

للبناء بالطباعة ثلاثية الأبعاد في دبي «AC3D» تدشين



عملياتها في دولة الإمارات العربية المتحدة، (AC3D) «أطلقت شركة البناء بالطباعة ثلاثية الأبعاد» (أي.سي.3.دي) وتماشياً مع استراتيجية دبي للطباعة ثلاثية الأبعاد 2030 وجهود بلدية دبي في هذا المجال. وجاء هذا الإعلان خلال الذي يقام (ReAM 2023) انعقاد أولى فعاليات مؤتمر ومعرض الشرق الأوسط للهندسة العكسية والتصنيع التجميعي في الفترة من 25 إلى 27 سبتمبر في فيستيفال أرينا، دبي.

«من خلال التركيز على المباني السكنية منخفضة الارتفاع والعقارات التجارية والبنية التحتية، تمهّد «أي.سي.3.دي» الطريق لأعمال بناء وتشديد أكثر استدامة، متعهداً بجعل عملية البناء أكثر فعالية من حيث التكلفة بمقدار (AC3D) ضعف ونصف، وأقلّ طلباً من حيث العمالة. وتهدف الشركة إلى تنشيط عمليات البناء وتحقيق زيادة تصل إلى أربعة أضعاف من حيث السرعة، فضلاً عن استخدام مواد الطباعة المستدامة

من المتوقع أن يصل سوق البناء بالطباعة ثلاثية الأبعاد إلى 2.5 مليار دولار في عام 2025، محققاً ارتفاعاً كبيراً من مستوى بلغ 500 مليون دولار في عام 2023. تحدد استراتيجية دبي للطباعة ثلاثية الأبعاد 2030 هدفاً هاماً يتمثل في

تنفيذ 25% من المباني بالطباعة ثلاثية الأبعاد في جميع أنحاء دولة الإمارات بحلول عام 2030

• مستقبل أكثر استدامة

إن مهمتنا المتمثلة في تشكيل: (AC3D) «وقال بريس كوزلوف، المؤسس والرئيس التنفيذي لشركة «أي.سي.3.دي مستقبل أكثر استدامة لقطاع البناء والتشييد تبدأ في دبي. بالإضافة إلى الحد من الانبعاثات الكربونية والنفايات، فإن تقنية التكامل الرأسي التي نتبعها تمكننا من تمهيد الطريق للمنازل الموفرة للطاقة، مما يتيح إنشاء تصميمات معمارية مرنة تتكيف مع كافة الاحتياجات، بالإضافة إلى تقليل كمية النفايات الناتجة عن عملية البناء وضمان قدرة المباني على مقاومة الكوارث الطبيعية».

الصورة



وتم تجميع طابعات الجيل التالي ثلاثية الأبعاد هذه في دولة الإمارات، حيث توفر فوائد بيئية متنوعة بما يتماشى مع جهود الاستدامة العالمية المتمثلة في أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة. يعد قطاع البناء والتشييد القطاع الذي ينتج أكبر كمية من النفايات عالمياً، حيث يعتبر أحد المساهمين الرئيسيين في البصمة الكربونية العالمية. وتشكل الانبعاثات الناجمة عن صناعة الأسمنت 10% من إجمالي الانبعاثات الكربونية

• آثار اقتصادية

بالإضافة إلى عنصر الاستدامة، يترتب عن أعمال البناء بالطباعة ثلاثية الأبعاد آثار اقتصادية وإنسانية كبيرة، إذ يمكن لطابعة واحدة ثلاثية الأبعاد بناء أكثر من 50 منزلاً سنوياً، مما يمثل خطوة مهمة لمعالجة النقص العالمي في المرافق السكنية والمتوقع أن يطال 1.6 مليار شخص بحلول عام 2025 بحسب البنك الدولي. ويتفاقم اليوم العجز السنوي البالغ 12 مليون منزل بسبب نقص كبير في عدد العمال وقدره 10 ملايين عامل، مما يلقي الضوء على التحديات الملحة في قطاعي الإسكان والبناء

في تطوير مزيج مواد الطباعة (AC3D) «بالإضافة إلى تصنيع روبوتات البناء المتطورة، تختص شركة «أي.سي.3.دي ثلاثية الأبعاد الخاصة، وإنشاء حلول برمجية متقدمة لتبسيط عمليات البناء، فضلاً عن الطباعة الهندسية وثلاثية الأبعاد للمباني بأكملها