

Elveția a lansat construcția celui mai înalt turn printat 3D din lume

Elveția a lansat, în luna aprilie, construcția Tor Alva (Turnul Alb), cel mai mare turn imprimat 3D din lume, anunță archdaily.com.

Proiectat de arhitecții Michael Hansmeyer și Benjamin Dillenburger și imprimat cu beton de către Universitatea de tehnologie ETH Zurich, turnul este amplasat în satul Mulegns din Alpii Elvețieni. "La 30 de metri înălțime, Tor Alva va fi cea mai înaltă structură imprimată 3D

din lume", au spus arhitecții, citați de dezeen.com, adăugând: "Scopul construcției a fost de a avansa stadiul imprimării 3D a betonului pentru a explora modul în care această tehnologie poate reduce consumul de materiale, oferind în același timp o nouă libertate de design".

Destinația turnului este un loc pentru evenimente muzicale și de teatru. Designul turnului înalt de 30 de metri prezintă 32 de coloane distincte în forma literei Y, fiecare având un model de detalii texturate.

Un robot dedicat proiectului extrudează betonul, creând fiecare strat la o înălțime de 8 mm. Această tehnică anunță o nouă eră a posibilităților de proiectare arhitecturală

folosind imprimarea 3D.

Betonul imprimat 3D este componenta structurală principală a Turnului Alb, iar armătura din oțel este integrată în timpul procesului de imprimare robotizată.

Turnul are cinci etaje și diverse încăperi, de la zonele mai mari și mai luminoase din partea de sus până la zonele private și mai liniștite de la bază. O scară în spirală va conduce vizitatorii pe lângă colonade și prin aceste zone către zona de spectacol, situată de la vârf, acoperită de un dom înalt de 8 metri.

Creată de fundația culturală Nova Fundazium Origen, această structură demonstrează puterea producției digitale și a proiectării com-

putaționale. Totodată, evidențiază avantajele financiare și de mediu ale implementării tehnologiei specifice de imprimare 3D. Construcția este așteptată să se deschidă publicului în această vară.

Turnul ar urma să stea în locul în care este amplasat acum până în 2029, urmând să-și demonstreze rezistența. Fiind construit modular, ulterior va fi demontat și, probabil, folosit ca exemplu în planurile studenților de la ETH Zurich de a pune bazele unei companii mari de construcție specializată în asemenea proiecte speciale.

Folosind materiale stratificate, imprimarea 3D oferă precizie și libertatea de a crea modele complexe, personalizate.



Sursa foto: tor-alva.ch