



140 de ore, timpul necesar pentru construirea celei mai mari clădiri imprimate 3D din Europa

● Clădirea, amplasată în orașul german Heidelberg, va găzdui centrul de date al Heidelberg IT Management

Cea mai mare clădire imprimată 3D din Europa este așteptată să fie ridicată în luna iulie, în orașul Heidelberg din sudul Germaniei, aceasta urmând să găzduiască un centru de date (servere), conform Reuters.

Odată finalizată, clădirea va avea 55 de metri lungime, 11 metri lățime și 9 metri înălțime. Lucrările de construcție efectuate

în mod normal de zeci de muncitori umani vor fi realizate de un robot gigantic care imprimă straturi de beton unul peste altul. Întregul proces este așteptat să dureze doar 140 de ore de lucru.

Dezvoltatorul proiectului, Hans-Joerg Kraus, spune: "Este un lucru inovator. Într-o etapă ulterioară, ne putem imagina că o singură persoană va fi prezentă pe șantier pentru a se asigura că totul se desfășoară așa cum

trebuie".

Compania sa, Kraus Gruppe, informează că betonul folosit la această construcție este fabricat 100% din materiale reciclate și va reduce emisiile de CO2 cu 55% în comparație cu cimentul Portland pur, tipul de ciment cel mai des folosit în lume.

Dezvoltatorul promite, de asemenea, că această clădire va avea o "arhitectură foarte specială", care imită o perdea și care ar fi im-

Clădirea realizată de Kraus Group se va afla în Campbell Heidelberg și va găzdui serverele Heidelberg iT Management GmbH & Co.

Procesul de imprimare a materialelor a început la sfârșitul lunii martie, iar durabilitatea a fost un aspect cheie în această afacere. Heidelberg Materials, unul dintre partenerii proiectului, furnizează beton mineral imprimat 3D, care este complet reciclabil.

Jörg Dietrich, director de Inginerie și Inovare la Heidelberg Materials Germania, spune citat de 3dnatives.com:

"Materialul prezintă proprietăți excelente de extrudare și este ușor de pompat. În plus, dezvoltarea specifică a rezistenței asigură acuratețe dimensională precisă în structura imprimată".

3DCP Group a construit în Ucraina prima școală imprimată 3D din Europa, potrivit voxelmatters.com.

Clădirea cu un etaj are o suprafață totală de 370 de metri pătrați și a fost finalizată în mai puțin de patru zile.

Inițiativa inovatoare de reconstrucție a Ucrainei a început astfel la Lviv, unde fundația umanitară Team4UA, împreună cu grupul danez 3DCP - care folosește imprimanta COBOD BOD2 -, au finalizat imprimarea 3D a clădirii ce va fi folosită ca școală.

Prin introducerea tehnologiei de imprimare 3D în procesul de construcție, inițiatorii proiectului urmăresc să accelereze crearea de facilități educaționale și să pună bazele reconstrucției locuințelor și a infrastructurii vitale în toată Ucraina, țară afectată puternic de războiul cu Rusia.

posibil de realizat cu mijloace convenționale.

O surplombă va oferi protecție suplimentară împotriva ploilor și a razelor solare, păstrând interiorul clădirii în siguranță și uscat. Interiorul clădirii curbate va fi vopsit de un robot dezvoltat de un producător german de vopsea, Deutsche Amphibolin-Werke, conform sursei citate.

Krause Gruppe se așteaptă ca această construcție să fie finalizată în iulie 2023. Proiectul inovator este o colaborare între Kraus Group, PERI 3D Construction și Heidelberg Materials.

Proiecte similare de construcții imprimate 3D au fost realizate în alte țări, inclusiv în Țările de Jos și China. În 2015, arhitecții olandezi au folosit o imprimantă 3D gigant pentru a construi un prototip de casă folosind plastic pe bază de ulei vegetal. În același an, firma chineză WinSun a imprimat 3D un bloc de apartamente cu cinci etaje și o vilă de 1.100 metri pătrați folosind materiale reciclate.

Kraus spune că tehnologia de imprimare 3D ar putea permite noi modele care nu pot fi realizate cu tehnicile actuale. "Sunt convins că imprimarea 3D are un viitor strălucit", a subliniat Kraus, concluzionând: "Este clar, însă, că nu tot ce se va construi în următorii 20 de ani va ieși dintr-o imprimantă 3D".

Imprimarea 3D joacă un rol crucial în conservarea materialelor, ceea ce duce la un proces de construcție mai durabil, cu emisii reduse de carbon. Drept urmare, un număr tot mai mare de companii optează pentru aceste soluții.

