مرسوم رقم (24) لسنة 2021
بشأن
تنظيم استخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد
بأعمال البناء في إمارة دبي

نحن محمد بن راشد آل مكتوم حاكم دبي

بعد الاطلاع على القانون رقم (3) لسنة 2003 بشأن إنشاء مجلس تنفيذي لإمارة دبي،
وعلى القانون رقم (13) لسنة 2011 بشأن تنظيم مُزاولة الأنشِطة الاقتصاديّة في إمارة دبي وتعديلاته،
وعلى القانون رقم (5) لسنة 2021 بشأن مركز دبي المالي العالمي،
وعلى المرسوم رقم (22) لسنة 2009 بشأن مناطق التطوير الخاصّة في إمارة دبي،
وعلى أمر تأسيس مجلس بلديّة دبي لسنة 1961،
وعلى النِّظام رقم (10) لسنة 2006 بشأن طلبات التعديل على أنظِمة التخطيط والبناء في إمارة دبي،
وعلى النِّظام رقم (3) لسنة 2007 بشأن طلبات التعديل على استعمالات الأراضي والمباني في إمارة دبي،
وعلى الأمر المحلي رقم (89) لسنة 1994 بشأن تنظيم مُزاولة مهنة الاستشارات الهندسيّة في إمارة دبي وتعديلاته،
وعلى الأمر المحلي رقم (2) لسنة 1999 بشأن تصنيف وتقنين استعمالات الأراضي في إمارة دبي وتعديلاته،
وعلى الأمر المحلي رقم (3) لسنة 1999 بشأن تنظيم أعمال البناء في إمارة دبي وتعديلاته،
وعلى التشريعات المُنشِئة والمُنظِّمة للمناطق الحُرّة في إمارة دبي،

نرسم ما يلي:

التعريفات
المادة (1)

تكون للكلمات والعبارات التالية، حيثُما وردت في هذا المرسوم، المعاني المُبيّنة إزاء كُلٍّ منها، ما لم يدل سياق النص على غير ذلك:

الإمارة	:	إمارة دبي.
المجلس التنفيذي	:	المجلس التنفيذي للإمارة.
البلديّة	:	بلديّة دبي.
المُدير العام	:	مُدير عام البلديّة.
السُّلطة المُختصّة	:	وتشمل البلديّة، والسُّلطات المُشرِفة على مناطق التطوير الخاصّة، والمناطق الحُرّة بما فيها مركز دبي المالي العالمي، وأي جهة أخرى مُختصّة قانوناً بإصدار رُخص البناء والرّقابة على أعمال البناء في الإمارة.
أعمال البناء	:	أعمال تشييد المباني أو هدمها أو إدخال تعديلات أو إضافات عليها أو صِيانتها، وتشمل عمليّات الحفر والرّدم.
تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد	:	عمليّة تقنيّة تهدف إلى إنجاز أعمال البناء باستخدام الطابعة ثلاثيّة الأبعاد.
الطابعة ثلاثيّة الأبعاد	:	آلة ذات تحكُّم رقمي، تقوم بخلط مُكوِّنات المواد الأوّلية والإضافات الصناعيّة، وصبّها لتشكيل الهيكل العام للمبنى أو أي من عناصِره، بحسب المُخطّطات والأبعاد التي تم إدخالها في البرامج الإلكترونيّة لهذه الطابعة، دون الحاجة إلى تدخُّل بشري مُباشِر أو الحاجة إلى استخدام القوالب أثناء عمليّة التشكيل، كما هو الحال في عمليّات صب الخرسانة التقليديّة.
أنظِمة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد	:	مجموعة مُتكامِلة ومُحدّدة من أساليب ووسائل العمل والأجهِزة والمُعِدّات والخلطات والبرامج الإلكترونيّة اللازمة لتصنيع وصب مادة البناء الأساسيّة باستخدام الطابعة ثلاثيّة الأبعاد.
الخلطات	:	مجموعة المواد المُستخدمة في عمليّة البناء بتقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد للمبنى أو عناصِره، المُكوّنة من المواد الأوّلية والإضافات الصناعيّة، ضمن النِّسب والمعايير اللازمة في أعمال البناء، ووفقاً للمُواصفات الهندسيّة المُعتمدة.
المواد الأوّلية	:	المواد المُستخدمة لتجهيز الخلطات في عمليّة البناء بتقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد.

الإضافات الصناعيّة : المواد المُصنّعة أو المُركّبات الكيميائيّة التي تُضاف للمواد الأوّلية لتُكسِب الخلطات خصائِص مُحدّدة.

السِّجل : السِّجل المُعدّ لدى البلديّة لقيد المُقاولين المُرخّصين والمُصنّفين في الإمارة.

شهادة المُطابقة : الوثيقة الصّادرة عن الجهات المُختصّة في الإمارة، التي يتم بمُوجبِها الاعتراف بمُطابقة الطابعة ثلاثيّة الأبعاد للمُواصفة القياسيّة المُعتمدة.

المُهندِس : الشّخص المُرخّص له في الإمارة وفقاً للتشريعات السّارية بمُزاولة نشاط تصميم أعمال البناء باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، أو نشاط الإشراف على أعمال البناء باستخدام هذه التقنيّة، أو كِليْهِما.

المُقاول : الشّخص المُرخّص له في الإمارة وفقاً للتشريعات السّارية بتنفيذ أعمال البناء بتقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، ويشمل المُقاول الرئيسي والمُقاول المُصنّف على نشاط مُقاولات البناء بتقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد.

الشّخص : الشّخص الطبيعي أو الاعتباري.

نطاق التطبيق

المادة (2)

تُطبّق أحكام هذا المرسوم على كافّة أعمال البناء التي يتم تنفيذها في الإمارة باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، وعلى جميع الأشخاص العامِلين بهذا المجال في الإمارة، بما في ذلك مناطق التطوير الخاصّة، والمناطق الحُرّة بما فيها مركز دبي المالي العالمي.

أهداف المرسوم

المادة (3)

يهدف هذا المرسوم إلى تحقيق ما يلي:

1. تعزيز مكانة الإمارة، بجعلها مركزاً رائداً على مُستوى المنطِقة والعالم في مجال استخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد.
2. خفض التكلفة وتقليل المُدّة المُستغرقة في تنفيذ أعمال البناء، بما يُساهِم في دفع عجلة الاقتصاد في الإمارة، وتعزيز تنافُسِيّتها العالميّة.

3. المُحافظة على البيئة، من خلال تقليل نسبة المُخلّفات الناتجة عن أعمال البناء.
4. تنظيم استخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد بأعمال البناء في كافّة أنحاء الإمارة.
5. استقطاب الشّركات الرائدة في مجال أعمال البناء باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد للعمل في الإمارة.
6. إيجاد بيئة مُحفِّزة لتشجيع أعمال البناء باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، وبخاصّة بين المُلاك والمُطوِّرين العقاريين والمُستثمرين والمُهندِسين والمُقاولين.
7. رفع نِسبة المباني التي يتم تنفيذها باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد في الإمارة بصُورة تدريجيّة، بهدف تحقيق نسبة لا تقل عن (25%) من إجمالي المباني التي سيبدأ تشييدها بعد تاريخ العمل بأحكام هذا المرسوم وذلك بحلول عام 2030.

اختصاصات البلديّة

المادة (4)

يكون للبلديّة في سبيل تحقيق أهداف هذا المرسوم، القيام بالمهام والصلاحيّات التالية:

1. إنشاء وتطبيق نظام مُتكامِل لتخطيط وتصميم وتنفيذ أعمال البناء والهياكل والمُجسّمات التجميليّة في الإمارة باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد.
2. ضمان استخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد في أعمال البناء، وفقاً للمعايير والمُواصفات الهندسيّة المُعتمدة، ووضع البرامج واللوائح التنفيذيّة اللازمة لهذا الغرض.
3. تأهيل وتسجيل وتصنيف المُهندِسين والمُقاولين العامِلين بتقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، ووضع الأسس والمعايير والمُتطلّبات اللازمة لذلك.
4. تحديد الاختبارات الخاصّة بالمواد الأوّلية والإضافات الصناعيّة والخلطات المُستعملة في أعمال البناء باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، وكذلك الاختبارات الخاصّة بالعناصر الإنشائية للمباني التي يتم تنفيذها باستخدام هذه التقنيّة، وفقاً للوائح وكودات البناء والاشتراطات والمُواصفات والمقاييس المُعتمدة في هذا الشأن.
5. إنشاء قاعدة بيانات لأعمال البناء المُنفّذة في الإمارة باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، لتوفير المعلومات والبيانات اللازمة لوضع المُواصفات والمقاييس الفنّية الخاصّة بتطوير تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد.
6. إجراء الدِّراسات والتجارب الفنّية بغرض تطوير تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، والتعاون مع الجهات البحثيّة والعلميّة والهندسيّة المُختصّة في هذا المجال.
7. وضع الخطط الكفيلة بتحقيق استراتيجيّة الإمارة الرّامية إلى استخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد في مجال تصميم وتنفيذ أعمال البناء.

8. إعداد نماذج استرشاديّة للعُقود الخاصّة بتقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، تتضمّن الشُّروط والأحكام العامّة المُتعلِّقة باستخدام هذه التقنيّة في مجال تصميم وتنفيذ أعمال البناء.
9. الدُّخول في شراكات مع المُؤسّسات العالميّة وبيوت الخبرة المُتخصِّصة في مجال تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد بغرض تعزيز استخدام هذه التقنيّة في الإمارة وتحقيق الاستفادة المُثلى منها.
10. أي مهام أو صلاحيّات أخرى تكون لازمة لتحقيق أهداف هذا المرسوم، يتم تكليفُها بها من المجلس التنفيذي.

استخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد

المادة (5)

أ- يُحظر على أي شخص مُزاولة أي نشاط يتعلّق بأعمال البناء باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد في الإمارة أو الترويج لنفسه على هذا النّحو، إلا بعد الحُصول على تصريح مُسبق بذلك من البلديّة، وتصنيفه وقيْده لديها في السِّجل، ويتم إصدار هذا التصريح والقيام بعمليّة التصنيف والقيْد في السِّجل وفقاً للشُّروط والمُتطلّبات والإجراءات التي يصدُر بتحديدِها قرار من المُدير العام في هذا الشأن.

ب- على الرّغم مِمّا ورد في أي تشريع آخر، لا يجوز لأي جهة في الإمارة، بما في ذلك السُّلطات المُشرِفة على مناطق التطوير الخاصّة والمناطق الحُرّة بما فيها مركز دبي المالي العالمي، منح الترخيص التِّجاري لمُزاولة نشاط مُقاولات البناء باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، قبل حُصول طالب الترخيص على تصريح بذلك من البلديّة وتصنيفه وقيْدِه في السِّجل على النّحو المُشار إليه في الفقرة (أ) من هذه المادة.

ج- لا يجوز لأي مُقاول بناء رئيسي القيام بتنفيذ أعمال البناء بتقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد إلا عن طريق مُقاول مُصنّف على نشاط مُقاولات البناء بتقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، ما لم يكُن المُقاول الرّئيسي مُرخّصاً له بمُزاولة هذا النّشاط ومُصنّفاً بهذا النشاط كتخصُّص فرعي إلى جانب تخصُّصِه الرئيسي.

التزامات المُهندِس

المادة (6)

بالإضافة إلى التزاماتِه المنصوص عليها في التشريعات السّارية، على المُهندِس الالتزام بما يلي:

1. وضع المُواصفات والمعايير الفنّية الواضِحة لآليّات العمل في موقع البناء الذي سيتم فيه استخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، وللمواد والخلطات بما فيها الخلطات الخرسانيّة التي سيتم استخدامها في أعمال البناء، بما يتوافق مع المُتطلّبات والمُواصفات والمعايير المُعتمدة لدى البلديّة في هذا الشأن.
2. المعرفة المُسبقة قبل الشُّروع بتصميم أعمال البناء بحدود إمكانيّات الطابعة ثلاثيّة الأبعاد التي سيتم استخدامها في إنجاز هذه الأعمال، والتعرُّف على كافّة البيانات والمُواصفات الفنّية والهندسيّة والخلطات المُستخدمة والمُواصفات والمعايير الهندسيّة الخاصّة بها.
3. تصميم أعمال البناء التي سيتم إنجازها باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد بشكل عملي قابل للتنفيذ بشكلٍ كامل، واتخاذ كافّة الإجراءات والضّمانات الكفيلة بصِحّة ودِقّة البيانات والمعلومات والمُواصفات الخاصّة بالطابعة ثلاثيّة الأبعاد قبل البدء بعمليّة التصميم.
4. التحقُّق من توفُّر شهادات المُطابقة للطابعة ثلاثيّة الأبعاد التي يتم استخدامها في أعمال تشييد المبنى.
5. اختيار المواد الأوّلية والإضافات الصناعيّة التي سيتم استعمالها في أعمال البناء وإنجازها باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد وفقاً للمُواصفات المُعتمدة لهذه المواد والإضافات، وبحسب ما هو منصوص عليه بلائحة شُروط ومُواصفات البناء المُعتمدة في هذا الشأن، وبما يتوافق مع معايير المباني الخضراء.
6. التأكُّد من إجراء الاختبارات اللازمة للخلطات المُستعملة في أعمال البناء التي تتم باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، للتحقُّق من مُطابقتِها للمُواصفات والمعايير الفنّية المُعتمدة لدى البلديّة في هذا الشأن.
7. القيام بأعمال الإشراف الفنّي على الموقع من خلال مُهندِسين مُؤهّلين وفقاً للأنظِمة المُعتمدة لدى البلديّة في هذا الشأن، والتحقُّق من الإشراف الكامل على مُطابقة الأعمال لرُخَص البناء الصّادرة، وعلى توفير اشتراطات الأمن والسّلامة في الموقع، وعلى كفاءة المُقاوِل، وجميع العامِلين على أنظِمة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، والتأكُّد من حُصولهم على رُخَص سارية المفعول تسمح لهُم بالعمل في الإمارة.
8. عدم السّماح باستخدام أي مواد أو أنظِمة بناء أو وسائِل أو مُعِدّات غير مُطابِقة لأنظِمة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد.
9. أي التزامات أخرى تُحدِّدها السُّلطة المُختصّة بمُوجب القرارات الصّادرة عنها في هذا الشأن.

التزامات المُقاول

المادة (7)

بالإضافة إلى التزاماته المنصوص عليها في التشريعات السّارية، على المُقاول الالتزام بما يلي:

1. عدم القيام بأعمال البناء باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد إلا بعد الحُصول على الترخيص اللازم بذلك من السُّلطة المُختصّة.
2. الحُصول على شهادة مُطابقة سارية المفعول للطابعة ثلاثيّة الأبعاد قبل استخدامها في تنفيذ أعمال البناء، سواءً كانت موجودة في موقع البناء أو في أي موقع آخر.
3. تشغيل الطابعة ثلاثيّة الأبعاد من قبل أشخاص مُدرّبين ومُؤهّلين لهذا الغرض.
4. أخذ المُوافقات اللازمة على كافّة مراحل تنفيذ أعمال البناء باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، وفقاً للإجراءات والقواعد المُعتمدة في هذا الشأن لدى السُّلطة المُختصّة.
5. إجراء الاختبارات اللازمة لأعمال البناء التي تتم باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد أثناء تنفيذها، وفقاً للمُواصفات والمقاييس المُعتمدة لدى البلديّة، والتصاميم الخاصّة بالمشروع، وذلك من خلال المُختبرات المُعتمدة في الإمارة.
6. استعمال المواد الأوّلية المسموح بها في الإمارة في الخلطات المُستخدمة في أعمال البناء بواسطة تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، على أن يتم تقديم ما يُثبِت سلامة المواد الأوّلية من اختبارات أو شهادات، بحسب الاشتراطات التي تُحدِّدها السُّلطة المُختصّة.
7. تقديم وثيقة تأمين تقبلها السُّلطة المُختصّة قبل إصدار أي رُخصة بناء، سيتم تنفيذ أعمال البناء فيها باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد، صادِرة عن إحدى شركات التأمين المُرخّصة بالعمل في الإمارة، وذلك لضمان التعويض عن أي أضرار قد تنجُم عن استخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد.
8. أي التزامات أخرى تُحدِّدها السُّلطة المُختصّة بمُوجب القرارات الصّادرة عنها في هذا الشأن.

اختصاصات سُلطات المناطق الحُرّة ومناطق التطوير الخاصّة

المادة (8)

أ- لا تخل أحكام هذا المرسوم بالاختصاصات والصلاحيّات المنوطة بالسُّلطات المُشرِفة على مناطق التطوير الخاصّة، والمناطق الحُرّة بما فيها مركز دبي المالي العالمي، في تولّي مهام تدقيق واعتماد المُخطّطات والتصاميم الهندسيّة لأعمال البناء التي يتم تنفيذها

باستخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد والإشراف والرّقابة عليها ضمن حدود المناطق الخاضِعة لإشرافِها، على أن تُراعِي تلك السُّلطات في تولّيها لهذه المهام الأحكام المنصوص عليها في هذا المرسوم.

ب- على السُّلطات المُشرِفة على مناطق التطوير الخاصّة، والمناطق الحُرّة بما فيها مركز دبي المالي العالمي، المُساهمة في تحقيق أهداف هذا المرسوم، وعلى وجه الخصوص النِّسبة المُحدّدة في البند (7) من المادة (3) من هذا المرسوم، وذلك في المناطق الخاضِعة لإشرافِها.

الحوافِز والتسهيلات والمزايا

المادة (9)

أ- على البلديّة التنسيق مع كافّة الجهات الحُكوميّة وغير الحُكوميّة المعنيّة، لتوفير الدّعم والحوافِز والتسهيلات والمزايا اللازمة لتشجيع المُستثمِرين والمُطوّرين العقاريين والمُلاك والمُقاولين والمُهندِسين على استخدام تقنيّة الطباعة ثلاثيّة الأبعاد في تنفيذ أعمال البناء في الإمارة.

ب- تتولّى البلديّة إعداد قائِمة بالحوافِز والتسهيلات والمزايا التي سيتم توفيرها من مُختلف الجهات الحُكوميّة وغير الحُكوميّة، ورفعها إلى المجلس التنفيذي لاعتمادِها، ومُتابعة تنفيذها بالتنسيق مع السُّلطة المُختصّة.

تطبيق التشريعات المُنظِّمة لأعمال البناء

المادة (10)

تُطبّق الأحكام المنصوص عليها في التشريعات المُنظِّمة لأعمال البناء المعمول بها لدى السُّلطة المُختصّة وذلك بالقدر الذي لا تتعارض فيه مع أحكام هذا المرسوم.

إصدار القرارات التنفيذيّة

المادة (11)

يُصدِر المُدير العام القرارات اللازمة لتنفيذ أحكام هذا المرسوم، وتُنشر في الجريدة الرسميّة.

الإلغاءات

المادة (12)

يُلغى أي نص في أي تشريع آخر إلى المدى الذي يتعارض فيه وأحكام هذا المرسوم.

النّشر والسّريان

المادة (13)

يُنشر هذا المرسوم في الجريدة الرسميّة، ويُعمل به من تاريخ نشره.

محمد بن راشد آل مكتوم

حاكم دبي

صدر في دبي بتاريخ 12 يوليو 2021م
الموافـــــــــق 2 ذو الحجة 1442هـ