



ECO PROGETTO

CASA LAMPO IN 3D PRINTING

Tecnologie e miscele cementizie d'avanguardia per l'abitazione (riciclabile) di 100 mq costruita in una settimana in occasione della Milano Design Week. Un esempio di eleganza, sostenibilità e avanguardia

testo di Massimiliano Giberti – foto di Luca Rotondo



L'area living (qui e in apertura) è impreziosita dal tavolo Atollo, firmato da Massimiliano Locatelli come le sedie, Nilufar; tappeto House Plan di Martino Gamper e lampadario Anni 60 di Gio Ponti. Sotto, la cucina in ottone su misura è illuminata dalle appliques di Alvar Aalto. Pagina accanto, uno scorcio di piazza Beccaria che incornicia la 3D Housing 05 attraverso l'arco della Galleria del Corso.

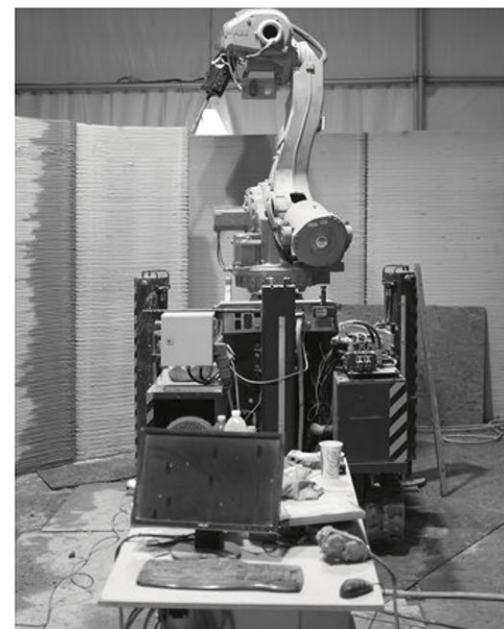




Il letto disegnato da Massimiliano Locatelli è realizzato assemblando due lastre in acciaio brunito, curvate in modo da ricreare la sensazione di dondolio di una culla. A fianco, un tavolino in ferro e legno, progettato da Le Corbusier negli Anni 50. Lampada di Luigi Caccia Dominioni. Le pareti grezze, formate da strati orizzontali sovrapposti, rendono autoportante e resistente la struttura.

Il fluido, denso, passa attraverso l'ugello e si deposita rapidamente sullo strato inferiore già asciutto. L'unico suono che proviene dal cantiere è il ronzio dei cuscinetti e dei pistoni che azionano la testata del robot, unito a quello sordo della pompa che spinge la miscela di cemento nel circuito. Pochi giorni e la struttura primaria, le pareti perimetrali, la copertura sono ultimati. Siamo in Italia, è la primavera del 2018 e la costruzione di una casa è ormai un processo automatizzato nel quale l'idea del progettista si traduce direttamente in forma e spazio, senza quasi più bisogno dell'opera diretta dell'uomo. Si apre così un'era ispirata a un rapporto nuovo tra architetto e committente, che sarà coinvolto in prima persona nella creazione della sua abitazione, senza i vincoli costruttivi del passato. Il futuro in anticipo ha preso forma, in occasione della Milano Design Week, grazie a un'iniziativa che ha messo

a sistema la visione di un architetto, Massimiliano Locatelli, partner dello studio CLS, la razionalità degli ingegneri di Arup e la capacità imprenditoriale di Italcementi, che ha sviluppato la giusta miscela cementizia, insieme a quella di CyBe, azienda che realizza stampanti 3D e applicativi per il mondo dell'edilizia. È stato battezzato 3D Housing 05 il progetto sperimentale per una casa unifamiliare di circa 100 mq che si è concretizzato in una settimana, appoggiandosi sulle antiche pietre di piazza Cesare Beccaria. "Il nome deriva dalla tecnologia 3D utilizzata per la realizzazione di un edificio descrivibile in cinque parole: creatività, sostenibilità, flessibilità, accessibilità economica e rapidità", spiega Locatelli. "La nostra casa del futuro non usa un cemento comune, ma una miscela di polveri cementizie all'avanguardia, un materiale dell'ingegno sviluppato da Italcementi, che



Qui sopra, il robot che ha realizzato la maggior parte degli elementi strutturali della 3D Housing 05: una stampante, costruita da CyBe, capace di posare con precisione una miscela di calcestruzzo prodotta ad hoc da Italcementi. A destra, l'architetto Massimiliano Locatelli, partner dello studio CLS, ideatore e promotore del progetto sperimentale presentato nel corso della Milano Design Week 2018.

potrà essere personalizzato per colore e finitura". Grazie alla standardizzazione dei processi e alla rapidità di esecuzione, "la casa sarà più flessibile e meno costosa. Ed entrerà in gioco anche in contesti d'emergenza, come terremoti o aree di guerra". Il progetto, che ha vinto il Best Sustainability Award 2018, coniuga tecnologie avanzate con un'idea innovativa di spazio interno, dove pareti curve favoriscono la fusione delle diverse aree. Si susseguono così, in modo fluido, soggiorno, cucina, camera padronale e bagno, tutti allestiti con oggetti disegnati dallo stesso Locatelli, integrati con alcune icone dei maestri del design moderno, come Gio Ponti o Alvar Aalto, prodotti e distribuiti da Nilufar. Per il progettista gli ambienti sono arredati con "pezzi della memoria, in grado di traghettarci nel futuro", realizzati con materiali di lusso come l'ottone, utilizzato per i serramenti, per la cucina su



misura e per alcuni piani di appoggio; o come il marmo massello, dal quale sono ricavati i sanitari, la grande vasca e il lavabo monumentale, che contrastano con la superficie scabrosa dei muri in cemento. Proprio nella natura grezza degli strati orizzontali sovrapposti che, come gli anelli di crescita degli alberi, segnano lo sviluppo progressivo della struttura, si cela il segreto di questa casa stampata. Le spesse pareti curvilinee sono in realtà dei 'gusci' cavi, realizzati da infinite stratificazioni di malta cementizia. Ogni linea nasconde una nervatura interna, simile a quella delle conchiglie, che irrigidisce le pareti rendendole resistenti, autoportanti e stabili. Un processo sostenibile ed ecologico, perché realizzato con polveri di cemento di vecchi edifici. E, quando anche questa casa non serve più, si può facilmente demolire. Dai suoi detriti potrà nascere una nuova. clsarchitetti.com +elledecor.it