio, Ad Gabetti Lab

Dal pixel alla città

L'impegno di DVA non fa distinzione per la scala progettuale. In questo senso il pixel è visto come minimo denominatore del tessuto urbano, di una città intesa come un sistema complesso che si compone di singoli elementi, ognuno con la propria vita autonoma, la cui sommatoria restituisce un'immagine unitaria. Come per il restauro di un'opera d'arte anche per la città bisogna agire su ogni singolo pixel per avere un risultato complessivo di qualità. Ecco così che il team di DVA per il Superbonus non ha lavorato solamente a progetti di grande scala, ma anche ad abitazioni unifamiliari, con l'obiettivo di contribuire a migliorare la qualità urbana partendo dal singolo edificio.

INTERVENTO UNIFAMILIARE

Una casa a Suzzara, Mantova

L'intervento denominato Casa Latomuro riguarda un piccolo edificio disabitato degli anni Cinquanta lungo poco più di 11 metri, annesso ad una casa del 1908 con accesso esclusivo sulla strada per il centro storico di Suzzara - borgo caratteristico della provincia di Mantova.

«L'idea era di ripristinare questa costruzione "più giovane" e renderla autonoma, senza perdere quel profumo

di "casa di campagna". Stessi colori, materiali in linea. Differenziare, ma conservando» ha precisato la committente Irene Nicolis.

È stato così intrapreso un percorso condiviso tra committenza e progettisti e da vecchio magazzino fatiscente l'edificio è stato trasformato per diventare uno spazio multifunzionale, adattabile in base alle necessità.

Su richiesta della committenza, sensibile e integrata al contesto culturale locale, lo spazio interno dell'edificio è stato infatti pensato per essere trasformato in futuro in uno spazio aperto alla comunità, un co-working o un luogo di esposizione. Messo in opera in maniera volutamente brutale, lasciando le sbavature e le imperfezioni dovute alla lavorazione e miscelando al calcestruzzo un pigmento "testa di moro" che rimanda alla terra e ai materiali

edili tipici della zona, il nuovo volume è caratterizzato da delle strombature che giocano per contrasto con la perfezione del vetro e dell'acciaio utilizzati per le finiture dell'ingresso e delle finestre. Un piccolo commeo che mette in luce l'approccio di DVA all'incentivo statale: sfruttare l'occasione dell'upgrade energetico per rifunionalizzare e riqualificare esteticamente il costruito.





INTERVENTO UNIFAMILIARE

Una casa a Ghedi, Brescia

«Dopo dieci anni, vissuti in un cascinale ubicato nel centro storico di Ghedi, rivisitato e arredato in stile giovane, ma sfruttato solo per il 10 % delle sue possibilità, sentivamo l'esigenza di poter utilizzare l'intero spazio che la cascina ci offriva. La cascina era molto vecchia, con problematiche relative all'umidità, il tetto ormai usurato e i muri spessi che creavano notevoli sbalzi di temperature

nelle stanze. La casa era molto buia: gli spazi luce erano davvero pochissimi. Quello che desideravamo – racconta Roberta Tagliani, committente per DVA – era mantenere vivo il sapore della cascina, ma con un tocco di modernità e luce. Spazi aperti e ampi, grandi vetrate e uno spazio esterno da sfruttare d'estate, con una piscina che diventasse anche arredo per la cascina e un giardino

esterno che rappresentasse la stessa idea di tradizione e di modernità». La possibilità di sfruttare il bonus ha spinto la committenza verso questa scelta, anche se preoccupava dal punto di vista burocratico. L'intervento era davvero corposo e gli aspetti normativi in continua evoluzione. «Abbiamo deciso quindi di affidarci ad uno studio che potesse coniugare la professionalità al design e che fosse in grado di percepire l'importanza che questa cascina aveva nella nostra vita, passata e futura. Quello che ci aspettiamo - aggiunge

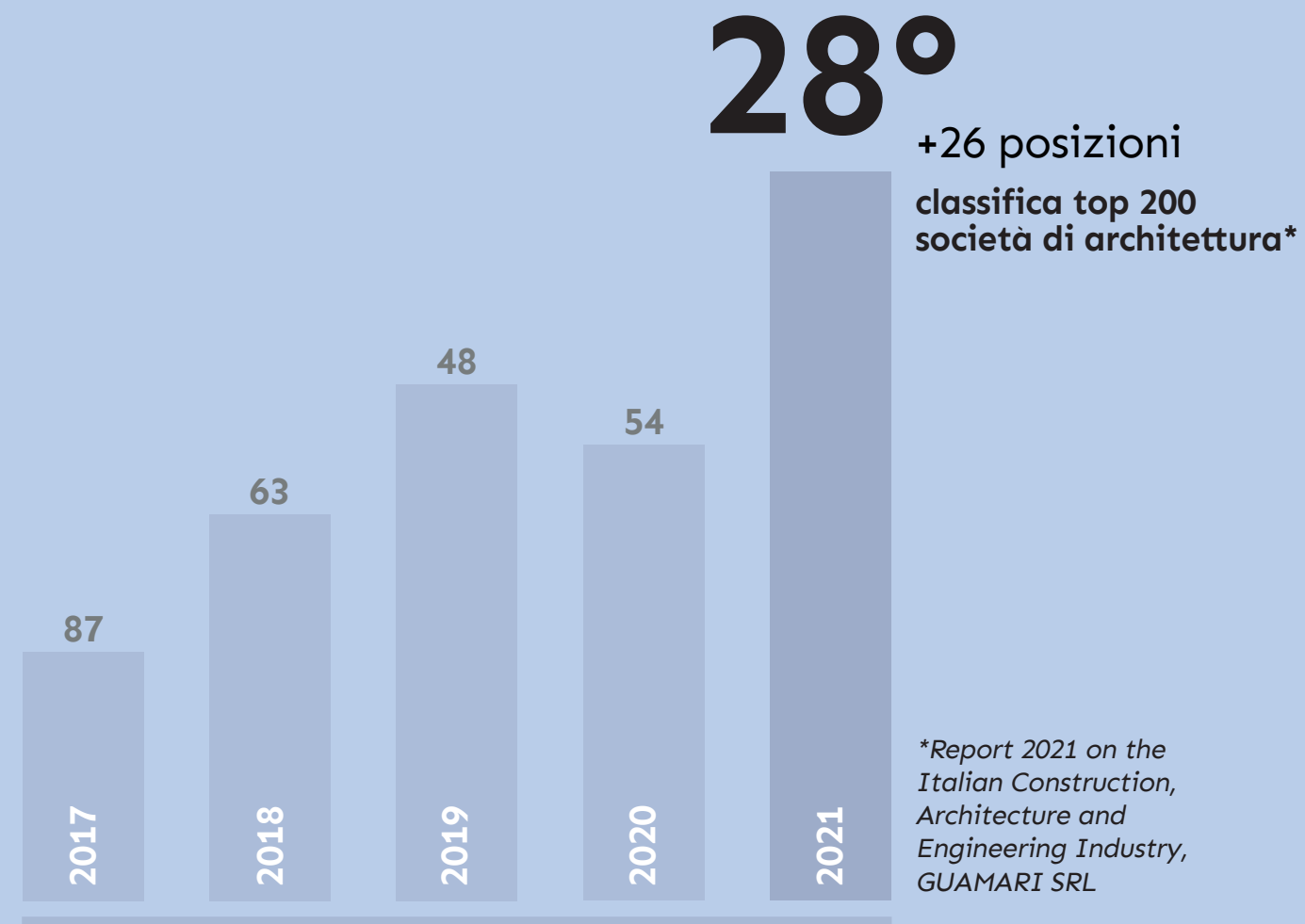
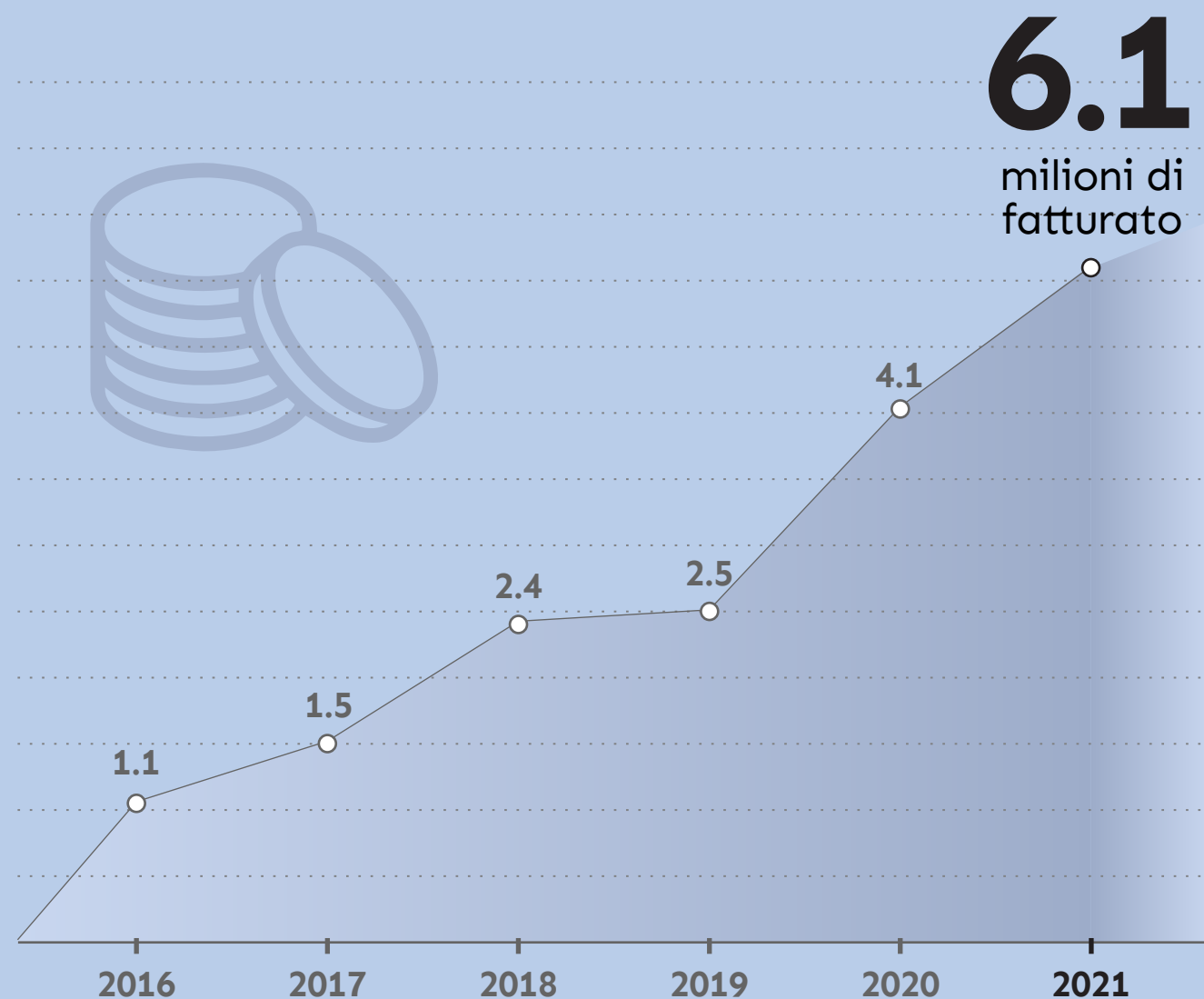
Tagliani - è di poter vivere in uno spazio luminoso, ampio, in grado di accogliere ospiti in modo da vivere la nostra grande famiglia nella nostra casa. Abbiamo scelto DVA per essere accompagnate in questo viaggio fatto di scelte e di compromessi. Il progetto ha saputo, sin da subito, fondere il passato con il futuro tramite l'utilizzo e il recupero dei materiali: il metallo, che richiama la vecchia presenza di un'officina, l'ampia vetrata al piano superiore, che ricorda la presenza del fienile, solo per citare qualche esempio».



05

Il 2021 di DVA

I numeri



102

commesse
acquisite



4

cantieri
attivi

Il team

35

committenti



310

mq

di nuovi uffici
per un totale di
670 mq



20

nuove
postazioni



3

sale
riunioni



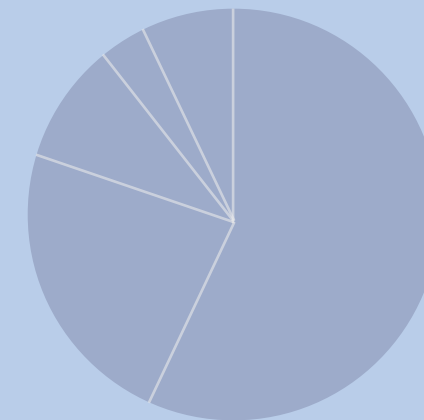
10

nuove
piante

56

professionisti

36 anni
età media



31 architetti

14 ingegneri

7 geometri

1 designer

3 amministrativi

+12

nuovi
collaboratori



Gli associate

Perché?

«Dopo sei anni di grande impegno e risultati eccellenti, abbiamo ritenuto che fosse arrivato il momento di coinvolgere, a livello strategico, alcune delle persone che in questo tempo hanno creduto nel progetto e ci hanno aiutato a svilupparlo.

Condivisione è la parola chiave del nostro gruppo, che ha sempre basato il suo rapporto sulla ricerca costante dello stare bene insieme.

Per affrontare le sfide che la vision iniziale ci sta sottoponendo, è necessario aprire i livelli decisionali a persone disponibili a declinare i valori condivisi e a consolidare l'azione del gruppo. Sono i primi... siamo sicuri che non saranno gli ultimi.»

i soci fondatori



Parola agli interessati



Marco Bernocchi

Geometra | Construction Manager | in DVA dal 2019

Credo che l'associate debba saper cogliere le tante opportunità, facendo scaturire idee innovative: un'alleanza tra i "vecchi" soci e le nuove figure, ci permette di mantenere una funzione operativa all'interno e all'esterno della società, anche nei confronti dei colleghi, con alcuni dei quali è nata una bella amicizia. Il nuovo ruolo porta con sé la responsabilità delle scelte strategiche per lo sviluppo e la crescita di DVArea, a cui voglio contribuire portando chiavi di lettura differenti e complementari, legate alla mia forma mentis e ad un'esperienza più operativa.



Roby Cominotti

Ingegnere | Construction Manager | in DVA dal 2018

"Avanzare e sostenere per raggiungere la meta". Il ruolo dell'associate può, almeno in parte, essere paragonato a quello del rugbista. Avanzare verso gli obiettivi posti a livello societario, con lo sguardo che va oltre l'ostacolo, ed essere sempre pronti a sostenere chi ha bisogno di un supporto per sviluppare qualcosa di nuovo, a beneficio del gruppo. Partecipando in prima persona alle scelte strategiche dovrò avere la tenacia per sostenerle e trasmetterle con entusiasmo, dedizione e forza di volontà. Questo il contributo che posso dare alla famiglia DVArea.



Marco Gorlani

Ingegnere | BIM Manager | in DVA dal 2017

Sono orgoglioso e onorato di poter far parte di questo percorso e di dare il mio contributo. Vedo nel ruolo dell'associate l'obiettivo di trovare un equilibrio tra commesse e impegno di risorse, consolidando i metodi di lavoro senza snaturare le competenze dei singoli. L'associate dovrà riuscire a portare sui tavoli strategici criticità che emergono a livelli operativi, creando le condizioni ideali per l'innovazione. Un riconoscimento che mi ha dato maggior consapevolezza nelle mie capacità, lasciando forte in me lo stimolo ad imparare, competere, crescere.



Marta Olivieri

Ingegnere | Innovation Manager | in DVA dal 2017

Questo ruolo per me è uno straordinario gesto di fiducia dei soci. Un riconoscimento che dimostra che il nostro lavoro è rilevante e che possiamo fare la differenza, per il sistema cui apparteniamo. Per me l'associate non è il più bravo, chi lavora in DVA da più tempo, né chi ha più carattere. È chi è in grado di aiutare e essere d'esempio per i colleghi, di tenere unito il gruppo, di essere un rappresentante dei valori di DVArea, contribuendo a realizzare la mission delle società e a rendere il posto di lavoro un luogo migliore.



Alessandra Romanelli

Architetto | Chief Operating Officer | in DVA dal 2018

Il ruolo di associate è una naturale evoluzione del percorso fatto insieme a DVA in questi anni. La responsabilità maggiore che sento sta nella capacità di organizzarsi e organizzare, ampliare la visione e definire una rete di sostegno, professionale e umano, per affrontare la crescita delle commesse. Ciascuno di noi può contribuire, affinché tutta la galassia DVArea possa consolidare il proprio riferimento nel settore delle costruzioni, per competenza tecnica, spirito innovativo e servizi alla committenza.

06

È nata DVArea

DVArea, nasce un nuovo hub innovativo per un benessere condiviso

Ci siamo lasciati nel 2020 raccontando di come la pandemia avesse, inevitabilmente, caratterizzato l'anno. Lo smartworking, i think tank, tante nuove idee. Abbiamo iniziato il 2021 determinati. Avevamo voglia di misurarci con i nostri nuovi obiettivi, di mettere a sistema i contenuti emersi nei think tank, di concretizzare i sogni, di cominciare una nuova vita. Mentre DVA acquisiva nuovi ed importanti incarichi che stavano contribuendo alla crescita del fatturato, degli spazi e del team ci siamo chiesti se avesse senso consolidare e rafforzare il posizionamento della società senza pensare a un modello di business sostenibile, in grado di **integrare i profitti agli interessi delle persone e al rispetto dell'ambiente, nell'ottica della condivisione del valore generato.**

Perché DVArea È nata per questo, DVArea, un nuovo hub innovativo nel mondo delle costruzioni, con la leva del progetto e lo sguardo rivolto alla transizione culturale, ecologica e digitale. Un percorso che abbiamo cominciato già anni fa e permea il nostro fare impresa, una strategia che armonizza nei processi di business anche una dimensione sociale, con l'obiettivo di generare valore in una prospettiva di lungo periodo.

Il metodo Dall'ospitalità, pensando alle nuove infrastrutture per i Giochi Olimpici del 2026, passando a Elt il telescopio più potente del pianeta, fino ad arrivare a nuovi complessi residenziali che riqualificano aree industriali dismesse, tanti i progetti in campo per portare innovazione nel mondo delle costruzioni. Come? Integrando diverse competenze, per dare forza al progetto di architettura. Forte della sua anima legata al design e alla progettazione integrata, DVArea vuole investire sulla digitalizzazione per dialogare con altre discipline e generare satelliti, per aprirsi a nuovi ambiti del mercato delle costruzioni.

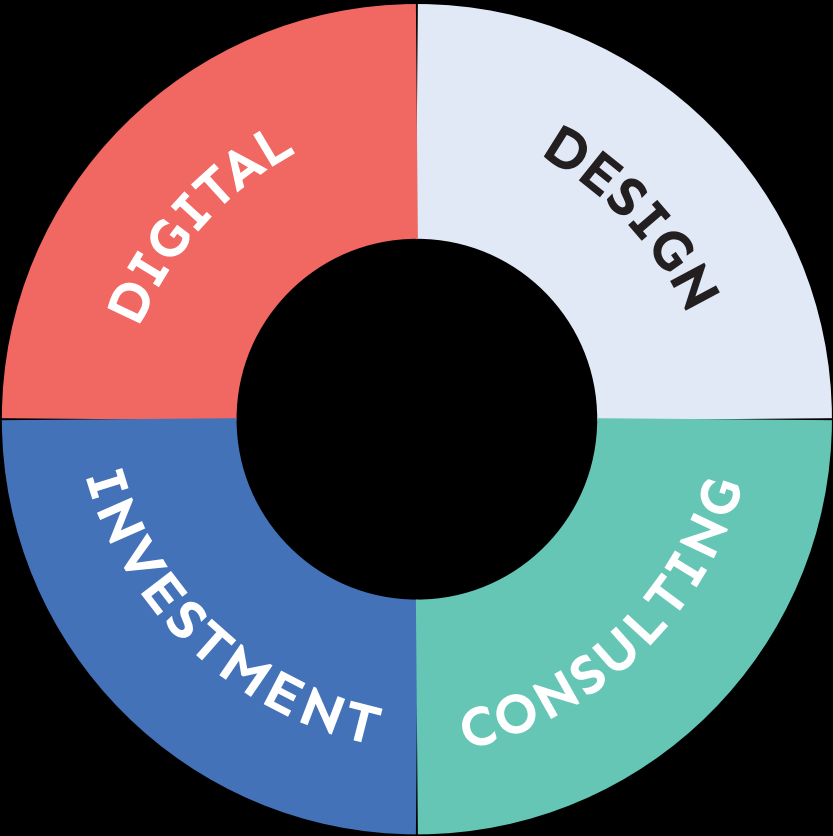
Così sono nate DVMEP per la progettazione impiantistica e DVS per la progettazione strutturale, che si sono aggiunte a Bimfactory, società di consulenza per la digitalizzazione delle imprese e Urban Pixel, nata per recuperare all'uso singoli pezzi di città, ovvero pixel urbani, che presto ci rappresenterà in un contesto culturale sul territorio.

Ognuna di queste realtà si muove all'interno della galassia DVArea che ha l'obiettivo di aggregare sotto un unico tetto i servizi collegati al mondo di DVA.

Una profonda trasformazione in termini di gestione del lavoro che parte dalla valorizzazione del fattore umano, passa per una formazione continua e si avvale di tecnologie innovative per assicurare produttività e puntare all'eccellenza.

La mission è quella di utilizzare l'architettura e il design in tutte le loro sfaccettature per migliorare la qualità del costruito. Per concretizzare ed ampliare questa mission, **DVArea è costituita oggi da quattro ambiti: design, digital, consulting e investment.** Al loro interno, oltre a singole società o brand, anche prodotti da offrire a tutti gli attori della filiera delle costruzioni.

Partendo da un approccio olistico e multidisciplinare, i tre pilastri su cui si fondano le società che ne fanno parte sono: **rivoluzione digitale, sostenibilità ambientale e cultura del progetto.**



rivoluzione digitale
sostenibilità ambientale
cultura del progetto

PER MAGGIORI INFO



i n n o v a t i o n t o b u i l d

“Il settore delle costruzioni deve lavorare in due direzioni parallele, da un lato migliorare il prodotto, dall’altro incidere sul processo produttivo. È necessario costruire edifici che consumino meno, con involucri più performanti e realizzati secondo criteri di sostenibilità che riguardano i materiali e la possibilità che questi possano un domani essere riciclati o riutilizzati. Nel contempo bisogna ridurre sprechi, emissioni e rifiuti durante le fasi di cantierizzazione. Su questo punto sarà fondamentale accrescere in tempi rapidi il livello di maturità digitale della filiera, dai progettisti alle imprese. La sfida della transizione ecologica non potrà essere vinta se non si vincerà quella della transizione digitale. Serve uno scatto culturale per vincere la resistenza al cambiamento, con un coinvolgimento corale di tutti gli attori della filiera (...).” **Armando Casella**

Questi temi, così attuali e dibattuti, e l’incontro proficuo con esperti in materia di sostenibilità ambientale, ci hanno spinti a cominciare ad immaginare un nuovo satellite. Un laboratorio di ricerca applicata. Un mix di conoscenze necessario ad applicare il tema della sostenibilità ambientale, economica e sociale in modo innovativo al mondo delle costruzioni. Questa è la prima scommessa del 2022, perché la forza di DVArea è quella di configurarsi non come un elemento finito, ma come un elemento catalizzatore di idee che, pian piano, daranno vita a nuovi soggetti ed implementeranno l’offerta.

Sostenibilità e Innovazione per l'abitare di domani

UNA RIFLESSIONE A CURA DI **RENATA MORBIDUCCI**

Renata Morbiducci

professore ordinario di Architettura Tecnica presso l'Università di Genova, architetto, dottore di ricerca in Ingegneria delle Strutture. È docente per corsi di dottorato, di master e di Ingegneria e Architettura. È membro dell'Ong Ringo, Delegaz. COP-UNFCCC. È responsabile scientifico di progetti internazionali e nazionali. Ha svolto attività di ricerca presso la University of Colorado (Boulder) e la Northwestern University (Evanston-Chicago) ed è stata docente presso la Florida International University (FIU). È tra i fondatori della Collana editoriale "Sustainable Design and Construction", GUP.

Il settore delle costruzioni sta entrando nella nuova era di trasformazione circolare e digitale dell'economia, con un rapido allineamento dei processi di produzione, costruzione e gestione ai principi dell'industria 4.0. Lo sviluppo di tecnologie intelligenti centrate sull'utente (smart living technologies) e l'integrazione di principi IoT (internet degli oggetti) nelle costruzioni avranno importanti conseguenze sui modi di vivere e occupare gli spazi indoor e outdoor. Stiamo vivendo un periodo di transizione. Da una parte si richiedono organismi edilizi ad alto contenuto tecnologico, capaci di includere innovazioni a basso costo, a basso impatto ambientale, a basso consumo energetico, sicuri e resilienti, adattabili, convertibili, trasformabili nel tempo e personalizzati; dall'altra, si continua a fare affidamento su approcci/soluzioni costruttive tradizionali capaci solo parzialmente di soddisfare le nuove esigenze.

In questo scenario transitorio la grande sfida è superare le inevitabili condizioni d'inerzia che influenzano in modo particolare il settore delle costruzioni in Italia. Il costo ancora elevato dei nuovi prodotti per le PMI, l'abitudine di sviluppare innovazioni in modo frammentario, il timore dei rischi, la conoscenza limitata delle reali opportunità offerte dall'innovazione, ne sono esempi. Tali opportunità riguardano, l'uso di materiali e/o tecnologie adattabili agli stimoli ambientali, l'adozione di prodotti resilienti, la personalizzazione di componenti sulle preferenze dell'utente, l'integrazione di strumenti di supporto decisionale adattativi e intelligenti, ecc. Il settore delle costruzioni è stato da sempre protagonista di innovazioni ritardate rispetto ad altri campi di attività umane; la necessità di sicurezza, verifiche procedurali e normative specifiche, la scarsa divulgazione delle novità, ma soprattutto la sua intrinseca inerzia dovuta ai connotati massivi e tradizionali hanno costantemente caratterizzato questo settore, soprattutto in paesi come l'Italia così ricchi di storia.





La situazione sta evolvendo in maniera inedita e veloce legata a due nuove condizioni: da una parte una sempre maggiore richiesta di strumenti innovativi che inducono a progettare, un loro uso intelligente per costruzioni, distretti e intere città; dall'altra la sempre maggiore necessità di creare (o forse meglio ri-creare) le condizioni di benessere per l'uomo e di contribuire attivamente alla qualità ambientale. Queste due così diverse condizioni hanno una sorprendente potenzialità se possono essere trasformate da condizioni separate a facce della stessa medaglia, facce della prossima imminente generazione di costruzioni per le nostre città rigenerate. Le città del prossimo futuro, infatti, devono essere resilienti ai rapidi **cambiamenti** contrastanti, i **cambiamenti evolutivi/tecnologici** e i **cambiamenti climatici**. Bisogna prendere atto di questi **cambiamenti** e proporre strategie per fornire adeguate soluzioni di adattabilità, trasformabilità, resilienza alle diverse scale d'intervento, dal singolo edificio sino a un intero quartiere, considerando in modo particolare le incredibili nuove opportunità nel concetto dell'**abitare**, declinato all'esistente o al progetto del nuovo. In particolare, si vuole dimostrare la realizzabilità di una nuova generazione di costruzione adattativa, intelligente, a comportamento controllato e resiliente ai cambiamenti climatici, impiegabile come un apparato evoluto in grado di raccogliere, elaborare, ottimizzare e gestire le molteplici informazioni allo scopo di verificare e mantenere le condizioni di benessere e salute dell'uomo e sostenibilità ambientale.



Dimensioni d'architettura | vol. 1

L'innovazione DVA nel progetto e nel management

Dimensioni d'architettura | vol. 2

Education: formazione e cultura sotto la lente DVA

Coordinamento editoriale

PPAN, Paola Pierotti e Andrea Nonni

Con la collaborazione di

Francesca Fradelloni e Federica Giordano

Progetto grafico

DVA DVision Architecture

Contenuti e storie raccontate dal team DVA

Si ringraziano

Fabio Casirati, Paolo Dusi, Alessandra Romanelli, Laura Tomasoni

Credits immagini

pag. 45: MILANO CITY VILLAGE, Milano City Village

pag. 52-53: CHORUS LIFE, JDP Architects,

pag. 54: CHORUS LIFE, JDP Architects,

pag. 55: CHORUS LIFE, Costim

pag. 56: CHORUS LIFE, Costim

pag. 59: CHORUS LIFE, Costim

pag. 61: CHORUS LIFE, Costim

DVision Architecture

DVision Architecture è una società di architettura con base a Brescia che oggi conta più di cinquanta professionisti e si distingue per un approccio al progetto curato in tutte le sue fasi e in considerazione del ciclo di vita dell'opera. Dal concept al cantiere, includendo servizi di ingegnerizzazione e facility management, facendo leva sulla digitalizzazione e l'industrializzazione edilizia. Per ampliare la propria offerta nel 2021 DVA ha dato vita a DVArea, il polo dell'innovazione che offre consulenza e servizi tecnici per tutta la filiera delle costruzioni basandosi su tre pilastri: rivoluzione digitale, sostenibilità ambientale e cultura di progetto.



DVision Architecture