دليل اشتراطات ومتطلبات البناء

في سلطنة عمان

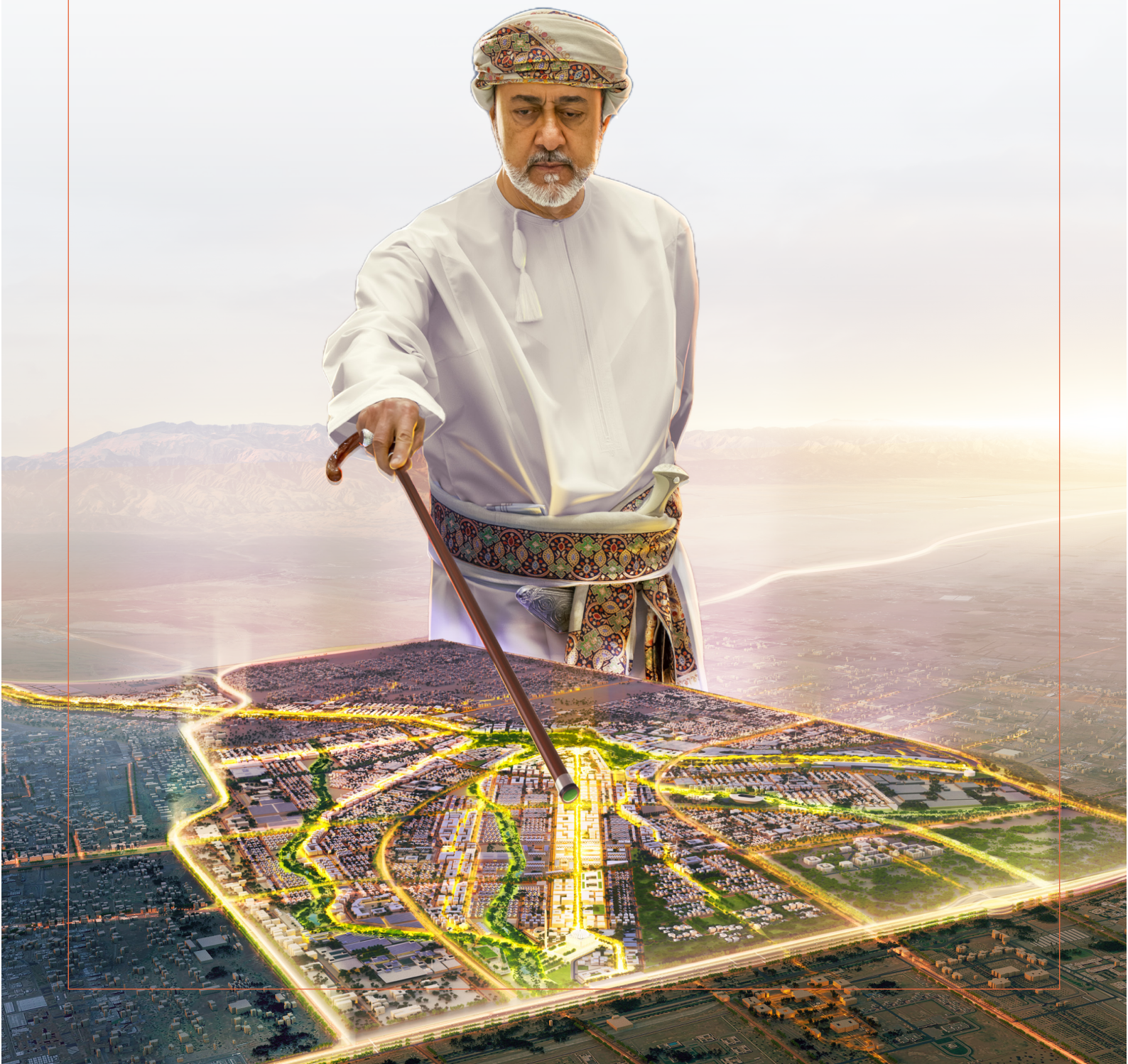


المباني القائمة والتاريخية

"إنَّ عمل الفريق هو دائمًا ناجح، وإن شاء الله في هذا البلد دائمًا نعمل كفريق في كل المجالات."

جلالة السلطان هيثم بن طارق المعظم

سلطان عُمان



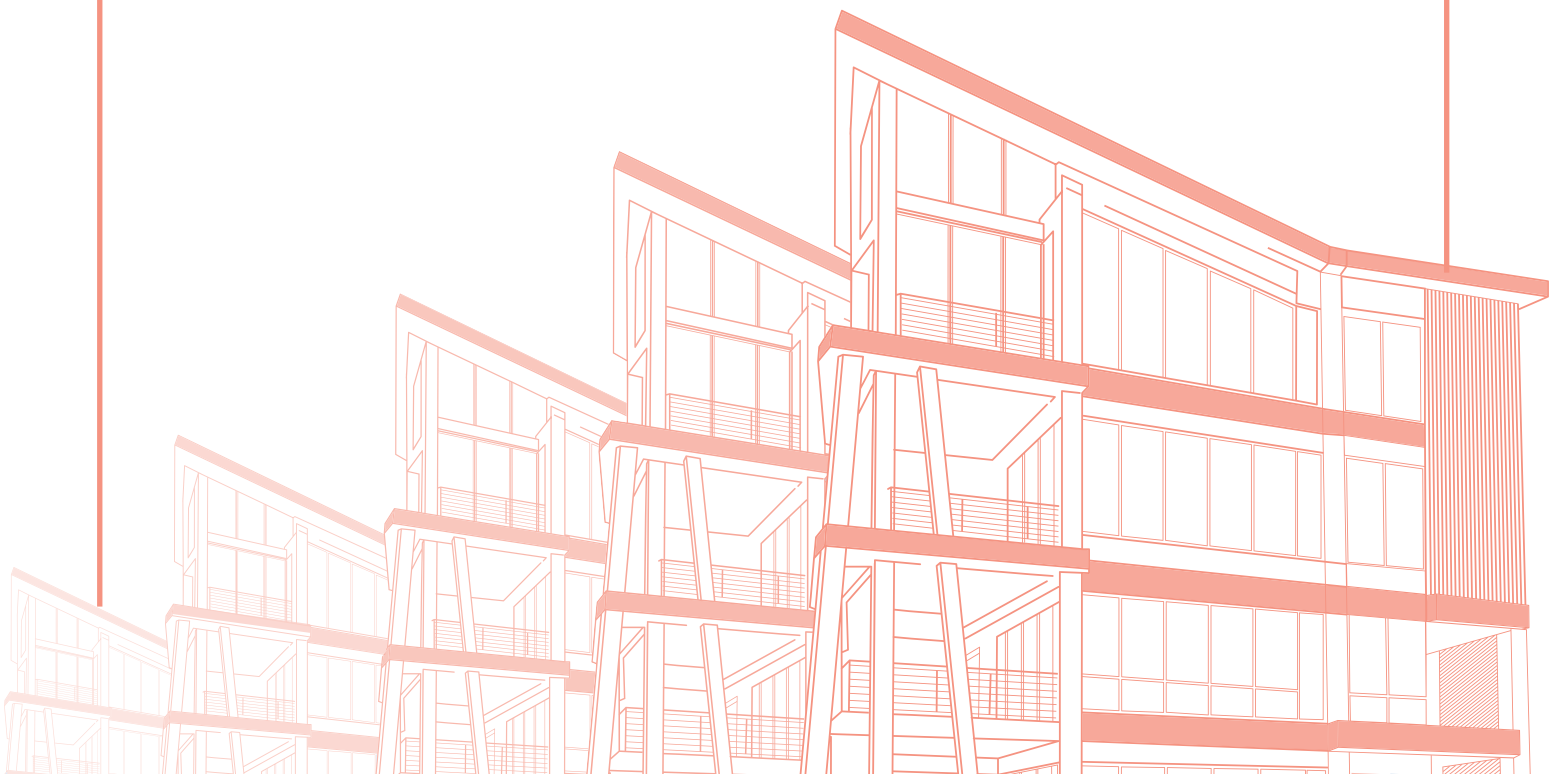
في ظل القيادة الحكيمة والرؤية السديدة لحضرة صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق المعظم – حفظه الله – تمضي سلطنة عُمان بخطى واثقة، مستنيرة بأهداف رؤية عُمان 2040، التي ترسم ملامح التقدم والتطور والابتكار في مختلف القطاعات.

إن إصدار دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان هو محطة فارقة ومهمة، فهو يُرسِّخ معايير أساسية تتعلق بالسلامة والمرونة والاستدامة في قطاع البناء والتشييد. وقد رُوعي في إعداد هذا الدليل الظروف الجغرافية والبيئية الخاصة بسلطنة عُمان، بما يضمن قابليته للتطبيق في مختلف المحافظات، مع التأكيد على مواءمته لأفضل الممارسات والمعايير الدولية.

ومواكبةً لرؤية عُمان 2040، يُعزز هذا الدليل قطاع البناء والتشييد من خلال ترسيخ معايير السلامة العالمية، وكفاءة استخدام الطاقة، والبيئة العمرانية الآمنة، كما يدعم التزام سلطنة عُمان بالاستدامة، وحماية البيئة، وتحقيق الحياد الكربوني (صافي الانبعاثات الصفري).

ومن خلال اعتماد المعايير الدولية، يُسهم هذا الدليل في رفع جودة البناء، وتحفيز فرص الاستثمار، ودفع عجلة النمو الاقتصادي. ويمثل هذا الإنجاز خطوة متقدمة تضع سلطنة عُمان في مصاف الدول الرائدة في مجال التنمية المستدامة والمسؤولية البيئية.

والشكر موصول لكل من ساهم في تحقيق هذا الإنجاز، حيث يعكس هذا الإخلاص والتفاني التزام الوطن بالتميّز والتقدّم المستمر. وإننا إذ نتطلع إلى المستقبل، فإن التعاون المشترك يُعد عاملًا أساسيًا لضمان التنفيذ الناجح لهذا الدليل، بما يعود بالنفع على الأجيال الحالية والقادمة، ويجسّد طموح سلطنة عُمان نحو مستقبل أكثر إشراقًا وازدهارًا.







دليل اشتراطات ومتطلبات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان (OEHBC)، إصدار 2025

الرقم الدولي الموحّد للكتاب: 978-1-964970-75-2 (تنزيل بصيغة PDF)

حقوق الطبع والنشر © 2024

صادر عن

مجلس الكود الدولي، ووزارة الإسكان والتخطيط العمراني بسلطنة عُمان

جميع الحقوق محفوظة. يتضمن دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان، إصدار 2025، موادًا محمية بحقوق الطبع والنشر من إصدارات عامي 2021 و 2024 من كود المباني القائمة الدولي وكود المباني التاريخية لولاية كاليفورنيا لعام 2022، وهي أعمال مسجلة ومحفوظة الحقوق مملوكة لمجلس الكود الدولي (ICC)، وقد تم الحصول عليها واستنساخها بموجب إذن مسبق. جميع حقوق الملكية الفكرية لهذا الدليل محمية بموجب قانون الملكية الفكرية في سلطنة عُمان. ولا يجوز، دون الحصول على إذن خطي مسبق من مجلس الكود الدولي، نسخ أو توزيع أو نقل أي جزء من هذا العمل بأي شكل أو بأي وسيلة، بما في ذلك – على سبيل المثال لا الحصر – الوسائل الإلكترونية أو البصرية أو الميكانيكية (كالتصوير الضوئي أو التسجيل أو الحفظ والاسترجاع من خلال نظم تخزين المعلومات).

للحصول على معلومات حول حقوق الاستخدام والتراخيص،

يُرجى التواصل مع: منشورات مجلس الكود الدولي، 4051 طريق فلوسمور، كانتري كلوب هيلز، إلينوي 60478، الولايات المتحدة الأمريكية. هاتف: 1-888-ICC-SAFE (422-7233).

العلامات التجارية: "مجلس الكود الدولي"، "وكود المباني القائمة الدولي"، وشعار "مجلس الكود الدولي"، و"ICC"، وشعار "IBC"، وغيرها من الأسماء والعلامات التجارية الظاهرة في هذا الكتاب، هي علامات تجارية مسجلة مملوكة لمجلس الكود الدولي و/أو للجهات المرخِّصة التابعة له (حسب الاقتضاء)، ولا يجوز استخدامها بدون إذن مسبق. جميع الحقوق محفوظة.

مقدمة

تمهيد

يُحدد دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان (OEHBC) الحد الأدنى من المتطلبات للمباني القائمة والتاريخية، وذلك بالاستعانة بأحكام إلزامية وأحكام قائمة على الأداء. ويستند دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان إلى مبادئ شاملة تهدف إلى تشجيع الاستفادة من المباني التاريخية والقائمة وإعادة توظيفها، مع ضمان تنفيذ تحسينات وتحديثات معقولة، مع إيلاء اهتمام خاص بالحفاظ على الطابع التاريخي والمكوّنات المعمارية الأصيلة للمباني والمناطق التاريخية المعترف بها. ويتوافق هذا الإصدار لسنة 2025 بشكل كامل مع جميع الأدلة العُمانية التي وضعها مجلس الكود الدولي (ICC) بموجب عقد مع وزارة الإسكان والتخطيط العمراني في سلطنة عمان (MoHUP)، والتي تشمل دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان (OBC) ودليل اشتراطات كفاءة الطاقة والاستدامة في سلطنة عُمان (OEESC)، ودليل الاشتراطات الميكانيكية في سلطنة عُمان (OMC)، ودليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان (OPC)، ودليل اشتراطات الصرف الصحي الخاص بالبناء في سلطنة عُمان (OPSDC).

وتُستخدم الأدلة العُمانية، المستندة إلى الأكواد الدولية، بطرق متنوعة في كل من القطاعين العام والخاص، بما في ذلك كأساس للقوانين واللوائح الخاصة بتصميم وتشييد المباني. ويستخدم معظم المتخصصين في قطاع البناء هذه الأكواد الدولية بوصفها أساسا للقوانين واللوائح في المجتمعات في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها من البلدان الأخرى. ومع ذلك، فإن تأثير هذه الأكواد يتجاوز المجال التنظيمي، حيث تستخدم في مجموعة متنوعة من السياقات غير التنظيمية، والتي من بينها:

- برامج الامتثال الطوعي مثل تلك التي تعزز الاستدامة، وكفاءة استخدام الطاقة، والقدرة على التكيف مع الظروف الطارئة، والاستجابة للكوارث والطوارئ.
- في قطاع التأمين، لتقدير وإدارة المخاطر، وكأداة في الاكتتاب وتحديد أقساط التأمين.
- في مجال الاعتماد وإصدار الشهادات والتراخيص للأفراد العاملين في مجالات تصميم البناء والإنشاءات والسلامة.
- في مجال اعتماد وتقييم المنتجات المتعلقة بالبناء والإنشاءات.
- في مجال إدارة المنشآت.
- في مجال "أفضل الممارسات" للمصممين والعاملين في مجال البناء.
- في مجال وضع الكتب الدراسية والمناهج في الكليات والجامعات والمعاهد التقنية.

تطوير دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان (OEHBC)

يستند دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان، الإصدار 2025، على كود المباني القائمة الدولي 2021 (IEBC)، إضافة إلى بعض الأحكام من كود المباني القائمة الدولي 2024، وكود المباني التاريخية لولاية كاليفورنيا، الإصدار 2022.

آلية تطوير الكود وتحديثه

يتم تحديث كود المباني القائمة الدولي باستمرار من خلال مراجعة التعديلات المقترحة التي يُقدِّمها مسؤولو تطبيق الكود، وممثلو الصناعة، والمهنيون في مجالات التصميم، وغيرهم من الأطراف المعنية. ويجري النظر في التعديلات المقترحة بعناية من خلال عملية تطوير مفتوحة للكود تتيح مشاركة جميع الأطراف المعنية والمتأثرة.

تعكس عملية تطوير الأدلة والأكواد التي يقوم بها مجلس الكود الدولي مبادئ الانفتاح، والشفافية، والتوازن، والإجراءات القانونية الواجبة، والتوافق الجماعي، وهي عملية مفتوحة للجميع؛ ولا توجد رسوم للمشاركة، كما يمكن للأفراد المشاركة دون الحاجة إلى تحمُّل تكاليف السفر، وذلك من خلال تطبيق مجلس الكود الدولي السحابي المعروف باسم cdpAccess®. ويتم تمثيل مجموعة واسعة من المصالح والجهات ذات العلاقة ضمن عملية تطوير الأدلة والأكواد لدى مجلس الكود الدولي. وتتضمن الأدلة والأكواد، التي يتم تحديثها بشكل منتظم، ضوابط وإجراءات احترازية تتيح اتخاذ تدابير عاجلة عند الضرورة، وذلك لأسباب تتعلق بالصحة والسلامة. كما تتضمن عملية تطوير الأدلة العُمانية آراء

وملاحظات أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص، بما فيها الوزارات الحكومية ومؤسسات التعليم العالي، وذلك بالتعاون مع الفريق الاستشاري التابع لمجلس الكود الدولي.

تنسيق أدلة سلطنة عُمان

يُعد تنسيق الشروط الفنية من أبرز نقاط القوة في الأدلة العُمانية، والتي تستند إلى أكواد مجلس الكود الدولي. ويمكن استخدام الأدلة العُمانية كمجموعة كاملة من المستندات المتكاملة، مما يُتيح للمستخدمين الاستفادة من تكامل وتناسق شامل في الشروط الفنية. كما يمكن استخدام كل دليل على حدة ضمن مجموعة فرعية أو كمستند مستقل، بحسب الحاجة. ومن أجل ضمان شمولية كل دليل قدر الإمكان، تم تكرار بعض الشروط الفنية المتعلقة بأكثر من مجال تخصصي ضمن أكثر من دليل من الأدلة العُمانية، لضمان الاكتمال والوضوح عند استخدام كل دليل على حدة.

المصطلحات المكتوبة بخط مائل

تم كتابة الكلمات والمصطلحات المعرفة في الفصل الثاني، تحت بند التعريفات، بخط مائل عند ورودها في نص الدليل، وتُطبق عليها التعريفات الواردة في ذلك الفصل. وتم تمييز هذه المصطلحات لتوجيه القارئ إلى ضرورة الرجوع لتعريفها من أجل فهم أدق لمحتوى الدليل. فإذا كُتب المصطلح بالخط المائل، يُعتمد تعريفه الوارد في الفصل الثاني، أما إذا لم يكتب بخط مائل، فيُؤخذ بمعناه المتداول في الاستخدام العام.

اعتماد الأدلة والأكواد

يحتفظ كل من مجلس الكود الدولي ووزارة الإسكان والتخطيط العمراني بسلطنة عُمان بحقوق الطبع والنشر في جميع الأدلة والأكواد والمعايير الصادرة عنهما. ويُسهم الحفاظ على حقوق الطبع والنشر لأدلة وأكواد ومعايير مجلس الكود الدولي في تمكين المجلس من تمويل مهمته من خلال بيع الإصدارات الورقية والإلكترونية من كتبه. ويرحب مجلس الكود الدولي باعتماد أدلته وأكواده من قبل البلديات والجهات المختصة، شريطة أن تعترف وتُقرّ بحقوق الطبع والنشر الخاصة بالمجلس، وأن تُقدّر في الوقت ذاته القيمة الكبيرة للشراكة بين القطاعين العام والخاص في تطوير الأدلة والأكواد بين البلديات ومجلس الكود الدولي.

دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان متاح باللغتين العربية والإنجليزية، وفي الحالات التي يختلف فيها تطبيق أو تفسير أي من أحكام الدليل بين النسختين العربية والإنجليزية، تُعتمد النسخة الإنجليزية كمرجع رسمي.

تطبيق دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان

يعنى دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان (OEHBC) بوضع شروط خاصة لأعمال الإصلاح، وتقديم بدائل فنية لأعمال التعديل، وتغيير الإشغال، والإضافات في المباني التاريخية والقائمة. إذ أن عددًا كبيرًا من هذه المباني والمنشآت لا يفي بمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي المخصص للمباني الجديدة. وينطبق الأمر ذاته على المباني التاريخية التي قد تكون غير مأهولة حاليًا، أو تقع ضمن مجتمعات غير مأهولة ذات طابع تراثي. ورغم أن كثيرًا من هذه المباني قابلة للترميم، فإن إعادة تأهيلها قد تكون مكلفة بشكل كبير، لأن الالتزام التام بمتطلبات الإنشاءات الجديدة قد يفرض تغييرات جذرية تفوق القيمة الأصلية للمبنى أو تتجاوز نطاق التعديل المقترح. ويُصبح الأمر أكثر صعوبة في حالة المباني التاريخية، حيث تُشكّل حماية الطابع التاريخي والنسيج المعماري، وأحيانًا الاستخدام الأصلي للمبنى، تحديًا كبيرًا، وقد تتعارض بعض الاستخدامات المقترحة – التي قد تُضفي جدوى اقتصادية على المشروع – مع الطابع التاريخي للمبنى. وتُضاف إلى هذه التحديات صعوبة التعامل مع المواد القديمة المستخدمة في البناء، حيث يتطلب ترميم المبنى لإعادته إلى حالته الأصلية خبرات إنشائية متخصصة. ومع ذلك، يبقى من الضروري تنظيم أعمال البناء في المباني القائمة والتاريخية التي تخضع لإضافات، أو تعديلات، أو إصلاحات كبيرة، أو تغييرات في الإشغال. وتُعدّ هذه الأنشطة فرصة لضمان أن تمتثل الإنشاءات الجديدة لأدلة وأكواد البناء الحديثة، وأن يتم الحفاظ – على الأقل – على مستوى الامتثال الحالي للمبنى، أو تحسينه حسب ما تقتضيه متطلبات السلامة الأساسية. ولتحقيق هذه الأهداف وتيسير عملية التعديل، يتيح هذا الدليل خيارات تسمح ببعض الخروج عن الالتزام الكامل بالأكواد الدولية الخاصة بالبناء الجديد، مع ضمان الحفاظ على الحدود الدنيا المطلوبة فيما يتعلق بالسلامة من الحريق، والسلامة الإنشائية، وسلامة الأرواح في المباني المُعاد تأهيلها.

يوفر هذا الدليل ثلاث طرق رئيسية يمكن للمصمم اختيار أيٍّ منها عند إجراء تعديلات على المباني القائمة، بينما خصّص الفصل 12 للمباني التاريخية. وترد هذه الخيارات في المادة 301 من الدليل:

- **الخيار الأول:** تنفيذ التعديلات أو تغيير الإشغال أو الإضافة لجميع المباني القائمة وفق طريقة الامتثال الإلزامي الموضحة تفصيلًا في الفصل 5.

- **الخيار الثاني:** تنفيذ التعديلات أو تغيير الإشغال أو الإضافة لجميع المباني القائمة وفق طريقة الامتثال حسب منطقة العمل الموضحة تفصيلًا في الفصول من 6 إلى 12.

- **الخيار الثالث:** تنفيذ التعديلات أو تغيير الإشغال أو الإضافة لجميع المباني القائمة وفق طريقة الامتثال حسب الأداء الموضحة تفصيلًا في الفصل 13. وفي بعض الحالات المحدودة، يُمكن تنفيذ التعديلات وفق القوانين الأصلية التي كان المبنى خاضعًا لها وقت إنشائه، بشرط استيفاء متطلبات الوصول لذوي الإعاقة، وعدم وجود أضرار إنشائية جسيمة، وألّا تتضمن التعديلات تغييرات إنشائية كبيرة. كما يجب تطبيق متطلبات مواجهة أخطار الفيضانات عند إجراء تحسينات كبيرة.

تجدر الإشارة إلى أن جميع أعمال الإصلاح يجب أن تتبع الشروط الموضحة في الفصل الرابع. وترد الشروط المتعلقة بالمباني المنقولة في الفصل 14.

تنظيم وتنسيق دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان 2025

قبل تطبيق متطلبات الدليل، يُستحسن فهم طريقة تنظيمه وتنسيقه. إن دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان قائم، كغيره من الأدلة والأكواد الصادرة عن مجلس الكود الدولي، على خطوات منطقية تتماشى مع الإجراءات المعتادة خلال مراجعة المخططات أو عمليات المعاينة.

مواضيع الفصول

الفصل	الموضوع
2-1	المتطلبات الإدارية والتعريفات
3	متطلبات لجميع طرق الامتثال
4	الإصلاحات
5	طريقة الامتثال الإلزامي للمباني القائمة
11-6	طريقة الامتثال حسب منطقة العمل للمباني القائمة
12	المباني التاريخية
13	طريقة الامتثال حسب الأداء للمباني القائمة
14	المباني المنقولة
15	احتياطات السلامة أثناء أعمال الإنشاء
16	المعايير المرجعية
الملحق (أ)	إرشادات لتقوية المباني القائمة ضد الزلازل
الملحق (ب(	محجوز
الملحق (ج)	محجوز
الملحق (د)	لجنة التظلمات
الملحق (هـ)	الاستخدامات الطارئة المؤقّتة
المراجع (أج)	فصول مرجعية

الفصل 1: نطاق تطبيق الدليل وإدارته

يتناول هذا الفصل الأحكام المتعلقة بتطبيق الدليل، وآليات إنفاذه، والإجراءات الإدارية المرتبطة به. ويُحدد كذلك مجال تطبيق الدليل، موضحًا أنواع المباني والمنشآت التي تندرج ضمنه. ويركّز الفصل على ضمان الالتزام بمبدأ "الإجراءات القانونية السليمة" عند تطبيق اللوائح المنصوص عليها ضمن الدليل، بما يتيح لمسؤول البناء إثبات أن "المساواة في الحماية بموجب القانون" قد تحققت من خلال اتباع الإجراءات الإدارية على نحو منضبط.

الفصل 2: التعريفات

يحتوي الفصل الثاني على جميع التعريفات الرسمية للمصطلحات المستخدمة في الدليل. ورغم أن بعض المصطلحات قد تظهر في فصول معينة فقط، إلا أن التعريف الوارد في هذا الفصل الثاني يُعتبر مرجعًا عامًا لجميع أجزاء الدليل.

عندما يكون من الضروري فهم معنى مصطلح معين لتفسير حكم من أحكام الدليل، يتم تمييز هذا المصطلح باستخدام الخط المائل في المواضع التي يرد فيها. ويُطبَّق ذلك فقط على المصطلحات التي تحمل معاني فنية محددة، إذ قد لا يكون المعنى الشائع للكلمة كافيًا أو متسقًا مع المعنى المقصود في الدليل. ولهذا، من المهم الرجوع إلى التعريفات الواردة في الدليل لتجنب أي التباس.

كما يوفر الفصل إرشادات تتعلق بزمن الأفعال، والنوع (المذكر/المؤنث)، والعدد (المفرد/الجمع)، بالإضافة إلى توجيهات حول التعامل مع المصطلحات غير المعرّفة في الدليل.

الفصل 3: متطلبات لجميع طرق الامتثال

يتناول هذا الفصل عدة أهداف، أبرزها شرح خيارات الامتثال الثلاثة المتاحة ضمن الدليل. كما يوضّح كيفية التعامل مع الأحكام الواردة في أدلة أخرى فيما يخص الإصلاحات، أو التعديلات، أو الإضافات، أو النقل، أو تغييرات الإشغال، ما لم تتعارض تلك الأحكام مع دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان. وفي حال التعارض، تكون الأولوية لتطبيق دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية. ويُفصّل هذا الفصل كذلك الطرق الواجب استخدامها في تصميم المباني لمقاومة الزلازل وتقييمها ضمن مختلف أقسام الدليل، ويضع أساسًا موحدًا لتطبيق متسق عبر جميع طرق الامتثال، من خلال التطرّق إلى موضوعات شاملة مثل: ملاجئ العواصف، ومتطلبات الوصول، وإنذارات الحريق، وكاشفات أول أكسيد الكربون، ومواد طلاء الواجهات الخارجية.

الفصل 4: الإصلاحات

ينظم هذا الفصل أعمال إصلاح المباني القائمة، وذلك من خلال تحديد الشروط التي يجوز فيها استخدام نفس المواد وطرق التنفيذ الأصلية، وكذلك الحالات التي يجب فيها الالتزام بمتطلبات البناء الجديدة عند إجراء الإصلاحات.

ويتميّز هذا الفصل باستقلاله عن طرق الامتثال الثلاثة المعروضة في الدليل، تمامًا مثل الفصل 14 الذي يتناول المباني المنقولة أو المُعاد توطينها.

الفصل 5: طريقة الامتثال الإلزامي

يتناول هذا الفصل أحد طرق الامتثال الثلاثة الرئيسة المتاحة في دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان، وهي مخصصة للمباني والمنشآت التي تخضع لأعمال تعديل أو توسعة أو تغيير في نوع الإشغال.

الفصل 6: تصنيف العمل

يقدّم هذا الفصل شرحًا عامًا لطريقة الامتثال حسب منطقة العمل، التي تُعد إحدى وسائل إعادة تأهيل المباني ضمن دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان. ويتناول الفصل أنواع التعديلات المختلفة وتعريفاتها، إضافة إلى المتطلبات العامة المتعلقة بأعمال التعديل، أو تغيير الإشغال، أو الإضافات، أو التعامل مع المباني التاريخية.

أما التفاصيل الفنية الكاملة لهذه المتطلبات، فسترد بشكل مفصل في الفصول من 7 إلى 11.

الفصل 7: التعديلات: المستوي 1

يحدّد هذا الفصل المتطلبات الفنية الواجب تطبيقها على المباني القائمة التي يتم تنفيذ تعديلات من المستوى الأول عليها، كما هو موضح في المادة 503، وتشمل هذه التعديلات استبدال أو تغطية المواد أو التجهيزات أو المعدات القديمة بأخرى جديدة تؤدي نفس الغرض. ويشمل هذا الفصل – كغيره من فصول الدليل – مختلف أنظمة المبنى، مثل الهيكل الإنشائي، والأنظمة الميكانيكية، والسباكة، والكهرباء، إضافة إلى

متطلبات السلامة من الحريق وسلامة الأرواح، وذلك عند تصنيف التعديل ضمن المستوى الأول. ويهدف هذا الفصل إلى تقديم إرشادات تفصيلية توضح التحسينات المطلوبة في العناصر الحالية للمبنى، وفي مكونات المبنى، ومساحاته، وهيكله الإنشائي. ويتميّز هذا الفصل عن الفصلين الثامن والتاسع بكونه يقتصر فقط على استبدال مكونات المبنى بأخرى جديدة. أما تعديلات المستوى الثاني فتتطلب تغييرات أكبر في توزيع المساحات، بينما تُعدّ تعديلات المستوى الثالث أكثر شمولًا، حيث تشمل إعادة توزيع واسعة للمساحات تتجاوز 50% من مساحة المبنى.

الفصل 8: التعديلات: المستوي 2

على غرار الفصل السابع، يهدف هذا الفصل إلى توضيح المتطلبات الفنية المفصّلة التي تُحدد التحسينات اللازم تنفيذها في المبنى عند إجراء تعديلات تشمل مكونات المبنى، ومساحاته، وهيكله الإنشائي. ويختلف هذا الفصل عن الفصلين السابع والتاسع في أن تعديلات المستوى الثاني تتضمّن تغييرًا في توزيع المساحات (إعادة توزيع المساحة)، على ألا تتجاوز نسبة هذه التعديلات 50% من إجمالي مساحة المبنى. أما تعديلات المستوى الأول (الفصل 7)، فهي تقتصر على الاستبدال دون إعادة توزيع المساحة، في حين أن تعديلات المستوى الثالث (الفصل 9) فتشمل إعادة توزيع واسعة تتجاوز 50% من مساحة المبنى. وبناءً على طبيعة التعديل وموقعه داخل المبنى، وكذلك عدد الوحدات المتأثرة، قد تتطلب الأعمال تنفيذ تحسينات إضافية مثل إغلاق الفتحات الرأسية، أو تركيب نظام إطفاء، أو إنشاء مخارج طوارئ إضافية مثل سلالم الطوارئ أو مخارج الحريق.

الفصل 9: التعديلات: المستوي 3

يُحدد هذا الفصل المتطلبات الفنية الواجب اتباعها في حالة تنفيذ تعديلات من المستوى الثالث على المباني القائمة، ويهدف إلى بيان التحسينات المطلوبة في مكونات المبنى، ومساحاته، وهيكله الإنشائي. ويختلف هذا الفصل عن الفصلين السابع والثامن من حيث نطاق التعديل، إذ يشمل أعمالًا تتجاوز 50% من إجمالي مساحة المبني، بينما يقتصر المستوى الأول على الاستبدال دون إعادة توزيع للمساحات، ويشمل المستوى الثاني إعادة توزيع واسعة للمساحات دون أن تتجاوز 50%. وبناءً على طبيعة التعديل وموقعه داخل المبنى، وكذلك عدد الوحدات المتأثرة، قد تتطلب الأعمال تنفيذ تحسينات إضافية مثل إغلاق الفتحات الرأسية، أو تركيب نظام إطفاء، أو إنشاء مخارج طوارئ إضافية مثل سلالم الطوارئ أو مخارج الحريق. وفي بعض الحالات الخاصة، قد يمتد نطاق هذا الفصل ليشمل تعزيز السلامة في أجزاء من المبنى خارج نطاق منطقة العمل، حتى إن لم تشملها أعمال التعديل بشكل مباشر.

الفصل 10: تغيير الإشغال

يهدف هذا الفصل إلى وضع اللوائح المنظمة لحالات تغيير إشغال المباني القائمة، سواء كان ذلك بتغيير النشاط داخل المبنى أو بتغيير تصنيفه. ومن المهم التمييز بين تغيير الإشغال وتغيير تصنيف الإشغال، إذ يعرّف دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان (OBC) تصنيفات الإشغال المختلفة في الفصل الثالث، ويوضح الشروط الخاصة لكل نوع من أنواع الإشغال في الفصل الرابع. وحتى داخل نفس التصنيف، قد تختلف طبيعة الأنشطة بشكل كبير. على سبيل المثال، يشمل تصنيف الإشغال أ (3) أنشطة متنوعة مثل صالات البولينج، وقاعات المحاكم، وملاعب التنس المغلقة، وقاعات الرقص. فإذا تغير استخدام المبنى من صالة بولينج إلى قاعة رقص، يظل التصنيف نفسه، إلا أن متطلبات الدليل قد تختلف جذريًا بين الاستخدامين. لذلك، يعنى هذا الفصل بالتعامل مع التغييرات التي تحدث داخل التصنيف الواحد، إلى جانب التغييرات التي تنقل المبنى إلى تصنيف إشغال مختلف.

الفصل 11: الإضافات

يعرض هذا الفصل الشروط التي تنظم أعمال الإضافة إلى المباني، حيث ترتبط تلك الشروط عمومًا بمتطلبات الدليل الخاصة بالبناء الجديد، مع وجود بعض الحالات الاستثنائية التي نصّ عليها الفصل صراحة. ويرد تعريف مصطلح "الإضافة" في الفصل الثاني بأنها زيادة أو امتداد في مساحة الطابق، أو عدد الطوابق، أو ارتفاع المبنى أو المنشأة. وينطبق الفصل الحادي عشر على حالات الإضافة التي لا يتم فصلها عن المبنى الأصلي بجدار حماية، حيث يحدد الحد الأدنى من الاشتراطات الواجب تطبيقها في تلك الحالة.

الفصل 12: المباني التاريخية

يعالج هذا الفصل بعض الاستثناءات من متطلبات الدليل في حال كانت المباني ذات طابع تاريخي. ويُشترط لتطبيق أحكام هذا الفصل أن تكون المباني قد تم اعتمادها رسميًا كمباني تاريخية من قبل وزارة التراث والسياحة. كما تُؤخذ في الحسبان عوامل أخرى مثل: السلامة الإنشائية للمبنى (أي ما إذا كان المبنى سليمًا من الناحية الهيكلية)، والاستخدام المقترح للمبني، وتأثيره على سلامة المستخدمين، إضافة إلى إمكانية تحقيق أهداف الدليل من حيث المضمون حتى في حال عدم الالتزام الصارم بنصوصه.

الفصل 13: طرق الامتثال حسب الأداء

يُقدّم هذا الفصل آلية لتقييم المباني القائمة بهدف إثبات أن التعديلات أو تغييرات الإشغال، حتى إن لم تتماشى مع متطلبات البناء الجديد، ستُسهم في تحسين الوضع القائم في المبنى. وتعتمد الأحكام في هذا الفصل على نظام تقييم رقمي يشمل 21 معيارًا مختلفًا من معايير السلامة، ويتم قياس درجة الامتثال لكل عنصر وفقًا لمتطلبات الدليل.

الفصل 14: المباني المنقولة

يُطبّق هذا الفصل على جميع المباني التي يتم تحريكها أو نقلها من موقعها الأصلي إلى موقع آخر. ويُعد هذا الفصل – شأنه شأن فصل الإصلاحات – مستقلًا عن طرق الامتثال الثلاث الواردة في هذا الدليل، حيث يُعد إطارًا مستقلاً بذاته.

الفصل 15: احتياطات السلامة أثناء أعمال الإنشاء

تتضمن أعمال البناء العديد من المخاطر المتوقعة وغير المتوقعة. ويهدف هذا الفصل إلى وضع لوائح محددة وتعليمات واضحة تهدف إلى تعزيز السلامة العامة وتقليل المخاطر التي قد تصيب الأفراد أو تؤثر على المباني المجاورة. فقد شهدت بعض المشاريع إخفاقات إنشائية خلال المراحل الأولى من أعمال التسوية والحفر والهدم، نتيجة تركيب أنظمة تدعيم غير كافية، ما أدى إلى انهيارات في الخنادق والمنحدرات. كما أن ضعف تدعيم المباني المجاورة أو إزالة هياكل قائمة بطريقة غير مدروسة قد يؤدي إلى حوادث إنشائية جسيمة.

يتطرق هذا الفصل أيضًا إلى مجموعة من متطلبات السلامة من الحريق ووسائل الإخلاء، وهو يتماشى في مضمونه مع الفصل 33 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان (OBC).

الفصل 16: المعايير المرجعية

يتضمن الدليل عددًا كبيرًا من الإشارات إلى مواصفات فنية تنظّم المواد وطرق البناء، ويعرض الفصل 16 قائمة شاملة بجميع المعايير المشار إليها ضمن الدليل. ويُعد المعيار جزءًا من الدليل في حدود ما يتم الإشارة إليه منها، ويُعد الالتزام بالمعيار المشار إليه شرطًا للامتثال لهذا الدليل. ويسهم اعتماد مواصفات بعينها في تسهيل تحديد متطلبات البناء والتركيب اللازمة للامتثال للدليل بشكل واضح. وبالتالي، يُتيح الدليل لجميع الأطراف المعنية – مثل مسؤول تطبيق الدليل، والمصممين، والمقاولين، والمالكين – فهم الأسس التي يقوم عليها الالتزام بالتعليمات الفنية بشكل متساوٍ وموحد.

وقد رُتبت المعايير المرجعية في هذا الفصل بطريقة تُمكن المستخدم من الوصول إليها بسهولة، حيث تم تنظيمها أبجديًا وفق اختصارات الجهات المصدرة لها، ثم سرد معايير كل جهة إما حسب الترتيب الأبجدي أو الرقمي لرمز المعيار. وتشمل القائمة أيضًا: اسم المعيار، وتاريخ إصداره، وأي ملاحق تندرج ضمن اعتماد الدليل، إلى جانب المادة أو المواد من الدليل التي تشير إلى هذا المعيار.

الملحق (أ): إرشادات لتقوية المباني القائمة ضد الزلازل

يقدم هذا الملحق إرشادات عملية لرفع كفاءة المباني القائمة في مواجهة الزلازل، حسب نوع كل مبنى. وقد تم تقسيم الملحق إلى فصول مخصصة تتناول كل نوع من أنواع المباني على حدة، مثل: المباني المبنية بالطوب غير المسلح، والمباني الخرسانية المسلحة، والمباني ذات الجدران المبنية بالطوب المسلح. كما يحتوي الملحق على مجموعة من المعايير المرجعية تُستخدم ضمن سياق تقوية هذه المباني.

الملحق (ب :(محجوز

الملحق (ج): محجوز

الملحق (د): لجنة التظلمات

تشترط المادة 112 من الفصل الأول إنشاء لجنة تظلمات تتولى النظر في التظلمات المقدمة ضد القرارات الصادرة عن مسؤول البناء. ويعرض الملحق (د) مؤهلات الأعضاء الذين يحق لهم الانضمام إلى اللجنة، بالإضافة إلى آلية عمل اللجنة وإجراءاتها التنظيمية.

الملحق (هـ): الاستخدامات الطارئة المؤقّتة

يوفر هذا الملحق دليلاً استرشاديًا للمصممين، والمهندسين، والمعماريين، وكذلك لمسؤولي الدفاع المدني والبناء، فيما يخص السماح بالاستخدام المؤقت للمباني القائمة في حالات الطوارئ، مع الالتزام بالحد الأدنى من متطلبات الدليل. ويقدّم الملحق قالبًا أو قائمة مرجعية تحتوي على إشارات إلى مواد الدليل المرتبطة بكل بند أو المواضيع محل الاهتمام.

المراجع

تُوفّر فصول المراجع معلومات داعمة مهمة لمساعدة المستخدمين على تطبيق الدليل بصورة أكثر كفاءة ووضوحًا. وينصح بمراجعة هذه الفصول من قبل الجهات الرقابية والمختصين في التصميم والبناء، نظرًا لما قد تتضمنه من أدوات أو بيانات إضافية قد تؤثر على تصميم المباني أو إنشائها أو تنظيمها.

المرجع (أ): المعايير المماثلة لبعض المعايير المرجعية في دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان

يوفر هذا الفصل المرجعي معلومات إرشادية عامة تؤخذ بعين الاعتبار عند النظر في اعتماد معايير مماثلة لبعض المعايير المرجعية الواردة في الدليل، مثل المعايير الأوروبية الموحدة (EN)، والمعايير البريطانية، ومعايير الآيزو (ISO) أو غيرها من المعايير. ويُشترط الحصول على موافقة مسبقة من مسؤول تطبيق الدليل لاستخدام هذه المعايير البديلة.

المرجع (ب): اللوائح التنظيمية في سلطنة عُمان

يتضمن هذا الفصل المرجعي قائمة ببعض الوزارات والجهات الرسمية في سلطنة عُمان التي تضع لوائح قد يكون لها تأثير مباشر على تصميم المباني أو تنفيذها أو تنظيمها. وينبغي على مستخدمي الدليل الرجوع إلى هذا المرجع عند الحاجة، والتواصل مع الجهات المعنية لتحديد ما إذا كانت هناك لوائح معمول بها في السلطنة تؤثر على مشروع البناء الذي يعملون عليه.

المرجع (ج): الممارسات الموصي بها للفحص الافتراضي عن بُعد (RVI)

يقدّم هذا الفصل المرجعي شرحًا لطريقة الفحص الافتراضي عن بُعد، والتي تتيح إجراء عمليات الفحص المطلوبة بسرعة وفعالية، من خلال تواجد الاستشاري أو المالك أو المقاول في موقع المشروع، بينما يُجري المفتش أو فريق التفتيش الفحص عن بُعد من موقع آخر باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة. وتكمن قوة هذه الطريقة في كونها تعتمد على التكنولوجيا المتطورة، ما يجعلها مرشحة لأن تصبح أداة أساسية ومعتمدة في عمليات الفحص بالمستقبل القريب. ويتناول المرجع أيضًا عددًا من الجوانب المهمة مثل: كيفية تحديد مواعيد الفحص بين الأطراف، والتوقعات أثناء الفحص الافتراضي، وآليات التدريب والتواصل بشأن هذه المنهجية، وغير ذلك من الجوانب التنظيمية.

جدول المحتويات

الفصل 1: المجال والإدارة 24
الجزء الأول: المجال والتطبيق 24
المادة 101 المجال والمتطلبات العامة 24
المادة 102 قابلية التطبيق 25
الجزء الثاني الإدارة والتنفيذ 26
المادة 103 الجهة المسؤولة عن الامتثال للدليل 26
المادة 104 واجبات وصلاحيات مسؤول البناء 26
المادة 105 التصاريح 29
المادة 106 مستندات البناء 30
المادة 107 الاستخدامات المؤقتة، والمعدات، والأنظمة 32
المادة 108 الرسوم 32
المادة 109 المعاينة 33
المادة 110 شهادة الإشغال 34
المادة 111 مرافق الخدمات 35
المادة 112 طرق التظلم 35
المادة 113 المخالفات 35
المادة 114 أمر إيقاف العمل 36
المادة 115 المنشآت والمعدات غير الآمنة 36
المادة 116 الإجراءات الطارئة 37
المادة 117 الهدم 37
الفصل 2 التعريفات 38
المادة 201 عام 38
المادة 202 تعريفات عامة 38
الفصل 3 متطلبات لجميع طرق الامتثال 44
المادة 301 الإدارة 44
المادة 302 أحكام عامة 45
المادة 303 ملاجئ العواصف 45
المادة 304 الأحمال الإنشائية التصميمية وإجراءات التقييم والتصميم 46
المادة 305 اختبارات الأحمال في الموقع 46
المادة 306 متطلبات للوصول للمباني القائمة 47
المادة 307 كاشفات الدخان 50

المادة 308 كاشفات أول أكسيد الكربون 50
المادة 309 الإضافات واستبدال تغليفات الجدران الخارجية وأغلفة الجدران الخارجية 50
الفصل 4 الإصلاحات 51
المادة 401 عام 51
المادة 402 عناصر ومواد البناء 51
المادة 403 الحماية من الحريق 51
المادة 404 وسائل الخروج والإخلاء 51
المادة 405 الإصلاحات الإنشائية 51
المادة 406 الإصلاحات الكهربائية 53
المادة 407 الإصلاحات الميكانيكية 53
المادة 408 الإصلاحات الصحية 53
الفصل 5 طريقة الامتثال الإلزامي للمباني القائمة 55
المادة 501 عام 55
المادة 502 الإضافات 55
المادة 503 التعديلات 57
المادة 504 سلالم الطوارئ في حالة الحريق 60
المادة 505 النوافذ ومخارج الطوارئ 60
المادة 506 تغيير إشغال المبنى 61
المادة 507 المباني التاريخية 63
الفصل 6 تصنيف الأعمال 64
المادة 601 عام 64
المادة 602 التعديلات - المستوى 1 64
المادة 603 التعديلات - المستوى 2 64
المادة 604 التعديلات - المستوى 3 64
المادة 605 تغيير الإشغال 65
المادة 606 الإضافات 65
المادة 607 المباني التاريخية 65
الفصل 7 التعديلات – المستوي 1 66
المادة 701 عام 66
المادة 702 عناصر ومواد البناء 66
المادة 703 الحماية من الحريق 67
المادة 704 وسائل الإخلاء الخروج 67
المادة 705 أعمال تسقيف جديدة 68

المادة 706 الإصلاحات الإنشائية 69
المادة 707 الإصلاحات الكهربائية 70
المادة 708 الحفاظ على الطاقة 70
الفصل 8 التعديلات — المستوى 2 71
المادة 801 عام 71
المادة 802 عناصر ومواد البناء 71
المادة 803 الحماية من الحريق 74
المادة 804 وسائل الخروج والإخلاء 76
المادة 805 الإصلاحات الإنشائية 82
المادة 806 الإصلاحات الكهربائية 84
المادة 807 الإصلاحات الميكانيكية 84
المادة 808 الإصلاحات الصحية 85
المادة 809 الحفاظ على الطاقة 85
الفصل 9 التعديلات — المستوى 3 86
المادة 901 عام 86
المادة 902 استخدامات وإشغالات خاصة 86
المادة 903 عناصر ومواد البناء 87
المادة 904 الحماية من الحريق 87
المادة 905 وسائل الخروج والإخلاء 89
المادة 906 الإصلاحات الإنشائية 89
المادة 907 الحفاظ على الطاقة 90
الفصل 10 تغيير الإشغال 91
المادة 1001 عام 91
المادة 1002 الاستخدامات والإشغالات الخاصة 91
المادة 1003 عناصر ومواد البناء 92
المادة 1004 الحماية من الحريق 92
المادة 1005 وسائل الخروج والإخلاء 92
المادة 1006 الإصلاحات الإنشائية 92
المادة 1007 الإصلاحات الكهربائية 93
المادة 1008 الإصلاحات الميكانيكية 94
المادة 1009 الإصلاحات الصحية 94
المادة 1010 متطلبات أخرى 94
المادة 1011 تغيير تصنيف الإشغال 95

الفصل 11 الإضافات 101
المادة 1101 عام 101
المادة 1102 الارتفاعات والمساحات 102
المادة 1103 الإضافات الإنشائية 102
المادة 1104 الحفاظ على الطاقة 103
الفصل 12 المباني التاريخية 104
المادة 1201 عام 104
المادة 1202 الإصلاحات 105
المادة 1203 السلامة من الحريق 105
المادة 1204 تغيير الإشغال 107
المادة 1205 الإصلاحات الإنشائية 109
المادة 1206 المباني المنقولة 109
المادة 1207 مواد وطرق البناء القديمة 109
المادة 1208 المتطلبات الميكانيكية والصحية والكهربائية 115
المادة 1209 المجتمعات التاريخية 119
الفصل 13 طرق الامتثال حسب الأداء 120
المادة 1301 عام 120
المادة 1302 القابلية للتطبيق 120
المادة 1303 القبول 121
المادة 1304 الفحص والتقييم 121
المادة 1305 النقاط والتقييم 122
المادة 1306 تقييم أداء المبنى 139
المادة 1307 تقييم سلامة المبنى 142
الفصل 14 المباني المنقولة 144
المادة 1401 عام 144
المادة 1402 المتطلبات 144
الفصل 15 احتياطات السلامة أثناء أعمال الإنشاء 146
المادة 1501 عام 146
المادة 1502 مسؤولية المالك عن الوقاية من الحريق 146
المادة 1503 الصحة العامة 148
المادة 1504 حماية المارة 148
المادة 1505 حماية الممتلكات المجاورة 149
المادة 1506 الاستخدام المؤقت للشوارع، والأزقة، والممتلكات العامة 150

المادة 1507 طفايات الحريق 150
المادة 1508 وسائل الخروج والإخلاء 150
المادة 1509 أنابيب المياه المضغوطة (الستاند بايب) 151
المادة 1510 نظام الإطفاء التلقائي 151
المادة 1511 متطلبات الوصول 151
المادة 1512 مصدر المياه لأغراض الحماية من الحريق 151
الفصل 16 المعايير المرجعية 153
الملحق (أ) إرشادات لتقوية المباني القائمة ضد الزلازل 158
الفصل أ (1) متطلبات التقوية الزلزالية للمباني الطوبية غير المسلحة 158
المادة أ 101 الهدف 158
المادة أ 102 النطاق 158
المادة أ 103 التعريفات 159
المادة أ 104 الرموز والمصطلحات 160
المادة أ 105 المتطلبات العامة 161
المادة أ 106 متطلبات المواد 162
المادة أ 107 ضبط الجودة 165
المادة أ 108 المقاومات التصميمية 166
المادة أ 109 إجراءات التحليل والتصميم 169
المادة أ 110 المنهجية العامة 169
المادة أ 111 المنهجية الخاصة 170
المادة أ112 التحليل والتصميم 175
المادة أ113 متطلبات التصميم التفصيلي لنظام المبنى 177
المادة أ114 الجدران المبنية من الطين غير المحروق أو الطوب اللبن أو الحجر الطيني 179
الفصل أ (2) الحد من مخاطر الزلازل في مباني الجدران الخرسانية والطوبية المسلحة القائمة ذات الديافرامات اللينة 180
المادة أ201 الهدف 180
المادة أ202 النطاق 180
المادة أ203 التعريفات 180
المادة أ204 الرموز والمصطلحات 181
المادة أ205 المتطلبات العامة 181
المادة أ206 التحليل والتصميم 182
المادة أ207 مواد البناء 183
الفصل أ (3) محجوز 184
الفصل أ (4) محجوز 185

الفصل أ (5) المعايير المرجعية..... 186
المادة أ501 المعايير المرجعية 186
الملحق (ب) محجوز 187
الملحق (ج) محجوز 188
الملحق (د) لجنة التظلمات..... 189
المادة د101 عام..... 189
الملحق (هـ) الاستخدامات الطارئة المؤقتة 191
المادة هـ 101 عام 191
المادة هـ 102 التعريفات..... 191
المادة هـ 103 وثائق الطلب 191
المادة هـ 104 الامتثال..... 192
المادة هـ 105 التصاريح..... 192
المادة هـ 106 المعايير العامة للاستخدامات الطارئة..... 192
المادة هـ 107 استخدام معايير محددة..... 193
المادة هـ 108 المعايير المرجعية..... 194
الفهرس..... 195
المرجع (أ) المعايير المماثلة لبعض المعايير المرجعية في دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان 204
المرجع (ب) اللوائح التنظيمية في سلطنة عُمان..... 205
المرجع (ج) الممارسات الموصي بها للفحص الافتراضي عن بُعد (RVI) 207

الفصل 1:
المجال والإدارة

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يُوضّح الفصل 1 نطاق تطبيق الدليل ويشرح آلية تطبيقه وإنفاذه على أرض الواقع. ويتكوّن هذا الفصل من جزأين: الجزء الأول: "المجال والإدارة" (من المواد 101 إلى 102)، والجزء الثاني: "الإدارة والتنفيذ" (من المواد 103 إلى 117). وتُعرّف المادة 101 أنواع المباني والمنشآت التي ينطبق الدليل عليها، وتشير إلى أدلة أخرى ذات صلة متى اقتضى الأمر. وقد تم إعداد هذا الدليل ليُعتمد كمرجع قانوني ملزم، ولا يمكن تنفيذه دون وجود آليات واضحة لإدارته وتنفيذه. وتُحدّد أحكام الفصل 1 صلاحيات ومسؤوليات مسؤول البناء المعيّن من قبل البلدية، كما توضح الحقوق والصلاحيات الخاصة بالمصمم المعتمد، والمقاول، ومالك العقار.

الجزء الأول: المجال والتطبيق

المادة 101
المجال والمتطلبات العامة

101-1 الاسم: تُسمّى هذه اللوائح بـ"دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان"، ويُشار إليها لاحقًا باسم "هذا الدليل".

101-2 النطاق: تنطبق أحكام هذا الدليل على الإصلاحات، والتعديلات، وتغيير الإشغال، والإضافة أو نقل المباني القائمة والمباني التاريخية.

101-2-1 الملاحق: لا تكون أحكام الملاحق نافذة إلا في حال تم اعتمادها أو الإشارة إليها صراحة ضمن الدليل.

101-2-2 تطبيق دليل الحريق في سلطنة عُمان: في حال خضعت الأعمال التي ينظّمها هذا الدليل أيضًا لمتطلبات البناء الخاصة بالمباني القائمة والتاريخية في دليل الحريق في سلطنة عُمان، فيجب أن تلتزم هذه الأعمال بالمتطلبات الواردة في كلا الدليلين متى كان ذلك ممكنًا.

101-3 الهدف: يهدف هذا الدليل إلى توفير مرونة كافية تتيح استخدام طرق بديلة لتحقيق الامتثال للحد الأدنى من المتطلبات، بما يكفل مستوى مقبولًا من السلامة، والصحة، وحماية الممتلكات، والصالح العام، خصوصًا فيما يتعلق بأعمال الإصلاح والتعديل وتغيير الإشغال والإضافة أو نقل المباني القائمة والتاريخية.

101-4 نطاق التطبيق: يُطبَّق هذا الدليل على جميع أعمال الإصلاح، والتعديل، وتغيير الإشغال، والإضافة أو نقل المباني القائمة والتاريخية، بغض النظر عن نوع الإشغال، وذلك وفقًا للمعايير المبيّنة في البند 101-4-2.

101-4-1 محجوز

101-4-2 المباني المشغولة سابقًا: يُسمح باستمرار الإشغال القانوني لأي مبنى قائم في تاريخ اعتماد هذا الدليل دون أي تغيير، ما لم يُنص على خلاف ذلك في هذا الدليل، أو في دليل الحريق في سلطنة عُمان، أو في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، أو إذا رأى مسؤول البناء أن ذلك ضروري لأمن وسلامة شاغلي المبنى والمجتمع.

101-5 متطلبات السلامة أثناء أعمال الإنشاء: يجب أن تمتثل أعمال الإنشاء المشمولة بهذا الدليل، بما في ذلك الهدم المرتبط بها، للأحكام الواردة في الفصل 15.

101-6 محجوز

101-7 تصحيح مخالفات الأدلة الأخرى: في حال اقتضت الضرورة تنفيذ أعمال إصلاح أو تعديل بموجب دليل الحريق في سلطنة عُمان أو أي لائحة أخرى مذكورة في الفصل 36 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، فيجب تنفيذها بما يتماشى مع تلك اللوائح فقط، ولا يُشترط أن تمتثل لأحكام هذا الدليل ما لم تنص اللوائح ذات الصلة على خلاف ذلك.

المادة 102
قابلية التطبيق

102-1 عام: إذا تعارض متطلب عام مع آخر خاص، يُطبّق المتطلب الخاص. وفي حال اختلاف المتطلبات بين أجزاء هذا الدليل فيما يتعلق بالمواد أو أساليب البناء أو غيرها، تُطبّق المتطلبات الأكثر صرامة.

102-2 القوانين الأخرى: لا تُبطِل أحكام هذا الدليل أي مراسيم سلطانية أو قوانين وطنية، غير أنه يُقدَّم ويكون له أولوية التنفيذ على أحكام الأوامر المحلية أو لوائح المحافظات المتعلقة بسلامة البناء أو شاغليه عند تنفيذ أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة بناء للمباني والمنشآت القائمة.

102-3 تفسير الإشارات: تُفهَم الإشارات إلى أرقام الفصول أو المواد أو البنود، أو إلى أحكام لم تُحدَّد بأرقام صريحة، على أنها تشير إلى الفصل أو المادة أو البند أو الحكم المقصود داخل هذا الدليل.

102-4 الأدلة والمعايير واللوائح المرجعية: تُعد الأدلة والمعايير التي يُحيل إليها هذا الدليل جزءًا لا يتجزأ من متطلباته، وفق حدود الإحالة الواردة لكل منها، كما هو موضح في البندين 102-4-1 و102-4-2. ويجوز كذلك تطبيق لوائح أخرى صادرة عن الوزارات أو الجهات المُدرجة في المرجع (ب)، سواء كانت مطابقة أو غير مطابقة لنطاق هذا الدليل.

إضافةً إلى المعايير المرجعية الواردة في هذا الدليل، يجوز لمسؤول البناء اعتماد منتجات أو مواد أو أنظمة بناء أو مكونات إنشائية تم إنتاجها وفق إصدارات حديثة من معايير أخرى، إذا رأى أنها تحقق الحد الأدنى أو تفوق متطلبات المعايير المرجعية. ومن بين هذه المعايير: المعايير العُمانية، والمعايير البريطانية، والمعايير الأوروبية (EN)، ومعايير الآيزو (ISO).

ويجب على المصمم المعتمد أن يقدّم شهادة مكتوبة تؤكد أن المعيار المقترح يفي بمتطلبات التصميم والتركيب الواردة في هذا الدليل والمعايير الأخرى ذات الصلة. وفي حال استخدام معيار بديل، يُقيَّد المصمم بالأحكام الواردة فيه ولا يُسمح له بتطبيق أحكام من معايير مماثلة أخرى في الوقت ذاته.

استثناء: إذا تسبّب تطبيق أحد أحكام الدليل في مخالفة شروط اعتماد جهاز أو معدّة، فإن شروط الاعتماد هي التي تسود.

102-4-1 في حال التعارض: عند وجود تعارض بين متطلبات هذا الدليل وتلك الواردة في الأدلة أو المعايير المرجعية، فإن أحكام هذا الدليل هي التي تطبّق.

102-4-2 تعارض النطاق: إذا شملت الإحالة إلى كود أو دليل أو معيار مرجعي موضوعًا يندرج ضمن نطاق هذا الدليل، فإن أحكام هذا الدليل تكون لها الأسبقية في التطبيق ويُعتدّ بها قبل غيرها.

102-5 البطلان الجزئي: إذا تبيّن أن أي حكم أو جزء من هذا الدليل غير قانوني أو باطل، فإن ذلك لا يؤثر على قانونية أو صلاحية باقي الأحكام أو الأجزاء الأخرى، وتظل نافذة وسارية.

الجزء الثاني
الإدارة والتنفيذ

المادة 103
الجهة المسؤولة عن الامتثال للدليل

103-1 إنشاء الجهة المختصة: بلديات سلطنة عُمان هي الجهة المسؤولة عن تطبيق هذا الدليل، ويُطلق على المسؤول عن التطبيق اسم "مسؤول البناء". وتتمثل وظيفة هذه الجهة في تنفيذ وإدارة وتطبيق أحكام هذا الدليل.

103-2 التعيين: يُعيَّن مسؤول البناء من قبل البلدية.

103-3 النواب: وفقًا للإجراءات المعتمدة لدى البلدية، يحقّ لمسؤول البناء تعيين نائب له، بالإضافة إلى موظفين فنيين آخرين، ومفتشين، وعاملين آخرين، وتُمنح لهؤلاء الموظفين الصلاحيات التي يُفوّضهم بها مسؤول البناء.

المادة 104
واجبات وصلاحيات مسؤول البناء

104-1 عام: يتمتع مسؤول البناء بالسلطة القانونية ويُكلّف رسميًا بتطبيق أحكام هذا الدليل والإشراف على تنفيذها.

104-2 تقييم مدى الامتثال: يمتلك مسؤول البناء الصلاحية الكاملة لتحديد مدى الامتثال لهذا الدليل، وتفسير أحكامه عند الحاجة، ووضع السياسات والإجراءات اللازمة لتوضيح تطبيق أحكامه، شريطة أن:

1- تمتثل هذه التفسيرات والسياسات والإجراءات لأهداف الدليل ومقاصده.
2- لا تُلغِي أو تُخفِّف أي متطلب من المتطلبات المنصوص عليها صراحة في هذا الدليل.

104-2-1 الاعتماد الفني (الإدراج): حينما يشترط هذا الدليل أو أحد المعايير المرجعية استخدام أجهزة أو مواد أو منتجات أو خدمات مدرجة ضمن معيار محدد، فيجب أن يكون الإدراج مبنيًا على ذلك المعيار. أما إذا لم يُحدَّد معيار، فيُشترط توفر معيار إدراج معتمد. ويجب أن يكون الإدراج ذا علاقة مباشرة بالحكم الذي يستدعيه، وأن يتم التركيب وفقًا له وطبقًا لتعليمات الجهة المصنعة. وعند الحاجة وللتأكد من مدي الامتثال، يجوز لمسؤول البناء طلب الاطلاع على معيار الإدراج وتعليمات الجهة المصنعة.

104-2-2 الاستعانة بالرأي الفني: يحق لمسؤول البناء، من أجل التحقق من الامتثال مع أحكام هذا الدليل، أن يطلب من المالك أو ممثله القانوني تقديم تقرير ورأي فني متخصّص.

104-2-2-1 التكاليف: يُقدَّم هذا التقرير الفني دون تحميل البلدية أي رسوم.

104-2-2-2 مؤهلات الجهة المُعدّة للتقرير: يجب أن تُعدّ التقارير الفنية من قِبل مهندس مؤهل، أو مختص، أو مختبر، أو جهة معترف بها في مجال سلامة الحريق، ومقبولة لدى مسؤول البناء. ويجوز لمسؤول البناء أن يطلب أن تكون وثائق التصميم معدّة ومختومة من قِبل مهني تصميم مُعتمد.

104-2-2-3 محتوى التقرير: يجب أن يتضمن التقرير الفني تحليلًا لتفاصيل التصميم، أو كيفية تشغيل المبنى أو استخدامه، أو مرافقه وملحقاته، وتقديم التوصيات اللازمة لتحقيق الامتثال.

104-2-2-4 الاختبارات: إذا لم تتوافر أدلة كافية تؤكد الامتثال مع أحكام هذا الدليل، يحقّ لمسؤول البناء أن يطلب إجراء اختبارات لإثبات مدى الامتثال. ويجب أن تُجرى هذه الاختبارات وفق الطرق المحددة في الدليل أو بناءً على معايير اختبار معتمدة. وفي حال عدم وجود معايير اختبار معتمدة، يجب اعتماد إجراءات الاختبار من قِبل مسؤول البناء، وتُنفّذ هذه الاختبارات من قبل جهة مقبولة لدى مسؤول البناء.

104-2-3 البدائل في المواد والتصاميم وطرق البناء والمعدات: لا تهدف أحكام هذا الدليل إلى تقييد استخدام مواد أو تصاميم أو طرق بناء غير منصوص عليها صراحة في هذا الدليل، شريطة ألا تكون تلك البدائل محظورة على وجه التحديد بموجب الدليل وأن تكون قد تم اعتمادها.

استثناء: يجوز استخدام المواد والتصاميم وطرق البناء والمعدات البديلة المبنية على الأداء، شريطة امتثالها لكود الأداء الخاص بمجلس الكود الدولي (ICC). ويُستثنى من ذلك المواد والتصاميم الإنشائية البديلة، إذ لا تُطبّق عليها هذه القاعدة.

104-2-3-1 سلطة الاعتماد: تُمنح الموافقة على المادة أو التصميم أو طريقة البناء البديلة إذا تبيّن لمسؤول البناء أنها مناسبة وتستوفي الشروط الواردة في البنود من 104-2-3-2 إلى 104-2-3-7، حسب الحالة.

104-2-3-2 تقديم الطلب والرد عليه: عند الحاجة، يُقدّم طلب استخدام مادة أو تصميم أو طريقة بناء بديلة إلى مسؤول البناء كتابيًا للموافقة. وفي حال رفض الطلب، يجب على المسؤول إصدار ردّ مكتوب يُوضّح فيه أسباب رفض استخدام المادة أو التصميم أو طريقة البناء البديلة.

104-2-3-3 امتثال البديل لأهداف الدليل: ينبغي أن يكون البديل المقترح — سواء مادة أو تصميم أو طريقة بناء — ممتثلا لأهداف الدليل ومقاصده الأساسية.

104-2-3-4 معايير التكافؤ: يُشترط أن تحقق المادة أو التصميم أو طريقة البناء البديلة — لغرضها المقصود— مستوى مكافئًا — على الأقل — لما ورد في هذا الدليل من حيث:

1- الجودة
2- القوة
3- الكفاءة والفعالية
4- المتانة وطول العمر
5- السلامة العامة (باستثناء السلامة من الحريق).
6- السلامة من الحريق.

104-2-3-5 الاختبارات: عند طلب اعتماد مادة أو تصميم أو طريقة بناء بديلة، يجب أن تُجرى اختبارات تدعم التكافؤ، على أن تكون بحجم ونطاق كافٍ لتوقّع الأداء في الاستخدام النهائي. ويجب أن تُنفّذ هذه الاختبارات من قبل جهة مقبولة لدى مسؤول البناء.

104-2-3-5-1 اختبارات السلامة من الحريق: في حال تقديم مادة أو تصميم أو طريقة بناء بديلة تتعلق بالسلامة من الحريق، يجب إجراء اختبارات ذات نطاق مناسب يضمن إمكانية التنبؤ بمستوى الأداء المتوقّع في الظروف الفعلية. ويجب أن تُنفّذ هذه الاختبارات من قبل جهة مقبولة لدى مسؤول البناء.

104-2-3-6 التقارير الفنية: عند الحاجة إلى دعم اعتماد مواد أو أنظمة بناء غير منصوص عليها مباشرة في هذا الدليل، يجب تقديم تقارير فنية تمثل للأحكام المنصوص عليها في البندين 104-2-3-6-1 و104-2-3-6-2.

104-2-3-6-1 تقارير التقييم المعتمدة: تُصدر تقارير التقييم من قبل خدمة تقييم مجلس الكود الدولي (ICC-ES) (https://icces.org/) أو جهة أخرى معتمدة، ويُشترط موافقة مسؤول البناء لاستخدام تقرير التقييم في التركيب الفعلي. ويجب أن تقع المادة أو التصميم أو طريقة البناء أو المنتج البديل الذي جري تقييمه ضمن نطاق اعتماد الجهة المصدرة للتقرير. كما يجب تحديد المعايير التي بُني عليها تقرير التقييم ضمن محتواه، وتُسلَّم لمسؤول البناء عند الطلب.

104-2-3-6-2 تقارير أخرى: يجب أن تبيّن التقارير التي لا تمتثل لأحكام البند 104-2-3-6-1 المعايير المستخدمة لتقييم مدى الامتثال لأهداف الدليل، بما يشمل، دون حصر، الاختبارات أو التحليلات المرجعية، وذلك لتوضيح امتثال البديل لأهداف الدليل وتبرير تكافؤه. ويُعدّ هذا النوع من التقارير من قبل مهندس مؤهل، أو متخصص، أو مختبر، أو جهة متخصصة في سلامة الحريق، وتكون مقبولة لدي مسؤول البناء. كما يجوز لمسؤول البناء أن يُلزم بأن تكون مستندات التصميم معدّة ومختومة من قِبل مهني تصميم مُعتمد.

104-2-3-7 المراجعة المتخصصة: يجوز لمسؤول البناء أن يشترط تقديم تقرير مراجعة فنية من طرف متخصص مستقل (مراجعة متخصصة)، على أن يكون المراجع معتمدًا ومقبولًا لديه، وذلك عند طلب اعتماد مادة أو تصميم أو طريقة بناء بديلة.

104-2-4 التعديلات: إذا ظهرت صعوبات عملية حقيقية في تطبيق أحكام هذا الدليل على حالة معينة، يجوز لمسؤول البناء أن يمنح تعديلًا خاصًا بناءً على طلب المالك أو ممثله المعتمد. ويُشترط قبل الموافقة أن يتحقق مسؤول البناء من وجود ظروف استثنائية تجعل التطبيق الحرفي لأحكام الدليل غير عملي، وأن يظل التعديل ضمن أهداف الدليل، وألا يخلّ بمتطلبات السلامة الصحية أو الإنشائية أو سلامة الوصول أو الحماية من الحريق. ويجب توثيق تفاصيل التعديل رسميًا ضمن سجلات إدارة السلامة الإنشائية.

104-2-4-1 المناطق المعرضة للفيضانات: بالنسبة للمباني القائمة الواقعة ضمن مناطق الخطر الفيضي، والتي تتضمن تحسينات جوهرية نتيجة الإصلاحات أو التعديلات أو الإضافات، فلا يجوز لمسؤول البناء منح تعديلات تتعلق بمتطلبات مقاومة الفيضانات إلا بعد التأكد مما يلي:

1- قدّم مقدم الطلب سببًا وجيهًا ومقبولًا يبيّن أن الخصائص الفريدة للموقع (مثل الحجم أو التضاريس) تجعل الالتزام الكامل بمتطلبات مقاومة الفيضانات غير ممكن.
2- أن رفض التعديل سيُسبب مشقة استثنائية.
3- أن منح التعديل لن يؤدي إلى زيادة منسوب الفيضانات، أو يشكل تهديدًا إضافيًا للسلامة العامة، أو تحميل المجتمع نفقات زائدة أو التسبب بضرر أو خداع للجمهور أو تعارض مع القوانين أو اللوائح السارية.
4- أن التعديل المقترح هو الحد الأدنى الكافي لتجاوز الصعوبات وتوفير الحل، مع الأخذ في الاعتبار مخاطر الفيضانات.
5- أن يُقدَّم إشعار كتابي لمقدم الطلب وللمالك يُبيّن أن البناء دون مستوى فيضان التصميم يزيد من المخاطر على الأرواح والممتلكات، ويُوضّح فيه الفارق بين منسوب فيضان التصميم والمنسوب الفعلي للبناء.

104-3 إدارة الطلبات والتصاريح: يتولى مسؤول البناء كامل الإجراءات الإدارية الخاصة بالتصاريح، بدءًا من استلام الطلبات ومراجعة مستندات البناء، وحتى إصدار التصاريح لأعمال الإصلاح والتعديل والهدم والإضافة وتغيير الإشغال ونقل المباني. كما يلتزم بالتفتيش على مواقع العمل التي صدرت لها تصاريح، والتأكد من التزامها بأحكام الدليل.

104-3-1 تحديد التحسينات أو الأضرار الجوهرية للمباني والمنشآت القائمة في مناطق الخطر الفيضي: في حال تقديم طلبات تتعلّق بإعادة بناء أو تأهيل أو إصلاح أو تعديل أو أي إضافة لمبانٍ قائمة تقع في مناطق الخطر الفيضي، يتولى مسؤول البناء تقييم ما إذا كانت الأعمال المقترحة تُعتبر تحسينًا جوهريًا أو إصلاحًا لضرر جوهري. وفي حال قرّر مسؤول البناء أن الأعمال المقترحة تُشكّل أحد الأمرين، وكان الدليل يوجب ذلك، فعلى مسؤول البناء أن يطلب تطبيق المتطلبات الواردة في المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان على تلك الأعمال.

104-3-2 الاجتماع الأولي قبل التصريح: عند طلب مقدم التصريح أو مسؤول البناء، يجتمع مسؤول البناء مع مقدم الطلب قبل تقديم طلب التصريح، وذلك لمناقشة المخططات الخاصة بالأعمال المقترحة أو تغيير الإشغال، بغرض تحديد قابلية تطبيق أحكام هذا الدليل بدقة على الأعمال

استثناء :لا يُشترط عقد هذا الاجتماع في حالات الإصلاحات أو التعديلات من المستوى الأول.

104-3-2-1 تقييم حالة المبنى: يجوز لمسؤول البناء أن يطلب من مهني تصميم مرخَّص إجراء فحص هندسي وتقييم شامل لحالة المبنى القائم استنادًا إلى ما تم الاتفاق عليه خلال الاجتماع التمهيدي. ويجب على مهني التصميم إشعار مسؤول البناء بأي احتمال لعدم الامتثال لأحكام هذا الدليل يتم اكتشافه أثناء التقييم.

104-4 حق الدخول للمباني: إذا تطلّب الأمر إجراء تفتيش لتنفيذ أحكام هذا الدليل، أو إذا وُجد سبب معقول يدفع مسؤول البناء للاعتقاد بوجود حالة مخالفة تشكّل خطرًا على السلامة في مبنى أو عقار، يُسمَح لمسؤول البناء بدخول المبنى أو العقار في أي وقت مناسب لإجراء التفتيش أو تنفيذ المهام المنصوص عليها في هذا الدليل. وإذا كان المبنى أو العقار مشغولًا، فعلى مسؤول البناء إبراز أوراق اعتماده وطلب الإذن بالدخول من شاغله. أما إذا كان غير مشغول، فعليه أولًا بذل جهد معقول للوصول إلى المالك أو ممثله المعتمد أو أي شخص يتولى إدارة العقار وطلب الإذن بالدخول. وفي حال رُفض طلب الدخول للمبني، يحقّ لمسؤول البناء استخدام كافة الوسائل القانونية المتاحة التي تخوّله ذلك.

104-4-1 مذكرة الدخول: في حال حصول مسؤول البناء على مذكرة تفتيش أو أي إجراء قانوني آخر يجيز له الدخول إلى المبني، فلا يجوز للمالك أو ممثله المفوَّض أو الشاغل أو المسؤول عن المبنى أو العقار أن يرفض أو يهمل السماح لمسؤول البناء بالدخول إلى المبنى بالدخول بعد تقديم الطلب الرسمي بذلك، وذلك لتمكين مسؤول البناء من تنفيذ التفتيش والمعاينة وفقًا لأحكام هذا الدليل.

104-5 إثبات الهوية: يجب على مسؤول البناء أن يحمل بطاقة تعريف رسمية تُثبت صفته أثناء تنفيذ أي عملية تفتيش بموجب هذا الدليل.

104-6 الإشعارات والإجراءات الإدارية: يقوم مسؤول البناء بإصدار الإشعارات أو الأوامر اللازمة التي تضمن الالتزام بهذا الدليل، على أن يتم إصدار إشعارات المخالفات وفقًا لما هو منصوص عليه في المادة 113.

104-7 حفظ السجلات: يلتزم مسؤول البناء بحفظ كافة السجلات المتعلقة بطلبات التصاريح المستلمة، والتصاريح والشهادات الصادرة، والرسوم المحصلة، وتقارير التفتيش، والإشعارات والأوامر الصادرة. وتُحفظ هذه السجلات للفترة الزمنية المحددة بحسب سياسة البلدية.

104-7-1 سجل الموافقات: يحتفظ مسؤول البناء بسجل مفصل لكافة الموافقات الصادرة، ويُتاح هذا السجل للاطلاع العام خلال أوقات الدوام الرسمي وفقًا للقوانين المعمول بها.

104-7-2 سجلات التفتيش: يجب على مسؤول البناء تسجيل كل عملية تفتيش يتم إجراؤها، مع توثيق النتائج والإجراءات التي تم اتخاذها، بما في ذلك الإشعارات والأوامر الصادرة المرتبطة بها.

104-7-3 بدائل وتعديلات الدليل: يجب تقديم جميع الطلبات المتعلقة باستخدام بدائل للمواد أو التصميم أو أساليب البناء أو المعدات وفقًا للبند 104-2-3، وكذلك طلبات التعديلات وفقًا للبند 104-2-4، بصيغة مكتوبة. ويتم الاحتفاظ بالقرارات النهائية لمسؤول البناء بشأنها ضمن السجلات الرسمية.

104-7-4 نتائج الاختبارات: يجب على مسؤول البناء الاحتفاظ بسجلات نتائج الاختبارات التي أُجريت طبقًا لمتطلبات البندين 104-2-4-2 و104-2-3-5.

104-7-5 الرسوم: يجب على مسؤول البناء الاحتفاظ بسجل مفصّل بالرسوم التي تم تحصيلها أو استردادها وفقًا لمتطلبات المادة 108.

104-8 المسؤولية:

لا يتحمّل مسؤول البناء أو عضو لجنة التظلمات أو أي موظف مكلّف بتنفيذ هذا الدليل، أي مسؤولية بشكل شخصي، سواء مدنيًا أو جنائيًا، عن أي ضرر ناتج عن تصرف أو إغفال أثناء تأدية مهامه، طالما كان يعمل بحسن نية ودون تعمد الإضرار بالغير. ويُعفى هؤلاء من أي مسؤولية شخصية عن الأضرار التي قد تلحق بالأشخاص أو الممتلكات نتيجة أي فعل أو امتناع عن فعل ضمن إطار مهامهم الرسمية.

104-8-1 الحماية القانونية: في حال إقامة دعوى مدنية أو جنائية ضد موظف أو مسؤول بسبب قيامه بمهامّه ضمن الصلاحيات المخولة له بموجب هذا الدليل أو القوانين واللوائح الأخرى المنفَّذة من خلاله، تتولى الدائرة القانونية في البلدية الدفاع عنه حتى انتهاء القضية. ولا يتحمّل مسؤول البناء أو أي من موظفيه أية نفقات قضائية في أي دعوى أو إجراء قانوني أُقيم استنادًا إلى أحكام هذا الدليل.

104-9 اعتماد المواد والمعدات: يجب أن تُصنع وتُركّب المواد والمعدات والأجهزة التي يعتمدها مسؤول البناء بما يتوافق مع الموافقة الفنية الصادرة بشأنها.

104-9-1 إعادة استخدام المواد والمعدات: لا يجوز إعادة استخدام المواد أو المعدات أو الأجهزة إلا إذا كانت بحالة جيدة وصالحة للعمل، ومعتمدة من الجهة المختصة.

المادة 105
التصاريح

105-1 ضرورة الحصول على تصريح: يتعيّن على أي مالك أو ممثل قانوني له ينوي إجراء إصلاح أو إضافة أو تعديل أو نقل أو هدم أو تغيير إشغال أي مبنى، أو القيام بأعمال إصلاح أو تركيب أو إضافة أو تعديل أو إزالة أو تحويل أو استبدال أي نظام كهربائي أو غازي أو ميكانيكي أو صحي، يخضع تركيبه لأحكام هذا الدليل، أو الشروع في تنفيذ أي من تلك الأعمال، أن يتقدّم بطلب إلى مسؤول البناء للحصول على التصريح اللازم قبل البدء في العمل. وفي الحالات الطارئة التي تتطلّب استبدال أو إصلاح المعدات على الفور، يجب تقديم طلب التصريح إلى مسؤول البناء في يوم العمل التالي مباشرةً.

105-1-1 التصريح السنوي: يجوز لمسؤول البناء، بناءً على طلب من شخص أو مؤسسة أو شركة توظّف بانتظام فنيين مؤهلين للعمل في المبنى أو المنشأة أو الموقع التابع لمقدم الطلب، إصدار تصريح سنوي بدلًا من إصدار تصاريح منفصلة لكل تعديل يطرأ على التركيبات الكهربائية أو الغازية أو الميكانيكية أو الصحية المعتمدة مسبقًا.

105-1-2 سجلات التصريح السنوي: يتوجّب على صاحب التصريح السنوي أن يحتفظ بسجل تفصيلي لجميع التعديلات المنفّذة بموجب هذا التصريح. ويحق لمسؤول البناء الاطلاع على هذه السجلات في أي وقت، أو أن تُسلّم له حسب ما يحدّده.

105-2 الأعمال المستثناة من شرط التصريح: يجوز استثناء بعض الأعمال من شرط الحصول على تصريح، وفقًا لما تنص عليه سياسات البلدية. غير أن هذا الاستثناء لا يُعتبر ترخيصًا للقيام بأي عمل قد يخالف أحكام هذا الدليل أو أي لوائح وقوانين بلدية أخرى.

105-2-1 محجوز.

105-2-2 محجوز.

105-2-3 محجوز.

105-3 طلب الحصول على التصريح: للحصول على تصريح، يجب على مقدم الطلب أولًا تعبئة نموذج مخصص لذلك (ورقيًا أو إلكترونيًا) يصدر عن إدارة سلامة المباني، ويتضمّن ما يلي:

1- وصفًا للعمل المطلوب، وفقًا لما ورد في الفصل 3.

2- تحديد الموقع الذي سيتم فيه تنفيذ العمل، باستخدام وصف قانوني أو عنوان الشارع أو أي وسيلة تتيح التعريف الدقيق بالموقع.

3- بيانًا بنوع الإشغال والغرض من الاستخدام المقترح.

4- إرفاق مستندات البناء والمعلومات الأخرى المطلوبة بموجب البند 106-3.

5- القيمة التقديرية للعمل.

6- توقيع مقدم الطلب أو المفوّض عنه.

7- أية بيانات أو معلومات أخرى يطلبها مسؤول البناء.

105-3-1 البت في الطلب: يقوم مسؤول البناء، أو من يكلّفه، بمراجعة طلب الحصول على التصريح وأي تعديلات لاحقة عليه خلال فترة زمنية معقولة من استلامه. وفي حال عدم مطابقة الطلب أو مستندات البناء للقوانين المعمول بها، يُرفض الطلب خطيًا مع ذكر الأسباب. أما إذا تبيّن لمسؤول البناء أن العمل المقترح يمتثل لأحكام هذا الدليل والقوانين واللوائح ذات الصلة، فيتم إصدار التصريح في أقرب وقت ممكن.

105-3-2 المدة الزمنية لصلاحية الطلب: يُعتبر طلب التصريح لاغيًا إذا لم تُقدَّم مستندات البناء المحدثة خلال 14 يوم عمل من تاريخ رد البلدية. ويجوز لمسؤول البناء تمديد هذه المهلة إذا اقتضى حجم المشروع أو تعقيده ذلك.

105-4 صلاحية التصريح: لا يُعتبر إصدار التصريح أو منحه بمثابة تصريح أو موافقة على أي مخالفة لأحكام هذا الدليل أو لأي لائحة أخرى صادرة عن البلدية. ولا تُعد التصاريح التي تفترض منح صلاحية لمخالفة أو إلغاء أحكام هذا الدليل أو لوائح البلدية الأخرى تصاريح صحيحة أو صالحة. ولا يمنع إصدار التصريح، بناءً على مستندات البناء والبيانات المقدمة، مسؤول البناء من طلب تصحيح أي أخطاء واردة في تلك المستندات أو البيانات. كما يجوز لمسؤول البناء منع إشغال أو استخدام أي منشأة مخالفة لأحكام هذا الدليل أو لأي لائحة بلدية أخرى.

105-5 تاريخ انتهاء التصاريح: يُعتبر كل تصريح صادر غير صالح ولاغيًا بعد مرور سنتين من تاريخ إصداره. ويجوز لمسؤول البناء منح تمديد واحد أو أكثر لمدة لا تتجاوز 24 شهرًا لكل منها بعد دفع رسوم التجديد، ويجب تقديم طلب التمديد خطيًا مع توضيح السبب الموجب للتجديد.

105-6 تعليق أو إلغاء التصريح: يجوز لمسؤول البناء تعليق أو إلغاء أي تصريح صدر بموجب أحكام هذا الدليل إذا تبين أن التصريح قد صدر عن طريق الخطأ أو بناءً على معلومات خاطئة أو غير دقيقة أو غير مكتملة، أو بشكل يخالف أحكام هذا الدليل أو اللوائح أو القوانين ذات الصلة.

105-7 الاحتفاظ بالتصريح: يجب أن يُحتفظ بتصريح البناء أو نسخة منه في موقع العمل طوال فترة تنفيذ المشروع وحتى إتمامه.

المادة 106
مستندات البناء

106-1 عام: عند التقدّم بطلب للحصول على تصريح، يجب إرفاق مستندات البناء المطلوبة، والتي تشمل مخططات الإنشاء، وبرامج الفحص والمراقبة، وتقارير الفحص والتقييم، وغيرها من البيانات، وذلك بنسختين أو أكثر، أو بصيغة رقمية إذا أجاز مسؤول البناء ذلك. ويُشترط أن يتم إعداد هذه المستندات من قبل مهني تصميم مرخص إذا نصّت سياسات البلدية المعنية على ذلك. وفي حالات خاصة، يمكن لمسؤول البناء أن يطلب مستندات إضافية يُعدّها مهني تصميم مرخص.

استثناء: يجوز لمسؤول البناء التنازل عن شرط تقديم مستندات البناء أو البيانات الأخرى غير المطلوب إعدادها من قبل مهني تصميم مرخص، إذا ثبت أن طبيعة العمل المطلوب لا تستلزم مراجعة مستندات البناء للتحقق من الامتثال لأحكام هذا الدليل.

106-2 محتوى مستندات البناء: تُحدّد البنود من 106-2-1 إلى 106-2-6 المتطلبات التفصيلية لمستندات البناء.

106-2-1 المعلومات الأساسية: يجب أن تكون مستندات البناء مرسومة بمقاييس وأبعاد دقيقة على مادة مناسبة. ويُسمح بتقديم مستندات بصيغة رقمية إذا وافق مسؤول البناء على ذلك. ويجب أن تكون هذه المستندات واضحة بما فيه الكفاية لتوضيح موقع العمل المقترح، وطبيعته، ونطاقه الكامل، وأن تُبيّن بالتفصيل مدى امتثاله لأحكام هذا الدليل والقوانين والأنظمة واللوائح ذات الصلة، كما يراها مسؤول البناء. كما يجب توضيح مناطق العمل داخل المخططات.

106-2-2 المخططات التنفيذية لأنظمة الحماية من الحريق: قبل تنفيذ أنظمة الحماية من الحريق، يجب تقديم رسومات تنفيذية توضح امتثالها لمتطلبات الدليل ولمستندات البناء، ويجب أن تعتمد هذه الرسومات مسبقًا. ويجب أن تتضمن الرسومات جميع المعلومات المطلوبة وفقًا للمعايير المرجعية الواردة في الفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

106-2-3 وسائل الخروج والإخلاء: يجب أن تبيّن مستندات البناء الخاصة بالتعديلات من المستوى 2 والمستوى 3، والإضافات، وتغييرات الإشغال، تفاصيل كافة وسائل الإخلاء، من حيث الموقع، والتصميم، والأبعاد، وطريقة البناء، بما يتوافق مع أحكام هذا الدليل. كما يجب أن تُبيّن المستندات عدد الأفراد المقرر تواجدهم في كل منطقة عمل في كل طابق وفي جميع الغرف والمساحات المتأثرة.

106-2-4 الغلاف الخارجي للجدار: يجب أن تصف مستندات البناء الخاصة بالأعمال التي تؤثر على الغلاف الخارجي للجدار هذا الغلاف بتفصيل كافٍ يسمح بتحديد مدى امتثاله لأحكام هذا الدليل. ويجب أن تشمل المستندات تفاصيل العناصر الخارجية، بما في ذلك النوافذ، والأبواب، وألواح العزل، وتقاطعات المواد غير المتشابهة، والزوايا، والنهايات، والفواصل، والتقاطعات مع الأسقف أو الكرانيش أو الحواجز، ووسائل التصريف، والحواجز المقاومة للماء، والتفاصيل حول الفتحات.

يجب أن تتضمّن مستندات البناء تعليمات التركيب الصادرة عن الشركة المصنّعة، والتي تُعدّ وثائق داعمة تثبت أن تصميم الفتحات والاختراقات المقترحة كما وردت في مستندات البناء يحافظ على مقاومة الغلاف الخارجي للجدار للرياح والعوامل الجوية. ويجب أن تصف الوثائق الداعمة بشكل كامل نظام الجدار الخارجي الذي تم اختباره، عند الاقتضاء، إضافة إلى طريقة الاختبار المعتمدة.

106-2-5 الشرفات المكشوفة والأسطح المرتفعة: في حال تضمّن نطاق العمل شرفات مكشوفة أو أسطحًا مرتفعة معرضة للعوامل المناخية، وكان هيكلها الإنشائي محميًّا بطبقة عازلة مانعة للرطوبة، فيجب أن تشمل مستندات البناء التفاصيل الكاملة لجميع أجزاء هذا النظام العازل. كما يجب أن تتضمّن تعليمات التركيب الصادرة عن الشركة المصنّعة.

106-2-6 مخطط الموقع: ينبغي أن تتضمّن مستندات الترخيص مخططًا تفصيليًا للموقع، يبيّن حجم وموقع الأعمال الجديدة والمباني القائمة على الأرض، والمسافات من حدود الأرض، ومنسوب الشوارع والمناسيب النهائية المقترحة، وذلك بناءً على مسح دقيق لحدود الموقع. وفي حالة أعمال الهدم، يجب أن يوضح مخطط الموقع البناء المزمع هدمه، ومواقع وأحجام المباني والإنشاءات القائمة التي ستظل في الموقع أو قطعة الأرض. ويجوز لمسؤول البناء إعفاء مقدم الطلب من تقديم هذا المخطط الموقع أو تعديله إذا كان طلب الترخيص يتعلق بأعمال تعديل، أو إصلاح، أو تغيير في الإشغال.

106-3 فحص المستندات: يجب على مسؤول البناء أن يفحص أو يُكلّف من يفحص مستندات الطلب، للتحقّق من مدى مطابقة أعمال البناء أو الإشغال المقترحة لمتطلبات هذا الدليل وغيره من اللوائح والقوانين ذات الصلة.

106-3-1 اعتماد مستندات البناء: عند إصدار تصريح البناء من قِبل مسؤول البناء، يجب اعتماد مستندات البناء خطيًا أو بختم يُشير إلى أنها "معتمدة". ويُحتفظ بنسخة واحدة من مستندات البناء المعتمدة لدى مسؤول البناء، وتُسلَّم النسخة الأخرى لمقدّم الطلب ويجب الاحتفاظ بها في موقع العمل لتكون متاحة للفحص من قِبل مسؤول البناء أو من يُفوّضه.

106-3-2 الموافقات السابقة: لا يتطلّب هذا الدليل إدخال تغييرات على مستندات البناء أو أعمال البناء أو الإشغال المعتمد لمبني تم إصدار تصريح قانوني بشأنه وبدأ تنفيذه بنيّة حسنة خلال 24 شهرًا من بدء العمل بالدليل، ولم يُهمل أو يُهجر.

106-3-3 الموافقات المرحلية: يجوز لمسؤول البناء إصدار تصريح لبناء الأساسات أو أي جزء آخر من المبنى قبل تقديم مستندات البناء الكاملة، بشرط تقديم معلومات كافية وبيانات تفصيلية تمتثل لمتطلبات هذا الدليل. وفي هذه الحالة، يتحمّل حامل هذا التصريح مخاطر متابعة البناء دون ضمان إصدار تصريح لبناء باقي المبني.

106-3-4 البنود المؤجلة: يجب الحصول على موافقة مسبقة من مسؤول البناء لتأجيل تقديم أي مستند من مستندات المشروع. ويجب على المصمم المعتمد المسؤول أن يُدرج البنود المؤجلة ضمن مستندات البناء المقدّمة لمسؤول البناء للمراجعة.

ويجب تقديم مستندات البنود المؤجلة إلى المصمم المعتمد المسؤول لمراجعتها، ثم إحالتها إلى مسؤول البناء مع توضيح يفيد بأنه قد تم فحص هذه المستندات ووجدت مطابقة بوجه عام لتصميم المبنى. ولا يجوز تركيب البنود المؤجلة إلا بعد اعتماد مستنداتها من قِبل مسؤول البناء.

106-4 تعديل مستندات البناء: يجب تنفيذ العمل وفقًا لمستندات البناء المعتمدة. ويجب إعادة تقديم أي تغييرات تُجرى أثناء التنفيذ ولا تتوافق مع المستندات المعتمدة، ليُعاد اعتمادها كمجموعة معدّلة من مستندات البناء.

106-5 الاحتفاظ بمستندات البناء:

يجب على مسؤول البناء الاحتفاظ بنسخة واحدة من مستندات البناء المعتمدة لمدة لا تقل عن 180 يومًا من تاريخ إنجاز الأعمال المرخّصة، أو وفقًا لما تقتضيه سياسات البلدية.

106-6 المصمم المعتمد المسؤول:

في الحالات التي يُشترط فيها إعداد المستندات بواسطة مصمم معتمد مرخص، يحق لمسؤول البناء أن يطلب من المالك أو من ينوب عنه تعيين مصمم معتمد يتم تحديده في طلب تصريح البناء ليكون مسؤولًا عن التنسيق والإشراف على المستندات المقدمة. وفي حال وجود ظروف استثنائية، يجب على المالك أو من ينوب عنه تعيين مصمم بديل معتمد يتولى المهام المطلوبة من المصمم الأصلي المسؤول. وفي حال تغيير المصمم المسؤول أو تعذّر استمراره في أداء مهامه، يجب على المالك أو من ينوب عنه إخطار مسؤول البناء كتابيًا بذلك. يتحمّل المصمم المسؤول مسؤولية مراجعة وتنسيق مستندات الطلب المُعدة من قِبل أطراف أخرى، بما في ذلك المستندات المقدمة على مراحل أو المؤجلة، لضمان توافقها مع التصميم العام للمبنى. وفي الحالات التي يُشترط فيها تنفيذ ملاحظات إنشائية، يجب أن يتضمن برنامج التفتيش أسماء الأفراد أو الجهات التي ستتولى تنفيذ هذه الملاحظات، بالإضافة إلى بيان المراحل الإنشائية التي ستُجرى فيها تنفيذ تلك الملاحظات.

المادة 107
الاستخدامات المؤقتة، والمعدات، والأنظمة

107-1 عام: يجوز لمسؤول البناء إصدار تصاريح مؤقتة تسمح باستخدام أنظمة أو معدات أو منشآت لفترة زمنية محددة، على ألا تتجاوز تلك الفترة 180 يومًا. ويجوز لمسؤول البناء تمديد تلك الفترة عند تقديم مبررات مقنعة

107-2 الامتثال: يجب أن تمتثل الاستخدامات المؤقتة لمتطلبات هذا الدليل بالقدر اللازم لضمان الصحة والسلامة العامة وضمان الصالح العام.

107-3 مرافق الخدمة المؤقتة: يجوز لمسؤول البناء منح إذن مؤقت لتشغيل المرافق الخدمية، وفقًا لمتطلبات المادة 111.

107-4 إنهاء التصاريح: يجوز لمسؤول البناء إلغاء التصريح المؤقت، وإصدار أمر بوقف الاستخدام عند الاقتضاء

المادة 108
الرسوم

108-1 دفع الرسوم: لا يكون التصريح نافذًا إلا بعد سداد الرسوم المقررة بموجب القانون، كما لا يُسمح بإصدار أي تعديل على تصريح قائم إلا بعد سداد الرسوم الإضافية - إن وُجدت

108-2 جدول الرسوم: تُستوفى رسوم التصاريح كما هو محدد في جدول الرسوم المعتمد من الجهة البلدية، ويُطبّق ذلك على جميع التصاريح التي يُشترط الحصول عليها.

108-3 تقدير قيمة التصريح: عند التقديم للحصول على التصريح، يجب على مقدم الطلب تحديد القيمة التقديرية الإجمالية للأعمال التي سيتم تنفيذها بموجب التصريح، والتي تشمل قيمة المواد وتكاليف أجور العمالة، بما في ذلك أنظمة الكهرباء والغاز والميكانيكا والسباكة والمعدات والأنظمة الدائمة.

108-4 بدء العمل قبل إصدار التصريح: كل من يباشر تنفيذ أي عمل قبل الحصول على التصاريح اللازمة يُلزم بسداد رسم إضافي يحدده مسؤول البناء، ويُضاف إلى رسوم التصريح الأساسية أو حسب ما تحدده الجهة المختصة.

108-5 الرسوم الأخرى ذات الصلة: لا يُعفي مقدم الطلب أو صاحب التصريح من دفع أي رسوم أخرى مقررة بموجب القانون، حتى بعد دفع رسوم البناء أو التعديل أو الإزالة أو الهدم التي يتم تنفيذها بموجب التصريح.

108-6 الاسترداد: يضع مسؤول البناء سياسة لاسترداد الرسوم.

المادة 109
المعاينة

109-1 عام: تُخضع جميع أعمال البناء أو الإنشاء التي تتطلب تصريحًا رسميًا للمعاينة والفحص من قِبل مسؤول البناء، ويجب أن تظل هذه الأعمال مرئية وقابلة للوصول إليها حتى يتم معاينتها والموافقة عليها. ولا يجوز اعتبار الموافقة الناتجة عن المعاينة بمثابة ترخيص بأي مخالفة لأحكام هذا الدليل أو اللوائح الأخرى الصادرة عن البلدية. وأي معاينة تُفترض أنها تجيز مخالفة أو تلغي نصًا من هذا الدليل أو من لوائح البلدية تكون غير قانونية. وتقع مسؤولية إبقاء الأعمال مرئية وقابلة للمعاينة على عاتق مقدم طلب التصريح. ولا تتحمل البلدية أو مسؤول البناء أي نفقات تتعلق بإزالة أو استبدال مواد لتسهيل عملية المعاينة.

109-2 المعاينة المبدئية: قبل إصدار التصريح، يحق لمسؤول البناء أن يُجري، أو يأمر بإجراء، معاينة للموقع أو المبنى المطلوب التصريح له للتأكد من استيفاء المتطلبات.

109-3 المعاينات المطلوبة: يجب على مسؤول البناء، عند تلقي الإخطار، تنفيذ المعاينات التالية كما هو مفصَّل في البنود من 109-3-1 إلى 109-3-11.

109-3-1 معاينة الأساسات أو القواعد: تُجرى معاينة القواعد والأساسات بعد الانتهاء من أعمال الحفر ذات الصلة، وتركيب حديد التسليح المطلوب. وفي حال الأساسات الخرسانية، يجب تركيب القوالب اللازمة قبل المعاينة. كما يجب أن تكون مواد البناء متوفرة في الموقع، باستثناء الخرسانة الجاهزة المنتجة وفقًا للمعيار ASTM C94، حيث لا يُشترط وجودها مسبقًا في الموقع.

109-3-2 معاينة بلاطة الخرسانة أو البلاطة الأرضية: تُجرى المعاينة بعد تركيب حديد التسليح لبلاطة الخرسانة أو البلاطة الأرضية، وكذلك بعد تركيب جميع الخدمات المرتبطة بالمبنى مثل الأنابيب، والقنوات، والوصلات، وقبل صب الخرسانة أو تركيب الأرضيات التحتية.

109-3-3 معاينة منسوب أدنى طابق: بالنسبة للإضافات أو التحسينات الجوهرية في المباني القائمة ضمن مناطق خطر الفيضان، يجب عند تنفيذ أدنى طابق، بما في ذلك الطابق السفلي، وقبل المباشرة بأعمال البناء الرأسية، تقديم مستندات المنسوب المطلوبة بموجب دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان إلى مسؤول البناء.

109-3-4 معاينة الهيكل الإنشائي: تُجرى هذه المعاينة بعد استكمال الهيكل العام للمبنى، وتركيب أسطح السقف، وحواجز الحريق، والدعامات، وتركيب الأنابيب والمدخنات والفتحات التي سيتم تغطيتها، وبعد الموافقة على أعمال الكهرباء والسباكة والتدفئة في مراحلها الأولية.

109-3-5 معاينة الشبك أو ألواح الجبس: تُجرى المعاينة بعد تركيب الشبك أو ألواح الجبس الداخلية والخارجية، ولكن قبل تنفيذ أعمال التجصيص أو قبل تثبيت وصلات ألواح الجبس وأدوات التثبيت وتشطيبها.

استثناء: تُستثنى ألواح الجبس التي لا تُشكّل جزءًا من نظام مقاومة الحريق أو أنظمة جدران القص.

109-3-6 معاينة أنظمة العزل ضد الرطوبة في الشرفات المكشوفة والأسطح المرتفعة: عند تنفيذ أعمال تشمل شرفات مكشوفة أو أسطحًا مرتفعة معرضة للعوامل المناخية، وكان هيكلها الإنشائي محميًّا بطبقة عازلة مانعة للرطوبة، فلا يجوز تغطية أي عنصر من عناصر هذا النظام قبل معاينته واعتماده من قبل مسؤول البناء.

استثناء: لا ينطبق ذلك عندما يتم إجراء معاينات خاصة وفق ما هو مذكور في البند 1705-1-1، الفقرة 3، من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

109-3-7 معاينة الحواجز المقاومة للحريق والدخان: يُمنع تغطية أنظمة الحماية الخاصة بالفواصل والاختراقات ضمن الجدران المقاومة للحريق، وحواجز الدخان، والفواصل الدخانية، قبل معاينتها واعتمادها.

109-3-8 معاينات إضافية: إضافة إلى المعاينات المحددة في البنود من 109-2 حتى 109-3-7، يجوز لمسؤول البناء إجراء معاينات إضافية أو طلب إجراء معاينات أخري لأي جزء من أعمال البناء، للتحقق من مدى امتثالها لأحكام هذا الدليل أو مع أي قوانين أخرى ذات صلة.

109-3-9 معاينات خاصة: يجب تنفيذ المعاينات الخاصة طبقًا لما تحدده الأحكام الواردة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

109-3-10 مستندات المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات: في حال كان المبنى يقع في منطقة معرضة للفيضانات، فمن ثم يجب تقديم مستند يوضح منسوب أدنى طابق أو منسوب الحماية ضد الفيضانات الجافة – حسب الحالة – إلى مسؤول البناء وذلك قبل تنفيذ المعاينة النهائية.

109-3-11 المعاينة النهائية: تُجرى المعاينة النهائية بعد إتمام الأعمال المشمولة في تصريح البناء، وهي ضرورية لاعتماد المشروع رسميًا.

109-4 جهات المعاينة المعتمدة: يجوز لمسؤول البناء قبول تقارير صادرة عن جهات معاينة معترف بها، بشرط أن تستوفي هذه الجهات متطلبات الكفاءة والموثوقية.

109-5 إجراءات طلب المعاينة: يقع على عاتق حامل تصريح البناء أو ممثله المفوَّض إخطار مسؤول البناء عندما تصبح الأعمال جاهزة للمعاينة. كما يجب عليه تسهيل الوصول إلى الموقع وتوفير الوسائل اللازمة لإجراء المعاينات المطلوبة بموجب هذا الدليل.

109-6 الموافقة المطلوبة: لا يجوز الاستمرار في العمل إلى ما بعد المرحلة المحددة في كل معاينة دون الحصول أولًا على موافقة مسؤول البناء. وعند تلقي الإخطار، يقوم مسؤول البناء بإجراء المعاينة المطلوبة ويُحدد ما إذا كانت الأجزاء المكتملة مطابقة للمتطلبات. في حال وجود مخالفات، يتم إخطار حامل التصريح أو ممثله بتلك المخالفات، وتُمنع تغطية أي جزء غير مطابق حتى يتم تصحيحه ومعاينته واعتماده.

المادة 110
شهادة الإشغال

110-1 تغيير الإشغال:

لا يُسمح باستخدام أي مبنى أو إشغاله – سواء بشكل كامل أو جزئي – كما لا يُسمح بتغيير نوع الإشغال فيه، إلا بعد إصدار شهادة إشغال رسمية من مسؤول البناء، وذلك وفقًا لما هو منصوص عليه في هذه المادة. ولا يُعد إصدار شهادة الإشغال بمثابة موافقة ضمنية على أي مخالفة لأحكام هذا الدليل أو لأي لوائح أخرى صادرة عن البلدية. وتُعتبر الشهادات التي تُفترض أنها تخوّل انتهاك أو مخالفة أحكام هذا الدليل أو لوائح البلدية باطلة.

استثناء: لا يُشترط إصدار شهادة إشغال للأعمال المستثناة من التصاريح بموجب البند 105-2.

110-2 محتوي شهادة الإشغال:

بعد أن يُجري مسؤول البناء المعاينة النهائية للمبنى ويتحقق من خلوّه من أي مخالفات لأحكام هذا الدليل أو القوانين الأخرى التي تطبقها الإدارة، يقوم بإصدار شهادة إشغال تتضمن المعلومات التالية:

1- رقم التصريح.
2- عنوان المبنى.
3- اسم وعنوان المالك أو ممثله المفوض.
4- وصف الجزء من المبنى الذي تصدر الشهادة بشأنه.
5- بيان يفيد بأن الجزء الموصوف من المبنى قد تمّت معاينته للتأكد من مطابقته لمتطلبات هذا الدليل من حيث الإشغال، والتقسيم، ومجال التصنيف.
6- اسم مسؤول البناء الذي أصدر الشهادة.
7- نسخة الدليل المعتمد وقت إصدار التصريح.
8- نوع الإشغال حسب ما هو وارد في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
9- نوع الإنشاء حسب ما هو وارد في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
10- عدد الشاغلين المصمَّم له المبنى، وأثر التعديلات – إن وجدت – على هذا العدد في المناطق غير المشمولة في العمل.
11- ما إذا كان نظام الإطفاء الآلي موجودًا، وما إذا كان مطلوبًا.
12- أي شروط أو قيود خاصة متعلقة بتصريح البناء.

3-110 الإشغال المؤقت: يجوز لمسؤول البناء إصدار شهادة إشغال مؤقتة لجزء أو أكثر من المشروع، حتى قبل اكتمال كافة الأعمال المشمولة في تصريح البناء، بشرط أن يكون إشغال هذا الجزء آمنًا ولا يشكّل خطرًا على السلامة العامة. ويقوم مسؤول البناء بتحديد المدة الزمنية التي تبقى فيها شهادة الإشغال المؤقتة سارية المفعول.

4-110 إلغاء الشهادة: يملك مسؤول البناء الصلاحية لإيقاف أو إلغاء شهادة الإشغال أو الإتمام الصادرة بموجب هذا الدليل، وذلك من خلال إشعار خطي، إذا تبيّن أن الشهادة صدرت عن طريق الخطأ، أو كانت مبنية على معلومات غير دقيقة، أو إذا ثبت أن المبنى أو جزءًا منه يخالف متطلبات هذا الدليل أو أي من لوائح البلدية السارية.

المادة 111
مرافق الخدمات

1-111 توصيل مرافق الخدمات: لا يجوز لأي شخص توصيل أي مصدر من مصادر الطاقة أو الوقود أو الكهرباء أو المياه أو الصرف الصحي إلى أي مبنى أو نظام يخضع لأحكام هذا الدليل ويتطلب تصريحًا، إلا بعد الحصول على موافقة مسبقة من مسؤول البناء.

2-111 التوصيل المؤقت: يجوز لمسؤول البناء السماح بتوصيل مؤقت لمرافق الخدمات كالطاقة أو الوقود أو الكهرباء أو المياه أو الصرف الصحي بغرض اختبار الأنظمة أو للاستخدام المؤقت، بشرط أن يتم ذلك بموجب موافقة مؤقتة.

3-111 سلطة قطع مرافق الخدمات: يجوز لمسؤول البناء أن يأمر بقطع مرافق الخدمات عن أي مبنى أو منشأة أو نظام يخضع لأحكام هذا الدليل أو الأدلة والمعايير المرجعية ذات الصلة، وذلك في حالات الطوارئ التي تستدعي إزالة خطر فوري يهدد الحياة أو الممتلكات، أو في حال تم التوصيل دون الحصول على الموافقة المنصوص عليها في البندين 111-1 أو 111-2 أعلاه. ويتعين على مسؤول البناء إبلاغ مزود الخدمة، والمالك أو ممثله المفوّض، أو شاغل المبنى أو الجهة المزودة للخدمة قبل تنفيذ قرار قطع الخدمات كلما أمكن. وإذا تعذّر إبلاغهم قبل التنفيذ، فيجب إخطارهم كتابيًا بأسرع وقت ممكن بعد اتخاذ الإجراء.

المادة 112
طرق التظلم

1-112 عام: لتوفير جهة مختصة للنظر في التظلمات المقدمة ضد الأوامر أو القرارات أو التفسيرات التي يصدرها مسؤول البناء فيما يتعلق بتطبيق هذا الدليل أو تفسيره، تُشكّل لجنة تظلمات يتم تعيينها من قبل الجهة المسؤولة المختصة، ويعمل أعضاؤها حسب ما تراه تلك الجهة مناسبًا. ويتعين على اللجنة اعتماد نظامًا إجرائيًا لتنظيم أعمالها، وأن تصدر جميع قراراتها ونتائجها كتابةً إلى المتظلم، مع نسخة تُسلَّم إلى مسؤول البناء.

2-112 حدود الصلاحيات: يجب أن يستند طلب التظلم إلى ادعاء بأن المقصد الحقيقي من هذا الدليل أو من القواعد المعتمدة قانونًا بموجبه قد فُسِّر تفسيرًا خاطئًا، أو أن أحكام هذا الدليل لا تنطبق بالكامل، أو أن شكلًا إنشائيًا مكافئًا أو أفضل قد تم اقتراحه. ولا تملك لجنة التظلمات صلاحية إلغاء أي متطلب من متطلبات هذا الدليل أو تفسير أحكامه الإدارية.

3-112 المؤهلات: تتكوّن لجنة التظلمات من أعضاء يتمتعون بالخبرة والتدريب اللازمين للنظر في المسائل المتعلقة بإنشاء المباني، ولا يجوز أن يكون أي من أعضائه موظفًا في البلدية.

4-112 التنفيذ: يتوجب على مسؤول البناء تنفيذ قرار اللجنة دون أي تأخير.

المادة 113
المخالفات

1-113 أفعال غير قانونية: يُحظر على أي فرد أو شركة أو مؤسسة أن تقوم بأعمال إصلاح أو تعديل أو توسعة أو إضافة أو نقل أو إزالة أو هدم أو تغيير في إشغال أي مبنى أو معدّات تخضع لأحكام هذا الدليل، أو أن تتسبب في تنفيذها، إذا كانت تلك الأعمال مخالفة لأي حكم من أحكام هذا الدليل.

2-113 إشعار بالمخالفة: يحق لمسؤول البناء توجيه إشعار أو أمر بالمخالفة إلى الشخص المسؤول عن أي من الأعمال المذكورة في حال تنفيذها بما يخالف أحكام هذا الدليل أو التصاريح أو الشهادات الصادرة بموجبه. ويجب أن يتضمن هذا الأمر توجيهًا بوقف العمل أو تصحيح الوضع غير القانوني وإزالة أسباب المخالفة.

3-113 مقاضاة المخالف: إذا لم يتم الاستجابة لإشعار المخالفة في الوقت المناسب، يجوز لمسؤول البناء طلب الاستعانة بالمستشار القانوني للبلدية لرفع الدعوى المناسبة - سواء أمام القضاء العادي أو الإداري – لردع المخالف أو تصحيح أو إزالة هذه المخالفة، أو لإنهاء الإشغال غير القانوني للمبنى أو المنشأة الذي يتم بما يخالف أحكام هذا الدليل أو التعليمات الصادرة بموجبه.

4-113 عقوبات المخالفة: كل من يخالف أي حكم من أحكام هذا الدليل أو لا يمتثل لأي من متطلباته، أو يقوم بإصلاحات أو تعديلات أو تغيير لإشغال المبنى أو المنشأة بما يخالف مستندات البناء المعتمدة أو تعليمات مسؤول البناء، أو أي ترخيص أو شهادة صادرة بموجب هذا الدليل، يُعرض نفسه للعقوبات المقررة من قبل البلدية.

المادة 114
أمر إيقاف العمل

1-114 السلطة: إذا تبيّن لمسؤول البناء أن هناك أعمالًا خاضعة لأحكام هذا الدليل تُنفَّذ بما يخالف أحكامه أو بطريقة تشكل خطرًا أو تهديدًا للسلامة، فإنه يملك السلطة لإصدار أمر رسمي بوقف تلك الأعمال.

2-114 إصدار الأمر: يجب أن يُحرَّر أمر وقف العمل كتابيًا، ويُسلَّم إلى مالك العقار أو ممثله المعتمد أو الشخص القائم بتنفيذ الأعمال. وبمجرد صدور الأمر، يجب أن تتوقف الأعمال المذكورة في الأمر على الفور. ويجب أن يتضمن الأمر توضيحًا لأسباب الإيقاف والاشتراطات الواجب توفرها لاستئناف الأعمال.

3-114 الحالات الطارئة: في الحالات الطارئة، لا يُلزم مسؤول البناء بتقديم إشعار كتابي قبل إصدار أمر وقف العمل.

4-114 عدم الامتثال للأمر: كل من يواصل العمل بعد تسلّمه أمر إيقاف العمل – باستثناء الأعمال التي يُطلب منه تنفيذها لإزالة المخالفة أو معالجة الوضع الخطِر – يُعرض نفسه للغرامات المالية التي تقررها السلطة المختصة في البلدية.

المادة 115
المنشآت والمعدات غير الآمنة

1-115 الحالات غير الآمنة: تُعد المباني أو المعدات القائمة غير آمنة إذا كانت – أو أصبحت لاحقًا – غير صالحة أو غير صحية أو معيبة بسبب ضعف في مخارج الطوارئ، أو نقص في التهوية والإنارة، أو لكونها تشكل خطر حريق، أو كونها تشكّل خطرًا حقيقيًا على الأرواح أو السلامة العامة، أو إذا كانت تُستخدم بشكل غير قانوني أو غير ملائم أو تعاني من إهمال في الصيانة. يجب في هذه الحالات اتخاذ الإجراءات اللازمة إما بإزالتها أو تأمينها، حسب ما يراه مسؤول البناء مناسبًا ووفقًا لأحكام هذا الدليل. وتُعتبر المباني المهجورة التي لا يتم تأمينها ضد الدخول غير المصرّح به مباني غير آمنة.

2-115 التوثيق: يجب على مسؤول البناء إعداد تقرير موثّق عن الحالة غير الآمنة، يُحدِّد فيه طبيعة إشغال المبنى ونوع الخطر القائم.

3-115 الإشعار: عند اكتشاف حالة خطرة، يجب على مسؤول البناء توجيه إشعار كتابي إلى مالك المبني أو وكيله المفوض، يوضح فيه طبيعة الحالة غير الآمنة، ويحدد الإصلاحات أو التحسينات المطلوبة لمعالجة الحالة، أو يطالب بهدم المبنى خلال مدة زمنية محددة. ويتضمن الإشعار مطالبة المستلم بتقديم رد فوري إلى مسؤول البناء يوضح فيه قبوله أو رفضه لما جاء في الإشعار.

4-115 آلية الإشعار: يُعد الإشعار قد تم تبليغه على الوجه الصحيح إذا تمّ بإحدى الطرق التالية:

1- تسليم نسخة منه إلى المالك أو وكيله المفوض شخصيًا.
2- إرسال نسخة عبر البريد المسجل إلى آخر عنوان معروف للمالك، مع طلب إيصال بالاستلام.
3- تسليم نسخة منه بأي وسيلة أخرى يحددها القانون المحلي.

وفي حال عودة البريد المسجل لعدم التسليم، يجب تعليق نسخة من الإشعار في مكان ظاهر داخل أو بالقرب من المبنى. ويُعتبر تسليم الإشعار إلى وكيل المالك بمثابة تبليغ رسمي للمالك.

5-115 الترميم أو الإزالة: يُسمح بإعادة تأهيل المباني أو المعدات التي يقرر مسؤول البناء أنها غير آمنة لإعادتها إلى حالة آمنة. ويجب على المالك أو وكيله المفوض أو المشغّل أو القاطن أن يقوم بإزالة الخطر أو يُصحّح الحالة غير الآمنة من خلال الإصلاح أو الترميم أو الهدم أو أي إجراء تصحيحي آخر معتمد. وإذا استدعى ذلك تنفيذ إصلاحات أو تعديلات أو إضافات، أو تم تغيير الإشغال أثناء عملية الترميم، فيجب أن تمتثل هذه الأعمال لمتطلبات هذا الدليل.

المادة 116
الإجراءات الطارئة

116-1 الخطر الوشيك: عندما يرى مسؤول البناء أن هناك خطرًا وشيكًا بانهيار يُهدد الأرواح، أو إذا كان هناك مبنى أو جزء من مبنى قد انهار وأصبح إشغاله يشكّل خطرًا على الأرواح، أو إذا وُجد خطر فعلي أو محتمل على شاغلي المبنى أو المتواجدين بالقرب من أي مبني معيّن بسبب وجود متفجرات أو أبخرة متطايرة أو أبخرة متفجرة، أو وجود أبخرة أو غازات أو مواد سامة، أو نتيجة لتشغيل معدات معطوبة أو أجهزة تالفة، فمن ثم يجوز لمسؤول البناء أن يأمر بإخلاء المبنى على الفور. ويجب عليه أن يعلّق عند كل مدخل من مداخل المبني المتضرر لافتة مكتوب عليها: "هذا المبنى غير آمن وقد حُظِر إشغاله بأمر من مسؤول البناء". ويُمنع دخول أي شخص إلى هذا المبنى إلا بغرض تأمينه أو تنفيذ الإصلاحات اللازمة أو إزالة مصدر الخطر أو هدم المبنى.

116-2 التدابير الوقائية المؤقتة: بغض النظر عن الأحكام الأخرى المنصوص عليها في هذا الدليل، إذا رأى مسؤول البناء أن هناك خطرًا وشيكًا نتيجة لحالة خطرة، فيجوز له أن يأمر باتخاذ تدابير عاجلة لتأمين المبنى مؤقتًا، بما في ذلك تغطية الفتحات، لجعل المبني آمنًا مؤقتًا سواء تم اتخاذ الإجراءات القانونية الأخرى المنصوص عليها في هذا الدليل أم لا؛ كما يجوز له اتخاذ أي إجراءات أخرى يراها ضرورية للتعامل مع الحالة الطارئة.

116-3 إغلاق الشوارع: إذا اقتضت السلامة العامة، يجوز لمسؤول البناء إغلاق المباني مؤقتًا، كما يجوز له إغلاق أو أن يأمر الجهة المختصة بإغلاق الأرصفة أو الشوارع أو الممرات أو الأماكن العامة المجاورة للمباني غير الآمنة، ومنع استخدامها.

116-4 الإصلاحات الطارئة: لغرض تنفيذ أحكام هذا الفصل، يجوز لمسؤول البناء الاستعانة بما يلزم من عمالة ومواد للقيام بالإصلاحات الطارئة في أسرع وقت ممكن.

116-5 تكاليف الإصلاحات الطارئة: تتحمّل البلدية تكاليف الأعمال الطارئة التي يتم تنفيذها، ويقوم المستشار القانوني للبلدية برفع دعوى قضائية ضد مالك العقار أو وكيله المفوّض، الذي تقع عليه المسؤولية، لاسترداد هذه التكاليف.

116-6 جلسة الاستماع: يجب على أي شخص يُطلب منه اتخاذ إجراءات طارئة أن ينفذ هذا الأمر فورًا. ويجوز له بعد ذلك أن يتقدم بطلب إلى لجنة التظلمات للنظر في قضيته ضمن جلسة استماع وفقًا لما هو منصوص عليه في هذا الدليل.

المادة 117
الهدم

117-1 عام: إذا رأى مسؤول البناء أن مبنًى ما قد أصبح متهالكًا أو متداعيًا أو متروكًا دون صيانة، لدرجة تجعله خطِرًا أو غير آمن أو غير صحي أو غير صالح للسكن أو الإشغال، عندئذ يجوز لمسؤول البناء أن يصدر أحد الأمرين التاليين:

1- يمكن لمسؤول البناء أن يمنح تصريحًا للمالك أو لوكيله بإصلاح المبنى بهدف جعله آمنًا وصالحًا للسكن. وإذا توقفت أعمال الإصلاح أو البناء لأكثر من سنتين، يُصدر أمر بهدم المبنى وإزالته.

2- يمكن لمسؤول البناء أن يصدر أمرًا مباشرًا إلى المالك أو وكيله لهدم المبنى وإزالته.

117-2 الإشعارات والأوامر: يجب إصدار الإشعارات والأوامر وفقًا لما هو منصوص عليه في المادة 113.

117-3 عدم الامتثال: إذا لم يمتثل المالك أو وكيله المفوض لأمر الهدم خلال المدة الزمنية المحددة، يتعين على مسؤول البناء تنفيذ أعمال الهدم والإزالة بنفسه، إما من خلال جهة حكومية مختصة أو من خلال التعاقد مع أشخاص من القطاع الخاص، وتُحمّل تكلفة الهدم والإزالة على العقار الذي يقع عليه المبنى، وتُسجّل كحق امتياز (رهن) على العقار.

117-4 بيع المواد القابلة للاستفادة: في حالة صدور أمر بهدم وإزالة مبنى، يحق للجهة المسؤولة أو الممثل المكلّف بمتابعة التنفيذ أن يقوم ببيع المواد القابلة للاستفادة منها بأفضل سعر ممكن. ويتم تحويل صافي العائد من البيع – بعد خصم تكاليف الهدم والإزالة – إلى الجهة المستحق له، مع تقرير عن عملية البيع يوضح تفاصيل البيع والمصروفات والمبالغ المخصومة بموجب أي حكم قضائي نافذ. وإذا لم يتبقَّ فائض، يجب الإشارة إلى ذلك في التقرير.

الفصل 2
التعريفات

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: تتّسم الأدلة والأكواد بطابعها الفني البحت، لذا فإن كل كلمة أو مصطلح أو حتى علامة ترقيم قد تؤثر على معنى لأي اشتراط فني. ولهذا، فمن الضروري الاتفاق بشكل واضح ودقيق على معنى كل مصطلح وارد في الدليل. ويهدف هذا الفصل 2 إلى تحديد المعاني المقصودة للمصطلحات المستخدمة ضمن هذا الدليل بصورة دقيقة لا تحتمل اللبس.

المادة 201
عام

201-1 النطاق: ما لم يُنص صراحةً على خلاف ذلك، يكون للمصطلحات والكلمات التالية – لأغراض هذا الدليل – المعاني المبيّنة في هذا الفصل.

201-2 الاستخدام المتبادل: الكلمات المستخدمة بصيغة الحاضر تشمل المستقبل؛ والكلمات بصيغة المذكر تشمل المؤنث والمحايد؛ والمفرد يشمل الجمع، كما يشمل الجمع المفرد.

201-3 المصطلحات المعرّفة في أدلة أخرى: إذا لم تكن المصطلحات معرّفة في هذا الدليل وكانت معرّفة في أدلة عمانية أخرى، فيُعمل بالمعاني الواردة في تلك الأدلة.

201-4 المصطلحات غير المعرّفة: إذا لم يتم تعريف المصطلحات باستخدام الطرق المصرّح بها ضمن هذا الفصل، تُفسَّر المصطلحات وفق المعاني المتعارف عليها عادةً، بحسب السياق.

المادة 202
تعريفات عامة

إضافة (ADDITION): توسعة أو زيادة في مساحة الأرضية أو عدد الطوابق أو ارتفاع مبنى أو منشأة.

تعديل (ALTERATION): أي أعمال بناء أو تجديد في منشأة قائمة، باستثناء أعمال الإصلاحات أو الإضافة.

مُعتمد (APPROVED): مقبول لدى مسؤول البناء.

جهة معتمدة (APPROVED AGENCY): جهة ذات صفة رسمية ومعترف بها وتعمل بانتظام في مجال إجراء الاختبارات، أو تقديم خدمات المعاينة، أو تقييم المنتجات أو إصدار الشهادات، على أن تكون هذه الجهة قد تمت الموافقة عليها من قبل مسؤول البناء.

مبنى (BUILDING): أي منشأة تُستخدم أو يُقصد استخدامها لدعم أو إيواء أي نشاط إشغالي.

مسؤول البناء (BUILDING OFFICIAL): الموظف أو السلطة المفوّضة المُكلَّفة بتنفيذ وتطبيق هذا الدليل، أو من ينوب عنه رسميًا. ولأغراض تنفيذ أحكام الفصل 12 المتعلق بالمباني التاريخية، يتولى الموظفون المعينون من وزارة التراث والسياحة هذا الدور.

معيار بناء (BUILDING STANDARD): أي دليل إرشادي أو لائحة أو كود يمكن تطبيقه على مبنى أو عقار تاريخي مؤهل.

تغيير الإشغال (CHANGE OF OCCUPANCY): يُعتبر أي مما يلي تغييرًا في الإشغال عندما يتطلب دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الحالي مستوى أعلى من السلامة أو سهولة الوصول أو القوة الإنشائية أو الحماية من الحريق أو وسائل الخروج والإخلاء أو التهوية أو الصرف الصحي مما هو موجود حاليًا في المبنى أو المنشأة:

1- أي تغيير في تصنيف إشغال المبنى أو المنشأة.
2- أي تغيير في الغرض من استخدام المبنى أو مستوى النشاط فيه.
3- تغيير في طبيعة الاستخدام.

تغيير الاستخدام (CHANGE OF USE): تغيير استخدام جزء من المبنى أو كامل المبنى إلى استعمال آخر ضمن نفس مجموعة التصنيف، مع وجود اختلاف في تطبيق متطلبات الدليل.

الدليل الحالي (CURRENT CODE): اللوائح المعتمدة التي تحكم تصميم وإنشاء أو تعديل المباني والعقارات غير التاريخية ضمن نطاق صلاحية الجهة القائمة على التنفيذ.

خطر (DANGEROUS): يُعد أي مبنًى أو منشأة أو جزء منها خطرًا إذا توفّر فيه أي من الحالات التالية:

1- تعرّض المبنى أو المنشأة لانهيار كلي أو جزئي، أو تحرك من على أساسه، أو لم يعد مدعومًا على الأرض بالشكل اللازم.
2- وجود خطر كبير لانهيار أو انفصال أو سقوط أي جزء أو عنصر أو ملحق أو زخرفة من المبنى أو المنشأة، سواءً تحت الأحمال الدائمة أو المتكررة أو القائمة فعليًا، أو نتيجة الرياح أو الأمطار أو الفيضانات أو الزلازل أو غيرها من الأحمال البيئية عند توقع حدوثها.

مستندات مؤجلة التقديم (DEFERRED SUBMITTAL): الأجزاء من التصميم التي لا يتم تقديمها مع الطلب الأساسي، وتُقدَّم لاحقًا لمسؤول تطبيق الدليل خلال فترة زمنية محددة.

أضرار زلزالية غير متناسبة (DISPROPORTIONATE EARTHQUAKE DAMAGE): حالة من الضرر الناتج عن الزلازل تتحقق عند توفر الشرطين التاليين:

1- انخفاض التسارع الطيفي لفترة 0.3 ثانية في موقع المبنى (حسب المادة 1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان) عن 40% من قيمة التسارع المحددة على الخريطة.
2- تتعرض العناصر الرأسية في نظام مقاومة الحمولات الجانبية لأضرار تقلل قدرة تحمّل الأحمال الجانبية لأي طابق في أي اتجاه أفقي بنسبة تتجاوز 10% مقارنة بالحالة الأصلية قبل الضرر.

خطر واضح (DISTINCT HAZARD): أي حالة واضحة وجليّة تُشكّل خطرًا فوريًا على سلامة شاغلي المبنى أو على المرافق العامة. علمًا أن عدم مطابقة بعض الحالات لمتطلبات الأدلة والأنظمة لا يعني بالضرورة اعتبارها خطرًا واضحًا. وتظل المادة 112 من دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان، الخاصة بطرق التظلم، سارية ونافذة.

فتحة الخروج والإنقاذ الطارئة (EMERGENCY ESCAPE AND RESCUE OPENING): نافذة أو باب خارجي أو أي وسيلة مشابهة يُمكن استخدامها للخروج أو الدخول لأغراض الإنقاذ في أثناء الطوارئ.

الجهة القائمة على التنفيذ (للمباني التاريخية) (ENFORCING AUTHORITY – Historical Buildings): الجهة المسؤولة عن التنظيم أو التنفيذ أو المراجعة أو إصدار التصاريح والموافقات والقرارات والاستثناءات وطلبات التظلمات الخاصة بالمباني أو العقارات التاريخية المؤهلة.

المعدات أو التركيبات (EQUIPMENT OR FIXTURE): تشمل الأعمال المرتبطة بخدمات المبنى مثل السباكة والتدفئة والكهرباء والتهوية والتكييف والتبريد ومكافحة الحريق، وكذلك المصاعد، والمصاعد الصغيرة، والسلالم المتحرّكة، والغلايات، والأوعية المضغوطة، وغيرها من المرافق الميكانيكية. ولا يشمل هذا المصطلح المعدات الخاصة بالتصنيع أو العمليات الإنتاجية، ولكن يشمل التوصيلات بين خدمات المبنى وتلك المعدات الصناعية.

سُلَّم الخروج (EXIT LADDER DEVICE): سُلَّم مثبت بشكل دائم في المبنى – سواءً كان ثابتًا أو قابلًا للطي أو السحب أو مفصليًا – يُستخدم كوسيلة خروج في حالة الطوارئ من الطابق الثاني أو الثالث. ويُقيّد طوله الأقصى بـ 7.5 متر، ما لم تتم الموافقة على طول أطول. ويُسمح باستخدامه في المساحات التي لا يتجاوز إشغالها 10 أشخاص.

مبنى قائم (EXISTING BUILDING): أي مبنًى تم إنشاؤه قبل اعتماد الدليل المناسب، أو تم إصدار تصريح بناء قانوني له قبل هذا الاعتماد.

منشأة قائمة (EXISTING STRUCTURE): أي منشأة تم إنشاؤها قبل اعتماد الدليل المناسب، أو تم إصدار تصريح بناء قانوني لها قبل هذا الاعتماد..

تغليف الجدران الخارجية (EXTERIOR WALL COVERING): مادة أو مجموعة من المواد تُركب على السطح الخارجي للجدران الخارجية لتوفير الحماية ضد العوامل الجوية، أو لعزل حراري، أو لإضفاء مظهر جمالي، وتشمل – على سبيل المثال لا الحصر – الكسوات، والألواح الجانبية، وأنظمة العزل والتشطيب الخارجية، والزخارف المعمارية مثل الكرانيش، والأسقف المعلقة، والواجهات، والمزاريب، والمصارف.

غلاف الجدار الخارجي (EXTERIOR WALL ENVELOPE): نظام أو مجموعة من مكونات الجدار الخارجي، بما في ذلك المواد النهائية، ويوفر حماية لعناصر المبنى الإنشائية (مثل الإطارات والتغليف الداخلي)، وللمساحات الداخلية المُكيّفة، من التأثيرات الضارة للبيئة الخارجية.

المرفق (FACILITY): يشير إلى كامل أو أي جزء من المباني أو المنشآت أو تحسينات الموقع أو العناصر أو المسارات المخصصة للمشاة أو المركبات الواقعة ضمن موقع معين.

خطر الحريق (FIRE HAZARD): هو أي حالة تزيد أو قد تُسهم في زيادة خطر الحريق أو تهديد الحريق بدرجة تفوق ما هو متعارف عليه ضمن المعايير البلدية، أو أي وضع أو فعل من شأنه إعاقة، أو تأخير، أو تعطيل أو التدخل في أعمال رجال الإطفاء أو يُعيق خروج شاغلي المبنى عند نشوب حريق.

منطقة خطر الفيضانات (FLOOD HAZARD AREA): تشير إلى المنطقة الأكبر بين الخيارين التاليين:

1- المنطقة الواقعة ضمن سهل فيضي معرض لاحتمالية فيضان بنسبة 1% أو أكثر في أي سنة.
2- المنطقة المصنّفة كمنطقة خطر فيضانات في خريطة المخاطر المعتمدة بالمجتمع، أو المصنّفة قانونًا بذلك الوصف.

المبنى التاريخي (HISTORICAL BUILDING): هو أي مبنًى أو منشأة اعتُبرت ذات أهمية تاريخية، وتم تصنيفها رسميًا من قبل وزارة التراث والسياحة كمبنى تاريخي.

المجتمعات التاريخية (الحارة) (HISTORICAL COMMUNITIES – HARA): هي تجمعات سكنية ذات قيمة تاريخية كبيرة، بحسب ما تُقرّه وزارة التراث والسياحة، لما تحمله من إرث ثقافي وتاريخ معماري مميز. غالبًا ما تعود نشأت هذه المجتمعات إلى قرون مضت، وتحتوي على أزقة ضيقة ومبانٍ قديمة مثل القلاع والمساجد والمنازل التقليدية المبنية بمواد بدائية كالطوب الطيني. وقد تكون هذه المجتمعات مأهولة بالسكان أو غير مأهولة، ولم تصلها مظاهر التطوير العمراني الحديث.

النسيج التاريخي أو المواد التاريخية (HISTORICAL FABRIC OR MATERIALS): هي المواد الإنشائية الأصلية أو المُضافة لاحقًا ذات القيمة التاريخية، وتشمل عناصر أو تشطيبات معمارية تم تنفيذها بطريقة أو ترتيب معيّن يشكل جزءًا من خاصية تاريخية مؤهلة، حسب ما تقرّره وزارة التراث والسياحة.

الأهمية التاريخية (HISTORICAL SIGNIFICANCE): هي القيمة أو الأهمية التي تم على أساسها تقييم عقار ما واعتباره ذا طابع تاريخي، وذلك وفقًا لتقدير وزارة التراث والسياحة.

التهديد الوشيك (IMMINENT THREAT): يشير إلى أي وضع داخل المبنى التاريخي المؤهل أو يؤثر عليه، ترى البلدية أنه يشكّل خطرًا فوريًا على الحياة أو الصحة أو الممتلكات أو السلامة العامة، أو على شاغلي المبنى أو العاملين في إصلاحه أو تدعيمه أو تثبيته، بحيث تكون سلامتهم معرضة للخطر بشكل مباشر. ولا يُعتبر وجود خطر محتمل على الأشخاص الذين يستخدمون الطريق العام أو يقومون بأعمال تحسين فيه تهديدًا وشيكًا لمجرد ذلك فقط، ما دام بالإمكان تقليل هذا الخطر من خلال وسائل مثل التدعيم، والتثبيت المؤقت، والحواجز أو الأسيجة المؤقتة.

السلامة الإنشائية (INTEGRITY): هي أصالة الهوية التاريخية للمبنى أو العقار، كما يتضح من بقاء الخصائص الفيزيائية التي كانت موجودة خلال الحقبة التاريخية أو ما قبل التاريخية التي ينتمي إليها العقار.

تقييم السلامة الحياتية (LIFE SAFETY EVALUATION): تقييم يُجرى لتحديد مخاطر السلامة الحياتية في مبنًى أو عقار تاريخي مؤهل، وذلك استنادًا إلى إجراءات مشابهة لتلك الواردة في المرفق (ب) من المعيار NFPA 909 المعنون بـ"معيار حماية الموارد الثقافية – تقييم مخاطر الحريق في المواقع التراثية".

مخاطر السلامة الحياتية (LIFE SAFETY HAZARD): راجع تعريف "الخطر الواضح" (Distinct Hazard).

مُدرج (LISTED): يشير إلى المعدات أو المواد أو المنتجات أو الخدمات المُدرجة في قائمة منشورة من قبل جهة معتمدة من قِبل مسؤول البناء، تكون مختصة بتقييم تلك المنتجات أو الخدمات، وتُجري تفتيشًا دوريًا على عملية إنتاج المعدات أو المواد المدرجة أو تقييماً دوريًا للخدمات، وتنص في قائمتها على أن المعدات أو المواد أو الخدمات المدرجة تستوفي المعايير المحددة أو خضعت لاختبار وتبيّن أنها مناسبة لغرض معيّن. ومن المصطلحات المستخدمة للدلالة على هذا النوع من المعدات أو المنتجات أو المواد المُدرجة: "مُدرج"، "معتمد"، "مصنّف"، أو مصطلحات أخرى تراها الجهة المُدرجة مناسبة.

أدنى طابق (LOWEST FLOOR): يُقصد به أدنى طابق في المنطقة المغلقة السفلية، بما في ذلك القبو، مع استثناء أي مساحة غير مكتملة أو مقاومة للفيضانات تُستخدم فقط لوقوف المركبات أو الوصول إلى المبنى أو التخزين المحدود، بشرط ألا تكون هذه المساحة مبنية بطريقة تُخالف متطلبات المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

مادة غير قابلة للاحتراق (NONCOMBUSTIBLE MATERIAL): هي مادة لا تشتعل ولا تحترق عند تعرّضها للنار أو الحرارة ضمن الظروف المتوقعة. وتُعتبر المواد التي تجتاز اختبار ASTM E136 موادًا غير قابلة للاحتراق.

سطح قابل للإشغال (OCCUPIABLE ROOF): هو مساحة خارجية موجودة على سطح المبنى ومخصصة لاستخدام الأشخاص، بخلاف أغراض الصيانة أو الإصلاح، وتكون مجهزة بنظام خروج في حالات الطوارئ مطابق للمتطلبات المنصوص عليها ضمن هذا الدليل.

دليل الحريق في سلطنة عُمان (OMAN FIRE CODE): هو اللوائح المعتمدة من الدفاع المدني تحت عنوان: "متطلبات الوقاية والحماية من الحريق في المباني – الأجزاء من الأول إلى الخامس".

مراجعة متخصصة (PEER REVIEW): مراجعة فنية مستقلة وموضوعية تُجرى من قِبل طرف ثالث معتمد.

الفترة ذات الأهمية (PERIOD OF SIGNIFICANCE): هي الفترة الزمنية التي ارتبط خلالها المبنى أو العقار التاريخي المؤهل بأحداث أو أنشطة أو أشخاص ذوي أهمية، أو الفترة التي اكتسب خلالها الخصائص التي أهّلته للتسجيل أو الإدراج.

نظام الألواح الكهروضوئية (PHOTOVOLTAIC PANEL SYSTEM): نظام يتكوّن من ألواح كهروضوئية منفصلة، ويعمل على تحويل شعاع الشمس إلى طاقة كهربائية، ويشمل كذلك أنظمة الدعم والتثبيت الخاصة به.

الحفاظ على المبني (PRESERVATION): هو الإجراء أو العملية التي تهدف إلى اتخاذ التدابير اللازمة للمحافظة على الشكل الحالي، والسلامة الإنشائية، والمواد الأصلية للمبنى أو العقار التاريخي المؤهل. وتشمل الأعمال ضمن هذا الإطار التدابير الوقائية المبدئية لحماية واستقرار المبنى، مع التركيز على الصيانة المستمرة وإصلاح العناصر التاريخية، بدلاً من استبدالها بالكامل أو بناء إضافات جديدة. ولا تشمل أعمال الحفاظ على المبني الإضافات الخارجية الجديدة، ومع ذلك فإن التحسينات المحدودة والحساسة في أنظمة الميكانيكا والكهرباء والصحية والأعمال الأخرى المطلوبة بموجب الدليل تكون مقبولة في سياق الحفاظ على المبني وجعله صالحًا للاستخدام.

الوظيفة الأساسية (PRIMARY FUNCTION): هي النشاط الرئيسي الذي تم تصميم المرفق من أجله. وتشمل المناطق التي تحتوي على وظائف أساسية، على سبيل المثال لا الحصر: صالة خدمة العملاء في البنك، ومنطقة الطعام في الكافتيريا، وقاعات الاجتماعات في مركز المؤتمرات، وكذلك المكاتب أو مناطق العمل التي تُنفّذ فيها أنشطة الجهة المستخدمة للمرفق سواء كانت جهة عامة أو خاصة. ولا تُعد غرف الميكانيكا أو الغلايات، أو مخازن التوريد، أو الاستراحات وغرف تبديل الملابس، أو خزانات التنظيف، أو المداخل والممرات ودورات المياه مناطق ذات وظيفة أساسية.

إعادة البناء (RECONSTRUCTION): هي العملية التي تهدف إلى إعادة تمثيل شكل ومميزات وتفاصيل موقع أو مبنى أو عقار أو عنصر تاريخي غير قائم حاليًا، وذلك باستخدام وسائل إنشاء جديدة بغرض محاكاة مظهره في فترة زمنية معينة.

المصمّم المعتمد المسؤول (REGISTERED DESIGN PROFESSIONAL IN RESPONSIBLE CHARGE): هو مهني تصميم مسجّل يتم تعيينه من قبل المالك أو ممثله القانوني، ويتولى مراجعة وتنسيق جوانب معينة من المشروع، حسب ما يحدده مسؤول البناء، لضمان توافقها مع التصميم المعماري للمبنى أو المنشأة، ويشمل ذلك المستندات الأساسية المُعدّة من قِبل أطراف أخرى، والمستندات المؤجلة والمجزّأة.

المصمّم المعتمد المسؤول (للمباني التاريخية) REGISTERED DESIGN PROFESSIONAL IN RESPONSIBLE CHARGE (Historical Buildings): هو مهني تصميم مسجّل يتم تعيينه من قبل المالك أو ممثله القانوني، ويتولى مراجعة وتنسيق جوانب معينة من المشروع، حسب ما يحدده مسؤول البناء، لضمان توافقها مع التصميم المعماري للمبنى أو المنشأة، ويشمل ذلك المستندات الأساسية المُعدّة من قِبل أطراف أخرى، والمستندات المؤجلة والمجزّأة. ويجب أن تكون خبرة هذا المهني ومؤهلاته في المباني التاريخية معتمدة من قبل وزارة التراث والسياحة.

إعادة التأهيل (REHABILITATION): أي عمل يُنفّذ داخل مبنًى قائم، وفقًا لفئات الأعمال المعرّفة في هذا الدليل.

إعادة التأهيل (للمباني التاريخية) REHABILITATION (HISTORICAL BUILDINGS): هو الإجراء أو العملية التي تهدف إلى تمكين استخدام متوافق مع مبنى أو عقار تاريخي مؤهل، من خلال أعمال الإصلاح أو التعديلات أو الإضافات، مع الحفاظ على الأجزاء أو السمات التي تُعبّر عن قيمته التاريخية أو الثقافية أو المعمارية المؤهلة.

المبنى القابل للنقل (RELOCATABLE BUILDING): مبنًى يتم تجميعه جزئيًا أو كليًا، وقد صُمم ليُعاد استخدامه عدة مرات، ويمكن نقله إلى مواقع بناء مختلفة.

نقل المباني التاريخية (RELOCATION – HISTORICAL BUILDINGS): هو الإجراء أو العملية التي يتم من خلالها نقل أي مبنًى أو عقار تاريخي مؤهل، أو جزء منه، إلى موقع جديد أو إلى موقع مختلف ضمن نفس الأرض.

الإصلاح (REPAIR): إعادة إنشاء أو استبدال أو تجديد أي جزء من مبنًى قائم بهدف صيانته أو إصلاح الضرر الواقع عليه، لضمان استمرارية استخدامه.

إعادة تغطية السقف (REROOFING): عملية تغطية أو استبدال الغطاء الحالي للسقف. يُرجى الرجوع إلى مصطلحي "استعادة السقف" و"استبدال السقف".

الترميم (RESTORATION): هو الإجراء أو العملية التي تهدف إلى تمثيل دقيق لشكل وخصائص وطابع مبنًى أو عقار مؤهل كما كان في فترة زمنية معينة، من خلال إزالة العناصر التي أُضيفت في فترات تاريخية لاحقة، وإعادة بناء العناصر المفقودة من تلك الفترة الزمنية. ويُعتبر إجراء تحسينات محدودة وحساسة في الأنظمة الميكانيكية أو الكهربائية أو الصحية والأعمال الأخرى المطلوبة بموجب الدليل لتشغيل المبنى إجراءات مقبولة ضمن مشروع الترميم.

فئة المخاطر (RISK CATEGORY): هي تصنيف للمباني والمنشآت الأخرى، يُستخدم لتحديد الأحمال الناتجة عن الفيضانات أو الرياح أو الجليد أو الزلازل، وذلك بناءً على درجة الخطر المرتبطة بالأداء غير المقبول، كما هو موضّح في البند 5-1604 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

طلاء السقف (ROOF COATING): طلاء يُطبّق على شكل سائل ويلتصق بالسقف، ويُستخدم لأغراض صيانة السقف أو إصلاحه، أو كجزء من نظام تغطية السقف أو تركيبه.

استعادة تغطية السقف (ROOF RECOVER): عملية تركيب غطاء سقف إضافي فوق غطاء سقف قائم مُجهز دون إزالة الغطاء القائم.

إصلاح السقف (ROOF REPAIR): إعادة بناء أو تجديد أي جزء من سقف قائم بهدف تصحيح الضرر أو استعادة الحالة التي كان عليها السقف قبل الضرر.

استبدال السقف (ROOF REPLACEMENT): عملية إزالة غطاء السقف القائم، ثم إصلاح أي طبقة سفلية متضررة، وتركيب غطاء سقف جديد.

ملجأ العواصف (STORM SHELTER): مبنًى أو جزء من مبنًى تم تشييده وفقًا للمعيار ICC 500، ومُخصص للاستخدام أثناء الأعاصير أو الزوابع أو العواصف الشديدة الأخرى.

الهيكل (STRUCTURE): كل ما تم بناؤه أو تشييده، كالمباني أو المنشآت من أي نوع، أو أي عمل تم بناؤه صناعيًا ومكوَّن من أجزاء متصلة ببعضها بطريقة محددة.

القوى الزلزالية (SEISMIC FORCES): الأحمال والقوى والمتطلبات المنصوص عليها في هذا الدليل والمتعلقة باستجابة المبنى لحركات الزلازل. وتُستخدم هذه القوى في تحليل وتصميم الهيكل ومكوّناته. وتُصنّف القوى الزلزالية على أنها كاملة أو مخفّفة، كما هو مبيّن في الفصل الثالث.

الضرر الجسيم (SUBSTANTIAL DAMAGE): لغرض التحقق من الامتثال لأحكام الفيضانات الواردة في هذا الدليل، يُقصد به أي ضرر يلحق بهيكل مبنًى ــ بغض النظر عن مصدره ــ ويؤدي إلى أن تبلغ تكلفة استعادة المبنًى إلى حالته الأصلة قبل الضرر ما لا يقل عن 50% من قيمته السوقية.

الإصلاحات الجسيمة (SUBSTANTIAL IMPROVEMENT): لغرض التحقق من الامتثال لأحكام الفيضانات الواردة في هذا الدليل، يُقصد بها أي إصلاحات أو تعديلات أو إضافات أو تحسينات تُجرى على مبنًى أو منشأة وتبلغ تكلفتها 50% أو أكثر من القيمة السوقية للمبنًى قبل البدء في التحسينات أو الإصلاحات. وإذا كان المبنًى قد تعرض لضرر جسيم، فإن أي إصلاحات تُعتبر إصلاحات جسيمة بغض النظر عن طبيعة العمل الفعلي المنفّذ. ولا يشمل هذا التعريف الحالتين التاليتين:

1- أي مشروع لتحسين مبنًى بهدف تصحيح مخالفات قائمة تتعلق بالصحة أو السلامة أو الاشتراطات الصحية تم تحديدها من قِبل مسؤول البناء وكانت هذه الأعمال هي الحد الأدنى اللازم لضمان ظروف معيشية آمنة.
2- أي تعديل لمبنى تاريخي، بشرط ألا يؤدي هذا التعديل إلى تغيير تصنيفه كمبنى تاريخي.

التعديل الهيكلي الجسيم (SUBSTANTIAL STRUCTURAL ALTERATION): هو أي تعديل يتم خلال فترة خمس سنوات، ويؤثر على العناصر الحاملة للأحمال الرأسية والتي تدعم أكثر من 30% من المساحة الإجمالية للأرضيات والأسقف في المبنًى أو المنشأة. وتشمل المساحات المحتسبة ضمن هذه النسبة الطوابق الوسيطة (ميزانين)، والأسطح العلوية، والساحات أو الفراغات الداخلية المغلقة التي تعتمد على العناصر الهيكلية المعدّلة.

الضرر الهيكلي الجسيم (SUBSTANTIAL STRUCTURAL DAMAGE): هو الحالة التي ينطبق عليها أي من البنود التالية:

1- تضررت العناصر الرأسية لنظام مقاومة الحمولات الجانبية بحيث انخفضت قدرة التحمل الجانبي لأي طابق في أي اتجاه أفقي بأكثر من 33% مقارنة بحالته الأصلية قبل الضرر.

2- تضررت قدرة أي عنصر رأسي حامل للأحمال الرأسية (أو مجموعة من هذه العناصر) والتي تدعم أكثر من 30% من إجمالي مساحة الأرضيات والأسقف، وانخفضت قدرتها بأكثر من 20% مقارنة بحالتها قبل الضرر، وأصبحت قدرتها المتبقية أقل من 75% من المتطلبات المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة ذات الهيكل والغرض والموقع المماثل.

3- تضررت قدرة أي عنصر إنشائي حامل للأحمال الرأسية (أو مجموعة من هذه العناصر) والتي تدعم أكثر من 30% من مساحة السقف المماثلة من حيث طريقة الإنشاء، وانخفضت قدرتها بأكثر من 20% مقارنة بحالتها قبل الضرر، وأصبحت قدرتها المتبقية أقل من 75% من المتطلبات المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة ذات الهيكل والغرض والموقع المماثل.

ولأغراض هذا التعريف، لا يُعدّ العمل الذي يُنفّذ كجزء من عملية الإصلاح ضمن الضرر الذي يقلل من القدرة الهيكلية للمبني.

غير ممكن تقنيًا (TECHNICALLY INFEASIBLE): هو التعديل الذي يُعد من غير المرجّح تنفيذه بسبب أن الحالة الهيكلية القائمة والتي تتطلب إزالة أو تعديل عنصر إنشائي حامل يُشكّل جزءًا أساسيًا من الهيكل الإنشائي، أو بسبب وجود قيود مادية أو خاصة بالموقع، تمنع تنفيذ التعديلات أو الإضافات المطلوبة من عناصر أو فراغات أو خصائص تمتثل بشكل تام وصارم للحد الأدنى من المتطلبات الخاصة بالإنشاءات الجديدة، والتي تكون ضرورية لتوفير سهولة الوصول.

المعالجة (TREATMENT): أي إجراء أو عمل يتم تنفيذه بهدف الحفاظ على المبنى أو ترميمه أو تدعيمه أو تأهيله أو إعادة بنائه

غير آمن (UNSAFE): تُعدّ المباني أو المنشآت أو المعدات غير آمنة إذا كانت تفتقر إلى الشروط الصحية، أو تعاني من قصور في مخارج الطوارئ، أو نقص في الإضاءة والتهوية، أو تشكل خطرًا من حيث احتمالية نشوب حريق، أو إذا كانت عناصرها الإنشائية تستوفي تعريف "الخطِر" الوارد في هذا الدليل، أو إذا كانت تُهدّد سلامة الأفراد أو السلامة العامة، أو يتم إشغالها بشكل غير قانوني أو غير مناسب، أو تُعاني من إهمال في الصيانة. كما يُعدّ أي مبنى شاغر غير مؤمَّن ضد الدخول في حكم المباني غير الآمنة

منطقة العمل (WORK AREA): هي الجزء أو الأجزاء من المبنى التي تشمل جميع المساحات التي تم إعادة تخطيطها وفقًا لمستندات البناء. ولا تشمل منطقة العمل الأجزاء الأخرى من المبنى التي يُنفّذ فيها عمل عرضي ناتج عن العمل المقصود، أو الأجزاء التي يُطلب فيها تنفيذ عمل إضافي بموجب هذا الدليل، رغم عدم وجود نية مسبقة من المالك لتنفيذها.

الفصل 3
متطلبات لجميع طرق الامتثال

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يوضح هذا الفصل مسارات الامتثال الثلاثة المتاحة عند إجراء تعديلات أو إضافات على المباني وفقًا لهذا الدليل. كما يشرح الأساليب الواجب اتباعها لتصميم الأحمال الزلزالية وتقييمها في مختلف أجزاء الدليل. ويؤكد أيضًا على ضرورة الالتزام بأحكام أدلة البناء الأخرى المعتمدة في سلطنة عُمان بشأن الإصلاحات والتعديلات والإضافات والنقل وتغيير الإشغال، ما لم تتعارض مع أحكام هذا الدليل. وعند التعارض، تُطبّق أحكام هذا الدليل.

المادة 301
الإدارة

301-1 نطاق التطبيق: يجب تنفيذ جميع أعمال الإصلاحات أو التعديلات أو تغيير الإشغال أو الإضافة أو نقل المباني القائمة بما يتوافق مع أحكام البند: 301-2 أو البند 301-3 أو 301-4. وتسري أحكام المواد من 302 إلى 309 على جميع التعديلات والإصلاحات والإضافات ونقل الهياكل وتغيير الإشغال، بغض النظر عن طريقة الامتثال المختارة.

301-1-1 المقاعد المدرجية والمقاعد القابلة للطي والمنصات: يجب أن تمتثل المقاعد المدرجية والمقاعد القابلة للطي والمنصات القائمة لأحكام دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان أو المعيار الدولي ICC 300.

301-2 الإصلاحات: تُنفذ أعمال الإصلاحات وفقًا لما هو موضح في الفصل 4.

301-3 التعديلات أو الإضافات أو تغيير الإشغال: يُمكن تنفيذ جميع التعديلات أو الإضافات أو تغييرات الإشغال لأي مبنى قائم باتباع واحدة من الطرق الثلاث المحددة في البنود 301-3-1، 301-3-2 أو 301-3-3، حسب اختيار مقدم الطلب. ولا يجوز الجمع بين هذه الطرق في نفس الأعمال.

استثناء:

رهنًا بالحصول على موافقة مسؤول البناء، يُمكن اعتبار التعديلات التي تم تنفيذها وفق القوانين السارية وقت بناء المبنى أو الجزء المتأثر منه مطابقة لأحكام هذا الدليل. ويجب أن تمتثل العناصر الإنشائية الجديدة المضافة كجزء من التعديل لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ولا ينطبق هذا الاستثناء على ما يلي:

1- التعديلات المتعلقة بسهولة الوصول كما هو مطلوب في المادة 306.
2- التعديلات التي تشكل تحسينًا جوهريًا في مناطق الخطر الفيضي، والتي يجب أن تمتثل لأحكام البنود 503-2، و701-3 أو 1301-3-3.
3- الأحكام الإنشائية الواردة في المادة 304 من الفصل 5، أو الأحكام الإنشائية الواردة في المواد 706، و805 و906.

301-3-1 طريقة الامتثال الإلزامي. تعتبر التعديلات، والإضافات، وتغييرات الإشغال التي تلتزم بأحكام الفصل 5 من هذا الدليل في المباني التي تمتثل لدليل اشتراطات الحماية من الحريق في سلطنة عُمان ممتثلة لأحكام هذا الدليل.

301-3-2 طريقة الامتثال حسب منطقة العمل. تعتبر التعديلات، والإضافات، وتغييرات الإشغال التي تلتزم بأحكام الفصول من 6 إلى 12 من هذا الدليل ممتثلة لأحكام هذا الدليل.

301-3-3 طريقة الامتثال حسب الأداء. تعتبر التعديلات، والإضافات، وتغييرات الإشغال التي تلتزم بأحكام الفصل 13 من هذا الدليل ممتثلة لأحكام حكام هذا الدليل.

301-4 المباني المنقولة: يجب أن تلتزم المباني المنقولة بأحكام الفصل 14.

المادة 302
أحكام عامة

302-1 الحالات الخطرة: يمتلك مسؤول البناء السلطة لاتخاذ ما يلزم لإزالة أي حالة يعتبرها تشكّل خطرًا.

302-2 الأدلة الإضافية: يجب أن تمتثل التعديلات، والإصلاحات، والإضافات، وتغييرات الإشغال أو نقل المباني والهياكل القائمة، لأحكام هذا الدليل، بالإضافة إلى: دليل اشتراطات كفاءة الطاقة والاستدامة في سلطنة عُمان، ودليل اشتراطات الحماية من الحريق في سلطنة عُمان، وكود غاز الوقود الدولي، ودليل الاشتراطات الميكانيكي، ودليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه، ودليل اشتراطات الصرف الصحي الخاص بالبناء في سلطنة عُمان، والمواصفات الكهربائية في سلطنة عُمان. وفي حال تعارضت أحكام هذه الأدلة والأكواد مع أحكام هذا الدليل، تُطبق أحكام هذا الدليل.

302-2-1 الأدلة الإضافية في منشآت الرعاية الصحية: في حالات الإشغال من النوع (أ-2) ومنشآت الرعاية الصحية المتنقلة والعيادات الخارجية ومنشآت العلاج بالأوكسجين عالي الضغط، يجب أن تمتثل التعديلات، والإصلاحات، والإضافات، وتغييرات الإشغال أو نقل المباني والهياكل القائمة أيضًا للمعيار NFPA 99.

302-3 المواد القائمة: يجوز الإبقاء على المواد المستخدمة بالفعل في المبنى، والتي تم تركيبها أو بناؤها وفقًا للمتطلبات أو الموافقات السارية في وقت بنائه، ما لم يقرّر مسؤول البناء أنها تُشكل خطرًا أو أنها غير آمنة.

302-4 المواد الجديدة ومواد الاستبدال: ما لم ينص هذا الدليل على خلاف ذلك أو يجيزه، يجب استخدام المواد المسموح بها بموجب الدليل المعمول به للبناء الجديد. ويُسمح باستخدام مواد مماثلة في الإصلاحات والتعديلات، بشرط ألا تُحدث ظروفًا غير آمنة. ولا يجوز استخدام المواد الخطرة إذا كان الدليل الخاص بالبناء الجديد لا يسمح باستخدامها في مبانٍ ذات إشغال أو غرض أو موقع مشابه.

302-4-1 العناصر الإنشائية والموصلات الجديدة: يجب أن تتوافق العناصر الإنشائية الجديدة والموصلات الخاصة بها مع تفاصيل التصميم الواردة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة ذات الهيكل والغرض والموقع المماثل.

استثناء: عندما يُسمح على وجه التحديد باستخدام معايير تصميم بديلة.

302-5 الإشغال والاستخدام: عند تحديد التطبيق المناسب للبنود المرجعية من هذا الدليل، يجب تحديد نوع الإشغال واستخدام المبنى وفقًا للفصل 3 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 303
ملاجئ العواصف

303-1 ملاجئ العواصف: تنطبق هذه المادة على تصميم وبناء ملاجئ العواصف التي تهدف إلى توفير الحماية أثناء التعرض للأعاصير، والزوابع، والعواصف الشديدة الأخرى.

303-1-1 البناء: يتم بناء ملاجئ العواصف وفقًا لمتطلبات المادة 423 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان والمعيار الدولي ICC 500، ويجب تصنيفها على أنها ملاجئ أعاصير، أو ملاجئ زوابع، أو ملاجئ أعاصير وزوابع.

استثناء: لا تُلزم ملاجئ العواصف التي تُضاف إلى مرافق الطوارئ الحيوية أو المباني من النوع (هـ) بالتقيد بمسافات الانتقال المحددة في البندين 423-4-2 أو 423-5-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

303-2 محجوز.

303-2-1 سعة الإشغال التصميمية المطلوبة لملاجئ إشغال من النوع (هـ): يجب أن تشمل سعة الإشغال التصميمية المطلوبة لملاجئ العاصفة جميع المباني في الموقع، وأن تعادل إجمالي إشغال الفصول الدراسية، وغرف التدريب المهني، والمكاتب ضمن مباني الإشغال من النوع (هـ).

استثناءات:

1- عند إضافة توسعة إلى موقع قائم من النوع (هـ)، وكانت التوسّعة غير كافية لاستيعاب سعة الإشغال المطلوبة لملاجئ العاصفة لجميع المباني في الموقع، فمن ثم يجب أن يستوعب الملجأ، على الأقل، سعة الإشغال المطلوبة لتلك التوسّعة.

2- إذا وافق مسؤول البناء، يجوز تقليص سعة الإشغال التصميمية المطلوبة للملجأ بمقدار سعة الإشغال التصميمية لأي ملاجئ قائمة في الموقع.

3-303 تصنيف الإشغال: يتم تحديد تصنيف الإشغال لملاجئ العواصف وفقًا للبند 423-3 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 304
الأحمال الإنشائية التصميمية وإجراءات التقييم والتصميم

1-304 الأحمال الحية: في حال لم تؤدِ الإضافة أو التعديل إلى زيادة في الحمل الحي التصميمي، يجوز تقييم العناصر الإنشائية الحاملة للأحمال الرأسية القائمة وتصميمها وفقًا للأحمال الحية المعتمدة قبل تنفيذ الإضافة أو التعديل. وإذا كان الحمل الحي المعتمد أقل من ذلك المطلوب في المادة 1607 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، يجب تثبيت لافتات تحمل تصميمًا معتمدًا تشير إلى الحمل الحي المعتمد في المنطقة التي ينطبق عليها هذا الحمل غير المطابق. أما إذا نتج عن الإضافة أو التعديل زيادة في الحمل الحي التصميمي، فيجب الالتزام بالحمل الحي المطلوب بموجب المادة 1607 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2-304 محجوز.

3-304 إجراءات التقييم والتصميم الزلزالي: في الحالات التي يُطلب فيها ذلك، يجب أن يمتثل التقييم أو التصميم الزلزالي للإجراءات والمعايير الواردة في هذه المادة، بغض النظر عن طريقة الامتثال المستخدمة. ويجب أن يكون نطاق التقييم أو التصميم المطلوب كما هو موضح في الأحكام ذات الصلة في الفصول من 4 إلى 12.

1-3-304 المعايير الزلزالية الكاملة: في الحالات التي يُطلب فيها ذلك، يجب أن يمتثل التقييم أو التصميم الزلزالي لكل مما يلي:

المادة 1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. عندما يكون نظام مقاومة القوى الزلزالية القائم من النوع الذي يمكن تصنيفه على أنه "عادي"، يجب أن تكون قيم R و Ω_0 و Cd المستخدمة في التحليل وفقًا للفصل 16 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان كما هو محدد للأنظمة الهيكلية المصنفة على أنها "عادية" وفقًا للجدول 12-2-1 من المعيار ASCE7، ما لم يكن بالإمكان إثبات أن النظام الهيكلي يحقق أداءً مكافئًا لنظام "مفصل" أو "متوسط" أو "خاص".

2-3-304 معايير الزلازل المخففة: في الحالات التي يُطلب فيها ذلك، يجب أن يمتثل التقييم أو التصميم الزلزالي لإحدى المنهجيات التالية، ولا يجوز الجمع بينها:

1- أحكام المادة 1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان باستخدام 75% من القوى المحددة. وتُستخدم القيم R وΩ_0 وCd المستخدمة في التحليل، كما هو موضح في البند 304-3-1 من هذا الدليل.

2- الفصول ذات الصلة من الملحق (أ) من هذا الدليل للهياكل أو الأجزاء الهيكلية المحددة في البنود من 2-1 إلى 2-4، مع مراعاة القيود الواردة في كل فصل.

2-1 الفصل أ (1) للجدران الحاملة المبنية من طوب غير مسلح والمباني المصنفة ضمن فئة المخاطر 1 أو 2.

2-2 الفصل أ (2) لنظام تثبيت الجدران في المباني ذات الجدران الخرسانية المسلحة أو المبنية من طوب مسلح، ذات الأسقف اللينة والمصنفة ضمن فئة المخاطر 1 أو 2.

2-3 محجوز.

2-4 الفصل أ (4) للحالات الإنشائية التي تحتوي على جدران أمامية ضعيفة أو مفتوحة في مباني سكنية متعددة الوحدات من الخشب والمصنفة ضمن فئة المخاطر 1 أو 2.

المادة 305
اختبارات الأحمال في الموقع

1-305 عام: في الحالات التي يُستخدم فيها، يجب إجراء اختبارات الأحمال في الموقع وفقًا لمتطلبات المادة 1708 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 306
متطلبات للوصول للمباني القائمة

306-1 النطاق: تسري أحكام البنود من 306-1 إلى 306-7-16 على أعمال الصيانة، والإصلاح، وتغيير الإشغال، والإضافات، والتعديلات التي تُجرى على المباني القائمة، بما في ذلك تلك المصنفة كمبانٍ تاريخية.

306-2 التصميم: جب تصميم المباني والمرافق وبناؤها لتكون قابلة للوصول إليها وفقًا لأحكام هذا الدليل، والأحكام الخاصة بالتعديلات والمباني القائمة المنصوص عليها في المعيار ICC A117.1، حسبما ينطبق.

306-3 الصيانة والإصلاح: يجب الحفاظ على سهولة الوصول في المرافق التي تم إنشاؤها أو تعديلها لتحقق سهولة الوصول طوال فترة الإشغال. كما يجب توفير وسائل الخروج والإخلاء الميسرة المطلوبة أثناء أعمال البناء أو الهدم أو التعديلات أو الإضافات في أي مبنى مأهول.

استثناء: لا يُشترط الحفاظ على وسائل الخروج والإخلاء القائمة إذا تم توفير وسائل خروج مؤقتة للخروج الميسّر وتم اعتمادها من قبل مسؤول البناء.

306-3-1 الحظر على تقليل سهولة الوصول: يُحظر تنفيذ أي تعديل يؤدي إلى تقليل سهولة الوصول في المبنى أو المرفق أو عنصر منه، بحيث يصبح دون الحد الأدنى المطلوب للبناء الجديد وقت التعديل. ولا يُشترط زيادة عدد العناصر المهيأة عن الحد المطلوب للبناء الجديد في وقت التعديل.

306-4 نطاق التطبيق: لا يجب أن تفرض التعديلات على المرافق القائمة متطلبات لسهولة الوصول تفوق تلك المطلوبة في حال البناء الجديد.

306-5 تغيير الإشغال: يجب أن تمتثل المباني القائمة التي تخضع لتغيير في فئة الإشغال أو نوع الإشغال لأحكام البند 306-7.

استثناء: لا يُشترط توفير وحدات الإقامة أو النوم من النوع (ب) المطلوبة بموجب المادة 1108 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان في المباني والمنشآت القائمة التي تخضع لتغيير في الإشغال بالتزامن مع التعديلات إذا كانت مساحة منطقة العمل تساوي أو تقل عن 50% من المساحة الإجمالية للمبنى.

306-6 الإضافات: تسري أحكام البناء الجديد على الإضافات. ويجب أن تمتثل الإضافات التي تؤثر على سهولة الوصول أو تحتوي على منطقة تُعد وظيفة أساسية لأحكام البند 306-7-1.

306-7 التعديلات: يجب أن يمتثل المرفق الذي يتم تعديله للأحكام ذات الصلة في الفصل 11 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، والمعيار ICC A117.1، والبنود من 306-7-1 إلى 306-7-16 من الدليل، ما لم يكن ذلك غير ممكن تقنيًا. وإذا تعذّر الامتثال الكامل لهذا البند من الناحية التقنية، عندئذ يجب تنفيذ التعديلات بحيث تحقق أقصى قدر ممكن من سهولة الوصول من الناحية التقنية.

306-7-1 التعديلات التي تؤثر على منطقة ذات وظيفة أساسية: عند إجراء تعديل يؤثر على سهولة الوصول إلى منطقة ذات وظيفة أساسية أو يشمل تلك المنطقة، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى هذه المنطقة مهيأ. ويجب أن يشمل هذا المسار دورات المياه ونوافير الشرب التي تخدم منطقة الوظيفة الأساسية.

استثناءات:

1- لا تتجاوز تكلفة توفير المسار المهيأ 20% من تكلفة التعديلات التي تؤثر على منطقة الوظيفة الأساسية.
2- لا ينطبق هذا الحكم على التعديلات التي تقتصر فقط على النوافذ أو التجهيزات أو أدوات التشغيل أو المقابس الكهربائية أو اللافتات.
3- لا ينطبق هذا الحكم على التعديلات التي تقتصر فقط على الأنظمة الميكانيكية أو الكهربائية أو تركيب أنظمة الحماية من الحرائق أو تعديلها أو إزالة المواد الخطرة.
4- لا ينطبق هذا الحكم على التعديلات لتي تُنفّذ لغرض أساسي يتمثل في تحسين سهولة الوصول للمرفق.
5- لا ينطبق هذا الحكم على المناطق المعدّلة التي تقتصر فقط على وحدات الإقامة من النوع (ب)

306-7-2 وسائل الخروج والإخلاء القابلة للوصول: لا يُشترط توفير وسائل الخروج والإخلاء المهيأة المطلوبة بموجب الفصل 10 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان في المنشآت القائمة.

306-7-3 تعديل وحدات النوع (أ): ينبغي أن تتوافق التعديلات على وحدات الإقامة المملوكة ملكية فردية من النوع (أ)، ضمن إشغال المجموعة (س-2)، مع متطلبات وحدة السكن من النوع (ب).

306-7-4 وحدات النوع (ب): لا يُشترط توفير وحدات الإقامة أو النوم من النوع (ب)، المطلوبة بموجب المادة 1108 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان في المباني والمنشآت القائمة التي تخضع لتعديلات إذا كانت مساحة منطقة العمل تساوي أو تقل عن 50% من المساحة الإجمالية للمبنى.

306-7-5 المداخل: إذا شملت التعديلات مدخلًا مهيأ، وكانت المنشأة تحتوي على مدخل آخر مهيأ، فلا يُشترط أن يكون المدخل المعدَّل مهيأ، إلا إذا نصّ البند 306-7-1 على غير ذلك. ويجب تثبيت لافتات تتوافق مع أحكام المادة 1112 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

306-7-6 المسار المهيأ: يجب ألا يقل عرض المسارات الخارجية المهيأة، بما في ذلك منحدرات الأرصفة، عن 900 مم كحد أدنى.

306-7-7 المصاعد: ينبغي أن تتوافق العناصر المعدّلة في المصاعد القائمة مع المعيار ASME A17.1، ويجب أيضًا تعديل هذه العناصر في المصاعد المبرمجة للاستجابة لنفس نداء الطابق.

306-7-8 مصاعد المنصات: يُسمح باستخدام مصاعد المنصات (الكراسي المتحركة) كجزء من مسار مهيأ، إذا تم تركيبها وفقًا للمعيار ASME A18.1.

306-7-9 السلالم الثابتة والسلالم الكهربائية في المباني القائمة: عند تركيب سلم كهربائي أو سلم ثابت في موقع لم يكن يحتوي عليه سابقًا، وكان ذلك يتطلب تعديلات إنشائية كبيرة، يجب توفير مسار مهيأ بين الطوابق التي يخدمها هذا السلم أو السلم الكهربائي، وذلك وفقًا لمتطلبات البند 1104-4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

306-7-10 تحديد عدد الوحدات: عندما يتطلب الفصل 11 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان توفير وحدات قابلة للوصول أو وحدات من النوع (أ) أو (ب)، وجرى تعديلها أو إضافتها، فمن ثم يجب تحديد عدد الوحدات من الأنواع السابقة وفقًا للبنود 306-7-10-1 إلى 306-7-10-3.

306-7-10-1 وحدات الإقامة أو وحدات النوم القابلة للوصول: عند تعديل أو إضافة وحدات سكنية أو وحدات نوم ضمن فئات الإشغال (أ-1)، (أ-2)، (أ-3)، (س-1)، (س-2) أو (س-4)، تُطبّق متطلبات المادة 1108 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الخاصة بالوحدات القابلة للوصول فقط على عدد الوحدات التي تم تعديلها أو إضافتها.

306-7-10-2 الوحدات من النوع (أ): عند تعديل أو إضافة أكثر من 20 وحدة سكنية أو وحدة نوم من فئة الإشغال (س-2)، تُطبّق متطلبات المادة 1108 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الخاصة بوحدات النوع (أ) فقط على عدد الوحدات التي تم تعديلها أو إضافتها.

306-7-10-3 الوحدات من النوع (ب): عند إضافة أربع وحدات أو أكثر من وحدات الإقامة أو النوم من فئات الإشغال (أ-1)، (أ-2)، (س-1)، (س-2)، (س-3) أو (س-4)، تُطبّق متطلبات المادة 1108 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الخاصة بوحدات النوع (ب) فقط على عدد الوحدات التي تمت إضافتها. وفي حال تعديل وحدات سكنية أو وحدات نوم تابعة لهذه الفئات، وكانت مساحة منطقة العمل تتجاوز 50% من إجمالي مساحة المبنى، تُطبّق متطلبات وحدات النوع (ب) فقط على عدد الوحدات التي تم تعديلها.

306-7-11 دورات المياه: إذا كان من غير الممكن تقنيًا تعديل دورات المياه القائمة لتصبح قابلة للوصول، عندئذ يُسمح بإنشاء دورة مياه أو مرحاض مساعد واحد لمستخدم واحد أو دورة مياه عائلية، على أن يتم إنشاؤها وفقًا لمتطلبات البند 110-2-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. يجب أن تكون دورة المياه في نفس الطابق ونفس المنطقة التي تقع فيها دورات المياه الأصلية، كما يجب وضع لافتات توجيهية عند دورات المياه غير القابلة للوصول توضّح موقع أقرب دورة مياه يُمكن استخدامها، مع تضمين الرمز الدولي لسهولة الوصول، وأن تتوافق حروف اللافتات مع متطلبات الرؤية البصرية حسب المعيار ICC A117.1.

306-7-12 غرف الاستحمام: إذا كان من غير الممكن تقنيًا تعديل غرف الاستحمام القائمة لتصبح قابلة للوصول، عندئذ يُسمح بإنشاء غرفة استحمام واحدة لمستخدم واحد أو غرفة استحمام عائلية، على أن يتم إنشاؤها وفقًا لمتطلبات البند 110-2-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ويجب أن تكون غرفة الاستحمام في نفس الطابق ونفس المنطقة التي توجد فيها غرف الاستحمام الأصلية، كما يجب وضع لافتات توجيهية عند الغرف غير القابلة للوصول توضّح موقع أقرب غرفة استحمام يُمكن

استخدامها، مع تضمين الرمز الدولي لسهولة الوصول، وأن تتوافق حروف اللافتات مع متطلبات الرؤية البصرية حسب المعيار ICC A117.1.

306-7-13 مرافق إضافية لدورات المياه وغرف الاستحمام: في التجمعات والمرافق التجارية، وعند إضافة تجهيزات صحية إضافية، يجب توفير دورة مياه عائلية أو مرحاض مساعد واحد على الأقل يمكن الوصول إليه، وذلك حسبما يقتضيه البند 110-2-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وفي المرافق الترفيهية، إذا أُضيفت غرف استحمام جديدة، فمن ثم يجب توفير غرفة استحمام عائلية واحدة على الأقل، وفقًا لمتطلبات نفس البند.

306-7-14 غرف تبديل الملابس، والقياس، والخزائن: عندما يتعذر تقنيًا توفير غرف تبديل، أو قياس، أو خزائن يُمكن الوصول إليها في نفس الموقع الذي تتوفر فيه غرف مماثلة، فمن ثم يجب توفير غرفة واحدة يُمكن الوصول إليها في نفس الطابق. وفي حال كانت هذه المرافق منفصلة حسب الجنس، يجب توفير غرفة يُمكن الوصول إليها لكل جنس من الجنسين.

306-7-15 ألعاب الملاهي: إذا تم تعديل الخصائص الإنشائية أو التشغيلية لأي وسيلة ترفيهية (لعبة ملاهي) إلى درجة تجعل أداؤها يختلف عما هو مذكور في تصميمها الأصلي أو توصيات المصنع، فمن ثم يجب أن تلتزم هذه الوسيلة بمتطلبات البناء الجديد الموضحة في البند 1111-4-8 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

306-7-16 المنشآت التاريخية: إذا تبيّن أن الامتثال لمتطلبات المسارات أو المداخل أو دورات المياه القابلة للوصول من شأنه تهديد أو إحداث ضرر بالقيمة التاريخية للمبنى، وفقًا لما تُقرّره البلدية، يجوز استخدام البدائل المنصوص عليها في البنود من 306-7-1-16 إلى 306-7-16-5 بدلًا من المتطلبات الأساسية.

استثناءات:

1- لا يُشترط توفير وسائل الخروج والإخلاء القابلة للوصول المنصوص عليها في الفصل 10 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان داخل المنشآت التاريخية.
2- لا يُشترط أن يكون العنصر المعدّل أو المساحة المعدّلة جزءًا من مسار قابل للوصول، ما لم تتطلب البنود 306-7-16-1 أو 306-7-16-2 ذلك.

306-7-16-1 نقاط الوصول من الموقع: يجب توفير مسار خارجي واحد على الأقل قابل للوصول، يشمل منحدرات الأرصفة، من نقطة الوصول من الموقع إلى المدخل المهيأ، ويجب ألا يقل عرضه عن 900 مم.

306-7-16-2 المباني والمنشآت متعددة الطوابق: يجب توفير مسار قابل للوصول من المدخل المهيأ إلى المساحات العامة في نفس المستوى الذي يقع فيه المدخل.

306-7-16-3 المداخل:

إذا تعذّر جعل أحد المداخل قابلاً للوصول وفقًا للبند 306-7-5، عندئذ يجب توفير مدخل مهيأ غير مُقفل أثناء شَغل المبنى؛ أو توفير مدخل يُمكن الوصول إليه يكون مُقفلًا لكن مزوّدًا بنظام تنبيه أو مراقبة عن بُعد.

يجب وضع لافتات تمتثل لمتطلبات المادة 1112 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان عند جميع المداخل العامة والمدخل القابل للوصول.

306-7-16-4 مرافق دورات المياه: إذا توفّرت دورات مياه، عندئذ يجب توفير دورة مياه واحدة على الأقل قابلة للوصول لمستخدم فردي، أو دورة مياه عائلية أو مرحاض مساعدة، تمتثل لمتطلبات البند 110-2-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

306-7-16-5 مرافق غرف الاستحمام: إذا توفّرت غرف استحمام، عندئذ يجب توفير غرفة استحمام واحدة على الأقل قابلة للوصول لمستخدم فردي، أو غرفة استحمام عائلية، تمتثل لمتطلبات البند 110-2-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

306-7-16-6 وحدات النوع (أ): يجب أن تمتثل التعديلات التي تجري على وحدات الإقامة المملوكة ملكية فردية من النوع (أ) ضمن فئة الإشغال (س-**2**) لمتطلبات وحدة من النوع (ب).

306-7-16-7 وحدات النوع (ب):

لا يُلزم توفير وحدات الإقامة أو النوم من النوع (ب)، المشار إليها في المادة 1108 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان داخل المباني التاريخية.

المادة 307
كاشفات الدخان

307-1 كاشفات الدخان: عند إجراء تعديل أو إضافة أو تغيير في الإشغال أو نقل مبنى قائم أو جزء منه، وكان المبني ضمن فئة الإشغال (س) أو (1-أ)، عندئذ يجب تركيب كاشفات للدخان في المبنى القائم وفقًا لمتطلبات دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان.

استثناء: إذا كانت الأعمال تُصنَّف ضمن تعديلات "المستوى الأول" وفقًا للفصل 7، فلا يُشترط تركيب كاشفات الدخان.

المادة 308
كاشفات أول أكسيد الكربون

308-1 كاشفات أول أكسيد الكربون:

عند إجراء إضافة أو تعديل أو تغيير في الإشغال أو نقل مبنى قائم، عندئذ يجب توفير نظام لكشف أول أكسيد الكربون في المبنى القائم، وفقًا لمتطلبات دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان.

الاستثناءات:

1- عند تنفيذ الأعمال التي تشمل الأسطح الخارجية فقط، مثل استبدال الأسطح أو الواجهات، أو إضافة أو استبدال النوافذ أو الأبواب، أو إنشاء الشرفات أو الأسطح المكشوفة، فلا يُشترط تركيب كاشفات أول أكسيد الكربون.
2- عند تركيب أو تعديل أو صيانة أنظمة السباكة أو الأنظمة الميكانيكية، باستثناء الأجهزة التي تعمل بالوقود، فلا يُشترط تركيب كاشفات أول أكسيد الكربون.
3- عند تنفيذ الأعمال التي تُصنَّف ضمن تعديلات "المستوى الأول" حسب الفصل 7، فلا يُشترط تركيب كاشفات أول أكسيد الكربون.

المادة 309
الإضافات واستبدال تغليفات الجدران الخارجية وأغلفة الجدران الخارجية

309-1 عام: تُطبَّق أحكام المادة 309 على جميع التعديلات، والإصلاحات، والإضافات، ونقل المنشآت، وتغييرات الإشغال، بغضّ النظر عن طريقة الامتثال المستخدمة.

309-2 الإضافات وأعمال الاستبدال:

عند إضافة أو استبدال تغليفات الجدران الخارجية أو أغلفة الجدران الخارجية، فمن ثم يجب أن تمتثل المواد والطُرق المستخدمة لمتطلبات البناء الجديد الواردة في الفصل 14 والفصل 26 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وذلك في حال شملت التعديلات طابقين متجاورين أو أكثر، وشكّلت التعديلات أكثر من 15% من المساحة الكلية للواجهة في أي جانب من جوانب المبنى.

309-2-1 أنظمة الإطفاء التلقائية: لا يجوز تغليف الجدران الخارجية في مبنى شاهق قائم أو تكسيتها بمواد قابلة للاشتعال ما لم يكن المبنى محميًا بالكامل بنظام إطفاء تلقائي.

الاستثناءات:

1- إذا كانت هذه المواد تقتصر على طابق واحد فقط، ولا تتجاوز مساحته 15% من مساحة الجدار في أي جانب من المبنى، فلا داعي لتركيب هذا النظام.
2- في الحالات التي يتم فيها تركيب حواجز عازلة لتسرب المياه وفقًا للبند 1402-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان

الفصل 4
الإصلاحات

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا \الفصل: يتناول هذا الفصل متطلبات إصلاح المباني القائمة. وتحدّد أحكامه الحالات التي يمكن فيها تنفيذ الإصلاحات باستخدام المواد والطُرُق المشابهة لتلك المستخدمة في البناء الأصلي، وكذلك الحدود التي تتطلّب توافق الإصلاحات مع متطلبات البناء الجديد.

المادة 401
عام

401-1 النطاق: يجب تنفيذ الإصلاحات وفقًا لمتطلبات هذا الفصل. وفيما يخص إصلاح المباني التاريخية، فيُكتفى بتطبيق أحكام الفصل 12 فقط.

401-1-1 المقاعد المدرجية والمقاعد القابلة للطي والمنصات: يجب أن تتوافق أعمال إصلاح المدرجات، والمنصّات، والمقاعد القابلة للطي والمقاعد التلسكوبية القائمة مع أحكام دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان أو المعيار الدولي ICC 300.

401-2 الامتثال: لا يجوز أن تؤدي أعمال الإصلاح إلى أن تكون درجة امتثال المبنى للأنظمة أقل مما كانت عليه قبل الشروع في الإصلاحات. وتُعدّ الأعمال المنفذة على مكوّنات لم تتعرّض للتلف، إذا كانت ضرورية لاستكمال إصلاح المكوّنات المتضرّرة، جزءًا من الإصلاحات ولا تُعدّ تعديلات، وبالتالي لا تُخضع لمتطلباتها

401-3 المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات: في المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات، إذا اعتُبرت الإصلاحات بمثابة تحسين جوهري، فيجب أن يمتثل المبنى لأحكام المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 402
عناصر ومواد البناء

402-1 أعمال التزجيج في المواقع الخطرة: يجب أن يخضع استبدال الزجاج في المواقع الخطرة لمتطلبات الأمان المنصوص عليها في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: يُسمح باستخدام نفس المواد عند إصلاح جدران الزجاج القوالبي، أو النوافذ ذات الشرائح، أو المصاريع الزجاجية.

المادة 403
الحماية من الحريق

403-1 عام: يجب تنفيذ الإصلاحات بطريقة تضمن الحفاظ على مستوى الحماية من الحريق المتوفر في المبني.

المادة 404
وسائل الخروج والإخلاء

404-1 عام: يجب تنفيذ الإصلاحات بطريقة تضمن الحفاظ على مستوى الحماية المتوفر لوسائل الخروج والإخلاء.

المادة 405
الإصلاحات الإنشائية

405-1 عام: يجب إصلاح الأضرار الإنشائية بما يتوافق مع أحكام هذه المادة وأحكام البند 401-2.

405-1-1 الخرسانة الإنشائية: ينبغي أن تمتثل أعمال إصلاح الخرسانة الإنشائية لمتطلبات البند 1-7 من المعيار ACI 562، ما لم تتطلب البنود 405-2-2 أو 405-2-3 أو 405-2-4-1 الامتثال لمتطلبات البند 304 من هذا الدليل.

405-2 إصلاح المباني المتضرّرة: يجب أن تمتثل أعمال إصلاح المباني المتضرّرة للمتطلبات المنصوص عليها في هذه المادة.

405-2-1 إصلاح الأضرار التي لا تُعدّ أضرارًا إنشائية جوهرية: ما لم يُنص على خلاف ذلك في هذه المادة، في حال كانت الأضرار أقل من أن تُعدّ أضرارًا إنشائية جوهرية، فيجوز إعادة العناصر المتضرّرة إلى حالتها السابقة قبل التضرر.

405-2-1-1 محجوز.

405-2-2 أضرار زلزالية غير متناسبة: إذا كان المبنى مصنّفًا ضمن فئة التصميم الزلزالي (د)، وتعرض لأضرار زلزالية غير متناسبة، فيُعتبر خاضعًا لمتطلبات الإصلاح الخاصة بالمباني التي تعرضت لأضرار إنشائية جوهرية في العناصر الرأسية لنظام مقاومة الحمولات الجانبية.

405-2-3 الضرر الإنشائي الجوهري في العناصر الرأسية لنظام مقاومة الحمولات الجانبية: إذا تعرّض مبنى لضرر إنشائي جوهري في العناصر الرأسية لنظام مقاومة الحمولات الجانبية، فيجب تقييمه وفقًا للبند 405-2-3-1، ثم يُصلّح إما وفقًا للبند 405-2-3-2، أو يُصلّح ويُدعّم وفقًا للبند 405-2-3-3، وذلك بناءً على نتائج التقييم.

الاستثناءات:

1- المباني المصنّفة ضمن فئة التصميم الزلزالي من الفئة (أ) أو (ب) أو (ج) التي لم يكن الضرر الإنشائي الجوهري فيها نتيجة لزلزال، لا يُشترط تقييمها أو تدعيمها لتتحمّل مجموعات الأحمال التي تشمل تأثير الزلازل.

2- المساكن المؤلفة من وحدة أو وحدتين عائليتين، لا يُشترط تقييمها أو تدعيمها لتتحمّل مجموعات الأحمال التي تشمل تأثير الزلازل.

405-2-3-1 التقييم: يجب أن يتم تقييم المبنى من قبل مهني متخصص في مجال التصميم الإنشائي، وتُقدَّم نتائج هذا التقييم إلى مسؤول البناء. ويجب أن يُحدّد التقييم ما إذا كان نظام مقاومة الحمولات الجانبية في المبنى المتضرّر – بما في ذلك الأساسات – سيكون، إذا أُعيد إلى حالته ما قبل الضرر، متوافقا مع أحكام دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان فيما يتعلق بتركيبات الأحمال التي تشمل الرياح، وكذلك مع أحكام البند 304-3-2 من هذا الدليل.

405-2-3-2 نطاق الإصلاح في حالة المباني المتوافقة: إذا أثبت التقييم أن المبنى، في حالته الأصلية ما قبل الضرر، يمتثل لمتطلبات البند 405-2-3-1، فمن ثم يجوز إعادة العناصر المتضرّرة إلى حالتها الأصلية قبل حدوث الضرر.

405-2-3-3 نطاق الإصلاح في حالة المباني غير المتوافقة: إذا لم يُثبت التقييم توافق نظام مقاومة الحمولات الجانبية للمبنى، في حالته الأصلية ما قبل الضرر، مع أحكام البند 405-2-3-1، فيجب تدعيم نظام مقاومة الحمولات الجانبية وأساساته لتمتثل لمتطلبات هذه المادة. وتُحدَّد أحمال الرياح لأعمال الإصلاح والتدعيم وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الذي كان معمولًا به وقت الإنشاء الأصلي، ما لم يكن الضرر ناتجًا عن الرياح، ففي هذه الحالة يجب اعتماد أحمال الرياح المنصوص عليها في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. أما التدعيم الزلزالي فيجب أن يمتثل للبند 304-3-2 من هذا الدليل، على ألا تقل أحمال الزلازل المعتمدة عن تلك المطلوبة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء المعمول به وقت الإنشاء الأصلي.

405-2-4 الضرر الإنشائي الجوهري في العناصر الحاملة للأحمال الرأسية: يجب تدعيم المكوّنات الحاملة للأحمال الرأسية التي تعرّضت لضرر إنشائي جوهري لتتوافق مع الأحكام المعمول بها الخاصة بالأحمال الثابتة والمتغيّرة (الميتة والحية) المنصوص عليها في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. أما المكونات غير المتضرّرة، بما في ذلك أجزاء الأساسات التي تنقل إليها أحمال من المكونات التي تم تدعيمها، فيجب أيضًا تدعيمها إذا كان ذلك ضروريًا لضمان توافقها مع الأحمال التصميمية المذكورة.

405-2-4-1 العناصر المقاومة للحمولات الجانبية: بغضّ النظر عن مستوى الضرر الذي تعرّضت له العناصر الرأسية لنظام مقاومة الحمولات الجانبية، إذا كان الضرر الإنشائي الجوهري في مكونات الأحمال الرأسية ناتجًا بشكل رئيسي عن الرياح أو الزلازل، فمن ثم يجب تقييم المبنى وفقًا للبند 405-2-3-1، وإذا لم يكن مطابقًا، فيجب تدعيمه وفقًا للبند 405-2-3-3.

الاستثناءات:

1- المباني المصنّفة ضمن فئة التصميم الزلزالي من الفئة (أ) أو (ب) أو (ج) التي لم يكن الضرر الإنشائي الجوهري فيها نتيجة لزلزال، لا يُشترط تقييمها أو تدعيمها لتتحمّل مجموعات الأحمال التي تشمل تأثير الزلازل.

2- المساكن المؤلفة من وحدة أو وحدتين عائليتين، لا يُشترط تقييمها أو تدعيمها لتتحمّل مجموعات الأحمال التي تشمل تأثير الزلازل.

405-2-5 محجوز.

405-2-6 المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات: في المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات، يجب أن تُعاد المباني التي تعرّضت لضرر جوهري إلى حالة الامتثال التام لأحكام المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 406
الإصلاحات الكهربائية

406-1 المواد: يُسمح بإصلاح أو استبدال الأسلاك والمعدات الكهربائية القائمة التي تخضع للإصلاح باستخدام مواد مماثلة للمواد الأصلية.

406-1-1 المقابس الكهربائية: يجب أن يتوافق استبدال المقابس الكهربائية مع المتطلبات المعمول بها في المواصفة الكهربائية العُمانية.

406-1-2 صمامات القابس (الفيوزات): يُسمح باستخدام صمامات القابس من نوع قاعدة إديسون للاستبدال فقط إذا لم يكن هناك دليل على التحميل الزائد أو التلاعب، وذلك وفقًا للمتطلبات المعتمدة المعمول بها في المواصفة الكهربائية العُمانية.

406-1-3 المقابس غير المؤرضة: في حالة استبدال المقابس غير المؤرضة بمقابس من نوع مؤرّض، وفي حالة الدوائر الفرعية التي لا تحتوي على موصل تأريض للأجهزة ضمن تمديدات الدائرة الفرعية، يُسمح بتوصيل موصل التأريض لمخرج المقبس المؤرّض إلى أي نقطة متاحة ضمن نظام تأريض المبنى، أو إلى أي نقطة متاحة في موصل التأريض الرئيسي، وذلك بما يتوافق مع المواصفة الكهربائية العُمانية.

406-1-4 مرافق الرعاية الصحية: يجب أن تمتثل أجزاء الأنظمة الكهربائية التي يتم إصلاحها ضمن المباني المصنفة تحت الفئة (أ-2)، ومرافق الرعاية المتنقلة، والعيادات الخارجية، لمتطلبات المعيار NFPA 99.

406-1-5 تأريض الأجهزة الكهربائية: يُسمح بتأريض هياكل المواقد الكهربائية، والأفران المثبتة على الجدران، ووحدات الطهي المثبتة على الأسطح، ومجففات الملابس، بالإضافة إلى صناديق التوصيل أو الوصل المرتبطة بالدائرة الفرعية القائمة لهذه الأجهزة، عبر توصيلها بموصل الدائرة المؤرضة، وذلك بما يتوافق مع المواصفة الكهربائية العُمانية.

المادة 407
الإصلاحات الميكانيكية

407-1 عام: يجب ألا تؤدي أعمال إصلاح الأنظمة الميكانيكية القائمة إلى أن يكون مستوى امتثال المبنى أقل مما كان عليه قبل حدوث الضرر.

407-2 أنظمة السحب الميكانيكي للأجهزة المشغّلة يدويًا والمدافئ:

يُسمح باستخدام نظام سحب ميكانيكي مع الأجهزة التي تُشغَّل يدويًّا والمدافئ، شريطة أن يستوفي النظام جميع المتطلبات التالية:

1- يجب أن يكون جهاز السحب الميكانيكي مُسجلًا (معتمدًا) وأن يتم تركيبه وفقًا لتعليمات التركيب الخاصة بالشركة المصنعة.
2- يجب تركيب جهاز يصدر تحذيرًا مرئيًّا ومسموعًا عند تعطل جهاز السحب الميكانيكي أو انقطاع التيار الكهربائي في أي وقت يكون فيه الجهاز قيد التشغيل. وإذا كان هذا الجهاز مزودًا بالطاقة من الشبكة الكهربائية الخاصة بالمبنى، فيجب تزويده ببطارية احتياطية.
3- يجب تركيب كاشف دخان في الغرفة التي تحتوي على الجهاز أو الموقد. وإذا كان هذا كاشف الدخان مزودًا بالطاقة من الشبكة الكهربائية الخاصة بالمبنى، فيجب تزويده ببطارية احتياطية.

المادة 408
الإصلاحات الصحية

408-1 المواد: عند تنفيذ الإصلاحات الصحية، يحظر استخدام المواد والمستلزمات الصحية المحظور استخدامها بموجب دليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان.

408-2 استبدال المراحيض (صناديق الطرد): يجب ألا تتجاوز كمية المياه المستخدمة لكل دورة طرد للمراحيض المستبدلة 6 لترات.

استثناء: في حالة المراحيض المصممة بتقنية التدفق بالقوة (Blowout-design)، يُسمح باستخدام ما يصل إلى 13 لترًا لكل دورة طرد.

408-3 مرافق الرعاية الصحية:

يجب أن تمتثل أجزاء أنظمة الغازات الطبية التي تخضع للإصلاح في مباني الفئة (أ-2)، ومرافق الرعاية المتنقلة، والعيادات الخارجية، لمتطلبات الإصلاح المنصوص عليها في المعيار NFPA 99.

الفصل 5
طريقة الامتثال الإلزامي للمباني القائمة

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يتناول هذا الفصل طريقة الامتثال الإلزامي، وهي واحدة من ثلاث طرق رئيسة للامتثال منصوص عليها في هذا الدليل للمباني والمنشآت القائمة التي تخضع لأعمال تعديل أو إضافة أو تغيير في الإشغال.

المادة 501
عام

501-1 النطاق: تنطبق أحكام هذا الفصل على أعمال التعديل والإضافة وتغيير الإشغال في المباني والمنشآت القائمة، بما في ذلك المباني والمنشآت التاريخية المشار إليها في البند 301-3-1.

501-1-1 الامتثال لطرق أخرى: يجب أن تمتثل أعمال التعديل والإضافة وتغيير الإشغال في المباني والمنشآت القائمة إما لأحكام هذا الفصل أو لإحدى الطرق الواردة في البند 301-3.

501-2 التصنيفات المقاومة للحريق: يجوز، بعد الحصول على موافقة مسؤول البناء، وفي حال تركيب نظام إطفاء تلقائي وفقًا للبندين 903-3-1-1 أو 903-3-1-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وتغطية المبنى بالكامل بذلك النظام، اعتبار تصنيفات مقاومة الحريق لعناصر ومواد البناء متوافقة مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي. ويجب أن يمتثل المبنى أيضًا لبقية المتطلبات المعمول بها في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

ويتعين على مقدم الطلب تقديم المخططات، وتقارير الفحص والتقييم، وسائر البيانات، التي توضّح عناصر ومواد البناء المطلوب مراجعتها واعتمادها من قبل مسؤول البناء لتحديد مدى مطابقتها لتصنيفات مقاومة الحريق وفقًا للدليل الحالي. ويجب أن تتضمن تقارير التقييم أية سمات إنشائية خاصة، مثل التجميعات الإنشائية المقاومة للحريق أو الدخان، وظروف الإشغال، ووسائل الخروج والإخلاء، ونواقص دليل الحريق، وأي تعديلات أو مواد أو طرق تنفيذ أو تصميم بديلة معتمدة، إذا كانت تؤثر على متطلبات مقاومة الحريق.

501-3 مرافق الرعاية الصحية: فيما يتعلق بالمرافق المصنفة ضمن مجموعة الإشغال (أ-2) ومرافق الإسعاف، والعيادات الخارجية، يجب أن تمتثل جميع الأجزاء المعدّلة أو المضافة في الأنظمة الكهربائية أو أنظمة الغازات الطبية في المباني القائمة لمتطلبات التركيب والمعدات المنصوص عليها في المعيار NFPA 99.

المادة 502
الإضافات

502-1 عام: يجب أن تمتثل الإضافات إلى أي مبنى أو منشأة لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الخاصة بالبناء الجديد. ويجب تنفيذ التعديلات في المبنى أو المنشأة القائمين بما يضمن ألا تقل درجة الامتثال لأحكام دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، بعد الإضافة، عما كانت عليه قبلها. ويُستثنى من ذلك فقط العناصر الإنشائية التي يجب أن تمتثل لمتطلبات البندين 502-2 و502-3. كما يجب أن يمتثل المبنى القائم وأعمال الإضافة التي تتم عليه لمتطلبات الارتفاعات والمساحات المنصوص عليها في الفصل 5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وفي حال إضافة سطح قابل للإشغال إلى مبنى أو منشأة، يجب أن يمتثل ذلك السطح لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: يُسمح بملء الفتحات الأرضية والزوائد غير القابلة للإشغال، مثل فتحات المصاعد وفتحات سلالم الطوارئ، بما يتجاوز الحدود المنصوص عليها في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

502-1-1 تحديد فئة المخاطر: إذا كان هناك اختلاف في الإشغال بين الإضافة والمبنى القائم، فيجب يتم تحديد فئة المخاطر لكل من الإشغالين وفقًا للبند 1604-5-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وفي حال أدى تطبيق هذه المادة إلى تصنيف المبنى القائم في فئة مخاطر أعلى من تلك التي كان عليها قبل الإضافة، يعتبر ذلك تغييرًا في الإشغال ويجب أن يمتثل لمتطلبات المادة 506 من هذا الدليل. أما إذا أدى تطبيق تلك المادة إلى تصنيف أعمال الإضافة في فئة مخاطر أعلى مقارنة بفئتها منفردة،

فيجب أن تتوافق الإضافة، وأي أنظمة في المبنى القائم تخدمها، مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة ضمن فئة المخاطر الأعلى.

502-1-2 خلق حالة عدم توافق أو زيادتها: لا يجوز أن تؤدي الإضافات إلى خلق حالة عدم توافق أو زيادتها في المبنى القائم الذي تُضاف إليه، وذلك فيما يتعلق بسهولة الوصول، أو القوة الإنشائية، أو وسائل تثبيت المكونات غير الإنشائية، أو أنظمة السلامة من الحريق، أو وسائل الخروج والإخلاء، أو قدرة أنظمة التكييف أو السباكة أو الكهرباء.

استثناء: لا يُشترط تعديل وسائل التثبيت والدعم غير المتوافقة للمكونات غير الإنشائية التي تخدم الإضافات من داخل المبنى القائم لتمتثل لمتطلبات المادة 1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، ما لم تكن هذه المكونات جزءًا من نظام السلامة الحياتية للإضافات أو مطلوبة لخدمة إضافة مصنفة ضمن فئة المخاطر الرابعة.

502-2 مناطق الخطر الفيضي: بالنسبة للمباني والمنشآت الواقعة في مناطق الخطر الفيضي المحددة في البند 1612-3 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، يجب أن تمتثل أي إضافة تُعد تحسينًا جوهريًا للمنشأة القائمة لمتطلبات تصميم مواجهة الفيضانات للبناء الجديد، كما يجب تعديل جميع عناصر المنشأة القائمة لتمتثل لتلك المتطلبات. وفي حال تنفيذ أساسات جديدة، أو رفع الأساسات القائمة، أو استبدالها، يجب أن تمتثل هذه الأساسات مع متطلبات البناء الجديد فيما يتعلق بتصميم مواجهة الفيضانات.

بالنسبة للمباني والمنشآت الواقعة في مناطق الخطر الفيضي كما هو محدد في البند 1612-3 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، فلا يُشترط أن تتوافق الإضافات التي لا تُعد تحسينًا جوهريًا مع متطلبات تصميم مواجهة الفيضانات الخاصة بالبناء الجديد، بشرط تحقق الشرطين التاليين:

1- ألا تؤدي الإضافة إلى خلق حالة عدم توافق أو زيادتها في المبنى أو المنشأة القائمين مع متطلبات البناء المقاوم للفيضانات.
2- يكون أدنى طابق في الإضافة عند منسوب يعادل أو يزيد عن أدنى طابق في المبنى أو المنشأة القائمة أو المنسوب الأدنى المنصوص عليه في المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، أيهما أدنى.

502-3 العناصر الإنشائية القائمة الحاملة للأحمال الرأسية (الجاذبية): يجب استبدال أو تعديل أي عنصر إنشائي قائم حامل للأحمال الرأسية إذا تسببت الإضافة أو التعديلات المرتبطة بها في زيادة في الأحمال التصميمية الثابتة أو الحية تزيد عن 5%، وذلك لضمان قدرته على تحمّل الأحمال الرأسية المطلوبة وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة. ويُعدّ أي عنصر إنشائي قائم يتناقص قدره على تحمّل الأحمال الرأسية نتيجة للإضافة وتعديلاتها عنصرًا معدَّلاً، ويخضع لمتطلبات البند 503-3. وإذا أصبح أي عنصر قائم جزءًا من نظام نقل الأحمال الجانبية لأعمال الإضافة، فيُعامل كعنصر إنشائيً قائم ناقل للأحمال الجانبية، ويُطبّق عليه البند 502-5.

استثناء: يُستثنى من ذلك المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س) التي لا تحتوي على أكثر من خمس وحدات إقامة أو نوم، والمُستخدمة لأغراض سكنية فقط، بشرط أن يتوافق المبنى القائم وأعمال الإضافة التي تجري عليه مع طرق البناء التقليدي بالإطارات الخفيفة المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

502-4 العناصر الإنشائية القائمة الحاملة للأحمال الجانبية:

في حال كانت الإضافة مستقلة إنشائيًا عن المبنى القائم، فيجوز إبقاء العناصر الإنشائية القائمة الحاملة للأحمال الجانبية كما هي دون تعديل. أما إذا لم تكن الإضافة مستقلة إنشائيًا، فيجب أن يتوافق نظام مقاومة القوى الجانبية للمبنى القائم والإضافة كوحدة واحدة مع متطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وكذلك مع متطلبات البند 304-3-1 من هذا الدليل.

استثناء: يجوز إبقاء العنصر الإنشائي القائم الناقل للأحمال الجانبية دون تعديل، إذا لم تتجاوز نسبة الزيادة في معامل الطلب إلى السعة نتيجة الإضافة نسبة 10% مقارنةً بما كانت عليه قبل الإضافة. ولحساب نسب الطلب إلى السعة، يجب احتساب القوى التصميمية الجانبية طبقًا للبندين 1609 و1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ويجب أن تأخذ المقارنات في نسب الطلب/السعة والتصميم الجانبي بالحسبان التأثير التراكمي للإضافات والتعديلات منذ البناء الأصلي. عند حساب نسب الرياح، يمكن اعتبار تاريخ البناء الأصلي هو تاريخ آخر إضافة أو تعديل أو إصلاح تم وفقًا للمادة 1609 أو طبقًا لقوى الرياح السائدة آنذاك. أما عند احتساب نسب الزلازل، فيجوز اعتبار تاريخ البناء الأصلي هو تاريخ آخر إضافة أو تعديل أو إصلاح جرى وفقًا للبند 304-3-1 أو طبقًا لقوى الزلازل المعمول بها حينها.

502-5 حواجز الدخان في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-1) - الحالة 2: إذا أدّت الإضافة إلى مبنى قائم في فئة الإشغال (ت-1) - الحالة 2 إلى إضافة مناطق إقامة تتسبب في تجاوز عدد متلقي الرعاية 50 شخصًا في طابق واحد، يجب تركيب حواجز دخان لتقسيم الطابق إلى عدد لا يقل عن مقصورتين للدخان، وذلك حسب البند 420-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: إذا كان المبنى القائم مُقسَّمًا بالفعل إلى مقصورات دخان، ولم تُسفر الإضافة عن تجاوز أي مقصورة للحد الأقصى من حيث المساحة أو مسافة التنقل المنصوص عليهما في البند 420-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، فلا حاجة لتركيب حواجز دخان إضافية.

502-6 تحسين الصوتيات في الفصول الدراسية: في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت)، يجب توفير تحسينات صوتية في جميع الفصول الدراسية ضمن الإضافة إذا كان حجم الفصل الدراسي لا يتجاوز 565 م^3. ويجب أن تتوافق هذه التحسينات الصوتية مع متطلبات زمن التردّد المحددة في البند 808 من المعيار ICC A117.1.

المادة 503
التعديلات

503-1 عام: يجب أن تتوافق التعديلات على أي مبنى أو منشأة مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة. ويجب أن تُنفَّذ التعديلات بحيث لا تقل درجة توافق المبنى أو المنشأة القائمين مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان بعد التعديل، عمّا كانت عليه قبله، مع استثناء العناصر الإنشائية التي يجب أن تتوافق فقط مع متطلبات البنود من 503-2 إلى 503-12.

استثناءات:

1- لا يُشترط توافق الدرج القائم مع متطلبات المادة 1011 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان في حال كانت المساحة أو طبيعة البناء القائم لا تسمح بتقليل ميل أو انحدار الدرج.
2- لا يُشترط توافق الدرابزينات، المطلوبة بموجب البند 1011-11 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، مع متطلبات البند 1014-6 من نفس الدليل فيما يتعلق بالامتداد الكامل للدرابزين، إذا تبيّن أن هذا الامتداد يُشكّل خطرًا بسبب تكوين التصميم.
3- في محطات النقل تحت مستوى الأرض، يُسمح بأن يكون عرض السلالم المتحركة القائمة أو الجديدة أقل من 800 مم.

503-2 مناطق الخطر الفيضي: بالنسبة للمباني والمنشآت الواقعة في مناطق الخطر الفيضي المحددة في البند 1612-3 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، يجب أن يتوافق أي تعديل يُعد تحسينًا جوهريًا للمنشأة القائمة مع متطلبات تصميم مواجهة الفيضانات للبناء الجديد، كما يجب تعديل جميع عناصر المنشأة القائمة لتمتثل لمتطلبات البناء الجديد فيما يتعلق بتصميم مواجهة الفيضانات.

بالنسبة للمباني والمنشآت الواقعة في مناطق الخطر الفيضي كما هو محدد في البند 1612-3 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، فلا يُشترط أن تتوافق التعديلات التي لا تُعد تحسينًا جوهريًا للمباني القائمة مع متطلبات تصميم مواجهة الفيضانات الخاصة بالبناء الجديد.

503-3 العناصر الإنشائية القائمة الحاملة للأحمال الرأسية (الجاذبية): يجب استبدال أو تعديل أي عنصر إنشائي قائم حامل للأحمال الرأسية إذا تسبب التعديل في زيادة في الأحمال التصميمية الثابتة أو الحية تزيد عن 5%، وذلك لضمان قدرته على تحمّل الأحمال الرأسية المطلوبة وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة. أما إذا نتج عن التعديل انخفاض في قدرة العنصر على تحمّل الأحمال الرأسية، فيجب إثبات أن هذا العنصر لا يزال قادرًا على تحمّل الأحمال الثابتة والحية التصميمية المطلوبة حسب دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة.

استثناءات:

1- يُستثنى من ذلك المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س) التي لا تحتوي على أكثر من خمس وحدات إقامة أو نوم، والمُستخدمة لأغراض سكنية فقط، بشرط أن تتوافق طريقة التعديل مع طرق البناء التقليدي بالإطارات الخفيفة المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
2- يُستثنى من ذلك المباني التي تكون فيها الزيادة في الحمل الثابت ناتجة بالكامل عن إضافة طبقة ثانية من غطاء السقف بوزن لا يتجاوز 0.144 كيلو نيوتن/م^2 فوق طبقة غطاء سقف قائمة.

503-4 العناصر الإنشائية القائمة الحاملة للأحمال الجانبية: باستثناء ما يجيزه البند 503-13، إذا نتج عن التعديل زيادة في الأحمال الجانبية التصميمية، أو ترتّبت عليه مخالفة في انتظام النظام الإنشائي كما ورد في المعيار ASCE7، أو إذا أدّى إلى تقليل قدرة أي عنصر إنشائي قائم ناقل للأحمال الجانبية، فيجب أن يمتثل نظام مقاومة القوى الجانبية في المبنى أو المنشأة المعدَّلة لمتطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. كما يُسمح باستخدام قوى زلزالية مُخفّضة.

استثناءات:

1- يجوز إبقاء العنصر الإنشائي القائم الناقل للأحمال الجانبية دون تعديل، إذا لم تتجاوز نسبة الزيادة في معامل الطلب إلى السعة نتيجة التعديل نسبة 10% مقارنةً بما كانت عليه قبل التعديل. ولحساب نسب الطلب إلى السعة، يجب احتساب القوى التصميمية الجانبية طبقًا للمادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، والبندين 304-3-1 أو 304-3-2 من هذا الدليل، وتطبق نفس المنهجية على المباني المعدّلة وغير المعدّلة. كما يجب أن تأخذ المقارنات في نسب الطلب إلى السعة والحسابات المرتبطة بالأحمال الجانبية وقواها وسِعاتها بعين الاعتبار التأثيرات التراكمية للإضافات والتعديلات منذ تاريخ البناء الأصلي. عند حساب نسب الرياح، يجوز اعتبار تاريخ البناء الأصلي هو تاريخ آخر إضافة أو تعديل أو إصلاح تم وفق المادة 1609 أو بحسب القوى الريحية المعمول بها آنذاك. أما عند احتساب نسب الزلازل، فيجوز اعتبار تاريخ البناء الأصلي هو تاريخ آخر تعديل أو إصلاح جري وفق البند 304-3-1 أو البند 304-3-2 (الفقرتين 1 أو 3)، أو طبقًا لقوى الزلازل الكاملة أو المُخفّضة المعمول بها حينها.

2- يُستثنى من ذلك المباني التي تعود فيها الزيادة في نسبة الطلب إلى القدرة بالكامل إلى تركيب معدات ميكانيكية على السطح، بشرط ألا يتجاوز وزن كل قطعة من المعدات 180 كجم، وألا يتجاوز الوزن الإجمالي لجميع المعدات المركّبة بعد البناء الأصلي 10% من الحمل الميت للسقف. وفي هذا السياق، يُقصد بعبارة "السقف" مستوى السقف فوق الطابق المعني.

3- لا يلزم تقييم الزيادة في نسبة الطلب إلى القدرة الناتجة عن الأحمال الجانبية الزلزالية عند تركيب أنظمة ألواح شمسية (أنظمة الطاقة الفولتوضوئية) على السطح، إذا لم يتجاوز الحمل الميت الإضافي للنظام، بما في ذلك أحمال التثبيت إن وُجدت، 0.24 كيلونيوتن/م^2، ولم يتجاوز 10% من الحمل الميت للسقف القائم.

503-5 محجوز.

503-6 تدعيم حواف الجدران (الكرانيش) الطوبية غير المسلحة عند إعادة تسقيف المبنى:

إذا تطلّب التعديل إصدار تصريح لإعادة تسقيف المبنى، وتضمّن إزالة مواد التسقيف لأكثر من 25% من مساحة سقف مبنى مصنّف ضمن فئة التصميم الزلزالي (د)، وكان المبني يحتوي على كرانيش مبنية من طوب غير مسلح، فيجب تنفيذ هذه الأعمال بما يتوافق مع متطلبات البند 304-3-2 إما من خلال تقييم الحالة القائمة، أو من خلال تركيب تدعيم خارجي لحواف الجدران لمقاومة القوى الزلزالية الخارجة عن مستوى الجدار.

503-7 تثبيت جدران الخرسانة أو الطوب المسلح: في حال تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من المساحة الكلية للمبنى، وكان المبنى مصنفًا ضمن فئة التصميم الزلزالي (ج) أو (د)، وكان نظامه الإنشائي يحتوي على جدران من الخرسانة أو من الطوب المسلح مع سقف لين (دايافرام لين)، فيجب أن يتوافق التعديل مع متطلبات البند 304-3-2، إما من خلال تقييم الحالة القائمة أو بتركيب مثبتات للجدران عند مستوى السقف.

503-8 تثبيت جدران الطوب غير المسلحة في التعديلات الكبرى: في حال تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من المساحة الكلية للمبنى، وكان المبنى مصنفًا ضمن فئة التصميم الزلزالي (ج) أو (د)، وكان نظامه الإنشائي يحتوي على جدران حاملة من الطوب غير المسلح، فيجب أن يتوافق التعديل مع متطلبات البند 304-3-2، إما من خلال تقييم الحالة القائمة أو بتركيب مثبتات للجدران عند مستويات الأرضيات والسقف.

503-9 تدعيم الكرانيش الطوبية غير المسلحة في التعديلات الكبرى: في حال تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من المساحة الكلية للمبنى، وكان المبنى مصنفًا ضمن فئة التصميم الزلزالي (ج) أو (د)، وكان يحتوي على كرانيش مبنية من طوب غير مسلح، فيجب أن يتوافق التعديل مع متطلبات البند 304-3-2، إما من خلال تقييم الحالة القائمة أو من خلال تركيب تدعيم للكرانيش لمقاومة القوى الزلزالية الخارجة عن مستوى الجدار.

503-10 تثبيت القواطع والجدران غير الحاملة من الطوب غير المسلح في التعديلات الكبرى: في حال تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من المساحة الكلية للمبنى، أو إذا كان المبنى مصنفًا ضمن فئة التصميم الزلزالي (ج) أو (د)، وكان يحتوي على قواطع أو جدران غير حاملة من الطوب غير المسلح، فيجب أن تشمل أعمال التعديل إما تقييم الحالة القائمة، أو إزالة أو تثبيت أو تعديل هذه القواطع أو الجدران، لا سيما الواقعة في منطقة العمل والملاصقة لمخارج الإخلاء في حالات الطوارئ، وذلك حسب متطلبات البند 304-3-2.

503-11 التعديلات الإنشائية الجوهرية:

في حال تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من المساحة الكلية للمبنى، وشملت الأعمال تعديلًا إنشائيًا جوهريًا، فيجب أن يمتثل نظام مقاومة القوى الجانبية في المبنى المعدّل لمتطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان ومتطلبات البند 304-3-2 من هذا الدليل. وإذا كان المبنى مصنفًا ضمن فئة التصميم الزلزالي (د)، فيجب أن تتوافق وسائل الدعم والتثبيت للعناصر غير الإنشائية اللازمة لخدمة

أي جزء من المبنى المستخدم ضمن فئة المخاطر من المستوي الرابع مع متطلبات المادة 1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: إذا اقتصرت التعديلات المقترحة على العناصر الإنشائية للطابق الأرضي فقط، فلا يلزم أن يمتثل نظام مقاومة الأحمال الجانبية في الطوابق العليا لمتطلبات هذه المادة.

503-12 أسقف الديافرام المقاوِمة لأحمال الرياح في المناطق عالية الرياح:

إذا كان التعديل المقترح يتطلب تصريحًا لإعادة تسقيف المبنى ويتضمّن إزالة مواد التسقيف من أكثر من 50% من ديافرام السقف لمبنى أو جزء من مبنى يقع في منطقة تتجاوز فيها سرعة الرياح الأساسية 58 م/ث، حسب المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، فيجب تقييم ديافرام السقف، وروابطها مع الهياكل السقفية، وكذلك وصلات السقف بالجدران، من حيث مقاومتها لأحمال الرياح، بما في ذلك قوى الرفع الناتجة عن الرياح وذلك حسب متطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. إذا لم تكن تلك العناصر والروابط، في وضعها الحالي، قادرة على مقاومة 75% على الأقل من تلك الأحمال، فيجب استبدالها أو تدعيمها بما يتوافق مع الأحمال المحددة في المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: يُستثني من ذلك المباني التي ثبت توافقها مع أحكام أحمال الرياح في المعيار ASCE7-88 أو الإصدارات اللاحقة.

503-13 التعديلات الطوعية في نظام مقاومة القوى الجانبية: لا تخضع التعديلات الإنشائية التي تُجرى حصريًا بهدف تحسين نظام مقاومة القوى الجانبية، والغير مطلوبة بموجب أي مادة أخرى من مواد هذا الدليل، للمتطلبات الإنشائية الواردة في المادة 503، بشرط تحقق جميع ما يلي:

1- بعد اكتمال التعديل، لا تقل قدرة الأنظمة الإنشائية القائمة على مقاومة القوى.

2- تُفصّل العناصر الإنشائية الجديدة وتُربط بالعناصر الإنشائية القائمة أو الجديدة حسب معايير التصميم المعتمدة.

استثناء: يُمكن استخدام أنظمة مقاومة القوى الجانبية المصنفة على أنها "عادية" أو "متوسطة" وفق دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، حتى لو لم يُسمح بها في الجدول 12-2-1 من المعيار ASCE7.

3- يجب أن تتوافق وسائل تثبيت ودعم العناصر غير الإنشائية التي يتم إزالتها وإعادة تركيبها لأغراض التعديل مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة.

4- يجب ألا ينتج عن التعديلات أي نوع جديد من الضعف أو الخلل في النظام الإنشائي للمبنى كما هو معرّف في المعيار ASCE7، أو إلى تفاقم ضعف أو خلل إنشائي قائم.

استثناء: لا يشترط تحقق الشرط (4) إذا توافقت الأعمال مع متطلبات البند 304-3-2، الفقرة 3.

503-14 فواصل الدخان: في المباني المصنفة في فئة الإشغال (أ-2)، حيث يتم التعديل في طابق مخصّص لغرف إقامة لأكثر من 30 شخصًا من متلقي الرعاية، فيجب تقسيم الطابق إلى فاصلين دخانيين على الأقل بواسطة جدران حاجزة للدخان، حسب متطلبات البند 407-5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة.

503-15 مناطق الإيواء: في حال أثرت التعديلات على التكوين المعماري لمنطقة مستخدمة كمأوى، فلا يجوز أن تقل سعتها عن الحد الأدنى المطلوب لمناطق الإيواء للمخارج الأفقية، حسب متطلبات البند 1026-4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

وإذا كان المخرج الأفقي جزءًا من فاصل دخاني، فلا يجوز أن تقل سعة المأوى في المباني من فئة الإشغال (ت-1) و(أ-2) و(أ-3)، ومرافق الرعاية الصحية المتنقلة من الفئة (ب)، عن المتطلبات الواردة في البنود 407-5-3، و408-6-2، 420-6-1، و422-3-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، حسب الاقتضاء.

503-16 تحسين الصوتيات في الفصول الدراسية:

في المباني من فئة الإشغال (هـ)، وفي حال تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من المساحة الكلية للمبنى، فيجب تحسين الصوتيات في جميع الفصول الدراسية التي لا تتجاوز حجمها 565 م^3. ويجب أن تتوافق هذه التحسينات الصوتية مع متطلبات زمن التردّد المحددة في المادة 808 من المعيار ICC A117.1.

17-503 أنظمة القفل في المباني التعليمية: في المباني السكنية من فئة الإشغال (هـ)، والمباني التعليمية من الفئة (ب)، والمباني التجارية من فئة الإشغال (ت-1) يجب أن تتوافق أبواب الخروج المزوّدة بأنظمة قفل مصممة لمنع دخول الغرباء مع متطلبات البند 1010-2-8 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

18-503 أنظمة الاتصال ثنائية الاتجاه: في حال تجاوزت التعديلات بمنطقة العمل 50% من المساحة الكلية للمبنى، وكان المبنى مزودًا بمصاعد، فيجب تركيب نظام اتصال ثنائي الاتجاه، وفقًا لمتطلبات البند 1009-8 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 504
سلالم الطوارئ في حالة الحريق

1-504 متى يُسمح باستخدامها: يُسمح باستخدام سلالم الطوارئ فقط وفقًا لما هو منصوص عليه في البنود من 504-1-1 إلى 504-1-4.

1-1-504 المباني الجديدة: لا يجوز اعتبار سلالم الطوارئ جزءًا من وسائل الخروج والإخلاء المطلوبة في المباني الجديدة.

2-1-504 سلالم الطوارئ القائمة: يجوز الاستمرار في قبول سلالم الطوارئ القائمة كجزء من وسائل الخروج والإخلاء في المباني القائمة فقط.

3-1-504 سلالم الطوارئ الجديدة: يجوز إنشاء سلالم طوارئ جديدة للمباني القائمة فقط إذا تعذر استخدام سلالم خارجية بسبب حدود الأرض التي تمنع زيادة أبعاد السلم، أو لوجود أرصفة أو أزقة أو طرق مجاورة. ولا يجوز أن تشمل سلالم الطوارئ الجديدة سلّمًا رأسياً (Ladder) أو أن يتم الوصول إليها من خلال النوافذ.

4-1-504 القيود: يجب أن تتوافق سلالم الطوارئ مع متطلبات هذه المادة، وألا تشكّل أكثر من 50% من عدد المخارج المطلوبة أو من سعة المخارج اللازمة.

2-504 الموقع: في حالة تركيب السلم على واجهة المبنى وامتداده خارج حدود البناء، فيجب ألا يقل ارتفاع أول منصة عن 2.1 متر ولا يزيد عن 3.6 متر من مستوى الأرض، وأن تُجهز بسلم متوازن (Counterbalanced) يصل إلى الشارع. أما في الأزقة والممرات التي يقل عرضها عن 9 أمتار، فيجب ألا يقل ارتفاع أول منصة عن 3.6 متر.

3-504 مواد الإنشاء: يجب تصميم سلالم الطوارئ لتحمل حمولة حية تبلغ 4.8 كيلوباسكال، ويجب أن تكون مصنوعة من الفولاذ أو مواد معتمدة غير قابلة للاشتعال. ويُسمح باستخدام الخشب بسمك لا يقل عن 50 مم في مباني من فئة المخاطر 5. كما يُسمح باستخدام الممرات والحواجز المصنوعة من الخشب بنفس السماكة عند إنشائها فوق أسطح قابلة للاشتعال في المباني من فئة المخاطر 3 و4.

4-504 الأبعاد: يجب ألا يقل عرض السلالم عن 550 مم، وألا يزيد ارتفاع القائمة (Riser) عن 200 مم، وألا يقل عرض النائمة (Tread) عن 200 مم. كما يجب ألا يقل مقاس بسطة السلم عند القاعدة عن 1 م عرضًا × 900 مم طولًا، ويجب أن تكون على بعد لا يزيد عن 200 مم أسفل عتبة الباب.

5-504 الحماية حول الفتحات:

يجب حماية جميع الأبواب والنوافذ الواقعة ضمن مسافة 3 أمتار من سلالم الطوارئ بمصاريع أو وسائل حماية ضد الحريق لمدة لا تقل عن ثلاث أرباع الساعة (45 دقيقة).

استثناء: لا يُشترط وجود وسائل الحماية ضد الحريق حول الفتحات في المباني المزودة بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد.

المادة 505
النوافذ ومخارج الطوارئ

1-505 النوافذ البديلة: يجب أن يتم تركيب النوافذ أو استبدالها وفق المتطلبات المعمول بها لتركيبات النوافذ الجديدة.

2-505 وسائل الحماية من السقوط في النوافذ البديلة:

في المباني المصنفة ضمن فئتي الإشغال (س-1) و(س-2) وتحتوي على وحدات سكنية، وكذلك في المباني السكنية التي تضم وحدة أو وحدتين سكنيتين، يجب تركيب أجهزة للتحكم في فتح النوافذ أو أجهزة لمنع السقوط من النوافذ بما يتوافق مع متطلبات المعيار ASTM F2090، وذلك عند استبدال نافذة قائمة، بشرط تحقق الشروط الآتية مجتمعة:

1- أن تكون النافذة قابلة للفتح.

2- أن ينطبق أحد الشرطين التاليين:

2-1 يشمل الاستبدال كلاً من الإطار والضلفة.

2-2 يشمل الاستبدال الضلفة فقط مع بقاء الإطار الأصلي.

3- أن ينطبق أحد الشرطين التاليين:

3-1 في المباني ضمن فئتي الإشغال (س-1) و(س-2) وتحتوي على وحدات سكنية، يكون الجزء السفلي من الفتحة الصافية للنافذة على ارتفاع أقل من 900 مم عن منسوب الأرضية.

3-2 في المباني السكنية التي تضم وحدة أو وحدتين سكنيتين والتاون هاوس، يكون الجزء السفلي من الفتحة الصافية للنافذة على ارتفاع أقل من 600 مم عن منسوب الأرضية.

4- أن تتيح النافذة في أكبر وضع فتح ممكن مرور جسم كروي بقطر 100 مم.

5- أن تكون المسافة الرأسية من أسفل فتحة النافذة حتى سطح الأرض أو السطح الخارجي المقابل أكبر من 1.8 متر.

استثناء: يُستثنى من ذلك النوافذ القابلة للفتح والتي يقع الجزء السفلي من فتحتها الصافية على ارتفاع يزيد عن 23 مترًا من سطح الأرض الخارجي، بشرط تزويدها بأجهزة منع من السقوط مطابقة للمعيار ASTM F2006.

505-3 النوافذ البديلة المستخدمة كفتحات إخلاء وإنقاذ:

في المباني ضمن فئتي الإشغال (س-2) و(س-3)، وكذلك في المباني السكنية التي تضم وحدة أو وحدتين سكنيتين والتاون هاوس، إذا كانت النوافذ مطلوبة كفتحات للإخلاء والإنقاذ، فإن النوافذ البديلة تُستثني من متطلبات البند 1031-3 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، بشرط استيفاء ما يلي:

1- أن تكون النافذة البديلة من أكبر المقاسات القياسية التي توفرها الشركة المصنعة والتي يمكن تركيبها ضمن الإطار القائم أو الفتحة الأصلية، ويُمكن أن تكون بنفس نمط التشغيل كما في النافذة القائمة أو بنمط يسمح بفتحة تساوي أو تتجاوز الفتحة القائمة.

2- إذا كان استبدال النافذة جزءًا من تغيير في نوع الإشغال، فيجب الالتزام بمتطلبات البند 1011-5-6.

505-3-1 أجهزة التحكم: يُمكن استخدام أجهزة التحكم في فتح النوافذ أو أجهزة الوقاية من السقوط المطابقة للمعيار ASTM F2090 في النوافذ المطلوبة لتوفير فتحات للإخلاء والإنقاذ في حالات الطوارئ. وعند تشغيل هذه الأجهزة لتحرير النافذة والسماح بفتحها بالكامل، يجب ألا يقلل هذا الجهاز من المساحة الصافية لفتحة النافذة. كما يجب أن تكون فتحات الإخلاء والإنقاذ قابلة للتشغيل من داخل الغرفة بدون الحاجة إلى استخدام مفاتيح أو أدوات.

505-4 القضبان أو الشبكات أو الأغطية أو الشاشات: يجوز تركيب قضبان أو شبكات أو أغطية أو شاشات أو أجهزة مماثلة فوق فتحات الإخلاء والإنقاذ، أو فوق الحواجز العلوية أو آبار النوافذ التي تخدم تلك الفتحات، بشرط استيفاء جميع الشروط التالية:

1- أن تتوافق المساحة الصافية الصغرى للفتحة مع متطلبات الدليل المعمول به وقت البناء.

2- أن تكون هذه الأجهزة قابلة للتحرير أو الإزالة من الداخل دون الحاجة إلى مفتاح أو أداة أو قوة تزيد عن القوة المطلوبة للتشغيل العادي لفتحة الإخلاء والإنقاذ.

3- ألا تؤدي هذه الأجهزة عند تركيبها إلى تقليل المساحة الصافية لفتحة الإخلاء والإنقاذ.

4- يجب تركيب كاشفات دخان وفقًا لمتطلبات البند 907-2-11 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 506
تغيير إشغال المبنى

506-1 الامتثال: لا يجوز إجراء تغيير في إشغال أي مبنى ما لم يتم جعل المبنى ممتثلا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للاستخدام أو الإشغال المقترح. ويجب ألا يؤدي تغيير إشغال المبنى أو جزء منه إلى أن يصبح المبنى القائم أقل توافقًا مع أحكام هذا

الدليل مقارنةً بحالته قبل التغيير. ويجوز، بموافقة مسؤول البناء، السماح بتغيير إشغال المبنى دون الامتثال الكامل لجميع متطلبات هذا الدليل الخاصة بالإشغال الجديد، بشرط أن يكون الإشغال الجديد أقل خطورة من الإشغال القائم من حيث سلامة الأفراد والحماية من الحريق.

استثناء: لا يُشترط أن يتم تعديل المبنى ليتوافق مع متطلبات الفصل 16 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، إلا إذا نصّ البند 506-5 على ذلك.

506-1-1 تغيير في طبيعة الاستخدام: إذا تغيّرت طبيعة استخدام المبنى دون تغيير في تصنيفه الإشغالي، فلا يجوز تطبيق أحكام خاصة من الأدلة العُمانية إلا بعد موافقة مسؤول البناء. وفي هذه الحالة، يقتصر الامتثال على المتطلبات اللازمة لتطبيق تلك الأحكام الخاصة، دون الحاجة إلى جعل المبنى بالكامل ممتثلا لمتطلبات الدليل.

506-2 شهادة الإشغال (الإنجاز): تُمنح شهادة الإشغال عند التأكد من أن المبنى قد استوفى جميع المتطلبات الخاصة بتصنيف الإشغال الجديد.

506-3 السلالم: لا يُشترط أن تمتثل السلالم القائمة لمتطلبات المادة 1011 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان إذا لم تسمح المساحة أو تصميم المبني القائم بتقليل الميل أو الانحدار.

506-4 فتحات الإخلاء والإنقاذ القائمة في حالات الطوارئ: إذا تطلب تغيير الإشغال وجود فتحة للإخلاء والإنقاذ وفقًا للبند 1031-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، فيجب أن تمتثل النوافذ القابلة للتشغيل التي تؤدي هذا الغرض مع ما يلي:

1- أن توفر النافذة القابلة للفتح الموجودة فعليًا مساحة فتح صافية لا تقل عن 0.38 متر مربع، على ألا يقل الارتفاع الصافي للفتحة عن 550 مم، والعرض الصافي للفتحة عن 500 مم.

2- نافذة بديلة، بشرط أن تتحقق الشرطين التاليين.

1-2 أن تمتثل النافذة البديلة لمتطلبات الأبعاد المذكورة في البند (1).

2-2 أن تكون النافذة البديلة من أكبر المقاسات القياسية التي توفرها الشركة المصنعة والتي يمكن تركيبها ضمن الإطار القائم أو الفتحة الأصلية. ويُمكن أن تكون النافذة بنفس نمط التشغيل كما في النافذة القائمة أو بنمط يسمح بفتحة تساوي أو تتجاوز الفتحة القائمة.

506-5 المتطلبات الإنشائية: يجب أن يمتثل أي مبنى يخضع لتغيير في نوع الإشغال لمتطلبات هذه المادة.

506-5-1 الأحمال الحيّة: يجب أن تمتثل العناصر الإنشائية الحاملة للأحمال الحيّة الناتجة عن منطقة تغيّر نوع إشغالها لمتطلبات المادة 1607 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ويجب أن تعتمد الأحمال الحيّة التصميمية لمناطق الإشغال الجديد على المادة 1607 من الدليل، بينما يجوز استخدام الأحمال الحيّة التصميمية المعتمدة مسبقًا للمناطق الأخرى.

استثناء: لا يُشترط الامتثال لمتطلبات هذه المادة إذا كانت نسبة زيادة نسبة الطلب إلى القدرة للعناصر الإنشائية، الناتجة عن تغيير الإشغال، لا تتجاوز 5% مقارنة بالنسبة المعتمدة مسبقًا.

506-5-2 أحمال الرياح: إذا نتج عن تغيير الإشغال تغيير تصنيف المبنى إلى فئة مخاطر أعلى، فيجب أن يمتثل المبنى لمتطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان حسب فئة المخاطر الجديدة.

استثناء: إذا كانت مساحة الإشغال الجديد تقل عن 10% من المساحة الكلية للمبنى، فلا يُشترط الامتثال لهذه المادة. وعند التقييم، يجب أخذ التأثير التراكمي لتغيّرات الإشغال على مرّ الوقت بعين الاعتبار.

506-5-3 الأحمال الزلزالية (نظام مقاومة القوى الزلزالية): إذا أدى تغيير الإشغال إلى رفع تصنيف المبنى إلى فئة مخاطر أعلى، أو إذا كان التغيير من إشغال من المجموعة S أو U إلى أي إشغال آخر خارج هاتين المجموعتين، فيجب أن يمتثل نظام مقاومة القوى الزلزالية في المبنى لمتطلبات البند 304-3-1، وفقًا لفئة المخاطر الجديدة. وإذا نتج عن التغيير تصنيف المبنى ضمن فئة المخاطر الرابعة، وكان ضمن الفئة (د) من فئات التصميم الزلزالي، فيجب أن تمتثل المكونات غير الإنشائية التي تخدم أي جزء من المبنى تم تغيير استخدامه إلى فئة المخاطر الرابعة مع متطلبات المادة 1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- لا يُشترط الامتثال لمتطلبات هذه المادة إذا كانت مساحة الإشغال الجديد أقل من 10% من المساحة الكلية للمبنى، ولم يكن التغيير من المجموعة س أو ص، وكان الإشغال الجديد خارج فئة المخاطر الرابعة. ويُراعى احتساب التأثير التراكمي لتغييرات الإشغال على مر الوقت.

2- لا يُشترط الامتثال لمتطلبات هذه المادة إذا نتج عن التغيير في الاستخدام إعادة تصنيف المبنى من فئة المخاطر الأولى أو الثانية إلى الفئة الثالثة، وكانت قيمة معامل التسارع الزلزالي أقل من 0.33.

3- ينبغي أن تمتثل المباني التي تحتوي على جدران حاملة من الطوب غير المسلح، والمصنفة ضمن فئة المخاطر الثالثة وفئة التصميم الزلزالي (أ) أو (ب)، لأحكام الفصل أ (1) من هذا الدليل.

4- ذا كان التغيير في مباني من فئة الإشغال (س) أو ص ولم يترتب عليه تعديل في فئة المخاطر، فيُسمح باعتماد قوى زلزالية مخفّضة.

4-5-506 الوصول إلى مبانٍ من فئة المخاطر الرابعة:

يجب أن يمتثل أي مبنى يوفّر وصولًا تشغيليًا إلى مبنى مجاور أُعيد تصنيفه إلى فئة المخاطر الرابعة نتيجة تغيير في الإشغال لمتطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، بالإضافة إلى متطلبات البند 304-3-1 من هذا الدليل. ولغرض الامتثال لمتطلبات المادة 1613، يجب استخدام القوى الزلزالية المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وإذا كان هذا الوصول التشغيلي إلى المبنى المصنّف ضمن فئة المخاطر الرابعة يقع على بُعد يقل عن 3 أمتار من حد داخلي للقطعة أو من مبنى آخر، فيجب توفير وسائل حماية تمنع تساقط الحطام على هذا المسار.

6-506 تحسين الصوتيات في الفصول الدراسية: في المباني من فئة الإشغال (هـ)، وفي حال تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من المساحة الكلية للمبنى، فيجب تحسين الصوتيات في جميع الفصول الدراسية التي لا تتجاوز حجمها 565 م^3. ويجب أن تمتثل هذه التحسينات الصوتية لمتطلبات زمن التردّد المحددة في المادة 808 من المعيار ICC A117.1.

المادة 507
المباني التاريخية

1-507 المباني التاريخية: للاطلاع على أحكام المباني التاريخية، يُرجى الرجوع إلى الفصل 12 من هذا الدليل.

الفصل 6
تصنيف الأعمال

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا \الفصل: يتناول هذا الفصل طريقة "حسب منطقة العمل" كأحد الخيارات المتاحة لتأهيل المباني. ويعرّف الفصل التصنيفات المختلفة لأعمال التعديل، ويضع المتطلبات العامة الخاصة بأعمال التعديل، وتغيير الإشغال، والإضافات، والمباني التاريخية. أما المتطلبات التفصيلية لكل هذه الأعمال، فترد في الفصول من 7 إلى 12.

المادة 601
عام

601-1 النطاق: تُستخدم أحكام هذا الفصل بالاقتران مع الفصول من 7 إلى 12، وتُطبق على التعديلات والإضافات وتغيير الإشغال في المباني القائمة، بما في ذلك المباني التاريخية، كما هو مشار إليه في البند 301-3-2. ويُصنّف العمل المنفّذ في المبنى القائم وفقًا للمتطلبات المحددة في هذا الفصل.

601-1-1 الامتثال للبدائل الأخرى: يجب أن تمتثل التعديلات والإضافات وتغييرات الإشغال في المباني القائمة لأحكام الفصول من 7 إلى 12 أو مع أحد البدائل المنصوص عليها في البند 301-3.

601-2 منطقة العمل: يجب تحديد "منطقة العمل"، كما ورد تعريفها في الفصل 2، في مستندات البناء.

المادة 602
التعديلات - المستوى 1

602-1 النطاق: تشمل تعديلات المستوى 1 إزالة واستبدال أو تغطية المواد أو العناصر أو المعدات أو التركيبات القائمة باستخدام مواد أو عناصر أو معدات أو تركيبات جديدة تؤدي الغرض نفسه.

602-2 التطبيق: يجب أن تمتثل تعديلات المستوى 1 لأحكام الفصل 7.

المادة 603
التعديلات - المستوى 2

603-1 النطاق: تشمل تعديلات المستوى 2 إضافة أو إزالة أي باب أو نافذة، أو إعادة تكوين أو تمديد أي نظام، أو تركيب أي معدات إضافية، وتُطبق هذه التعديلات عندما تكون مساحة منطقة العمل أقل من أو تساوي 50% من المساحة الكلية للمبنى.

استثناء: لا تُعدّ حركة أو إضافة التجهيزات غير الثابتة والمتحركة، مثل الحوامل والرفوف والطاولات والحواجز التي لا يزيد ارتفاعها عن 1.8 متر، من تعديلات المستوى 2.

603-2 التطبيق: يجب أن تتوافق تعديلات المستوى 2 لأحكام الفصل 7 الخاصة بتعديلات المستوى 1، بالإضافة إلى أحكام الفصل 8.

المادة 604
التعديلات - المستوى 3

604-1 النطاق: تُطبق تعديلات المستوى 3 عندما تتجاوز مساحة منطقة العمل 50% من المساحة الكلية للمبنى.

604-2 التطبيق: يجب أن تمتثل تعديلات المستوى 3 لأحكام الفصلين 7 و8 لتعديلات المستويين 1 و2 على التوالي، بالإضافة إلى أحكام الفصل 9.

المادة 605
تغيير الإشغال

1-605 النطاق: تُطبّق أحكام تغيير الإشغال عندما يُصنّف النشاط كتغيير في الإشغال وفقًا للتعريف الوارد في الفصل 2.

2-605 التطبيق: يجب أن تمتثل تغييرات الإشغال لأحكام الفصل 10.

المادة 606
الإضافات

1-606 النطاق: تُطبّق أحكام الإضافات عندما يُصنّف العمل كإضافة وفقًا للتعريف الوارد في الفصل 2.

2-606 التطبيق: يجب أن تمتثل الإضافات إلى المباني القائمة لأحكام الفصل 11.

المادة 607
المباني التاريخية

1-607 النطاق: تُطبّق أحكام المباني التاريخية على المباني المصنفة كمباني تاريخية وفقًا للتعريف الوارد في الفصل 2.

2-607 التطبيق: باستثناء ما هو منصوص عليه صراحة في الفصل 12، يجب أن تمتثل المباني التاريخية للأحكام ذات العلاقة في هذا الدليل، حسب نوع العمل المنفذ.

الفصل 7

التعديلات – المستوي 1

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يتناول هذا الفصل المتطلبات الفنية للمباني القائمة التي تخضع لتعديلات من المستوى 1 كما هو موضّح في المادة 603، وتشمل هذه التعديلات استبدال أو تغطية المواد أو العناصر أو المعدات أو التركيبات القائمة بمواد أو عناصر أو معدات أو تركيبات جديدة تؤدي الغرض نفسه. ويغطي هذا الفصل، على غرار باقي فصول هذا الدليل، جميع الموضوعات المتعلقة بالمبنى مثل الأمور الإنشائية والميكانيكية والصحية والكهربائية ومتطلبات سهولة الوصول، إضافة إلى متطلبات السلامة من الحريق وحماية الأرواح، وذلك عندما تُصنَّف التعديلات ضمن المستوى 1. كما يهدف هذا الفصل إلى تحديد المتطلبات والأحكام التفصيلية التي توضح التحسينات المطلوبة في عناصر المبنى القائمة، والمساحات الداخلية، والنظام الإنشائي للمبنى. ويتميّز هذا الفصل عن الفصلين 8 و9 بأنه يقتصر على استبدال مكونات المبنى بمكونات جديدة تؤدي الوظيفة نفسها دون تعديل في التوزيع الداخلي للمساحات، في حين تشمل تعديلات المستوى 2 إعادة توزيع للمساحات على نطاق واسع، بينما تشمل تعديلات المستوى 3 إعادة توزيع شاملة للمساحات تتجاوز 50% من المساحة الكلية للمبنى.

المادة 701

عام

701-1 النطاق: ينبغي أن تمتثل التعديلات من المستوى 1، كما ورد تعريفها في المادة 602، لمتطلبات هذا الفصل. أما في حالة التعديلات من المستوى 1 على المباني التاريخية، فيُعمل بأحكام هذا الفصل ما لم تُعدل بموجب الفصل 12.

701-2 الامتثال: لا يجوز تنفيذ تعديل في مبنى قائم أو جزء منه يؤدي إلى تقليل مستوى الأمان مقارنةً بحالته السابقة.

استثناء: في الحالات التي يُقترح فيها تقليل مستوى السلامة أو شروط الصرف الصحي القائم، يجب أن يمتثل الجزء المعدل لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

701-3 مناطق الخطر الفيضي: في مناطق الخطر الفيضي، يجب أن تمتثل التعديلات التي تُشكّل تحسينًا جوهريًا لمتطلبات المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 702

عناصر ومواد البناء

702-1 التشطيبات الداخلية: يجب أن تمتثل تشطيبات الجدران والأسقف الداخلية الجديدة لمتطلبات الفصل 8 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

702-2 تشطيبات الأرضيات: يجب أن تمتثل تشطيبات الأرضيات الجديدة، بما في ذلك السجاد المستخدم لتغطية الأرضيات، لمتطلبات المادة 804 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

702-3 الزخارف الداخلية: يجب أن تمتثل المواد الزخرفية الجديدة المستخدمة داخل المبنى لمتطلبات المادة 806 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

702-4 أجهزة منع السقوط من النوافذ: في المباني المصنفة ضمن فئتي الإشغال (س-1) و(س-2) وتحتوي على وحدات سكنية، يجب تركيب أجهزة للتحكم في فتح النوافذ أو أجهزة لمنع السقوط من النوافذ بما يتوافق مع متطلبات المعيار ASTM F2090، وذلك عند استبدال نافذة قائمة، بشرط تحقق الشروط الآتية مجتمعة:

1- أن تكون النافذة قابلة للفتح.

2- أن ينطبق أحد الشرطين التاليين:

2-1 يشمل الاستبدال كلاً من الإطار والضلفة.

2-2 يشمل الاستبدال الضلفة فقط مع بقاء الإطار الأصلي.

3- أن ينطبق أحد الشرطين التاليين:

1-3 في المباني ضمن فئتي الإشغال (س-2) و(س-3) وتحتوي على وحدات سكنية، يكون الجزء السفلي من الفتحة الصافية للنافذة على ارتفاع أقل من 900 مم عن منسوب الأرضية.

2-3 في المباني السكنية التي تضم وحدة أو وحدتين سكنيتين والتاون هاوس، يكون الجزء السفلي من الفتحة الصافية للنافذة على ارتفاع أقل من 600 مم عن منسوب الأرضية.

4- أن تتيح النافذة في أكبر وضع فتح ممكن مرور جسم كروي بقطر 100 مم.

5- أن تكون المسافة الرأسية من أسفل فتحة النافذة حتى سطح الأرض أو السطح الخارجي المقابل أكبر من 1.8 متر.

استثناء: يُستثنى من ذلك النوافذ القابلة للفتح والتي يقع الجزء السفلي من فتحتها الصافية على ارتفاع يزيد عن 23 مترًا من سطح الأرض الخارجي، بشرط تزويدها بأجهزة منع من السقوط مطابقة للمعيار ASTM F2006.

5-702 النوافذ البديلة المستخدمة كفتحات إخلاء وإنقاذ:

في المباني ضمن فئتي الإشغال (س-2) و(س-3)، وكذلك في المباني السكنية التي تضم وحدة أو وحدتين سكنيتين والتاون هاوس، إذا كانت النوافذ مطلوبة كفتحات للإخلاء والإنقاذ، فإن النوافذ البديلة تُستثني من متطلبات البند 1031-3 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، بشرط استيفاء ما يلي:

1- أن تكون النافذة البديلة من أكبر المقاسات القياسية التي توفرها الشركة المصنعة والتي يمكن تركيبها ضمن الإطار القائم أو الفتحة الأصلية، ويُمكن أن تكون بنفس نمط التشغيل كما في النافذة القائمة أو بنمط يسمح بفتحة تساوي أو تتجاوز الفتحة القائمة.

2- إذا كان استبدال النافذة جزءًا من تغيير في نوع الإشغال، فيجب الالتزام بمتطلبات البند 1011-5-6.

1-5-702 أجهزة التحكم: يُمكن استخدام أجهزة التحكم في فتح النوافذ أو أجهزة الوقاية من السقوط المطابقة للمعيار ASTM F2090 في النوافذ المطلوبة لتوفير فتحات للإخلاء والإنقاذ في حالات الطوارئ. وعند تشغيل هذه الأجهزة لتحرير النافذة والسماح بفتحها بالكامل، يجب ألا يقلل هذا الجهاز من المساحة الصافية لفتحة النافذة. كما يجب أن تكون فتحات الإخلاء والإنقاذ قابلة للتشغيل من داخل الغرفة بدون الحاجة إلى استخدام مفاتيح أو أدوات.

6-702 القضبان أو الشبكات أو الأغطية أو الشاشات: يجوز تركيب قضبان أو شبكات أو أغطية أو شاشات أو أجهزة مماثلة فوق فتحات الإخلاء والإنقاذ، أو فوق الحواجز العلوية أو آبار النوافذ التي تخدم تلك الفتحات، بشرط استيفاء جميع الشروط التالية:

1- أن تمتثل المساحة الصافية الصغرى للفتحة لمتطلبات الدليل المعمول به وقت البناء.

2- أن تكون هذه الأجهزة قابلة للتحرير أو الإزالة من الداخل دون الحاجة إلى مفتاح أو أداة أو قوة تزيد عن القوة المطلوبة للتشغيل العادي لفتحة الإخلاء والإنقاذ.

3- ألا تؤدي هذه الأجهزة عند تركيبها إلى تقليل المساحة الصافية لفتحة الإخلاء والإنقاذ.

4- يجب تركيب كاشفات دخان وفقًا لمتطلبات البند 907-2-11 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

7-702 المواد وطرق التنفيذ: يجب أن تمتثل الأعمال الجديدة لمتطلبات المواد وطرق التنفيذ المنصوص عليها في كل من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، ودليل اشتراطات كفاءة الطاقة والاستدامة في سلطنة عُمان، ودليل الاشتراطات الميكانيكي، ودليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان، وذلك بحسب ما ينطبق. وتشمل هذه المتطلبات معايير المواد، وتفاصيل التركيب والتوصيل، والفواصل، والاختراقات، واستمرارية أي عنصر أو مكوّن أو نظام ضمن المبنى.

1-7-702 محجوز.

المادة 703
الحماية من الحريق

1-703 عام: ينبغي تنفيذ التعديلات بما يضمن استمرار مستوى الحماية من الحريق الذي كان قائمًا سابقًا.

المادة 704
وسائل الإخلاء الخروج

1-704 عام: يجب أن تُجرى التعديلات بطريقة تحافظ على مستوى الأمان المخصّص لوسائل الإخلاء الخروج.

704-1-1 البروزات في ممرات دور رعاية المسنين: في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (أ-2) (الحالة 1)، يُسمح بالبروزات داخل الممرات التي يبلغ عرضها 2.4 متر أو أكثر، شريطة الامتثال لشروط البند 407-4-3 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

704-2 إعادة ترتيب العناصر الداخلية: أي تعديل أو إضافة أو إعادة تنظيم للخزائن أو الطاولات أو الفواصل المتحركة وغير المثبتة التي لا يتجاوز ارتفاعها 1.8 متر يجب أن يضمن المحافظة على مسارات الخروج المطلوبة.

704-3 أنظمة إغلاق الأبواب في المؤسسات التعليمية: في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (هـ)، والمباني التعليمية ضمن الفئة (ب)، وفي المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (أ-4)، يجب أن تمتثل أبواب الخروج المزوّدة بآليات إغلاق تهدف لمنع دخول المتطفلين إلى الغرف لمتطلبات البند 1010-2-8 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 705
أعمال تسقيف جديدة

705-1 عام: يجب أن تمتثل المواد وطرق التنفيذ المستخدمة في استبدال أو إعادة تغطية الغطاء السقفي القائم لمتطلبات الفصل 15 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- لا يُشترط في أعمال استبدال أو إعادة تغطية الأسطح المنخفضة الميل القائمة أن تفي بمتطلبات الحد الأدنى لميل التصميم البالغ 4/1 وحدة رأسية لكل 12 وحدة أفقية (ميل بنسبة 2%) المنصوص عليها في المادة 1507 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وذلك في حالة الأسطح المنخفضة الميل القائمة التي توفّر تصريفًا فعّالًا.

2- لا يُشترط في أعمال إعادة تغطية أو استبدال الغطاء السقفي القائم أن تفي بمتطلبات المصارف الثانوية (الطارئة) أو الفتحات الجانبية (scuppers) المنصوص عليها في المادة 1502 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وذلك للأسطح التي توفّر تصريفًا فعّالًا. ولأغراض هذا الاستثناء، لا يجوز إزالة أنظمة التصريف الثانوية أو الفتحات الجانبية المطلوبة وفقًا لهذا الدليل ما لم يتم استبدالها بمصارف أو فتحات جانبية مصممة ومركبة وفقًا لمتطلبات المادة 1502 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان

705-2 الاستبدال الكامل للسقف: يتضمن استبدال السقف إزالة جميع غطاء السقف القائمة حتى السطح البنيوي.

استثناءات:

1- محجوز.

2- في حال احتواء السقف القائم على طبقة عازلة ذاتية الالتصاق، ولم تكن طبقة التسقيف الأساسية مشبعة بالماء أو متدهورة لدرجة لا تصلح فيها كأساس لتغطية إضافية، فيجوز الإبقاء على الطبقة العازلة الذاتية وتغطيتها بطبقة عازلة متوافقة مع الجداول 1507-1-1(1)، 1507-1-1(2)، و1507-1-1(3) من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3- إذا كان السقف القائم يحتوي على طبقة واحدة من العازل الذاتي الالتصاق، ولا يمكن إزالة الطبقة الموجودة دون إتلاف سطح السقف، فيجوز تركيب طبقة ثانية من العازل الذاتي الالتصاق بشرط تحقق جميع المتطلبات التالية:

3-1 أن يكون ذلك مسموحًا به من قبل الشركة المصنّعة لمادة تغطية السقف والعازل الذاتي.

3-2 ألا تكون طبقة التسقيف الأساسية مشبعة بالماء أو متدهورة لدرجة عدم صلاحيتها كأساس لتغطية إضافية.

3-3 أن يتم تركيب الطبقة الثانية بطريقة لا يتجاوز فيها تراكم المواد على الجدران أو الأودية أو حواف السقف أو وصلات الأطراف أو الجوانب مقدار طبقتين.

705-2-1 إعادة تغطية السقف: يجوز تركيب غطاء سقفي جديد فوق الغطاء السقفي القائم في الحالات التالية:

1- إذا تم تركيب غطاء السقف الجديد وفقًا للتعليمات المعتمدة للشركة المصنّعة.

2- لا يُشترط إزالة غطاء السقف القائم في حال وجود نظام تسقيف مستقل وكامل، مثل أنظمة الألواح المعدنية ذات الحواف المتشابكة المصممة لنقل الأحمال مباشرة إلى النظام الإنشائي للمبنى دون الاعتماد على الغطاء السقفي القائم.

3- يجوز بتركيب الألواح المعدنية، والبلاط الخرساني والطيني فوق الأسطح الخشبية، شريطة الامتثال لمتطلبات البند 705-3.

4- يجوز تركيب طبقة حماية جديدة فوق طبقة الحماية الحالية، أو فوق أنظمة السقوف المعدنية أو الأسطح متعددة الطبقات أو أنظمة رغوة البولي يوريثان أو البلاط المعدني أو الأغشية السطحية ذات الحبيبات المعدنية أو الأغشية البيتومينية المعدّلة أو أنظمة الأغشية الحرارية أو البلاستيكية أحادية الطبقة دون إزالة الغطاء القائم.

705-2-1-1 استثناءات: لا يُسمح بإعادة تغطية السقف في الحالات التالية:

1- إذا كان الغطاء السقفي القائم مشبعًا بالماء أو متدهورًا لدرجة عدم صلاحيته كأساس للتغطية الإضافية.

2- إذا كان الغطاء القائم من الأردواز أو الطين أو الإسمنت أو البلاط الإسمنتي الأسبستي.

3- إذا كان السقف القائم يحتوي على طبقتين أو أكثر من أي نوع من أغطية السقف.

3-705 إعادة تغطية السقف: عند تركيب غطاء سقفي جديد فوق أسطح مغطاة بألواح خشبية، وإذا ما نتج عن ذلك فراغ خفي قابل للاشتعال، فيجب تغطية السطح القائم بالكامل بألواح الجبس أو الألياف المعدنية أو الألياف الزجاجية أو مواد أخرى معتمدة ومثبتة بإحكام في مكانها.

4-705 إعادة تركيب المواد: يجوز إعادة تركيب الألواح القديمة من الأردواز أو الطين أو الإسمنت، باستثناء تلك التالفة أو المتشققة أو المكسورة. ولا يجوز إعادة تركيب فتحات التهوية أو الحواف المعدنية أو مخارج التصريف أو الأطواق أو الألواح المعدنية المقاومة للمياه إذا كانت تالفة أو متآكلة أو في حالة متدهورة. كما لا يجوز إعادة استخدام مواد التثبيت التالفة أو المتشققة أو المكسورة. ولا يجوز إعادة استخدام المواد السطحية الحصوية الموجودة على الأسطح متعددة الطبقات.

5-705 الحواجز الواقية (الفلاشينغ): يجب إعادة بناء الحواجز الواقية وفقًا لتعليمات التركيب المعتمدة من الشركة المصنّعة. أما الحواجز المعدنية التي تُلصق بها المواد البيتومينية، فيجب معالجتها بطبقة تمهيدية (برايمر) قبل تركيبها.

المادة 706
الإصلاحات الإنشائية

1-706 عام: في حال شملت أعمال التعديل استبدال معدات مدعومة على الهيكل الإنشائي للمبنى، أو تطلبت الحصول على تصريح إعادة تسقيف، تُطبق أحكام هذه المادة.

2-706 إضافة أو استبدال غطاء السقف أو استبدال المعدات:

إذا تسببت أعمال الإضافة أو الاستبدال – سواء لغطاء السقف أو للمعدات – في زيادة الأحمال الميتة أو الحية المصمّمة بنسبة تتجاوز 5% على أي عنصر إنشائي قائم مسؤول عن نقل الأحمال الرأسية (بفعل الجاذبية)، فيجب عندئذٍ استبدال ذلك العنصر أو تدعيمه حسب الحاجة، لضمان قدرته على تحمّل الأحمال الجديدة، بما يتوافق مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة.

استثناءات:

1- يُستثني من ذلك المباني المصنفة ضمن في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (السكنية)، والتي لا تحتوي على أكثر من خمس وحدات سكنية أو وحدات إقامة وتُستخدم حصريًا للأغراض السكنية، شرط التزامها بطرق البناء التقليدي بالإطارات الخفيفة المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2- يُستثني من ذلك المباني التي تنتج فيها الزيادة في الأحمال الميتة بالكامل عن إضافة طبقة ثانية من غطاء السقف لا يتجاوز وزنها 0.144 كيلونيوتن/م^2 فوق طبقة واحدة قائمة.

3-706 متطلبات إضافية لتصاريح إعادة التسقيف: تنطبق متطلبات هذه المادة على أعمال التعديل التي تتطلب تصاريح إعادة تسقيف.

1-3-706 تدعيم الكرانيش المبنية من طوب غير مسلح: عند إصدار تصريح لإعادة التسقيف يغطي أكثر من 25% من مساحة السقف لمبنى يقع ضمن فئة التصميم الزلزالي (د) ويحتوي على كرانيش مبنية من طوب غير مسلح، فيجب تقييم الحالة القائمة أو تركيب تدعيم للكرانيش وفقًا لمتطلبات البند 304-3-2.

2-3-706 أسقف مقاومة للرياح في مناطق الرياح الشديدة: عندما يتم إزالة مواد التسقيف من أكثر من 50% من سطح السقف أو من جزء منه في مبنى يقع في منطقة تتجاوز فيها سرعة الرياح التصميمية القصوى (Vult)، والمحددة وفقًا للمادة 1609 من دليل

اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، سرعة 58 م/ث، فيجب تقييم حالة أسطح السقف، ووصلاتها مع العناصر الهيكلية، ووصلات السقف مع الجدران لمقاومة أحمال الرياح المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، بما في ذلك قوى رفع الرياح. وإذا تبيّن أن الأسطح والوصلات غير قادرة على تحمّل ما لا يقل عن 75% من تلك الأحمال، فيجب استبدالها أو تقويتها وفقًا للأحمال المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: يُستثني من ذلك المباني التي ثبت توافقها مع متطلبات أحمال الرياح المنصوص عليها في المعيار ASCE7-88 أو الإصدارات الأحدث.

المادة 707
الإصلاحات الكهربائية

707-1 مرافق الرعاية الصحية:

في المرافق المصنفة ضمن فئة الإشغال (أ-2)، ومرافق الرعاية المتنقلة، والعيادات الخارجية، يجب أن تمتثل أي أجزاء معدّلة من الأنظمة الكهربائية القائمة لمتطلبات التركيب والمعدات الواردة في المادة 4 من دليل الاشتراطات الكهربائية العُماني.

المادة 708
الحفاظ على الطاقة

708-1 المتطلبات الدنيا:

لا يُشترط أن تمتثل المباني أو المنشآت القائمة التي تخضع لتعديلات من المستوي 1 لكامل متطلبات دليل اشتراطات كفاءة الطاقة والاستدامة في سلطنة عُمان. بل يجب فقط أن تمتثل التعديلات المنفذة للمتطلبات ذات الصلة بالمباني الجديدة من دليل اشتراطات كفاءة الطاقة والاستدامة في سلطنة عُمان.

الفصل 8

التعديلات — المستوى 2

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: كما هو الحال في الفصل 7، يهدف الفصل 8 إلى تقديم متطلبات وأحكام مفصلة لتحديد الواجب تنفيذها على عناصر المبنى القائم ومساحاته وأنظمته الإنشائية عند تنفيذ تعديلات. ويمتاز هذا الفصل عن الفصلين 7 و9 بأنه يتضمن إعادة توزيع للمساحات الداخلية بنسبة قد تصل إلى 50% من مساحة المبنى، بما في ذلك هذه النسبة. في المقابل، فإن تعديلات المستوى 1 (الفصل 7) لا تشمل إعادة توزيع للمساحات، بينما تشمل تعديلات المستوى 3 (الفصل 9) إعادة توزيع شاملة للمساحات تتجاوز 50% من مساحة المبنى. واستنادًا إلى طبيعة أعمال التعديل، وموقعها داخل المبنى، وما إذا كانت تشمل مستأجرًا واحدًا أو أكثر، فقد تكون هناك حاجة لتحسينات مثل معالجة الفتحات بين الطوابق، أو تعزيز نظام الإطفاء الآلي، أو إضافة مخارج إضافية للإخلاء مثل السلالم أو مخارج الطوارئ.

المادة 801
عام

801-1 النطاق: يجب أن تمتثل تعديلات المستوى 2، وفقًا لتعريفها الوارد في المادة 603، لمتطلبات هذا الفصل.

استثناء: في حالات المباني التي تكون فيها إعادة توزيع المساحات ناتجة حصريًا عن الامتثال لمتطلبات الوصول الواردة في البند 306-7-1، فيجب أن تمتثل هذه المباني فقط لأحكام الفصل 7.

801-2 الامتثال لتعديلات المستوى 1: بالإضافة إلى متطلبات هذا الفصل، يجب أن تمتثل جميع الأعمال لمتطلبات الفصل 7.

801-3 تركيب الأنظمة: لا تُطبَّق المتطلبات المتعلقة بمنطقة العمل إذا كانت تعديلات المستوى 2 تقتصر فقط على واحد أو أكثر مما يلي:

1- الأنظمة الميكانيكية، والأنظمة الكهربائية، وأنظمة الحماية من الحريق، ومعالجة المواد الخطرة.
2- النوافذ، والمقابض، وأدوات التشغيل، والمقابس الكهربائية، واللافتات.
3- التعديلات التي يتم تنفيذها بهدف رئيسي هو تحسين سهولة الوصول في المرفق.

801-4 الامتثال: يجب أن تمتثل عناصر البناء الجديدة، ومكوّناته، وأنظمته، ومساحاته لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- في حال إضافة نوافذ، فلا يُشترط أن تمتثل هذه النوافذ لمتطلبات الضوء والتهوية الواردة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
2- يجب أن تمتثل المعدات الكهربائية الجديدة لمتطلبات المادة 806.
3- يجب أن تقتصر متطلبات أطوال الممرات ذات النهايات المغلقة في المساحات الجديدة على ما ورد في البند 804-7.
4- يجب ألا يقل ارتفاع الأسقف في المساحات الجديدة القابلة للسكن أو الاستخدام والممرات عن 2.25 متر.
5- في محطات النقل الواقعة تحت سطح الأرض، يجوز أن تكون السلالم المتحركة القائمة والجديدة بعرض صافٍ يقل عن 800 مم.
6- يُسمح بأن تمتثل العناصر الإنشائية الجديدة ووصلاتها لمعايير التصميم البديلة وفقًا لأحكام المادة 302.

المادة 802
عناصر ومواد البناء

802-1 النطاق:

تنطبق متطلبات هذا القسم على مناطق العمل التي يتم فيها تنفيذ تعديلات من المستوى 2، ويجوز تطبيقها خارج تلك المناطق إذا تم النص على ذلك صراحة.

802-2 الفتحات الرأسية: يجب أن تمتثل الفتحات الرأسية القائمة في المبنى لمتطلبات البنود 802-2-1 و802-2-2 و802-2-3.

802-2-1: الفتحات الرأسية القائمة: يجب حماية الفتحات الرأسية الداخلية القائمة، التي تربط بين طابقين أو أكثر، بجدران أو تجميعات إنشائية معتمدة توفر تصنيف مقاومة للحريق لا يقل عن ساعة واحدة، مع تزويدها بوسائل حماية معتمدة للفتحات.

استثناءات:

1- عندما لا يُشترط توفير حواجز للفتحات الرأسية وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان أو دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان.

2- بالنسبة للفتحات الرأسية الداخلية، باستثناء السلالم، يمكن سدّ الفتحة عند الأرضية والسقف في منطقة العمل باستخدام خشب بسماكة لا تقل عن 50 مم أو ما يعادله من مواد إنشاء معتمدة.

3- لا يُلزم بتوفير حواجز للفتحات في الحالات التالية:

3-1 إذا كانت الفتحة تربط بين الطابق الرئيسي وميزانين فقط.

3-2 أو عند تحقق جميع الشروط التالية مجتمعة:

3-2-1 أن تكون المساحة المتصلة مخصصة لإشغال منخفض الخطورة، أو لإشغال متوسط الخطورة بشرط أن تكون محمية بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد.

3-2-2 أن يكون الطابق الأدنى أو الذي يليه مباشرة هو طابق على مستوى الشارع.

3-2-3 أن تكون جميع المساحات المتصلة مفتوحة وخالية من العوائق بطريقة تسمح باكتشاف الحريق بصريًا من قِبل جميع الشاغلين فور حدوثه.

3-2-4 أن تكون سعة الخروج كافية لإخلاء كافة الشاغلين في جميع الطوابق في وقت واحد، مع احتساب جميع المساحات المتصلة وكأنها طابق واحد عند تحديد متطلبات المخارج.

3-2-5 أن يكون لكل طابق، عند النظر إليه بشكل مستقل، ما لا يقل عن نصف سعة الخروج المطلوبة، من خلال مخرج واحد أو أكثر يؤدي مباشرة إلى الخارج، دون الحاجة إلى المرور بطابق آخر من المساحات المتصلة أو التعرض للدخان أو النار المنبعثة من طابق آخر.

4- في إشغال المباني من الفئة (أ)، يجب حماية جميع الفتحات الرأسية التي لا تتجاوز ثلاثة طوابق من خلال توفير حواجز مقاومة للحريق لمدة لا تقل عن 30 دقيقة.

5- في إشغال المباني من الفئة (ب)، يجب أيضًا توفير حواجز مقاومة للحريق لمدة 30 دقيقة لجميع الفتحات الرأسية التي لا تتجاوز ثلاثة طوابق، ويُستثنى ذلك في الحالات التالية:

5-1 إذا كانت مساحة كل طابق لا تتجاوز 280 مترًا مربعًا.

5-2 إذا كان المبنى محميًا بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد.

6- في إشغال المباني من الفئة (هـ)، لا يُشترط توفير حواجز للفتحات الرأسية التي لا تتجاوز ثلاثة طوابق، بشرط أن يكون المبنى محميًا بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد.

7- في إشغال المباني من الفئة (و)، لا يُلزم توفير حواجز في الحالات التالية:

7-1 إذا كانت الفتحات الرأسية لا تتجاوز ثلاثة طوابق.

7-2 إذا كانت الإشغالات المخصصة لأغراض صناعية خاصة، حيث تستدعي طبيعة عمليات التصنيع وجود فتحات رأسية، ويكون هناك وصول مباشر إلى درج محمي واحد على الأقل.

7-3 إذا كان المبنى محميًا بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد.

8- في إشغال المباني من الفئة (ح)، لا تُشترط توفير حواجز للفتحات الرأسية التي لا تتجاوز ثلاثة طوابق، بشرط أن تكون الفتحات ضرورية لعمليات التصنيع، وأن تتوفر في كل طابق سهولة الوصول المباشر إلى درجين مغلقين على الأقل أو إلى مخارج أخرى معتمدة.

9- في إشغال المباني من الفئة (م)، يجب توفير حواجز مقاومة للحريق لمدة لا تقل عن 30 دقيقة لجميع الفتحات الرأسية التي لا تتجاوز ثلاثة طوابق، ويُستثنى ذلك الشرط في الحالات التالية:

9-1 إذا كانت الفتحات تربط بين طابقين فقط.

9-2 إذا كان المبنى محميًا بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد.

10- في إشغال المباني من الفئة (س-1)، لا يُشترط توفير حواجز للفتحات الرأسية التي لا تتجاوز ثلاثة طوابق، وذلك في الحالات التالية:

10-1 إذا كان المبنى محميًا بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد.

2-10 إذا كان المبنى يحتوي على أقل من 25 وحدة سكنية أو إقامة، وكانت كل غرفة نوم فوق الطابق الثاني مزوّدة بمخرج طوارئ مباشر مثل سلم خارجي أو نافذة أو باب خارجي، بعلو عتبة لا يتجاوز 1.1 متر، وبشرط تحقق الشرطين التاليين:

1-2-10 إذا كان هناك ممر لخدمة مخرجين، طوله يزيد عن 2.5 متر، وكان أحد المخرجين عبارة عن فتحة رأسية غير محمية، فيجب فصل المخرج الثاني عن هذه الفتحة بواسطة حاجز مقاوم للحريق لمدة ساعة واحدة.

2-2-10 أن يكون المبنى محميًا بالكامل بنظام إنذار حريق تلقائي يتم تركيبه والإشراف عليه وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

11- في إشغال المباني من الفئة (س-2)، يجب توفير حواجز مقاومة للحريق لمدة لا تقل عن 30 دقيقة لجميع الفتحات الرأسية التي لا تتجاوز ثلاثة طوابق، ويُستثنى ذلك الشرط في الحالات التالية:

1-11 إذا كانت الفتحات تربط بين طابقين فقط، بحد أقصى أربع وحدات سكنية في كل طابق.

2-11 إذا كان المبنى محميًا بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد.

3-11 إذا كان المبنى لا يحتوي على أكثر من أربع وحدات سكنية في كل طابق، وكانت كل غرفة نوم تقع فوق الطابق الثاني مزوّدة بمخرج طوارئ مباشر مثل نافذة أو باب خارجي، بعلو عتبة لا يتجاوز 1.1 متر، وكان المبنى محميًا بالكامل بنظام إنذار حريق تلقائي متوافق مع متطلبات البند 803-4.

12- المباني المخصصة التي تضم وحدة أو وحدتين سكنيتين.

13- إشغال المباني من الفئة (س) إذا كانت الفتحات تربط بين طابقين فقط، أو بين ثلاثة طوابق كحد أقصى وكان المبنى مزودًا بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد.

14- إشغال المباني من الفئة (س) إذا كانت الفتحات الرأسية تقع ضمن كراجات أو أماكن مفتوحة لوقوف السيارات، حيث لا يُشترط حماية الفتحة الرأسية.

802-2-2 المتطلبات الإضافية لحماية الفتحات الرأسية وفتحات الأرضيات: إذا تجاوزت مساحة العمل في أي طابق نسبة 50% من إجمالي مساحة ذلك الطابق، فيجب تطبيق متطلبات الحماية الواردة في البند 802-2 على جميع الفتحات الرأسية – باستثناء السلالم – ضمن كامل الطابق.

استثناء: يُستثني من ذلك الفتحات الرأسية الواقعة في الوحدات المؤجرة التي تقع بالكامل خارج منطقة العمل.

802-2-3 المتطلبات الإضافية لحماية السلالم: إذا تجاوزت مساحة العمل في أي طابق نسبة 50% من إجمالي مساحة ذلك الطابق، فيجب حماية السلالم التي تُعد جزءً من وسائل الخروج والإخلاء التي تخدم منطقة العمل، على الأقل، بإنشاءات مانعة لتسرب الدخان، وذلك على الأقل في أعلى طابق لمنطقة العمل وجميع الطوابق التي تقع تحته.

استثناء: لا يطبق هذا البند في حال لم يُشترط توفير حماية للسلالم وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان أو دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان.

802-3 المقصورات المقاومة للدخان: في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (أ-2) حيث تقع منطقة العمل في طابق يحتوي على غرف نوم لأكثر من 30 شخصًا متلقٍ للرعاية، يجب تقسيم الطابق إلى مقصورتين على الأقل باستخدام حواجز دخانية وفقًا للبند 407-5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، كما هو مطلوب في المباني الجديدة.

802-4 التشطيبات الداخلية: يجب أن تتوافق التشطيبات الداخلية وزخارف الجدران والأسقف في المخارج والممرات الواقعة ضمن أي منطقة عمل مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: بالنسبة للمواد القائمة التي لا تمتثل لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، يُسمح بمعالجتها باستخدام طلاء معتمد مثبط للّهب، وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة، وذلك لتحقيق التصنيف المطلوب. ويجب إثبات الامتثال لمتطلبات هذا البند من خلال اختبار الطلاء المثبط للّهب على المادة نفسها وتحقيق الأداء المطلوب. وفي حال تعذر الحصول على نفس المادة، يمكن استخدام مادة مشابهة في الاختبار.

802-4-1 المتطلبات الإضافية للتشطيبات الداخلية: إذا تجاوزت مساحة العمل في أي طابق نسبة 50% من إجمالي مساحة ذلك الطابق، تُطبَّق متطلبات البند 802-4 على التشطيبات الداخلية والزخارف في المخارج والممرات التي تخدم منطقة العمل في كامل الطابق.

استثناء: يُستثني من ذلك التشطيبات الداخلية داخل الوحدات المؤجرة التي تقع بالكامل خارج منطقة العمل.

5-802 الحواجز الواقية: تنطبق متطلبات الحواجز الواردة في البندين 802-5-1 و802-5-2 على جميع مناطق العمل دون استثناء.

1-5-802 المتطلب الأدنى: يجب تركيب حواجز واقية في كل جزء من الطابق، مثل الشرفات أو منصات التحميل، يكون ارتفاعه أكثر من 750 مم عن مستوي الأرضية أو الأرض أدناه، سواء لم تكن الحواجز مثبتة أصلًا، أو كانت الحواجز الواقية القائمة معرّضة للانهيار وفقًا لنتائج التقييم.

2-5-802 التصميم: إذا لم تكن هناك حواجز واقية، أو كانت الحواجز القائمة بحاجة للاستبدال، فيجب أن يتم تصميمها وتركيبها بما يتوافق مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

6-802 تصنيفات مقاومة الحريق: في حال تركيب نظام إطفاء تلقائي بالكامل في المبنى وفقًا للبندين 903-3-1-1 أو 903-3-1-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، واعتماد ذلك من قبل مسؤول البناء، يجوز السماح بأن تتوافق تصنيفات مقاومة الحريق للمواد والعناصر الإنشائية مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي، بشرط أن يمتثل المبنى لكافة المتطلبات الأخرى المنصوص عليها في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

ويجب تقديم مجموعة من الوثائق تشمل المخططات، وتقارير التحقيق والتقييم، وغيرها من البيانات التي تُوضّح المكونات والعناصر الإنشائية والمواد المطلوب تقييمها من قِبل مسؤول البناء لاعتماد تصنيفات مقاومة الحريق الواردة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي. ويتعين أن تتضمن هذه التقارير أي خصائص إنشائية خاصة قد تؤثر في تصنيفات مقاومة الحريق، مثل: التجميعات الحاصلة على تصنيفات مقاومة للحريق أو مقاومة للدخان، وطبيعة الإشغال، وظروف وسائل الخروج والإخلاء، والمخالفات المرتبطة بدليل الحريق، والتعديلات أو المواد وطرق البناء البديلة المعتمدة، والمعدات ذات الصلة.

المادة 803
الحماية من الحريق

1-803 النطاق: تقتصر متطلبات هذا القسم على مناطق العمل التي تُجرى فيها تعديلات من المستوى 2. وفي بعض الحالات، تنطبق هذه المتطلبات على كامل الطابق الذي تقع فيه منطقة العمل أو خارجها.

1-1-803 تصنيفات الممرات: في حالة تركيب نظام إطفاء تلقائي معتمد يغطي كامل الطابق، فيجوز تقليل التصنيف المطلوب للمقاومة من الحريق لأي ممر في ذلك الطابق وفقًا لما ينص عليه دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ولأغراض تقليل التصنيف، يجب أن يشمل النظام تغطية لمنصات السلالم التي تخدم الطابق وكذلك المنصات المتوسطة الواقعة تحته مباشرة.

2-803 أنظمة الإطفاء التلقائية: يجب توفير أنظمة إطفاء تلقائي وفقًا لمتطلبات البنود من 803-2-1 إلى 803-2-6. ويجب أن يتوافق تركيبها مع دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1-2-803 المباني المرتفعة: في المباني المرتفعة، يجب توفير الحماية باستخدام أنظمة إطفاء تلقائي في كامل منطقة العمل إذا كانت مخارج الطوارئ أو الممرات المشتركة بين أكثر من مستأجر أو تخدم حمولة إشغال تتجاوز 30 شخصًا، وكان الطابق يحتوي على نظام تزويد مياه كافٍ من أنبوب قائم أو رأسي لخدمة تلط الطوابق.

1-1-2-803 متطلبات إضافية لأنظمة الإطفاء التلقائية: إذا تجاوزت منطقة العمل في أي طابق نسبة 50% من مساحة ذلك الطابق، فيُطبق البند 803-2-1 على كامل الطابق الذي تقع فيه منطقة العمل.

استثناء: يُستثني من ذلك المساحات المشغولة من قِبل مستأجرين وتقع خارج نطاق منطقة العمل تمامًا.

2-2-803 إشغال المباني من الفئات أ، ب، ه، و-1، ح، ت-1، ت-3، ت-4، م، س-1، س-2، س-4، ر-1، ر-2: في المباني في فئات الإشغال المحددة، إذا كانت منطقة العمل تشمل ممرات أو مخارج مشتركة بين أكثر من مستأجر أو تخدم حمولة إشغال تتجاوز 30 شخصًا، فيجب توفير نظام إطفاء تلقائي بشرط تحقق الشرطان التاليان معًا:

1- تقتضي متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة توفير نظام إطفاء تلقائي في هذه المنطقة.
2- تتجاوز منطقة العمل نسبة 50% من مساحة الطابق.

استثناء: إذا لم يكن هناك مصدر مياه بلدي متاح في الطابق المستهدف بضغط وتدفق كافٍ لتصميم نظام إطفاء تلقائي، ودون الحاجة إلى تركيب مضخة حريق جديدة، فيجوز استخدام نظام كشف دخان آلي في جميع المساحات القابلة للإشغال (ما عدا

غرف النوم أو الوحدات السكنية الفردية)، بحيث يكون النظام مرتبطًا بنظام إنذار لشاغلي المبنى وفقًا للبنود 907-4 و907-5 و907-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

803-2-2-1 استخدامات متعددة: في مناطق العمل التي تشمل استخدامات متعددة، ويتطلب أحدها توفير نظام إطفاء تلقائي حسب متطلبات البند 803-2-2، فليس من الضروري تركيب نظام إطفاء في كامل منطقة العمل، شريطة أن تُفصل الاستخدامات التي تتطلب الحماية عن تلك التي لا تتطلبها باستخدام جدران مقاومة للحريق بمدة لا تقل عن ساعتين للفئة ح، وساعة واحدة على الأقل لجميع فئات الإشغال الأخرى.

803-2-3 إشغال المباني من الفئة (ت-2): في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2)، يجب توفير نظام إطفاء تلقائي يتم تركيبه وفقًا لمتطلبات البند 903-3-1-1 من دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان، وذلك في الحالات التالية:

1- الفئة (ت-2)، الحالة 1: يُركّب النظام في كامل منطقة العمل.
2- الفئة (ت-2)، الحالة 2: إذا كانت منطقة العمل لا تتجاوز 50% من حجم حجرة الدخان، فيجب رشها بالكامل.
3- الفئة (ت-2)، الحالة 2: إذا تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من حجم حجرة الدخان، فيجب رش الحجرة بالكامل وليس فقط منطقة العمل.

803-2-4 الطوابق بدون نوافذ: عند تنفيذ أعمال في طابق لا يحتوي على نوافذ – حسب تعريف دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان – يجب تركيب نظام إطفاء تلقائي إذا كان ذلك مطلوبًا في المباني الجديدة، وكان المبنى يحتوي على مصدر مياه بلدية بضغط كافٍ دون الحاجة إلى تركيب مضخة حريق جديدة.

803-2-5 أنظمة الإطفاء التلقائية الأخرى المطلوبة: في المباني والمناطق المحددة في الجدول 903-2-11-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، يجب توفير نظام إطفاء تلقائي في مناطق العمل التي تشمل مخارج أو ممرات مشتركة بين أكثر من مستأجر أو تخدم حمولة إشغال تزيد عن 30 شخصًا، بشرط تحقق الشرطين التاليين:

1- أن تتطلب منطقة العمل تركيب نظام إطفاء تلقائي وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة.
2- أن يكون هناك مصدر مياه بلدية متاح في الطابق الذي توجد فيه منطقة العمل، ويوفر ضغطًا وتدفقًا كافيًا لتصميم نظام الإطفاء، دون الحاجة إلى تركيب مضخة حريق جديدة.

803-2-6 الإشراف: يجب أن تُزوَّد أنظمة مكافحة الحريق الآلية المطلوبة بموجب هذا البند بوسائل إشراف وأجهزة إنذار وفقًا لمتطلبات البند 903-4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

803-3 أنابيب المياه المضغوطة (الستاندبايب): إذا كانت منطقة العمل تشمل ممرات أو مخارج مشتركة بين أكثر من مستأجر، وتقع على ارتفاع يزيد عن 15.25 مترًا فوق أو تحت أدنى مستوى وصول لقوات الدفاع المدني، فيجب توفير نظام أنابيب رأسية (ستاندبايب)، ويجب أن يكون هذا النظام مزودًا بنقاط توصيل للدفاع المدني مع وصلات خراطيم في كل طابق أعلى أو أسفل مستوى هذه النقطة، ويتم تركيب النظام وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- لا يُشترط تركيب مضخة إذا كانت أنابيب المياه المضغوطة قادرة على استقبال مياه من آليات الدفاع المدني بمعدل لا يقل عن 950 لتر/دقيقة عند ضغط 450 كيلوباسكال لأعلى طابق في المباني المجهزة بالكامل بنظام إطفاء تلقائي، أو 1900 لتر/دقيقة عند نفس الضغط لباقي المباني. وإذا كانت الأنابيب تنتهي قبل الطابق العلوي، فيجب تصميمها بما يفي بنفس المتطلبات، تحسبًا لتمديدها مستقبلًا.
2- لا يُشترط ربط أنابيب المياه المضغوطة المختلفة ببعضها البعض.

803-4 أنظمة الإنذار والكشف عن الحريق: يجب تركيب نظام إنذار حريق معتمد وفقًا للبنود من 803-4-1 إلى 803-4-3 من هذا الدليل. وإذا تم توفير نظام حماية من الحريق وفقًا للبند 803-2 وتم ربطه بنظام الإنذار في المبنى، فلا حاجة لتوفير كاشف حراري منفصل.

يجب تركيب نظام آلي معتمد لكشف حالات الحريق، وفقًا لمتطلبات هذا الدليل والمعيار NFPA 72، ويشترط أن تكون جميع الأجهزة والمكونات — سواء كانت منفردة أو مجتمعة — معتمدة رسميًا. وفي الظروف العادية، يجب استخدام كواشف الدخان كنظام أساسي للكشف عن الحريق. لكن، في بعض المواقع الخاصة مثل غرف الغلايات، حيث تُنتج نواتج احتراق بشكل طبيعي أثناء التشغيل العادي (مثل البخار أو الدخان أو

الحرارة)، فقد يؤدي ذلك إلى إطلاق إنذارات خاطئة عند استخدام كواشف الدخان. لذا، يُسمح في هذه الحالة باستخدام نوع بديل من كواشف الحريق، بشرط أن يكون معتمدًا، ويكون مناسبًا لطبيعة البيئة التي يُركب فيها

803-4-1-1 متطلبات الإشغال: يجب تركيب نظام إنذار في حالة الحريق وفقًا لمتطلبات البنود من 803-4-1-1 إلى 803-4-1-6 من هذا الدليل. ويجب أن تُفعَّل أجهزة الإنذار الموجودة تلقائيًا في كامل المبنى. وفي حال عدم وجود نظام إنذار مركزي، يجب تركيب أجهزة إنذار تعمل تلقائيًا في منطقة العمل على الأقل.

استثناءات:

1- يُستثني من ذلك الإشغالات (المباني) التي تحتوي على نظام إنذار في حالة الحريق قائم ومعتمد مسبقًا.
2- في الحالات التي يُسمح فيها بالإخطار الانتقائي، يجب أن يتم تفعيل أجهزة التنبيه تلقائيًا في المناطق المختارة فقط دون غيرها.

803-4-1-1 المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (هـ): يُشترط تركيب نظام إنذار حريق في مناطق العمل الواقعة ضمن المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (هـ) (والتي تشمل المدارس والمؤسسات التعليمية)، وذلك وفقًا لما هو محدد في دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان للمباني القائمة من هذه الفئة.

803-4-1-2 المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-1): يجب تركيب نظام إنذار حريق تلقائي في مناطق العمل في المباني ضمن فئة الإشغال (ت-1)، وذلك وفقًا لما هو محدد في دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان للمباني القائمة من هذه الفئة.

803-4-1-3 المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2): يجب تركيب نظام إنذار حريق تلقائي في جميع المباني ضمن فئة الإشغال (ت-2)، وذلك وفقًا لما هو محدد في دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان.

803-4-1-4 المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-3): يجب تركيب نظام إنذار حريق في مناطق العمل في المرافق المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-3)، وذلك وفقًا لما هو محدد في دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان.

803-4-1-5 المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س-1): يجب تركيب نظام إنذار حريق في المباني ضمن فئة الإشغال (س-1)، وذلك وفقًا لما هو محدد في دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان للمباني القائمة من هذه الفئة.

803-4-1-6 المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س-2): يجب تركيب نظام إنذار حريق في مناطق العمل في الشقق في المباني ضمن فئة الإشغال (س-2)، وذلك وفقًا لما هو محدد في دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان للمباني القائمة من هذه الفئة.

803-4-2 المتطلبات التكميلية لنظام إنذار الحريق: إذا تجاوزت مساحة منطقة العمل في أي طابق نسبة 50% من مساحة ذلك الطابق، تُطبَّق متطلبات البند 803-4-1 على كامل الطابق.

استثناء: لا يُشترط تركيب أجهزة الإنذار وأجهزة التنبيه في الوحدات المستأجرة التي تقع كليًا خارج منطقة العمل.

803-4-3 التركيب: إذا اقتضت الحاجة تركيب نظام إنذار حريق وفقًا للبندين 803-4-1 أو 803-4-2، فمن ثم يجب تركيب النظام بما يتوافق مع متطلبات هذا الدليل، ومتطلبات المادة 907 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، والمعيار NFPA 72.

المادة 804
وسائل الخروج والإخلاء

804-1 النطاق: تقتصر متطلبات هذه المادة على مناطق العمل التي تشمل مخارج أو ممرات مشتركة بين أكثر من مستأجر داخل منطقة العمل التي يتم فيها تنفيذ تعديلات من المستوى 2. وفي بعض الحالات، تنطبق هذه المتطلبات على كامل الطابق الذي تقع فيه منطقة العمل أو خارجها.

804-2 عام: يجب أن تتوافق وسائل الخروج والإخلاء مع متطلبات هذه المادة.

استثناءات:

1- لا تُطبق هذه المادة في حال كانت منطقة العمل ووسائل الخروج والإخلاء التي تخدمها متوافقة مع المعيار NFPA 101.

2- تُعتبر وسائل الخروج والإخلاء مستوفية لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الذي أُنشئ المبنى بموجبه، ولم تُشكل - بحسب رأي مسؤول البناء - خطرًا واضحًا على حياة الشاغلين.

804-3 إشغال المباني من الفئة (ت-2): في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2)، وفي المناطق التي تُستخدم فيها الممرات لنقل الأشخاص المحتاجين للرعاية على أسرّة، يجب ألا يقل العرض الصافي للمنحدرات والممرات عن 1.2 متر.

804-4 مناطق الملاذ: في حال أجريت تعديلات تؤثر على منطقة تُستخدم كملاذ آمن، فيجب عدم تقليل سعتها عن الحد الأدنى المطلوب للمخارج الأفقية، كما ورد في البند 4-1026 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وإذا كان المخرج الأفقي يشكل أيضًا غرفة دخان، فلا يجوز تقليل سعة منطقة الملاذ بالنسبة لإشغالات الفئات (ت-1، وت-2، ت-3) والمرافق الطبية المتنقلة عما هو محدد بموجب البنود 407-5-3 و408-6-2 و420-6-1 و422-3-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، حسب الاقتضاء.

804-5 عدد المخارج: يجب أن يتوافق عدد المخارج أو طرق الوصول إليها مع متطلبات البنود من 804-5-1 حتى 804-5-3.

804-5-1 العدد الأدنى: يجب أن يحتوي كل طابق يشغله أشخاص، وتوجد به منطقة عمل تشمل مخارج أو ممرات مشتركة بين مستأجرين أو أكثر، على الحد الأدنى من المخارج بحسب نوع الإشغال وعدد الشاغلين، حسب متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتوافق المخارج مع متطلبات البندين 804-5-1-1 و804-5-1-2، مع الالتزام بما يلي:

804-5-1-1 المباني ذات المخرج الواحد: يُسمح بوجود مخرج واحد أو وسيلة وصول واحدة إلى المخرج من الفراغات أو أي طابق أو سطح قابل للإشغال، إذا توفرت إحدى الحالات التالية:

1- ألا تتجاوز حمولة الإشغال أو عدد الوحدات السكنية أو مسافة الوصول إلى المخرج القيم المحددة في الجدول 804-5-1-1(1) أو الجدول 804-5-1-1(2).

2- في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س-1) أو (س-2)، وفي المباني التي لا تحتوي على نظام إطفاء تلقائي معتمد، يُسمح بوجود مخرج واحد أو وسيلة وصول واحدة إلى المخرج في الوحدات السكنية أو غرف الإقامة المكونة من طابق واحد أو متعددة الطوابق، شريطة تحقق أحد الشرطين التاليين:

2-1 ألا تزيد حمولة الإشغال عن 10 أشخاص، وألا تتجاوز مسافة الوصول إلى المخرج داخل الوحدة 23 مترًا.

2-2 ألا يزيد ارتفاع المبنى عن ثلاثة طوابق، وأن تكون كل المساحة في الطابق الثالث جزءًا من وحدة سكنية لها باب خروج في الطابق الثاني، وألا تتجاوز المسافة من الباب إلى أي غرفة قابلة للسكن إلى باب الدخول للوحدة عن 15.25 مترًا.

3- في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س-2)، بأي عدد من الطوابق، على ألا يزيد عدد الوحدات السكنية في كل طابق عن أربع وحدات، على أن تكون مخدومة بسلم داخلي محمي حسب البنود 909-20 و1023-12 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان أو بسلم خارجي كمخرج، وألا تزيد مسافة الوصول من باب الوحدة إلى المخرج عن 6 أمتار.

الجدول 804-5-1-1(1)

الطوابق المسموح فيها بمخرج واحد أو طريقة وصول إلى مخرج واحد للمباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س-2)

الطابق	الإشغال	الحد الأقصى لعدد الوحدات السكنية	أقصى مسافة للوصول إلى المخرج (متر)
الطابق السفلي، والأول، والثاني، أو الثالث فوق مستوى الأرض، والأسطح القابلة للإشغال فوق الطابق الأول أو الثاني وما فوق.	س-2 (أ، ب، ج)	4 وحدات سكنية	38 م
الطابق الرابع فوق مستوى الأرض وما فوق	غير مسموح به	غير مطبق	غير مطبق

الرموز:

- NP= غير مسموح به
- N/A= غير مطبق

ملاحظات:

-1 المباني المصنفة ضمن الفئة (س-2) والمزودة بفتحات للخروج والإخلاء في حالات الطوارئ وفقًا للمادة 1031 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

-2 يُستخدم هذا الجدول للمباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س-2) التي تتكون من وحدات سكنية. بالنسبة للمباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س-2) التي تتكون من غرف إقامة، يُستخدم الجدول 1006-3-4(2) من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

-5 ينطبق هذا الجدول على الأسطح القابلة للإشغال التي يتم الوصول إليها عبر وحدات سكنية فردية وتخدمها، ضمن المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س-2). أما بالنسبة للأسطح القابلة للإشغال التي لا يتم الوصول إليها عبر وحدات فردية ولا تخدمها، فيُستخدم الجدول 804-5-1-1(2).

الجدول 804-5-1-1(2)
الطوابق بمخرج واحد أو وسيلة وصول واحدة لمخرج لإشغالات أخرى

الطابق أو السطح القابل للإشغال	نوع الإشغال	الحد الأقصى لعدد الشاغلين لكل طابق	أقصى مسافة للوصول إلى المخرج (متر)
الطابق الأول فوق أو أسفل مستوى سطح الأرض، أو الأسطح القابلة للإشغال فوق الطابق الأول فوق مستوى سطح الأرض	فئة الإشغال (ب، ف-2ب، س-2أ)	49 35	23 23
الطابق الثاني فوق مستوى الأرض	فئة الإشغال (ب، و-2، س-2أ)	35	23
الطابق الثالث فوق مستوى الأرض وما فوق	غير مسموح به	غير مطبق	غير مطبق

الرموز:

- NP= غير مسموح به
- N/A= غير مطبق

ملاحظات:

-1 بالنسبة للكراجات المفتوحة من الفئة (س-2)، يجب ألا تتجاوز مسافة الوصول إلى المخرج 30 مترًا.

-2 في إشغالات الفئات ب، ف، س الموجودة في مبانٍ مزودة بنظام إطفاء تلقائي للحريق بالكامل بحسب البند 903-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، أو في الأسطح التابعة لها، يُسمح بأن تصل مسافة الوصول إلى المخرج إلى 50 مترًا.

804-5-1-2 وسائل الإخلاء الخارجية المطلوبة:

باستثناء في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2)، حيث يُشترط وجود أكثر من مخرج، يجوز قبول وسيلة إخلاء خارجية قائمة أو جديدة متوافقة مع متطلبات البند 804-5-1-2-1 كإحدى وسائل الإخلاء المطلوبة.

804-5-1-2-1 متطلبات الوصول إلى وسائل الإخلاء الخارجية وتفاصيلها: يجب أن تتوافق وسائل الإخلاء الخارجية مع جميع المتطلبات التالية:

-1 يجب ألا يكون هناك عائق يمنع الوصول إلى وسيلة الإخلاء، ويجب ألا يضطر شاغلو المبنى لعبور غرفة مغلقة للوصول إليها.

-2 يُشترط أن يكون الوصول إلى وسيلة الإخلاء عبر باب، ويُسمح بالنوافذ في حالات محددة، مثل وحدات السكن أو الإقامة المفردة في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س-1)، س-2، وت-1، أو عندما تكون المساحة المخصصة للإشغال من نوع آخر ويقل عدد شاغليها عن 10 أشخاص.

1-2 يجب ألا تقل مساحة الفتحة الصافية للنوافذ عن 0.53 م^2، أو 0.46 م^2 إذا كانت على مستوى الأرض.

2-2 يجب ألا يقل الارتفاع الصافي للفتحة عن 600 مم، والعرض الصافي عن 500 مم.

3-2 يجب ألا يزيد الارتفاع أسفل الفتحة عن 1.1 م.

4-2 يجب أن يتوافق تشغيل النافذة مع متطلبات التشغيل المنصوص عليها في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3- يجوز إنشاء وسائل خروج خارجية جديدة فقط عندما يتعذر استخدام السلالم الخارجية بسبب حدود الأرض أو وجود أرصفة أو طرق عند مستوى الأرض.

4- يجب حماية الفتحات الواقعة ضمن مسافة 3 م من السلالم الخارجية بمكونات مقاومة للحريق لمدة لا تقل عن 4/3 ساعة.

استثناء: في المباني المزودة بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد للحريق، فلا يُشترط حماية الفتحات.

5- يُحظر استخدام السلالم الرأسية من أي نوع في وسائل الإخلاء الخارجية المستخدمة كوسيلة خروج مطلوبة في المباني ضمن فئة الإشغال (هـ) وذلك حتى الطابق الثاني عشر، والمباني ضمن فئة الإشغال (ت)، ودور الإيواء، ومراكز رعاية الأطفال.

804-5-1-2-2 مواد الإنشاء: يجب تصميم وسيلة الإخلاء لتحمل حمولة حية تبلغ 4.8 كيلوباسكال، ويجب أن تكون مصنوعة من الفولاذ أو مواد معتمدة غير قابلة للاشتعال. ويُسمح باستخدام الخشب بسمك لا يقل عن 50 مم في مباني من فئة المخاطر 5. كما يُسمح باستخدام الممرات والحواجز المصنوعة من الخشب بنفس السماكة عند إنشائها فوق أسطح قابلة للاشتعال في المباني من فئة المخاطر 3 و4.

804-5-1-2-3 الأبعاد: يجب ألا يقل عرض السلالم عن 550 مم، وألا يزيد ارتفاع القائمة (Riser) عن 200 مم، وألا يقل عرض النائمة (Tread) عن 200 مم. كما يجب ألا يقل مقاس بسطة السلم عند القاعدة عن 1 م عرضًا × 900 مم طولًا، ويجب أن تكون على بعد لا يزيد عن 200 مم أسفل عتبة الباب.

804-5-2 الطوابق الوسيطة (الميزانين): يجب أن تحتوي الطوابق الوسيطة في منطقة العمل التي تتسع لأكثر من 50 شخصًا أو التي تزيد فيها مسافة الوصول إلى المخرج عن 23 مترًا على وسيلتي خروج مستقلتين على الأقل.

استثناء: لا يُشترط وجود وسيلتي خروج مستقلتين إذا لم تتجاوز مسافة الخروج 30 مترًا وكان المبنى مزودًا بالكامل بنظام إطفاء تلقائي ضد الحريق.

804-5-3 المدخل الرئيسي – الفئة (أ): يجب أن تحتوي المباني من الفئة (أ) التي تتسع لأكثر من 300 شخص على مدخل رئيسي يمكن استخدامه كمخرج رئيسي بقدرة استيعابية لا تقل عن نصف إجمالي عدد الشاغلين. ويجب أن تكون المخارج الأخرى قادرة على توفير القدرة الاستيعابية اللازمة للنصف الآخر من الشاغلين.

استثناء: في حالة عدم وجود مخرج رئيسي محدد بوضوح أو وجود عدة مخارج رئيسية، يجوز توزيع المخارج حول محيط المبنى بشرط ألا يقل عرض المخارج الكلي عن 100% من العرض المطلوب.

804-6 أبواب الخروج: يجب أن تتوافق أبواب الخروج في أي منطقة عمل مع أحكام البنود من 804-6-1 حتى 804-6-5.

804-6-1 توفير بابي خروج: يجب أن تحتوي منطقة العمل على بابي خروج وفقًا للمتطلبات المنصوص عليها في البندين 804-6-1-1 و804-6-1-2.

804-6-1-1 عدد الشاغلين ومسافة الوصول: في أي منطقة عمل، يجب أن تحتوي جميع الغرف والمساحات التي يزيد عدد شاغليها عن 50 شخصًا أو التي تتجاوز فيها مسافة الوصول إلى المخرج 23 مترًا على بابي خروج على الأقل.

استثناءات:

1- يُستثني من ذلك غرف التخزين التي لا يزيد عدد شاغليها عن 10 أشخاص.
2- إذا كانت منطقة العمل مخدومة بمخرج واحد فقط وفقًا للبند 804-5-1-1.

804-6-1-2 الفئة (ت-2): بالنسبة للمباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2)، وفي مناطق العمل من النوع 2 التي تشمل أجنحة رعاية تم تعديلها، يجب الامتثال لمتطلبات البنود من 407-4-4 حتى 407-4-4-6-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

804-6-2 اتجاه فتح الأبواب: في منطقة العمل، وكذلك في مسار الخروج منها وحتى الخروج النهائي، يجب أن تُفتح جميع أبواب الخروج التي تخدم عدد شاغلين يزيد عن 50 شخصًا في اتجاه مسار الخروج.

804-6-2-1 متطلبات إضافية لاتجاه فتح الأبواب: إذا تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من مساحة الطابق، فيجب تطبيق أحكام البند 804-6-2 على الطابق بأكمله.

استثناء: يُستثني من ذلك وسائل الخروج والإخلاء داخل وحدة مؤجرة أو التي تخدم وحدة مؤجرة تقع بالكامل خارج منطقة العمل.

804-6-3 إغلاق الأبواب: في أي منطقة عمل، يجب أن تكون جميع الأبواب التي تُفتح على ممر خروج عند مستوى الدور الأرضي أو سلم الطوارئ، ذاتية الإغلاق أو تُغلق تلقائيًا باستخدام أجهزة إغلاق مُعتمدة.

استثناءات:

1- يُستثني من ذلك ممر الخروج إذا لم يكن مطلوبًا وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
2- يُستثني من ذلك وسائل الخروج والإخلاء داخل وحدة مؤجرة أو التي تخدم وحدة مؤجرة تقع بالكامل خارج منطقة العمل.

804-6-3-1 متطلبات إضافية لإغلاق الأبواب: إذا تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من مساحة الطابق، فيجب أن تتوافق جميع الأبواب مع متطلبات البند 804-6-3 على امتداد سلم الخروج بدءًا من منطقة العمل وحتى نقطة الخروج النهائية.

804-6-4 مُعدات فتح أبواب الطوارئ: في أي منطقة عمل، وكذلك في طريق الخروج من منطقة العمل حتى نقطة الخروج النهائية، في المباني أو أجزاء منها المصنفة ضمن إشغال الفئة (أ)، إذا كان عدد شاغلي المبنى يزيد على 100 شخص، فيجب أن تُزوّد جميع أبواب الخروج المطلوبة والمزوّدة بآليات غلق (مقابض أو أقفال) بمعدات خروج معتمدة في حالات الطوارئ، وذلك وفقًا للبند 1010-2-9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

804-6-4-1 متطلبات إضافية لمعدات فتح أبواب الطوارئ: إذا تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من مساحة الطابق، فيجب تطبيق أحكام البند 804-6-4 على الطابق بأكمله.

استثناء: يُستثني من ذلك وسائل الخروج والإخلاء داخل وحدة مؤجرة تقع بالكامل خارج منطقة العمل.

804-6-5 مصدر الطاقة الاحتياطية في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-3): يجب أن تكون الأبواب المنزلقة التي تعمل بالطاقة، أو الأقفال الكهربائية المستخدمة في الأبواب المفصلية، قابلة للتشغيل يدويًا من عند الباب نفسه. كما يجب توفير مصدر طاقة احتياطي لتلك الأبواب والأقفال، وذلك وفقًا للمتطلبات المحددة في المادة 2702 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- لا يتعين توفير مصدر طاقة احتياطي في المرافق التي تحتوي على 10 أقفال أو أقل، وفقًا للاستثناء الوارد في البند 408-4-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
2- لا يتعين توفير مصدر طاقة احتياطي إذا توفرت آليات فتح ميكانيكية عن بُعد.

804-7 الفتحات في جدران الممرات: يجب أن تتوافق الفتحات في جدران الممرات داخل أي منطقة عمل مع متطلبات البنود من 804-7-1 حتى 804-7-4 من هذا الدليل.

استثناء: لا تُطبق هذه المتطلبات على الفتحات في الممرات غير المصنفة كفتحات مقاومة للحريق وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

804-7-1 أبواب الممرات: لا يجوز أن تكون أبواب الممرات في منطقة العمل مصنوعة من الخشب المجوف (Hollow Core) أو تحتوي على فتحات شبكية (louvers). أما أبواب الممرات المؤدية إلى وحدات السكن أو الإقامة في المباني المصنفة ضمن فئات الإشغال س-1، وس-2، وت-1، فيجب ألا يقل سُمكها عن 35 مم، وأن تكون من الخشب الصلب (Solid Core) أو ما يعادله من المواد المعتمدة. كما لا يجوز أن تحتوي هذه الأبواب على ألواح زجاجية إلا إذا كانت من الزجاج السلكي المعتمد أو من مواد زجاجية

بديلة معتمدة مثبتة داخل إطارات معدنية. كما يجب تزويد هذه الأبواب بأجهزة إغلاق ذاتية معتمدة. وفي حال استبدال الأبواب، يجب أن تكون الأبواب الجديدة من الخشب الصلب المصفح بسُمك 45 مم، أو ما يعادلها، ما لم يكن الإطار القائم لا يسمح إلا بتركيب باب بسُمك 35 مم.

استثناءات:

1- لا تسري المتطلبات على أبواب الممرات الداخلية ضمن وحدة السكن أو الإقامة.
2- محجوز.
3- الأبواب القائمة في المباني المزوّدة بنظام إطفاء تلقائي معتمد في جميع أجزائها، يُكتفى بأن تكون مقاومة للدخان، ومحكمة الإغلاق بدرجة معقولة، ولا تحتوي على فتحات شبكية.
4- في دور الرعاية التي لا يزيد عدد قاطنيها عن 15 شخصًا والمزودة بنظام كشف آلي معتمد للحرائق، لا يُشترط تزويد الأبواب بأجهزة إغلاق.
5- الأبواب التي تمتلك تصنيف حماية من الحريق لا يقل عن 20 دقيقة.

804-7-2 النوافذ العلوية (الترانسومات - Transoms): في جميع المباني المصنفة ضمن فئات الإشغال ت-1، ت-2، س-1، وس-2، يجب أن تكون جميع النوافذ العلوية الموجودة في جدران الممرات بمنطقة العمل مزوّدة بزجاج سلكي بسُمك 6.5 مم مثبت داخل إطار معدني، وأن تكون مزوّدة بتجهيزات زجاجية أخرى معتمدة توفر مستوى الحماية المطلوب للأبواب، ويجب تثبيتها بشكل دائم في وضع الإغلاق أو إحكام إغلاقها باستخدام مواد تتوافق مع تركيب جدار الممر.

804-7-3 الفتحات الأخرى في الممرات: ما لم تكن محمية طبقًا للمادة **716** من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، يجب في أي منطقة عمل سدّ جميع النوافذ والشبابيك والفتحات الشبكية الأخرى الموجودة في جدران الممرات، وكذلك النوافذ التي لا تُفتح على الهواء الخارجي، باستخدام مواد تتوافق مع خصائص جدران الممر.

804-7-3-1 المتطلبات الإضافية للفتحات الأخرى في الممرات: إذا تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من مساحة الطابق، تُطبق متطلبات البند 804-7-3 على جميع النوافذ والفتحات في ممرات ذلك الطابق.

استثناء: لا تُطبّق هذه المتطلبات على وسائل الخروج والإخلاء الواقعة داخل مساحة مؤجرة تقع بالكامل خارج منطقة العمل.

804-7-4 المتطلبات الإضافية لفتحات الممرات: إذا تجاوزت مساحة منطقة العمل في أي طابق 50% من مساحة هذا الطابق، تُطبّق متطلبات البنود من 804-7-1 إلى 804-7-3 على جميع الممرات في ذلك الطابق.

804-8 الممرات المسدودة: يجب ألا يتجاوز طول الممرات المسدودة في أي منطقة عمل 10.7 مترًا. وفي إشغالات المباني ضمن الفئة (ت-2)، يجب ألا يتجاوز طول الممرات المسدودة 9 أمتار.

استثناءات:

1- في الحالات التي يُسمح فيها بممرات مسدودة أطول، حسب ما ينص عليه دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
2- في غير المباني ضمن فئة الإشغال (أ، ت-2، ح)، يجب ألا يزيد طول الممر المسدود القائم عن 15.25 مترًا، بشرط أن يكون المبنى مزوّدًا بالكامل بنظام إنذار حريق يعمل تلقائيًا تم تركيبه وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
3- في غير المباني ضمن فئة الإشغال (أ، ت-2، ح)، يجب ألا يزيد طول الممر المسدود القائم عن 21 مترًا، بشرط أن يكون المبنى مزوّدًا بالكامل بنظام إطفاء تلقائي تم تركيبه وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
4- في غير المباني ضمن فئة الإشغال (أ، ت-2، ح)، يجب ألا يتجاوز طول الممر المسدود، سواء كان قائمًا أو تم إنشاؤه حديثًا أو تمديده، 15.25 مترًا في الطوابق المزوّدة بنظام إطفاء تلقائي تم تركيبه وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

804-9 إنارة مسارات الخروج: يجب أن تتوافق وسائل إنارة مسارات الخروج مع متطلبات هذا البند، حسب الاقتضاء.

804-9-1 الإضاءة الاصطناعية المطلوبة: يجب توفير إضاءة اصطناعية لمسارات الخروج في جميع مناطق العمل، وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

804-9-2 المتطلبات التكميلية لإنارة مسارات الخروج: إذا تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من مساحة الطابق، فيجب أن تتوافق إنارة مسارات الخروج في كامل الطابق مع متطلبات البند 804-9-1.

استثناء: يُستثني من ذلك وسائل الخروج والإخلاء الواقعة ضمن وحدة مؤجرة تقع بالكامل خارج منطقة العمل.

804-10 لافتات المخارج: يجب أن تتوافق لافتات المخارج مع متطلبات هذا البند، حسب الاقتضاء.

804-10-1 مناطق العمل: يجب تزويد وسائل الخروج والإخلاء في جميع مناطق العمل بلافتات تشير إلى المخرج وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

804-10-2 المتطلبات التكميلية للافتات المخارج: إذا تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من مساحة الطابق، فيجب أن تتوافق وسائل الخروج والإخلاء في كامل الطابق مع متطلبات البند 804-10-1.

استثناء: يُستثني من ذلك وسائل الخروج والإخلاء الواقعة ضمن وحدة مؤجرة تقع بالكامل خارج منطقة العمل.

804-11 السلالم: لا يُشترط أن تتوافق السلالم القائمة مع متطلبات المادة 1011 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان إذا كانت المساحة أو ظروف البناء القائمة لا تسمح بتقليل الانحدار أو الميل.

804-12 السلالم المتحرّكة: عند وجود سلالم متحركة في محطات النقل الواقعة تحت مستوى الأرض، يجوز أن يقل العرض الصافي للسلالم المتحرّكة، سواء كانت قائمة أو جديدة، عن 800 مم.

804-13 الدرابزينات: تُطبّق متطلبات البندين 804-13-1 و804-13-2 على الدرابزينات الممتدة من طابق منطقة العمل حتى نقطة الخروج النهائية.

804-13-1 المتطلبات الدنيا: تُزوّد جميع سلالم الخروج المطلوبة والتي تُعد جزءًا من وسيلة الخروج من أي منطقة عمل ويحتوي على ثلاث درجات أو أكثر بدرابزين واحد على الأقل على امتداد كامل الدرج، إذا لم يكن مزودًا بدرابزين، أو إذا كانت الدرابزينات القائمة معرضة للانهيار. أما سلالم الخروج التي يتجاوز عرضها المطلوب 1.65 مترًا فيجب أن تُزوّد بدرابزينات على كلا الجانبين.

804-13-2 التصميم: يجب تصميم وتركيب الدرابزينات المطلوبة بموجب البند 804-13-1 وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

804-14 الحواجز الواقية: تُطبّق متطلبات البندين 804-14-1 و804-14-2 على الحواجز الواقعة ضمن مسار الخروج، بدءًا من طابق منطقة العمل وحتى نقطة الخروج النهائية، ويُقتصر تطبيقها على مسار الخروج فقط.

804-14-1 المتطلبات الدنيا: يجب توفير حواجز حماية لكل جزء مكشوف من درج أو بسطة أو شرفة، إذا كان ارتفاعها يزيد عن 750 مم عن سطح الأرض أو المستوي أسفلها، ولم تكن مزودة بحاجز، أو في حال كانت الحواجز القائمة معرضة للانهيار.

804-14-2 التصميم: يجب تصميم وتركيب الحواجز الواقية المطلوبة بموجب البند 804-14-1 وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: في المرافق المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-1)، وت-2، يجوز أن يزيد ارتفاع الحواجز الواقية المحيطة بأسطح مأهولة عن 1.2 متر، إذا كان شاغلو المكان، بحكم حالتهم الصحية، يحتاجون إلى التقييد أو الاحتواء كجزء من العلاج النفسي أو الإدراكي.

المادة 805
الإصلاحات الإنشائية

805-1 عام: يجب أن تتوافق العناصر والأنظمة الإنشائية داخل المباني التي تخضع لتعديلات من المستوى 2 مع متطلبات هذه المادة.

805-2 العناصر الإنشائية القائمة الحاملة للأحمال الرأسية: يجب استبدال أو تعديل أي عنصر إنشائي قائم حامل للأحمال الرأسية إذا تسبب التعديل في زيادة الحمل التصميمي الميت أو الحي بما يزيد عن 5%، وذلك لضمان قدرته على تحمّل الأحمال الرأسية المطلوبة وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة. كما يجب إثبات أن أي عنصر إنشائي قائم تقلّ قدرته على تحمّل الأحمال الرأسية نتيجة التعديل ما زال قادرًا على مقاومة الأحمال التصميمية الميتة والحية والمطلوبة بموجب دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة.

استثناءات:

1- يُستثنى من ذلك المباني المصنفة ضمن في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (السكنية)، والتي لا تحتوي على أكثر من خمس وحدات سكنية أو وحدات إقامة وتُستخدم حصريًا للأغراض السكنية، شرط التزامها بطرق البناء التقليدي بالإطارات الخفيفة المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2- يُستثنى من ذلك المباني التي تنتج فيها الزيادة في الأحمال الميتة بالكامل عن إضافة طبقة ثانية من غطاء السقف لا يتجاوز وزنها 0.144 كيلونيوتن/م^2 فوق طبقة واحدة قائمة.

3-805 العناصر الإنشائية القائمة المقاومة للأحمال الجانبية: باستثناء ما يُسمح به في البند 4-805 ،إذا تسبب التعديل في زيادة الأحمال الجانبية التصميمية، أو نتج عنه عدم انتظام إنشائي محظور كما هو معرّف في المعيار ،ASCE7 أو أدى إلى تقليل قدرة أي عنصر إنشائي قائم على مقاومة الأحمال الجانبية، فيجب أن يمتثل نظام مقاومة القوى الجانبية في المبنى أو المنشأة المعدلة لمتطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان والبند 304-3-2 من هذا الدليل.

استثناءات:

1- يجوز الإبقاء على أي عنصر إنشائي قائم مقاوم للأحمال الجانبية دون تعديل إذا لم تتجاوز نسبة الطلب إلى القدرة بعد التعديل بأكثر من 10% عمّا كانت عليه قبل التعديل. لأغراض حساب هذه النسب، يجب أن يأخذ الطلب في الاعتبار تراكيب الأحمال التصميمية المتوافقة مع الأحمال أو القوى الجانبية التصميمية وفقًا للمادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان والبندين 304-3-1 أو 304-3-2 من هذا الدليل. ويجب استخدام نفس المنهجية لحساب النسب لكل من الحالات قبل وبعد التعديل. ويجب أن تأخذ المقارنة بعين الاعتبار التأثيرات التراكمية لجميع الإضافات والتعديلات منذ البناء الأصلي. عند حساب نسبة الطلب إلى القدرة لأحمال الرياح، يجوز اعتبار تاريخ البناء الأصلي هو تاريخ آخر إضافة أو تعديل أو إصلاح يتوافق مع متطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان أو القوى الريحية المعمول بها حينها. عند حساب النسبة لأحمال الزلازل، يجوز اعتبار تاريخ البناء الأصلي هو تاريخ آخر إضافة أو تعديل أو إصلاح يتوافق مع متطلبات البند 304-3-1 أو 304-3-2، الفقرة 1 أو 3، أو القوى الزلزالية الكاملة أو المخففة المعمول بها آنذاك.

2- المباني التي تكون الزيادة في نسبة الطلب إلى القدرة فيها ناتجة فقط عن إضافة معدات ميكانيكية مثبتة على السطح، شرط أن يكون وزن التشغيل لكل وحدة أقل من 181.5 كجم، وألا يتجاوز الوزن الكلي لجميع المعدات المضافة منذ البناء الأصلي 10 %من الحمل الميت للسقف. ويُقصد بـ"السقف" هنا المستوى السقفي أعلى الطابق المعني.

3- لا يلزم تقييم الزيادة في نسبة الطلب إلى القدرة الناتجة عن الأحمال الجانبية الزلزالية عند تركيب أنظمة الألواح الشمسية الكهروضوئية على السطح، شريطة ألا تزيد الأحمال الثابتة الناتجة عن النظام، بما في ذلك الأحمال الموازنة ((ballastإن وُجدت، عن 0.24 كيلونيوتن/م^2، وألا تتجاوز 10 %من الأحمال الميتة للسقف القائم.

4-805 التعديلات الطوعية على نظام مقاومة القوى الجانبية: إذا أُجريت تعديلات إنشائية بهدف تحسين نظام مقاومة القوى الجانبية فقط، دون أن تُطلب بموجب أي بند آخر من هذا الدليل، فلا يُشترط أن تتوافق هذه التعديلات مع المتطلبات الإنشائية المنصوص عليها في هذا الفصل أو في الفصل السابع، بشرط استيفاء الشروط التالية:

1- ألا ينتج عن التعديل أي انخفاض في قدرة النظام الإنشائي القائم على مقاومة القوى.

2- أن تُفصّل وتُربط العناصر الإنشائية الجديدة بالعناصر القائمة أو الجديدة وفقًا لمعايير التصميم المعتمدة.

استثناء: يُسمح باستخدام أنظمة مقاومة القوى الجانبية من النوع "العادي" أو "المتوسط" حسبما هو منصوص عليه في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، حتى وإن نص الجدول 12.2-1 في المعيار ASCE7 على عدم جواز استخدام هذه الأنظمة.

3- أن تتوافق الدعامات والملحقات الخاصة بالعناصر غير الإنشائية، والتي أُزيلت وأُعيد تركيبها أثناء العمل، مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة.

4- ألا تؤدي التعديلات إلى خلق حالات اضطراب إنشائية جديدة أو إلى تفاقم حالة اضطراب قائمة، حسب التعريف الوارد في المعيار ASCE7.

استثناء: لا يُشترط تطبيق هذا الشرط رقم 4 إذا كانت الأعمال متوافقة مع متطلبات الفقرة الثالثة من البند 304-3-2.

المادة 806
الإصلاحات الكهربائية

806-1 التركيبات الجديدة: يجب أن تتوافق جميع المعدات الكهربائية الجديدة والأسلاك التي يتم تركيبها ضمن مناطق العمل مع متطلبات المواصفة الكهربائية العُمانية، باستثناء الحالات المذكورة في البند 806-4.

806-2 التركيبات القائمة: في المباني التي تُصنف ضمن فئات المخاطر (أ-1، أ-2، أ-5، ح)، والمباني التجارية، يجب تحديث الأسلاك الكهربائية القائمة لتمتثل لمتطلبات المواد وطرق التنفيذ المنصوص عليها في الفصل 7.

806-3 مرافق الرعاية الصحية: عند إضافة أجزاء إلى النظام الكهربائي في مرافق الفئة (ت-2)، بما فيها مرافق الرعاية اليومية والعيادات الخارجية، فيجب أن تكون متوافقة مع متطلبات التركيبات والمعدات المحددة في المعيار NFPA 99.

806-4 المباني السكنية: في حالات الإشغال من الفئات (س-2، س-3، وس-4)، تنطبق البنود من 806-4-1 إلى 806-4-7 فقط على مناطق العمل الواقعة داخل وحدة السكن نفسها.

806-4-1 المناطق المغلقة: يجب توفير ما لا يقل عن مقبسين مزدوجين (دوبلكس) أو مقبس مزدوج واحد ومقبس إنارة بالسقف أو بالجدار في كل منطقة مغلقة باستثناء الخزائن، والمطابخ، والطوابق السفلية، والكراجات، والممرات، ومناطق الغسيل، وغرف الخدمات، ومناطق التخزين، ودورات المياه.

806-4-2 المطابخ: ينبغي ألا يقل عدد المقابس الكهربائية المزدوجة (دوبلكس) في المطبخ عن اثنين.

806-4-3 مناطق الغسيل: يجب أن تحتوي منطقة الغسيل على مقبس كهربائي مزدوج واحد على الأقل، يُركب بالقرب من معدات الغسيل، وأن يكون موصولًا على دائرة كهربائية مستقلة.

806-4-4 الحماية من الخلل الأرضي: يجب تزويد المقابس الكهربائية الجديدة بآليات حماية من الخلل الأرضي، كما هو مطلوب في المواصفة الكهربائية العُمانية.

806-4-5 الحد الأدنى لمخارج الإنارة: يجب توفير نقطة إنارة واحدة على الأقل في كل من: دورة المياه، والممر، والسلم، والكراج الملحق، والكراج المنفصل المزود بالطاقة، والمداخل والمخارج الخارجية للمبنى.

806-4-6 غرف الخدمات والطوابق السفلية: في حال استخدام الطوابق السفلية أو غرف الخدمات للتخزين أو إذا كانت تحتوي على معدات تحتاج إلى صيانة، فيجب توفير نقطة إنارة واحدة على الأقل.

806-4-7 الخلوص أمام المعدات الكهربائية: يجب توفير مسافة كافية أمام معدات الخدمة الكهربائية حسب ما ورد في المواصفة الكهربائية العُمانية.

المادة 807
الإصلاحات الميكانيكية

807-1 المساحات المعاد تشكيلها أو تحويل استخدامها: يجب توفير التهوية الطبيعية أو الميكانيكية، وفقًا لدليل الاشتراطات الميكانيكي العُماني، في جميع المساحات التي يُعاد تشكيلها لتصبح صالحة للإشغال، أو تلك التي تُحوّل إلى مساحات قابلة للسكن أو الاستخدام ضمن أي منطقة عمل.

استثناء: يُشترط أن تتوافق أنظمة التهوية الميكانيكية القائمة مع متطلبات البند 807-2.

807-2 الأنظمة القائمة بعد تعديلها: عند تعديل أو إعادة تشكيل أو تمديد أنظمة التهوية الميكانيكية في المساحات المزوّدة بها، يجب ضمان توفير هواء خارجي لا يقل عن 0.0024 متر مكعب في الثانية لكل شخص، وهواء تهوية لا يقل عن 0.0071 متر مكعب في الثانية لكل شخص، أو الكمية المكافئة التي تُحدَّد وفقًا لإجراءات جودة الهواء الداخلي طبقًا للمعيار ASHRAE 62.1.

807-3 العوادم الموضعية: عند تركيب أجهزة أو معدات أو تنفيذ عمليات جديدة تُنتج ملوثات في الهواء مثل الجزيئات، أو الروائح، أو الأبخرة، أو نواتج الاحتراق، أو الغازات الضارة، أو الكائنات الدقيقة المسببة للأمراض أو الحساسية، فيجب توفير نظام عادم موضعي فعال لتقليل الأثر الضار على صحة الشاغلين ومنع الشعور بعدم الراحة.

المادة 808
الإصلاحات الصحية

808-1 مرافق الرعاية الصحية: في مرافق الفئة (ت-2)، ومرافق الرعاية النهارية، والعيادات الخارجية، يجب أن تتوافق أي إضافات تُجرى على نظام الغازات الطبية القائم مع متطلبات التركيب والمعدات وفق المعيار NFPA 99.

المادة 809
الحفاظ على الطاقة

809-1 المتطلبات الدنيا: يمكن تنفيذ تعديلات من المستوى 2 على المباني أو المنشآت القائمة دون اشتراط توافق كامل المبنى أو المنشأة مع المتطلبات المنصوص عليها في دليل اشتراطات كفاءة الطاقة والاستدامة العُماني، على أن تتوافق هذه التعديلات مع متطلبات الطاقة الواردة في الدليل أو مع المتطلبات المتعلقة فقط بالإنشاءات الجديدة

الفصل 9

التعديلات — المستوى 3

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يتناول الفصل 9 المتطلبات الفنية للمباني القائمة التي تخضع لتعديلات من المستوى 3. ويهدف هذا الفصل إلى تقديم متطلبات وأحكام تفصيلية لتحديد التحسينات المطلوبة في مكونات المبنى القائمة، ومساحاته الداخلية، ونظامه الإنشائي. ويتميّز هذا الفصل عن الفصلين 7 و8 بكونه يتناول التعديلات التي تشمل 50% أو أكثر من المساحة الكلية للمبنى. وعلى النقيض من ذلك، فإن التعديلات من المستوى 1 لا تتضمّن إعادة توزيع للمساحات، بينما تتضمن التعديلات من المستوى 2 إعادة توزيع واسعة للمساحات، ولكنها لا تتجاوز 50% من مساحة المبنى. وبناءً على طبيعة أعمال التعديلات، وموقعها داخل المبنى، وما إذا كانت تشمل مستأجرًا واحدًا أو أكثر، فقد يُطلب تنفيذ تحسينات وتحديثات مثل: إغلاق الفتحات الأرضية المكشوفة، وتركيب نظام إطفاء الحريق، أو إضافة وسائل خروج إضافية، مثل السلالم أو مخارج الطوارئ الخارجية. وفي بعض الأحيان، وتحت ظروف معيّنة، يهدف هذا الفصل أيضًا إلى تحسين عناصر السلامة في أجزاء من المبنى تقع خارج منطقة العمل، حتى وإن لم تَشملها أعمال التعديل.

المادة 901
عام

1-901 النطاق: تُطبق متطلبات هذا الفصل على التعديلات من المستوى 3، كما ورد تعريفها في المادة 604.

2-901 الامتثال: بالإضافة إلى المتطلبات المنصوص عليها في هذا الفصل، يجب أن تمتثل الأعمال المنفذة لجميع المتطلبات الواردة في الفصلين 7 و8. وتُطبّق متطلبات المواد 802، و803، و804، و805، داخل جميع مناطق العمل، سواء كانت تشمل مخارجًا وممرات مشتركة بين عدة مستأجرين أم لا، وبغض النظر عن عدد المستخدمين.

استثناء: في المباني التي يكون فيها إعادة توزيع المساحات المؤثرة على المخارج أو على سبل الخروج المشتركة ناتجًا فقط عن الامتثال لمتطلبات سهولة الوصول المحددة في البند 306-7-1، فلا يُشترط الامتثال لمتطلبات هذا الفصل.

المادة 902
استخدامات وإشغالات خاصة

1-902 المباني المرتفعة: يجب أن يتوافق أي مبنى يحتوي على طوابق مأهولة أو سطح قابل للإشغال على ارتفاع يزيد عن 23 مترًا فوق أدنى مستوى يمكن لمركبات الدفاع المدني الوصول إليه مع متطلبات البندين 902-1-1 و902-1-2.

1-1-902 أنظمة تدوير الهواء أو أنظمة العادم: إذا كان الطابق مزودًا بنظام تدوير هواء أو نظام عادم بسعة تتجاوز 700 م³/ثانية، فيجب تزويد هذا النظام بأجهزة معتمدة للكشف عن الدخان والحرارة، وتُركب هذه الأجهزة حسب دليل الاشتراطات الميكانيكي.

2-1-902 المصاعد: في حال وجود مصعد أو أكثر للاستخدام العام، فيجب أن يتوافق مصعد واحد على الأقل يخدم منطقة العمل مع متطلبات هذا البند. ويجب تجهيز المصاعد القائمة، التي يزيد مدى حركتها عن 7.5 مترًا فوق أو تحت الطابق الرئيسي، أو أي مستوى آخر في المبنى، والمخصصة للاستخدام أثناء الطوارئ من قِبل فرق الإطفاء أو الإنقاذ، بوظائف تشغيل طارئة وفقًا للمعيار ASME A17.3. أما المصاعد الجديدة، فيجب أن تُزوَّد بنظامين: الأول إعادة تلقائية إلى طابق الطوارئ، والثاني تشغيل يدوي من داخل الكابينة، وذلك طبقًا للمعيار ASME A17.1/CSA B44.1.

2-902 غرف الغلايات وأجهزة التدفئة: يجب إحاطة غرف الغلايات وأجهزة التدفئة التي تقع بجوار أو ضمن المباني من فئة الإشغال (ت-1)، ت-2، ت-4، س-1، س-2، س-4 بجدران مقاومة للحريق لمدة ساعة على الأقل.

استثناءات:

1- لا يطبق هذا البند إذا كانت غلايات البخار تعمل بضغط لا يتجاوز 103 كيلوباسكال.
2- لا يطبق هذا البند إذا كانت غلايات الماء الساخن تعمل بضغط لا يتجاوز 1170 كيلوباسكال.

3- لا يطبق هذا البند إذا كانت قدرة الجهاز الحرارية لا تتجاوز 4.22 × 108 جول/ساعة.

4- لا يطبق هذا البند إذا كانت الغرفة مزودة بنظام إطفاء تلقائي.

3-902 شروط المباني من فئة الإشغال (ت-1): يجب تصنيف المباني من فئة الإشغال (ت-1) ضمن الحالة (1) أو الحالة (2) بحسب البند 2-308 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1-3-902 حواجز الدخان للمباني من فئة الإشغال (ت-1)، الحالة 2: في المباني من فئة الإشغال (ت-1)، الحالة 2، إذا كانت منطقة العمل في طابق مخصص لإقامة أكثر من 30 شخصًا يتلقون الرعاية، فيجب تقسيم الطابق إلى مقصورتين على الأقل باستخدام حواجز دخان حسب البند 6-420 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

4-902 مرافق الرعاية الصحية النهارية: عند تنفيذ أعمال من المستوى 3 في مرفق رعاية صحية نهارية قائم، فيجب الالتزام بما يلي: -

1- إنشاء مقصورة دخان وفق البند 3-422 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان إذا أدت التعديلات إلى أن تصبح مساحة المرفق أكبر من 930 متر مربع في طابق واحد.

2- فصل المرفق عن المساحات المجاورة وفقًا للبند 2-422 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، إذا وُجد احتمال لوجود أربعة أشخاص أو أكثر غير قادرين على إخلاء أنفسهم في أي وقت.

المادة 903
عناصر ومواد البناء

1-903 الأعمدة والفتحات الرأسية القائمة: يجب إحاطة السلالم الموجودة التي تُستخدم كوسيلة خروج بجدران مقاومة للحريق بدءًا من أعلى طابق يحتوي على منطقة عمل وصولًا إلى طابق الخروج، وتشمل هذه الحماية جميع الطوابق أسفل طابق الخروج، وذلك وفقًا للبند 802-2-1.

2-903 الحواجز المقاومة للحريق في المباني من فئة الإشغال (س-3): يجب تنفيذ الحواجز المقاومة للحريق في المباني من فئة الإشغال (س-3) وفق ما ينص عليه البند 903-2-1.

1-2-903 متطلبات العزل والفصل: في حالة أن منطقة العمل تقع داخل وحدة سكنية متصلة (مثل التاون هاوس) في المباني من فئة الإشغال (س-3)، فإن الجدران الفاصلة بين الوحدات التي لا تمتد من الأساس حتى أسفل سقف المبنى يجب أن تُعاد بناؤها لتوفير حاجز حريق متصل، باستخدام نفس نوع المواد المستخدمة في الجدران القائمة أو بما يتوافق مع متطلبات المباني الجديدة. ويُشترط تنفيذ هذا العمل من جهة الجدار التي تقع ضمن نطاق منطقة العمل.

استثناء: إذا كانت التعديلات أو الإصلاحات لا تستدعي إزالة التشطيبات التي تغطي الجدران أو الأسقف بحيث تكشف الهيكل الإنشائي، فلا يُشترط أن يمتد الجدار الفاصل بشكل متصل خلال الفراغات المخفية بين الطوابق.

3-903 التشطيبات الداخلية: يجب أن تتوافق المواد والتشطيبات الداخلية في مخارج الطوارئ التي تخدم منطقة العمل مع متطلبات البند 802-4، وذلك من أعلى طابق يشمل منطقة عمل وحتى طابق الخروج.

4-903 تحسين الصوتيات في الفصول الدراسية: في المباني من فئة الإشغال (هـ)، وعند تنفيذ تعديلات من المستوى 3 ضمن منطقة العمل، فيجب تحسين الصوتيات في الفصول الدراسية التي لا يتجاوز حجمها 565 م^3. ويجب أن تتوافق هذه التحسينات الصوتية مع متطلبات زمن التردّد المحددة في البند 808 من المعيار ICC A117.1.

المادة 904
الحماية من الحريق

1-904 أنظمة الإطفاء التلقائية: يجب توفير نظام إطفاء تلقائي في منطقة العمل عند الحاجة، إما بموجب هذا الفصل أو وفقًا لما نص عليه البند 803-2.

1-1-904 المباني المرتفعة: في المباني المرتفعة، يجب تركيب نظام إطفاء تلقائي في منطقة العمل إذا كان هناك مصدر مائي بلدي بضغط كافٍ يدعم التصميم والتركيب وفقًا للمعايير المعتمدة.

2-1-904 مجاري النفايات والبياضات: يجب حماية مجاري النفايات أو البياضات الموجودة داخل منطقة العمل بأنظمة إطفاء تلقائي أو بأنظمة إطفاء تلقائي معتمدة، في الحالات التي يكون فيها توفير هذه الحماية مطلوبًا بموجب دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة.

3-1-904 الأثاث المنجّد والمراتب: يجب تركيب نظام إطفاء تلقائي في منطقة العمل وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان إذا توفرت أي حالة من الحالات الآتية:

1- إذا تجاوزت مساحة مبني من فئة الإشغال (و-1)، المخصصة لتصنيع الأثاث المنجّد أو المراتب، 230 م^2.
2- إذا تجاوزت مساحة مبني من فئة الإشغال (م)، المخصصة لعرض أو بيع الأثاث المنجّد أو المراتب، 460 م^2.
3- إذا تجاوزت مساحة مبني من فئة الإشغال (س-1)، المخصصة لتخزين الأثاث المنجّد أو المراتب، 230 م^2.

4-1-904 المباني من فئة الإشغال (أ، ب، ه، ف-1، خ، ت-1، ت-3، ت-4، م، س-1، س-2، س-4): في المباني التي تحتوي على إشغالات من الفئات (أ، ب، هـ، ف-1، خ، ت-1، ت-3، ت-4، م، س-1، س-2، س-)4، يجب تركيب نظام إطفاء تلقائي في منطقة العمل إذا توفرت جميع الشروط التالية:

1- يُشترط توفير نظام إطفاء تلقائي في منطقة العمل وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان المطبق على المباني الجديدة.
2- أن يحتوي موقع المبنى على مصدر مياه بلدي بضغط كافٍ لتصميم وتركيب نظام إطفاء تلقائي.

استثناء: إذا لم يتوفر مصدر مياه بضغط كافٍ في المبني لتصميم وتركيب نظام إطفاء تلقائي، فيجب تأمين الحماية في موقع العمل من خلال تركيب نظام لكشف دخان يعمل تلقائيًا ويغطي جميع المساحات القابلة للإشغال، باستثناء غرف النوم أو الوحدات السكنية الفردية، ويعمل النظام على تشغيل نظام الإنذار وفقًا للبنود 907-4، و907-5، و907-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

5-1-904 المباني من فئة الإشغال (ت-2): في المباني من فئة الإشغال (ت-2)، يجب تركيب نظام إطفاء تلقائي يتوافق مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان في الحالات التالية:

1- في الفئة (ت-2)، الحالة 1: في جميع أنحاء منطقة العمل.
2- في الفئة (ت-2)، الحالة 2: في منطقة العمل فقط إذا كانت مساحة العمل لا تتجاوز 50% من حجرة الدخان.
3- في الفئة (ت-2)، الحالة 2: في كامل حجرة الدخان التي تجري فيها الأعمال إذا تجاوزت مساحة منطقة العمل 50% من مساحة الحجرة.

6-1-904 الطوابق بدون نوافذ: عند تنفيذ أعمال في طابق لا يحتوي على نوافذ – حسب تعريف دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان – فيجب تركيب نظام إطفاء تلقائي إذا كان ذلك مطلوبًا بموجب الدليل، وتوفر مصدر مياه بلدي بضغط كافٍ.

7-1-904 أنظمة الإطفاء التلقائية الأخرى المطلوبة: في المباني والمناطق المحددة في الجدول 903-2-11-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، يجب توفير نظام إطفاء تلقائي في منطقة العمل إذا تحققت الشروط التالية:

1- أُشترط تركيب النظام بمنطقة العمل وفق دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان ذلك للمباني الجديدة.
2- توفر في المبني مصدر مياه بلدي بضغط كافٍ لتصميم وتركيب النظام.

2-904 أنظمة الإنذار والكشف عن الحريق: يجب توفير أنظمة الإنذار والكشف عن الحريق وفقًا للمادة 907 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وذلك حسب المتطلبات الخاصة بالمباني الجديدة.

1-2-904 أنظمة الإنذار اليدوي: حسبما يكون مطلوبًا وفق دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، يجب تركيب نظام إنذار يدوي للحريق في جميع أنحاء منطقة العمل. ويجب توفير أجهزة إنذار سمعية وبصرية في تلك الطوابق، ويجب أن تُفعّل تلقائيًا عند الاستشعار بالخطر حسب ما ينص عليه دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- لا يُشترط تركيب أجهزة الإنذار في الوحدات المستأجرة التي تقع خارج نطاق منطقة العمل.
2- لا يُشترط توفير إشعارات ضوئية مرئية إلا عند ترقية النظام القائم أو استبداله، أو عند تركيب نظام إنذار جديد.

2-2-904 أنظمة الكشف التلقائي عن الحريق: يجب تركيب أنظمة كشف تلقائي للحريق تغطي كافة منطقة العمل وفق متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة،

المادة 905
وسائل الخروج والإخلاء

1-905 عام: يجب أن تتوافق وسائل الخروج والإخلاء مع متطلبات المادة 804، باستثناء ما تم النص عليه تحديدًا في البندين 905-2 و905-3.

2-905 إضاءة وسائل الخروج والإخلاء: تُوفَّر الإضاءة الصناعية داخل حواجز الخروج، من أعلى طابق توجد فيه منطقة العمل وحتى طابق الخروج النهائي، وذلك وفقًا للمتطلبات المنصوص عليها في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3-905 لافتات المخارج: يُشترط تركيب لافتات تُشير إلى المخارج من أعلى طابق توجد فيه منطقة العمل وحتى طابق الخروج النهائي، وفقًا للمتطلبات المنصوص عليها في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

4-905 أنظمة الاتصال ثنائية الاتجاه: في المباني المزوّدة بمصاعد، يجب توفير نظام اتصال ثنائي الاتجاه عند الحاجة، وفقًا لمتطلبات البند 1009-8 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 906
الإصلاحات الإنشائية

1-906 عام: تُطبق المتطلبات الإنشائية الواردة في هذا الفصل عند إجراء تعديلات من المستوى 3 على المباني.

2-906 العناصر الإنشائية المقاومة للأحمال الجانبية: إذا شملت الأعمال تعديلًا إنشائيًا جوهريًا، فيجب التأكد من أن نظام مقاومة الأحمال الجانبية في المبنى المعدّل يفي بمتطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان والبند 304-3-2 من هذا الدليل. وفي المباني المصنّفة ضمن فئة التصميم الزلزالي "د"، يجب أن تتوافق دعامات وتثبيتات العناصر غير الإنشائية التي تخدم أي جزء من المبنى المصنَّف ضمن فئة المخاطر الإنشائية من الدرجة الرابعة، مع متطلبات المادة 1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- يُستثنى من ذلك المباني السكنية من الفئة "س" التي لا تحتوي على أكثر من خمس وحدات سكنية أو وحدات نوم، والمُعدّلة باستخدام طرق البناء التقليدي بالإطارات الخفيفة المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2- إذا كانت التعديلات المقصودة تقتصر فقط على الطابق الأرضي للمبنى، فلا يُشترط أن تتوافق المكوّنات الإنشائية لنظام مقاومة الأحمال الجانبية في الطوابق العلوية مع متطلبات هذا البند.

3-906 محجوز.

4-906 تثبيت الجدران في المباني الخرسانية أو الطوبية المسلحة: في المباني المصنّفة ضمن فئة التصميم الزلزالي "د"، ويتضمن هيكلها الإنشائي جدران خرسانية أو طوبية مسلّحة ودايافرامات سقف لينة، فيجب الامتثال لمتطلبات البند 304-3-2، إما من خلال تقييم الحالة الإنشائية القائمة للمبني أو تركيب دعامات للجدران عند مستوى السقف، وكذلك عند الطوابق التي تحتوي على جدران طوبية غير مسلّحة.

5-906 تثبيت الجدران الطوبية غير المسلّحة: في المباني المصنّفة ضمن فئتي التصميم الزلزالي "ج" أو "د"، ويتضمن هيكلها الإنشائي جدران حاملة غير مسلّحة من الطوب، فيجب الامتثال لمتطلبات البند 304-3-2، إما من خلال تقييم الحالة الإنشائية القائمة للمبني أو تركيب دعامات للجدران عند مستوى السقف.

6-906 تدعيم الكرانيش الطوبية غير المسلّحة: يجب تدعيم الكرانيش المصنوعة من الطوب غير المسلّح في المباني المصنّفة ضمن فئتي التصميم الزلزالي "ج" أو "د" بما يتوافق مع متطلبات البند 304-3-2، إما من خلال تقييم وضعها القائم أو تركيب دعامات لها.

7-906 تثبيت الفواصل الطوبية غير المسلّحة: في المباني المصنّفة ضمن فئتي التصميم الزلزالي "ج" أو "د"، يجب تقييم الوضع القائم للجدران والفواصل الطوبية غير المسلحة داخل منطقة العمل أو المجاورة لمسارات الخروج منها، أو تثبيتها أو إزالتها أو تعديلها لمقاومة القوى الزلزالية الجانبية، بما يتوافق مع متطلبات البند 304-3-2.

المادة 907
الحفاظ على الطاقة

907-1 المتطلبات الدنيا: يُسمح بتنفيذ تعديلات من المستوى 3 على المباني أو المنشآت القائمة دون اشتراط توافق كامل المبنى أو المنشأة مع المتطلبات المنصوص عليها في دليل اشتراطات كفاءة الطاقة والاستدامة في سلطنة عُمان. على أن تتوافق هذه التعديلات مع متطلبات الطاقة الواردة في الدليل أو مع المتطلبات المتعلقة فقط بالإنشاءات الجديدة.

الفصل 10
تغيير الإشغال

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يهدف هذا الفصل إلى وضع اللوائح المنظمة للحالات التي يخضع فيها مبنى قائم لتغيير في الإشغال أو تغيير في تصنيف الإشغال. ومن المهم التمييز بين تغيير الإشغال وتغيير تصنيف الإشغال، فهما ليسا الشيء نفسه. يُعرِّف دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان تصنيفات الإشغال المختلفة في الفصل 3، ويعرض المتطلبات الخاصة لبعض فئات الإشغال في الفصل 4. قد تتضمن الفئة الواحدة من تصنيفات الإشغال أنشطة متعددة تختلف في طبيعتها ومتطلباتها، رغم اشتراكها في نفس التصنيف. فعلى سبيل المثال، يشمل التصنيف "أ-3" مجموعة متنوعة من الأنشطة، مثل صالات البولينج، وقاعات المحاكم، وملاعب التنس المغلقة، وصالات الرقص. وعليه، فإن تحويل الاستخدام من صالة بولينج إلى صالة رقص لا يُغيّر من التصنيف العام للإشغال، إلا أن هذا التغيير في نوع الاستخدام قد يُنتج عنه متطلبات مختلفة تمامًا من حيث اشتراطات السلامة أو التجهيزات المحددة بموجب الدليل. لذلك، يركّز هذا الفصل على معالجة الحالات الخاصة التي تصاحب تغيير استخدام المبنى سواء كان التغيير ضمن نفس تصنيف الإشغال، أو تضمن تغييرًا في تصنيف الإشغال نفسه.

المادة 1001
عام

1001-1 النطاق: تُطبَّق متطلبات هذا الفصل في الحالات التي يحدث فيها تغيير في الإشغال، وفقًا للتعريف الوارد في المادة 202.

1001-2 شهادة الإشغال: لا يجوز إجراء أي تغيير في الإشغال أو في تصنيف الإشغال داخل مساحة تتطلّب مستوى مختلفًا من أنظمة الحماية من الحريق، كما هو محدد في الفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، مقارنة بما هو موجود حاليًا في المبنى أو المساحة، إلا بعد الحصول على موافقة مسؤول البناء. ويجب إصدار شهادة إشغال بعد التأكد من استيفاء المتطلبات اللازمة لتغيير الإشغال.

1001-2-1 تغيير الاستخدام: أي أعمال تُنفّذ بالتزامن مع تغيير في الاستخدام لا يشتمل على تغيير في تصنيف الإشغال أو الانتقال إلى مجموعة إشغال أخرى ضمن نفس التصنيف، يجب أن تتوافق مع المتطلبات المطبّقة على العمل حسب تصنيفه الوارد في الفصل 6، وكذلك مع متطلبات المواد من 1002 إلى 1010.

استثناء: يُراعى ما ورد في المادة 1204 بشأن المباني التاريخية.

1001-2-2 تغيير تصنيف الإشغال أو فئة الإشغال: يجب تطبيق متطلبات المواد من 1002 إلى 1011 عند تغيير تصنيف الإشغال لأي مبنى.

1001-2-2-1 تغيير الإشغال جزئيًا: تُطبّق متطلبات المادة 1011 عند تغيير تصنيف الإشغال لجزء من مبنى قائم.

1001-3 ضرورة إصدار شهادة الإشغال: يجب إصدار شهادة إشغال عند حدوث تغيير في تصنيف إشغال المبني إلى تصنيف مختلف، وفقًا لما هو محدد في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 1002
الاستخدامات والإشغالات الخاصة

1002-1 الامتثال لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء: عند تغيير إشغال مبنى قائم أو جزء منه إلى إحدى فئات الاستخدامات أو الإشغالات الخاصة المبيّنة في الفصل 4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، فيجب أن يمتثل المبنى لجميع متطلبات ذلك الفصل المتعلقة بالاستخدام أو الإشغال الجديد.

1002-2 الاستخدامات العرضية: في حال تغيير إشغال جزء من مبنى إلى أحد الاستخدامات العرضية المذكورة في الجدول 509-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، فيجب أن يتوافق هذا الاستخدام العرضي مع المتطلبات ذات الصلة المنصوص عليها في المادة 509 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1002-3 تغيير الإشغال في مرافق الرعاية الصحية:

عند حدوث تغيير في الإشغال في مرفق مصنف ضمن الفئات ت-2، أو ت-1، فيجب أن تتوافق منطقة العمل التي شهدت التغيير مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- لا يُشترط أن تتوافق حالات تغيير الاستخدام أو الإشغال مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان في الحالات التالية:
   1-2 من الفئة (ت-2)، الحالة 2 إلى (ت-2)، الحالة 1.
   2-2 من الفئة (ت-2) إلى مرفق رعاية صحية متنقل.
   3-2 من الفئة (ت-2) إلى (ت-1).
   4-2 من الفئة (ت-1)، الحالة 2 إلى (ت-1)، الحالة 1.
2- في المباني من فئة الإشغال (ت-1)، وعند عدم اقتران تغيير الاستخدام بتعديل من المستوى 3، لا يُشترط إنشاء حواجز دخان وفقًا للبند 420-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1002-4 التخزين: في المباني من فئة الإشغال (ت-2) والمجهزة بالكامل بنظام إطفاء تلقائي وفقًا للبند 903-3-1-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وإذا تغيّر إشغال غرفة لا تتجاوز مساحتها 23 م^2 لتصبح غرفة تخزين، فيجب فصلها عن باقي المبنى بإنشاء فاصل يمنع مرور الدخان، وذلك طبقًا للبند 509-4-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 1003
عناصر ومواد البناء

1003-1 عام: يجب أن تتوافق عناصر ومواد البناء في الأجزاء من المباني التي تخضع لتغيير في تصنيف الإشغال مع متطلبات المادة 1011.

المادة 1004
الحماية من الحريق

1004-1 عام: تُطبَّق متطلبات الحماية من الحريق الواردة في المادة 1011 في الحالات التالية:

1- إذا خضع مبنى أو جزء منه لتغيير في الإشغال.
2- إذا خضع مبنى أو جزء منه لتغيير في الإشغال، وكانت هناك متطلبات مختلفة لأنظمة الحماية من الحريق مقارنة بما هو وارد في الفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 1005
وسائل الخروج والإخلاء

1005-1 عام: يجب أن تتوافق وسائل الخروج والإخلاء في الأجزاء التي تخضع لتغيير في تصنيف الإشغال مع متطلبات المادة 1011.

المادة 1006
الإصلاحات الإنشائية

1006-1 الأحمال الحية: يجب أن تتوافق العناصر الإنشائية التي تنقل الأحمال الحية الناتجة عن منطقة خضعت لتغيير في الإشغال مع متطلبات المادة 1607 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وتُحسب الأحمال الحية التصميمية للمناطق ذات الإشغال الجديد وفقًا لما ورد في المادة ذاتها، ويجوز استخدام الأحمال التصميمية المعتمدة مسبقًا في المناطق الأخرى من المبنى.

استثناء: لا يُشترط الامتثال لمتطلبات هذه المادة إذا لم تزد نسبة الطلب إلى القدرة (Demand-Capacity Ratio) بعد تغيير الإشغال عن النسبة المعتمدة مسبقًا بأكثر من 5%.

1006-2 أحمال الرياح: في حال أدّى تغيير الإشغال إلى تصنيف المبني ضمن فئة مخاطر أعلى، فيجب أن يمتثل المبني لمتطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، بما يتناسب مع فئة المخاطر الجديدة.

3-1006 الأحمال الزلزالية: في حال أدّى تغيير الإشغال إلى تصنيف المبني ضمن فئة مخاطر أعلى، أو عند تحويل الإشغال من الفئة (س) أو ص إلى فئة إشغال أخرى، فيجب أن يمتثل نظام مقاومة القوى الجانبية للمبني لمتطلبات البند 304-3-1، وذلك وفقًا لفئة المخاطر الجديدة. وفي حال أدّى تغيير الإشغال إلى تصنيف المبني ضمن فئة المخاطر الرابعة وفئة التصميم الزلزالي (د)، فيجب أن تتوافق المكونات غير الإنشائية التي تخدم أي جزء من المبني تم تغيير تصنيفه إلى فئة المخاطر الرابعة مع متطلبات البند 1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- لا يُشترط الامتثال لمتطلبات هذا البند إذا نتج عن التغيير في الاستخدام إعادة تصنيف المبنى من فئة المخاطر الأولى أو الثانية إلى الفئة الثالثة، وكانت قيمة معامل التسارع الزلزالي أقل من 0.33.

2- لا يُشترط الامتثال لمتطلبات هذا البند إذا كانت مساحة الإشغال الجديد أقل من 10% من المساحة الكلية للمبنى، ولم يكن التغيير من المجموعة س أو ص، وكان الإشغال الجديد خارج فئة المخاطر الرابعة. ويُراعى احتساب التأثير التراكمي لتغييرات الإشغال على مر الوقت.

3- ينبغي أن تتوافق المباني التي تحتوي على جدران حاملة من الطوب غير المسلح، والمصنفة ضمن فئة المخاطر الثالثة وفئة التصميم الزلزالي (أ) أو (ب)، مع أحكام الفصل أ (1) من هذا الدليل.

4- إذا كان التغيير في مباني من فئة الإشغال (س) أو ص ولم يترتب عليه تعديل في فئة المخاطر، فيجوز تطبيق البند 304-3-2.

4-1006 الوصول إلى مباني ضمن فئة المخاطر الرابعة: إذا كان المبنى يوفّر وصولًا تشغيليًا إلى منشأة مجاورة أُعيد تصنيفها ضمن فئة المخاطر الرابعة نتيجة لتغيير الإشغال، فيجب أن يمتثل هذا المبني لمتطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان والبند 304-3-1 من هذا الدليل. وفي حال كان هذا الوصول يبعد أقل من 3 أمتار عن الحد الداخلي للأرض أو عن مبنى آخر، فيجب توفير حماية مناسبة من الحطام الساقط لضمان سلامة الوصول.

المادة 1007
الإصلاحات الكهربائية

1-1007 الإشغالات الخاصة: عند تغيير إشغال مبنى قائم أو جزء منه إلى أحد أنواع الإشغالات الخاصة المبينة أدناه والمحددة في "المواصفة الكهربائية العُمانية"، يجب أن تتوافق التمديدات الكهربائية والمعدات الخاصة بالمبنى أو الجزء الذي يشمل الإشغال الجديد مع المتطلبات ذات الصلة في المواصفة. كما يجب على مرافق الرعاية الصحية، بما في ذلك المرافق المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2)، ومرافق الرعاية الصحية المتنقلة، والعيادات الخارجية، أن تتوافق مع المتطلبات المنصوص عليها في المعيار NFPA 99. وتشمل أنواع الإشغالات الخاصة المشمولة ما يلي:

1- المواقع الخطرة.
2- الكراجات التجارية وأماكن الإصلاح والتخزين.
3- حظائر الطائرات.
4- محطات تعبئة وخدمة الوقود.
5- منشآت التخزين بالجملة.
6- عمليات الرش، والغمس، والتغليف.
7- المرافق الصحية، بما في ذلك المرافق المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2)، والمرافق المتنقلة، والعيادات الخارجية.
8- أماكن التجمع.
9- المسارح، ومناطق الجمهور في استوديوهات السينما والتلفزيون، والمواقع المماثلة.
10- استوديوهات السينما والتلفزيون والمواقع المماثلة.
11- أجهزة عرض الأفلام السينمائية.
12- المباني الزراعية.

2-1007 الحالات غير الآمنة: عند تغيير إشغال مبنى قائم أو جزء منه، يجب تصحيح جميع الحالات غير الآمنة، دون أن يُشترط تعديل كامل النظام الكهربائي ليتوافق مع المواصفة الكهربائية العُمانية.

3-1007 ترقية الخدمة الكهربائية: عند تغيير إشغال مبنى قائم أو جزء منه، يجب ترقية الخدمة الكهربائية لتمتثل لمتطلبات المواصفة الكهربائية العُمانية الخاصة بالإشغال الجديد.

4-1007 عدد المخارج الكهربائية: عند تغيير إشغال مبنى قائم أو جزء منه، يجب أن يتوافق عدد المخارج الكهربائية مع متطلبات المواصفة الكهربائية العُمانية الخاصة بالإشغال الجديد.

المادة 1008
الإصلاحات الميكانيكية

1-1008 المتطلبات الميكانيكية: عند تغيير إشغال مبنى قائم أو جزء منه بطريقة تجعل الإشغال الجديد خاضعًا لمتطلبات مختلفة تتعلق بأنظمة طرد الهواء من المطابخ أو بزيادة متطلبات التهوية الميكانيكية، وفقًا لدليل الاشتراطات الميكانيكية في سلطنة عُمان ، فيجب أن يتوافق الإشغال الجديد مع هذه المتطلبات حسب ما تنص عليه أحكام دليل الاشتراطات الميكانيكي.

المادة 1009
الإصلاحات الصحية

1-1009 زيادة الطلب: عند تغيير إشغال مبنى قائم أو جزء منه، وكان الإشغال الجديد يتطلب عددًا أكبر أو نوعًا مختلفًا من الأدوات الصحية، أو يتطلب زيادة في إمدادات المياه وفقًا لدليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان، فيجب أن يتوافق الإشغال الجديد مع هذه المتطلبات وفقًا لمضمون الدليل.

استثناء: إذا لم تزد الزيادة في عدد الشاغلين في الطابق عن 20%، فلا يُشترط توفير الأدوات الصحية الإضافية. أما في حال تجاوزت الزيادة هذه النسبة، فيجب توفير الأدوات بالكميات المحددة في دليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان بناءً على العدد الجديد.

2-1009 منشآت تداول وتحضير الأغذية: إذا كان الإشغال الجديد منشأة لتحضير أو تداول الطعام، فيجب حماية جميع خطوط الصرف الصحي القائمة الواقعة فوق مناطق إعداد أو تخزين الطعام والشراب، إما باستخدام ألواح تجميع (صوانٍ) أو بأي وسيلة أخرى لمنع تسرّب المياه أو تكثفها بما قد يؤدي إلى تلويث الطعام أو الشراب. كما يُحظر تركيب خطوط تصريف جديدة فوق تلك المناطق، ويجب الامتثال لجميع متطلبات الحماية الأخرى الواردة في دليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان.

3-1009 مصائد الشحوم والزيوت: إذا كان الإشغال الجديد ينتج عنه مياه صرف محملة بالشحوم أو الزيوت، فيجب تركيب مصائد مخصصة لها، وفق ما هو منصوص عليه في دليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان.

4-1009 النفايات الكيميائية: إذا كان الإشغال الجديد ينتج عنه نفايات كيميائية، تُطبق الاشتراطات التالية:

1- إذا لم تكن الأنابيب القائمة متوافقة مع طبيعة النفايات الكيميائية، فيجب إما معالجتها قبل دخولها إلى نظام الصرف أو استبدال الأنابيب بما يتناسب مع طبيعة النفايات.
2- يُحظر تصريف النفايات الكيميائية إلى شبكة الصرف العامة إلا بعد الحصول على موافقة الجهة المختصة.

5-1009 فئة الإشغال (ت-2): إذا تم تغيير الإشغال إلى الفئة (ت-2)، فيجب أن يتوافق نظام السباكة ونظام الغازات الطبية مع المتطلبات ذات الصلة في دليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان.

المادة 1010
متطلبات أخرى

1-1010 الإضاءة والتهوية: يجب أن تتوافق الإضاءة والتهوية مع المتطلبات المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان بما يتناسب مع الإشغال الجديد.

المادة 1011
تغيير تصنيف الإشغال

1011-1 عام: تُطبَّق أحكام هذه المادة على المباني أو الأجزاء منها التي تخضع لتغيير في تصنيف الإشغال. ويشمل ذلك التغيير ضمن نفس فئة الإشغال، وكذلك التغيير من فئات إشغال إلى أخرى مختلفة. كما تُطبَّق أحكام هذه المادة عند حدوث تغيير في الإشغال داخل مبنى أو جزء منه وكان هناك اختلاف في متطلبات أنظمة الحماية من الحريق المحددة في الفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، مقارنةً بما هو موجود في المبنى أو الجزء منه في الوقت الحالي. ويجب أن تتوافق هذه المباني كذلك مع متطلبات المواد من 1002 حتى 1010 من هذا الدليل.

1011-2 أنظمة الحماية من الحريق: يجب توفير أنظمة الحماية من الحريق وفقًا للمتطلبات المنصوص عليها في البندين 1011-2-1 و1011-2-2.

1011-2-1 نظام الإطفاء التلقائي: يُشترط تركيب نظام إطفاء يعمل تلقائيًا عند تغيير تصنيف الإشغال إذا كان الفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الحالي يتطلب وجود هذا النظام وفقًا لتصنيف الإشغال الجديد، أو عند وجود اختلاف في متطلبات نظام الحماية من الحريق داخل نفس المساحة. يُشترط تركيب نظام الإطفاء التلقائي داخل منطقة تغيير الإشغال، وكذلك في المناطق الأخرى من المبنى التي لم يتم فصلها أفقيًا أو عموديًا عن تلك المنطقة باستخدام فواصل دائمة غير مصنفة أو تجميعات أفقية أو جدران فاصلة مقاومة للحريق أو الدخان، أو حواجز للدخان، أو حواجز للحريق، أو جدران مقاومة للحريق.

استثناءات:

1- لا يُشترط تركيب نظام إطفاء تلقائي في مبنى سكني يتكوّن من وحدة أو وحدتين سكنيتين فقط، تم إنشاؤه وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
2- لا يُشترط تركيب النظام في منازل التاون هاوس المنشأة وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
3- يجب فصل منازل التاون هاوس عن بعضها البعض وفقًا للبندين 705-5 و705-8 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1011-2-1-1 أنظمة الإطفاء غير الإلزامية: يجوز لمسؤول البناء السماح بإزالة نظام إطفاء تلقائي قائم في حال تحقق الشروط التالية:

1- النظام غير مطلوب في الإنشاء الجديد.
2- تمّت إزالة الأجزاء الظاهرة من النظام التي يمكن للجمهور رؤيتها.
3- لم يتم تركيب النظام في الأساس كجزء من خصائص إنشائية خاصة، مثل التجميعات المقاومة للحريق أو الدخان، أو اشتراطات الإشغال، أو مخارج الطوارئ، أو المخالفات السابقة لدليل الحريق، أو التعديلات أو بدائل المواد أو طرق البناء البديلة المعتمدة، أو التجهيزات التي تنطبق على المبنى.

1011-2-1-1-1 الاعتماد: يجب تقديم المخططات، والتقارير الفنية، ودراسات التقييم، وأي بيانات أخرى تُثبت الامتثال لمتطلبات البند 1011-2-1-1 ليتم مراجعتها واعتمادها من قِبل مسؤول البناء، وذلك تمهيدًا لإصدار قرار يجيز إزالة نظام الإطفاء التلقائي.

1011-2-2 نظام الإنذار والكشف عن الحريق: في حالة حدوث تغيير في تصنيف الإشغال، أو في حالة وجود اختلاف في متطلبات نظام الحماية من الحريق حسب الفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان في المساحة الجديدة، وكان النظام الجديد يتطلب تركيب نظام إنذار وكشف عن الحريق، فيجب توفير النظام في كامل المناطق التي تخضع لتغيير تصنيف الإشغال. يجب أيضًا تفعيل أجهزة الإنذار الموجودة حاليًا تلقائيًا في كامل المبنى. وإذا لم يكن المبنى مزوّدًا بنظام إنذار، فيجب تركيب أجهزة الإنذار في المناطق التي تخضع لتغيير تصنيف الإشغال وفقًا لمتطلبات المادة 907 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، تمامًا كما هو مطلوب في حالة البناء الجديد.

1011-3 التشطيبات الداخلية: في الأجزاء من المبنى التي تخضع لتغيير تصنيف الإشغال، يجب أن تتوافق التشطيبات الداخلية للجدران والأسقف لمتطلبات تصنيف الإشغال الجديد، وفق ما هو منصوص عليه في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

4-1011 تحسين الصوتيات في الفصول الدراسية: في المباني من فئة الإشغال (هـ)، وعند تنفيذ تعديلات من المستوى 3 ضمن منطقة العمل، فيجب تحسين الصوتيات في الفصول الدراسية التي لا يتجاوز حجمها 565 م^3. ويجب أن تتوافق هذه التحسينات الصوتية مع متطلبات زمن التردّد المحددة في المادة 808 من المعيار ICC A117.1.

5-1011 وسائل الإخلاء والسلامة العامة: تصنَّف فئات الخطورة المتعلقة بسلامة الأرواح ووسائل الخروج والإخلاء وفقًا لما هو مبيّن في الجدول 5-1011.

الجدول 5-1011

فئات الخطورة الخاصة بوسائل الخروج والإخلاء

درجة المخاطر النسبية	تصنيفات الإشغال
1 (أعلى خطورة)	ح
2	ت-2، ت-3، ت-4
3	أ، ه، ت-1، م، س-1، س-2، س-4، الحالة 2.
4	ب، و-1، س-3، س-4، الحالة 1، خ-1
5 (أقل خطورة)	و-2، خ-2، ص

1-5-1011 وسائل الخروج والإخلاء عند تغيير التصنيف إلى فئة مخاطر أعلى: عند تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة مخاطر أعلى (رقم أقل) كما هو مبيَّن في الجدول 5-1011، فيجب أن تتوافق وسائل الخروج والإخلاء مع المتطلبات الواردة في الفصل 10 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- يجب أن تُغلَّف السلالم وفقًا لمتطلبات البند 903-1.
2- يُسمح باستخدام السلالم القائمة، بما في ذلك الدرابزين والحواجز الواقية، إذا كانت متوافقة مع المتطلبات الواردة في الفصل 9، وذلك بعد موافقة مسؤول البناء.
3- لا يُشترط توافق السلالم البديلة للسلالم القائمة في ضمن مساحات لا يمكن تقليل ميلها أو انحدارها بسبب ظروف الإنشاء القائمة مع متطلبات أقصى ارتفاع للدرجة وأدنى عمق للدرجة.
4- يُسمح باستخدام الجدران القائمة المبنية على جانبي الممرات إذا كانت مبنية من ألواح الخشب المغطاة بطبقة من الجص إذا كانت لا تزال بحالة جيدة، أو من ألواح الجبس بسمك 13 ممر. ويجب أن تنتهي هذه الجدران إما عند الجانب السفلي لسقف من نفس نوعية الإنشاء، أو تمتد حتى الجانب السفلي للأرضية أو السقف العلوي مباشرة.
5- يجب أن تتوافق الأبواب الموجودة في الممرات، والنوافذ العلوية (الترانسوم)، وجميع الفتحات الأخرى في الممرات، مع متطلبات البنود 804-6-1، و804-6-2، و804-6-3.
6- يجب أن تتوافق الممرات القائمة المغلقة من جهة واحدة (الممرات المغلقة) مع متطلبات البند 804-7.
7- تُعتَمد النافذة القابلة للفتح، والتي تمتثل لمتطلبات البند 1011-5-6، كمخرج طوارئ ووسيلة إنقاذ في حالات الطوارئ.

2-5-1011 وسائل الخروج والإخلاء عند تغيير التصنيف إلى فئة مخاطر مساوية أو أقل خطورة: عند تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة ذات مخاطر مساوية أو أقل خطورة (رقم أعلى) كما هو مبيَّن في الجدول 5-1011، فيجب أن تتوافق عناصر وسائل الخروج والإخلاء القائمة مع متطلبات المادة 905 وفق تصنيف الإشغال الجديد. أما وسائل الخروج والإخلاء التي يتم إنشاؤها حديثًا أو إعادة تكوينها، فيجب أن تمتثل لمتطلبات الفصل 10 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- لا يُشترط توافق السلالم البديلة للسلالم القائمة في ضمن مساحات لا يمكن تقليل ميلها أو انحدارها بسبب ظروف الإنشاء القائمة مع متطلبات أقصى ارتفاع للدرجة وأدنى عمق للدرجة.

2- في المرافق المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-1)، وت-2، يجوز أن يزيد ارتفاع الحواجز الواقية المحيطة بأسطح مأهولة عن 1.2 متر، إذا كان شاغلو المكان، بحكم حالتهم الصحية، يحتاجون إلى التقييد أو الاحتواء كجزء من العلاج النفسي أو الإدراكي.

3-5-1011 الطاقة الاستيعابية لمخارج الطوارئ: يجب أن تتوافق الطاقة الاستيعابية لمخارج الطوارئ مع عدد الشاغلين أو تتجاوز عددهم، كما هو محدد في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للإشغال الجديد.

4-5-1011 مسكات اليد: يجب أن تتوافق السلالم القائمة مع متطلبات مسكات اليد الواردة في البند 804-13، وذلك ضمن منطقة تغيير تصنيف الإشغال.

5-5-1011 الحواجز الواقية: يجب أن تتوافق الحواجز الواقية القائمة مع متطلبات البند 804-12، وذلك ضمن منطقة تغيير تصنيف الإشغال.

6-5-1011 فتحـات الخروج والإخلاء القائمة في حالات الطوارئ: إذا كان تغيير تصنيف الإشغال يتطلب وجود فتحة للخروج والإخلاء في حالات الطوارئ وفقًا للمادة 1031 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، فيجب أن تتوافق النوافذ القابلة للفتح، المستخدمة لهذا الغرض، مع المتطلبات التالية:

1- أن توفر النافذة القابلة للفتح الموجودة فعليًا مساحة فتح صافية لا تقل عن 0.38 متر مربع، على ألا يقل الارتفاع الصافي للفتحة عن 550 مم، والعرض الصافي للفتحة عن 500 مم.

2- نافذة بديلة، بشرط أن تتحقق الشرطين التاليين.

2-1 أن تتوافق النافذة البديلة مع متطلبات الأبعاد المذكورة في البند (1).

2-2 أن تكون النافذة البديلة من أكبر المقاسات القياسية التي توفرها الشركة المصنعة والتي يمكن تركيبها ضمن الإطار القائم أو الفتحة الأصلية. ويُمكن أن تكون النافذة بنفس نمط التشغيل كما في النافذة القائمة أو بنمط يسمح بفتحة تساوي أو تتجاوز الفتحة القائمة.

6-1011 الارتفاعات والمساحات: تُحدَّد فئات الخطورة فيما يتعلق بالارتفاعات والمساحات وفقًا للجدول 1011-6 أدناه.

الجدول 1011-6

فئات الخطورة الخاصة بالارتفاعات والمساحات

درجة المخاطر النسبية	تصنيفات الإشغال
1 (أعلى خطورة)	ح
2	أ-1، أ-2، أ-3، أ-4، س-1، س-2، س-4، الحالة 2.
3	ه، و-1، خ-1، م
4 (أقل خطورة)	ب، و-2، خ-2، أ-5، س-3، س-4، الحالة 1، ص

1-6-1011 الارتفاع والمساحة عند تغيير التصنيف إلى فئة مخاطر أعلى: عند تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة مخاطر أعلى، كما هو مبيّن في الجدول 1011-6، فيجب أن تتوافق ارتفاعات ومساحات المباني والمنشآت مع متطلبات الفصل 5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الخاصة بتصنيف الإشغال الجديد.

استثناءات:

1- يُسمح باستخدام مستوى أقل من نوع الإنشاء أو تصنيف الإنشاء المحدد في البند 403-2-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان في المباني العالية الارتفاع التي تم إنشاؤها بموجب تصاريح سابقة، بما في ذلك تقليل المتطلبات الخاصة بالأعمدة. ويُشترط في هذه المباني أن تكون مزوّدة بالكامل بنظام إطفاء تلقائي ضد الحريق وفقًا للبند 903-3-1-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2- لا يُلزم تطبيق متطلبات الفصل 5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان على المباني المشيّدة بموجب تصاريح سابقة والتي تحتوي على بلاطات أرضية مقاومة للحريق لمدة لا تقل عن ساعة ونصف، إذا توفرت جميع الشروط التالية:

1-2 يتطلب الفصل 5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان استخدام نوع إنشاء من النوع (1-ب).

2-2 ألا تحتوي المباني على إشغالات من الفئة (ح).

3-2 أن تكون المباني مؤمنة بالكامل بنظام إطفاء تلقائي ضد الحريق وفقًا للبند 903-3-1-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1011-6-1-1 بديل الجدار الحاجز المقاوم للحريق: باستثناء فئات الإشغال "ح" و"ف-1" و"ص-1"، يجوز استخدام الحواجز الرأسية المقاومة للحريق والتجميعات الأفقية المُنفذة طبقًا للمادتين 707 و711 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان بدلًا من الجدران الحاجزة المقاومة للحريق لتقسيم المبنى إلى أجزاء منفصلة بهدف الامتثال لمتطلبات المساحات المسموح بها للإشغال الجديد، شريطة استيفاء جميع الشروط التالية:

1- أن تكون جميع أجزاء المبنى مزودة بنظام إطفاء تلقائي ضد الحريق وفقًا للبند 903-3-1-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2- ألا تتجاوز المساحة المسموح بها بين الحواجز الأفقية أو الرأسية أو كليهما الحد الأقصى المسموح به في الفصل 5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، دون احتساب الزيادة المسموح بها نتيجة وجود نظام إطفاء تلقائي ضد الحريق طبقًا للمادة 506 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3- ألا تقل مقاومة الحواجز الرأسية والأفقية الحريق عن القيمة المحددة لجدران الحريق في الجدول 706-4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: إذا تم استخدام التجميعات الأفقية لتحديد الحد الأقصى للمساحة، فيجب تخفيض تصنيف مقاومة الحريق المطلوب لتلك التجميعات بواقع ساعة واحدة، بشرط عدم استخدام الزيادات المسموح بها في الارتفاع وعدد الطوابق التي يسمح بها نظام الإطفاء التلقائي ضد الحريق وفقًا للمادة 504 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1011-6-2 الارتفاع والمساحة عند تغيير التصنيف إلى فئة مخاطر مساوية أو أقل خطورة: عند تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة مخاطر مساوية أو أقل خطورة، كما هو موضح في الجدول 1011-6، فليس من الضروري تعديل ارتفاع المبنى أو مساحته ليتوافقا مع متطلبات الدليل.

1011-6-3 الحواجز المقاومة للحريق: عند تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة مخاطر أعلى كما هو موضّح في الجدول 1011-6، يجب أن تكون الحواجز المقاومة للحريق في المباني متعددة الإشغال مطابقة لمتطلبات مقاومة الحريق المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للفواصل الإنشائية.

استثناء: في الحالات التي يُشترط فيها أن تكون الحواجز مقاومة للحريق لمدة ساعة واحدة، يُسمح باستخدام الجدران القائمة المصنوعة من ألواح الخشب المغطاة بطبقة من الجص إذا كانت لا تزال بحالة جيدة، أو من ألواح الجبس بسمك 13 مم.

1011-7 تصنيفات مقاومة الجدران الخارجية للحريق:

تُحدَّد فئات الخطورة فيما يتعلق بتصنيفات مقاومة الجدران الخارجية الحريق وفقًا لما هو وارد في الجدول 1011-7.

الجدول 1011-7

فئات المخاطر المتعلقة بمقاومة الجدران الخارجية للحريق

درجة المخاطر النسبية	تصنيفات الإشغال
1 (أعلى خطورة)	ح
2	و-1، م، خ-1
3	أ، ب، ه، ت، س
4 (أقل خطورة)	و-2، خ-2، ص

1011-7-1 تصنيف مقاومة الجدران الخارجية للحريق عند تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة مخاطر أعلى: في حال تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة مخاطر أعلى، كما هو مبيّن في الجدول 1011-7، يجب أن تكون الجدران الخارجية مزوّدة بطبقة مقاومة للحريق، كما يجب تأمين المناطق والفتحات الخارجية بوسائل الحماية المطلوبة وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: يجوز الاكتفاء بدرجة مقاومة حريق مدتها ساعتان فقط للمباني التي لا يتجاوز ارتفاعها ثلاثة طوابق، والمصنفة ضمن إحدى المجموعات التالية: أ-2، أ-3 بعدد إشغال أقل من 300 شخص، ب، ف، م، أو خ.

1011-7-2 تصنيف مقاومة الجدران الخارجية للحريق عند تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة مخاطر مساوية أو أقل خطورة: عند تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة مخاطر مساوية أو أقل خطورة، كما هو موضّح في الجدول 1011-7، فلا حاجة لتعديل الجدران الخارجية القائمة، بما في ذلك الفتحات، حيث تُعد مقبولة ولا يُشترط تعديلها.

1011-7-3 وسائل حماية الفتحات: يجب تأمين الفتحات في الجدران الخارجية بوسائل الحماية المطلوبة بموجب دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وفي الحالات التي تتطلب فيها المسافة بين الفتحات وحدود الأرض تأمينًا خاصًا، فلا يجوز أن يتجاوز مجموع مساحات هذه الفتحات 50% من المساحة الكلية للجدار في كل طابق.

استثناءات:

1- لا يُطبق هذا البند في الحالات التي يسمح فيها دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان بفتحات تتجاوز 50% من المساحة الكلية للجدار في كل طابق.
2- لا يُشترط تأمين الفتحات في المباني المصنفة ضمن الفئة (س) والتي لا يتجاوز ارتفاعها ثلاثة طوابق، بشرط أن تكون الفتحات على بعد لا يقل عن 910 مم من الأرض.
3- لا يُشترط توفير وسائل حماية للفتحات إذا كان المبنى مزوّدًا بنظام إطفاء تلقائي ضد الحريق يُغطي جميع أجزائه.
4- لا يُشترط توفير وسائل حماية للفتحات إذا تم تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة مخاطر مساوية أو أقل خطورة، وفقًا للجدول 1011-7.

1011-8 تغليف الفتحات الرأسية: يجب أن يتم تغليف الفتحات الرأسية وفقًا لمتطلبات البنود من 1011-8-1 إلى 1011-8-4.

1011-8-1 المتطلبات الدنيا: يجب أن يتوافق تصميم الفتحات الرأسية مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الخاصة بالبهو (الأتريوم) أو مع متطلبات هذا البند.

1011-8-2 السلالم: عند تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة مخاطر أعلى كما هو مبيّن في الجدول 1011-5، يجب تغليف السلالم الداخلية بما يتوافق مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- باستثناء المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت)، لا يُشترط تغليف الفتحات التي تخدم طابقًا واحدًا فقط ولا تتصل بممرات أو سلالم تؤدي إلى طوابق أخرى.
2- لا يُلزم تغليف السلالم في المباني القائمة داخل فراغ رأسي مستمر، إذا كان كل طابق معزولًا عن غيره بجدران مقاومة للحريق لمدة ساعة واحدة، أو بزجاج سلكي معتمد مثبت في إطارات فولاذية، وكانت جميع ممرات الخروج مجهزة بنظام إطفاء تلقائي ضد الحريق وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. كما يجب توفير رشاش حريق واحد على

الأقل أعلى كل فتحة تربط الممر بالوحدة المستأجرة. ويمكن توصيل نظام الإطفاء بمصدر المياه المنزلي إذا توفرت فيه القدرة والضغط المناسبين لتلبية متطلبات المياه للاستخدامات المنزلية والإطفاء معًا.

3- تُعتبر الفتحات القائمة في أسوار السلالم مقبولة إذا تم حمايتها بما يتوافق مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3-8-1011 الفتحات الرأسية الأخرى: يجب أن يتم تغليف الفتحات الرأسية الداخلية الأخرى، غير السلالم، مثل فتحات مصاعد وفتحات الخدمات والمرافق، بما يتوافق مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وذلك في حال تغيير تصنيف الإشغال إلى فئة مخاطر أعلى كما هو موضح في الجدول 1011-5.

استثناءات:

1- تُقبل التغليفات القائمة ذات مقاومة الحريق لمدة ساعة واحدة، حتى وإن كانت متطلبات الدليل تتطلب تصنيفًا أعلى.

2- لا يُشترط تغليف الفتحات الرأسية، عدا السلالم، في المباني من غير المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت) والتي لا يتجاوز ارتفاعها ستة طوابق، إذا كانت مجهّزة بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد ضد الحريق.

4-8-1011 الفتحات: يجب تأمين الفتحات الواقعة ضمن الفراغات الرأسية القائمة بواسطة أنظمة مقاومة للحريق لمدة لا تقل عن ساعة واحدة. كما يجب أن تكون الأبواب في تلك الفتحات ذاتية الإغلاق أو مجهّزة بإغلاق تلقائي يتم تفعيله عند استشعار الدخان. ويُشترط أيضًا أن تُؤمَّن الفتحات الأخرى بوسائل حماية معتمدة. كما يُسمح باستخدام أنظمة الإغلاق الأوتوماتيكي المزودة بوصلات قابلة للانصهار في جميع الفراغات الرأسية، باستثناء فتحات السلالم، بشرط ألا تتجاوز درجة انصهار الوصلة 57 درجة مئوية.

الفصل 11
الإضافات

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يتناول الفصل 11 المتطلبات الخاصة بالإضافات، وهي تتماشى في الغالب مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الخاصة بالمباني الجديدة، مع بعض الاستثناءات التي يُنص عليها تحديدًا ضمن هذا الفصل. وقد ورد تعريف "الإضافة" في الفصل 2 بأنها: "توسعة أو زيادة في مساحة الأرضية أو عدد الطوابق أو ارتفاع مبنى أو منشأة". ويحدد هذا الفصل الحد الأدنى من المتطلبات للإضافات التي لا يفصلها جدار مقاوم للحريق عن المبنى القائم.

المادة 1101
عام

1101-1 النطاق: يجب أن تتوافق أي إضافة تُجرى على مبنى أو منشأة مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الخاصة بالمباني الجديدة، دون اشتراط توافق المبنى أو المنشأة القائمين مع تلك المتطلبات أو مع متطلبات هذا الفصل، ما لم يُنص صراحةً على خلاف ذلك في هذا الفصل. وإذا أثّرت الإضافة على جزء من المبنى أو المنشأة القائمين، فيجب أن يتوافق ذلك الجزء مع متطلبات هذا الدليل.

1101-2 إنشاء أو زيادة نطاق مخالفة قائمة: لا يجوز أن تُحدث الإضافة، أو تؤدي إلى زيادة نطاق أي مخالفة قائمة في المبنى القائم، وذلك فيما يتعلق بمتطلبات الوصول، أو القوة الإنشائية، أو دعامات ومثبتات العناصر غير الإنشائية، أو السلامة من الحريق، أو وسائل الخروج، أو قدرة الأنظمة الميكانيكية أو الصحية أو الكهربائية.

> **استثناء:** لا يُلزم تعديل دعامات ومثبتات العناصر غير الإنشائية غير المتوافقة التي تخدم الإضافة من داخل المبنى القائم لتمتثل لمتطلبات المادة 1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، ما لم تكن هذه العناصر جزءًا من نظام السلامة الحيوية للإضافة، أو مطلوبة لخدمة إضافة مصنفة ضمن فئة المخاطر الرابعة.

1101-3 تصنيف فئة المخاطر: إذا اختلفت فئات الإشغال بين الإضافة والمبنى القائم، فيجب تحديد فئة المخاطر لكل من الإشغال القائم والمضاف وفقًا لمتطلبات البند 1604-5-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وفي حال أدى تطبيق هذا البند إلى تصنيف المبنى القائم ضمن فئة مخاطر أعلى مقارنةً بتصنيفه قبل الإضافة، يُعد ذلك تغييرًا في الإشغال، وعليه يجب الامتثال لمتطلبات الفصل 10 من هذا الدليل. وفي حال أدى تطبيق هذا البند إلى رفع تصنيف فئة المخاطر للإضافة فقط، فيجب أن تتوافق الإضافة، إلى جانب أي أنظمة قائمة في المبنى القائم تُستخدم لخدمتها، مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة حسب فئة المخاطر الأعلى.

1101-4 الأعمال الأخرى: يجب أن تتوافق أي أعمال إصلاح أو تعديل تُجري داخل المبنى القائم المرتبط بالإضافة مع متطلبات العمل المحددة وفق تصنيفه الوارد في الفصل 6.

1101-5 حواجز الدخان في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-1)، الحالة 2: إذا أدّت الإضافة في مبنى في فئة الإشغال (ت-1)، الحالة 2 إلى إضافة مناطق إقامة ينتج عنها زيادة عدد المستفيدين من الرعاية إلى أكثر من 50 شخصًا في طابق واحد، فيجب توفير حواجز دخان لتقسيم الطابق إلى مقصورتين على الأقل، وذلك وفقًا لمتطلبات البند 420-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

> **استثناء:** إذا كان المبنى القائم مقسّمًا أصلًا إلى مقصورات دخان، ولم تؤدِ الإضافة إلى تجاوز أي من المقصورات للحد الأقصى من حيث الحجم أو مسافة الانتقال وفقًا البند 420-6، فلا يُشترط إنشاء حواجز دخان إضافية.

1101-6 تحسين الصوتيات في الفصول الدراسية: في المباني من فئة الإشغال (هـ)، يجب تحسين الصوتيات في الفصول الدراسية التي لا يتجاوز حجمها 565 م^3. ويجب أن تتوافق هذه التحسينات الصوتية مع متطلبات زمن التردّد المحددة في المادة 808 من المعيار ICC A117.1.

1101-7 الأسطح القابلة للإشغال: إذا أُضيف سطح قابل للإشغال إلى مبنى أو منشأة، فيجب أن يتوافق هذا السطح مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 1102
الارتفاعات والمساحات

1-1102 حدود الارتفاع: لا يجوز أن تؤدي الإضافة إلى زيادة ارتفاع المبنى القائم بما يتجاوز الحدود المسموح بها في الفصل 5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة.

2-1102 حدود المساحة: لا يجوز أن تؤدي الإضافة إلى زيادة مساحة المبنى القائم بما يتجاوز الحدود المسموح بها في الفصل 5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان للمباني الجديدة، إلا إذا تم توفير عوازل للحريق حسب اشتراطات الدليل.

استثناء: يُسمح بسد الفتحات في الأرضيات وضم الزوائد غير القابلة للإشغال، مثل أعمدة المصاعد أو ممرات الخروج في حالة الطوارئ، حتى لو تجاوزت المسموح بها بموجب دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3-1102 أنظمة الحماية من الحريق: إذا أدّت الإضافة إلى زيادة المساحة الكلية لمنطقة الحريق القائمة، فيجب الامتثال لمتطلبات الفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: يُسمح بإضافة الزوائد غير القابلة للإشغال، مثل أعمدة المصاعد أو ممرات الخروج في حالة الطوارئ، حتى لو تجاوزت الحدود المسموح بها بموجب الدليل.

المادة 1103
الإضافات الإنشائية

1-1103 أحمال الجاذبية الإضافية: يجب استبدال أو تعديل أي عنصر إنشائي قائم ناقل لأحمال الجاذبية، إذا تسببت الإضافة وما يرتبط بها من تعديلات في زيادة الحمل الميت أو الحمل الحي التصميمي، كما هو محدد في المادة 1605 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، بنسبة تزيد عن 5%، وذلك ليتوافق مع أحمال الجاذبية المطلوبة للمباني الجديدة وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ويُعتبر أي عنصر إنشائي قائم ناقل لأحمال الجاذبية، يتم تقليل قدرته على نقل تلك الأحمال بسبب الإضافة وما يرتبط بها من تعديلات، عنصراً معدّلاً، ويخضع لمتطلبات البند 805-2. كما يُعتبر أي عنصر قائم سيُستخدم كجزء من نظام نقل أحمال الجاذبية لأي جزء من الإضافة، عنصراً قائمًا ناقلًا لتلك الأحمال، ويخضع لمتطلبات البند 1103-2.

استثناء: تُستثنى من ذلك المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س) والتي لا يزيد عدد وحداتها السكنية أو وحدات الإقامة فيها عن خمس وحدات، والمُستخدمة حصريًا للأغراض السكنية، شريطة أن يتوافق كلٌّ من المبنى القائم والإضافة مع طرق البناء التقليدي بالإطارات الخفيفة المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2-1103 نظام مقاومة القوى الجانبية: إذا كانت الإضافة منفصلة إنشائيًا عن المبنى القائم، يُسمح بالإبقاء على عناصر نقل الأحمال الجانبية القائمة دون تعديل. أما إذا لم تكن الإضافة منفصلة إنشائيًا عن المبنى القائم، فيجب أن يمتثل نظام مقاومة القوى الجانبية في كل من المبنى القائم والإضافة، بوصفهما هيكلًا واحدًا، لمتطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، بالإضافة إلى متطلبات البند 304-3-1 من هذا الدليل.

استثناءات:

1- تُستثنى من ذلك المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س)، والتي لا يزيد عدد وحداتها السكنية أو وحدات الإقامة فيها عن خمس وحدات، والمُستخدمة حصريًا للأغراض السكنية، شريطة أن يتوافق كلٌّ من المبنى القائم والإضافة مع طرق البناء التقليدي بالإطارات الخفيفة المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2- يُسمح بالإبقاء على عناصر نقل الأحمال الجانبية القائمة دون تعديل إذا كانت نسبة الطلب إلى القدرة له بعد الإضافة لا تزيد بأكثر من 10% عن النسبة نفسها قبل الإضافة. وعند حساب نسب الطلب إلى القدرة، يجب مراعاة تركيبات الأحمال المعمول بها، مع الأخذ في الاعتبار الأحمال أو القوى الجانبية التصميمية، وفقًا للمتطلبات المنصوص عليها في البندين 1609 و1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ولأغراض هذا الاستثناء، يجب أن تُراعي المقارنات بين نسب الطلب إلى القدرة، وكذلك حسابات الأحمال والقوى والقدرات الجانبية التصميمية، التأثيرات التراكمية لجميع الإضافات والتعديلات التي أُجريت منذ تاريخ البناء الأصلي.

وعند حساب نسب الطلب إلى القدرة الناتجة الخاصة بالرياح، يُمكن اعتبار تاريخ البناء الأصلي هو تاريخ الانتهاء من آخر إضافة أو تعديل أو إصلاح سابق تم وفقًا لمتطلبات المادة 1609 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان أو وفقًا لقوى الرياح السائدة في ذلك الوقت. أما عند حساب نسب الطلب إلى القدرة الخاصة بالزلازل، يُمكن اعتبار تاريخ

البناء الأصلي هو تاريخ الانتهاء من آخر إضافة أو تعديل أو إصلاح سابق تم وفقًا لمتطلبات البند 304-3-1 أو بناءً على القوى الزلزالية السائدة في حينه.

3-1103 المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات: يجب أن تتوافق الإضافات والأساسات الواقعة ضمن المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات مع المتطلبات الآتية:

1- بالنسبة للإضافات الأفقية المرتبطة إنشائيًا بالمبنى القائم:

1-1 إذا كانت الإضافة وجميع الأعمال المقترحة الأخرى، عند جمعها، تُشكل تحسينًا جوهريًا، فيجب أن يمتثل كل من المبنى القائم والإضافة لمتطلبات المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2-1 إذا كانت الإضافة وحدها تُشكّل تحسينًا جوهريًا، فيجب أن يمتثل كل من المبنى القائم والإضافة لمتطلبات المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3-1 إذا لم تُشكّل الإضافة تحسينًا جوهريًا، فلا يُشترط امتثالها لمتطلبات تصميم الفيضانات الخاصة بالمباني الجديدة، بشرط تحقق ما يلي:

1-3-1 ألا تُحدث الإضافة أو تُزيد من نطاق أي مخالفة قائمة في المبنى القائم فيما يتعلق بمتطلبات البناء المقاوم للفيضانات.

2-3-1 يجب ألا يقل أدنى طابق في الإضافة عن أدنى منسوب بين: الطابق الأدنى في المبنى القائم، أو الارتفاع الأدنى المطلوب حسب المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2- بالنسبة للإضافات الأفقية غير المرتبطة إنشائيًا بالمبنى القائم:

1-2 يجب أن تتوافق الإضافة مع متطلبات المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2-2 إذا كانت الإضافة وجميع الأعمال المقترحة الأخرى، عند جمعها، تُشكل تحسينًا جوهريًا، فيجب أن يمتثل كل من المبنى القائم والإضافة لمتطلبات المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3- بالنسبة للإضافات الرأسية، وجميع الأعمال المقترحة الأخرى التي تُشكّل مجتمعةً تحسينًا جوهريًا، فيجب أن يمتثل المبنى القائم لمتطلبات المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

4- بالنسبة للأساسات الجديدة، أو الأساسات المستبدلة، أو تلك التي تم رفعها أو تمديدها نحو الأعلى، فيجب أن تتوافق هذه الأساسات مع متطلبات المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 1104
الحفاظ على الطاقة

1-1104 المتطلبات الدنيا: يجب أن تتوافق الإضافات إلى المباني القائمة مع متطلبات الحفاظ على الطاقة الواردة في دليل اشتراطات كفاءة الطاقة والاستدامة في سلطنة عُمان المتعلقة بالمباني الجديدة.

الفصل 12
المباني التاريخية

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يتضمن الفصل 12 بعض الاستثناءات من متطلبات الدليل في حال كان المبنى المعني ذا قيمة تاريخية. ويُعدّ الشرط الأهم لتطبيق متطلبات هذا الفصل هو أن يكون المبنى قد حصل فعليًا على اعتماد رسمي من وزارة التراث باعتباره مبنًى ذا أهمية تاريخية. وتشمل الاعتبارات الأخرى: الحالة الإنشائية للمبنى (أي ما إذا كان المبني سليمًا إنشائيًا)، والاستخدام المقترح له، وتأثيره على سلامة الأرواح، وكيف يمكن تحقيق الهدف من الدليل – حتى وإن لم تتحقق نصوصه حرفيًا. وقد استُند في إعداد هذا الفصل إلى كود المباني القائمة الدولي لعامي 2021 و2024، وكود المباني التاريخية لولاية كاليفورنيا لعام 2022.

المادة 1201
عام

1201-1 النطاق: يهدف هذا الفصل إلى توفير وسائل للحفاظ على المباني التاريخية. ويجب أن تتوافق المباني التاريخية مع متطلبات هذا الفصل المتعلقة بإصلاحها، أو تعديلها، أو نقلها، أو تغيير إشغالها. ويتمثل الغرض من هذا الفصل في وضع لوائح خاصة بالحفاظ، أو الترميم، أو التأهيل، أو النقل، أو إعادة إنشاء المباني أو الممتلكات أو المجتمعات المصنّفة كمبانٍ أو ممتلكات أو مجتمعات تاريخية معتمدة (انظر الفصل 2). ويهدف هذا الفصل إلى تقديم حلول للحفاظ على المباني أو الممتلكات التاريخية المعتمدة، وتعزيز الاستدامة، وتوفير سهولة الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة، وتقديم نهج فعّال من حيث التكلفة لضمان وتوفير مستوى مقبول من السلامة لشاغلي المبنى أو مستخدميه. وتتطلب هذه المادة من جهات التنفيذ قبول الحلول التي تُعد مكافئة بشكل معقول لمتطلبات الدليل الحالي، كما هو مبيّن في الفصل 2، عند التعامل مع المباني أو الممتلكات أو المجتمعات التاريخية المعتمدة.

1201-1-1 الغرض: يهدف هذا الفصل إلى تسهيل عملية الحفاظ على المباني أو الممتلكات التاريخية المعتمدة واستمرار استخدامها، مع توفير مستوى مقبول من السلامة لشاغلي المبنى، وضمان سهولة الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة.

1201-1-2 التنفيذ: يتولى الموظفون المختصون في وزارة التراث والسياحة مسؤولية تنفيذ أحكام الفصل 12 من هذا الدليل فيما يخص المتطلبات التاريخية.

1201-1-3 التظلمات: من أجل النظر في التظلمات والبتّ فيها بشأن الأوامر أو القرارات أو التفسيرات الصادرة عن مسؤول البناء فيما يتعلق بتطبيق هذا الدليل أو تفسيره، يتم تقديم التظلمات وفقًا لأحكام المادة 113 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ويجب على لجنة التظلمات التشاور مع الموظفين المختصون في وزارة التراث والسياحة في هذا الصدد. وتصدر اللجنة جميع قراراتها واستنتاجاتها كتابيًا إلى المُتظلم، مع إرسال نسخة مطابقة من القرار إلى مسؤول البناء ونسخة أخرى إلى وزارة التراث والسياحة.

1201-2 التقرير: عند خضوع مبنى تاريخي لتعديل أو تغيير في الإشغال، يجب إجراء تحقيق أو تقييم أو فحص للمبنى، كما يجب إعداد تقرير مكتوب — متى طَلَب مسؤول البناء — وتقديمه إلى مسؤول البناء من قبل مهني تصميم معتمد. ويجب أن يحدّد التقرير جميع الحالات غير الآمنة كما هو مُعرّف في المادة 115. وفي حالة المباني المصنّفة ضمن فئة التصميم الزلزالي (د)، يجب أن يتضمن التقرير وصفًا للعناصر الرأسية والأفقية في نظام مقاومة القوى الجانبية، إضافة إلى تحديد نقاط القوة أو الضعف فيها. كما يجب أن يتضمن التقرير وصفًا لمكوّنات المبنى التي توفّر مستوى أمان يقلّ كثيرًا عن المستوى المطلوب في المباني القائمة غير التاريخية.

استثناء: لا يُشترط إجراء فحص أو تقييم أو إعداد تقرير إذا كان نطاق التعديل مصنّفًا ضمن تعديلات المستوى 1 حسب المادة 602، وكان هذا التعديل لا يؤثر على توافق المبنى أو المنشأة مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1201-3 استثناءات الإشغال الخاصة — المتاحف: عندما يُستخدم مبنى مصنّف ضمن فئة الإشغال (س-3) لأغراض تندرج ضمن فئات الإشغال أ، ب، م، مثل الجولات في المتاحف أو المعارض أو أنشطة التجمعات العامة الأخرى — أو عندما يُستخدم كمتحف لا تتجاوز مساحته 300 متر مربع لكل طابق وبحد أقصى ثلاثة طوابق، فيتم تصنيفه ضمن فئة الإشغال (ب)، شريطة أن يتم اعتماد شروط السلامة من قِبل مسؤول البناء وفقًا لمتطلبات البند 1201-2. ويجب توفير وسائل خروج كافية في مثل هذه المباني، وتشمل، على سبيل المثال لا الحصر: وسيلة للإبقاء على الأبواب في وضعية الفتح للسماح بالخروج، وتحديد عدد شاغلي المبنى بما يتوافق مع سعة وسائل الخروج، وتقييد إشغال بعض المناطق أو الطوابق، والإشراف من قبل شخص لديه معرفة بإجراءات الخروج في حالات الطوارئ.

1201-4 المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات: في المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات، إذا كانت جميع الأعمال المقترحة — بما في ذلك الإصلاحات، والأعمال الناتجة عن تغيير الإشغال، والتعديلات — تُشكّل تحسينًا جوهريًا، فيجب أن يمتثل المبنى القائم لمتطلبات المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: إذا كان المبنى التاريخي سيبقى مبنًى تاريخيًا بعد تنفيذ الأعمال المقترحة، فلا تُعتبر تلك الأعمال تحسينًا جوهريًا.

1201-5 الحالات غير الآمنة: يجب معالجة الحالات التي يُقرّر مسؤول البناء أنها غير آمنة. ولا يُطلب تنفيذ أي أعمال تتجاوز ما هو ضروري لمعالجة هذه الحالات غير الآمنة.

المادة 1202
الإصلاحات

1202-1 عام: يُسمح بإجراء إصلاحات لأي جزء من مبنى أو منشأة تاريخية باستخدام المواد الأصلية أو المواد المشابهة لها، ووفقًا لطرق البناء الأصلية، وذلك مع الالتزام بمتطلبات هذا الفصل. ولا يجوز استخدام المواد الخطرة — مثل الأسبستوس والطلاء المحتوي على الرصاص — في حال كان دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الخاص بالإنشاءات الجديدة لا يسمح باستخدام هذه المواد في المباني ذات الإشغال أو الغرض أو الموقع المماثل.

1202-2 الاستبدال: يجوز استبدال العناصر القائمة أو المفقودة، باستخدام مواد أصلية لأغراض الإصلاح، بشرط أن تُطابق الأصل من حيث الشكل، والتكوين، والارتفاع، والحجم، وذلك بعد موافقة مسؤول البناء. ويجب أن يتوافق الزجاج المُستبدَل في المواقع الخطرة مع متطلبات الزجاج الآمن وفقًا لمتطلبات الفصل 24 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: يجوز استخدام نفس المواد عند إصلاح جدران الكتل الزجاجية، أو نوافذ اللوفر (louvered windows)، أو نوافذ الجالوسي (jalousies).

المادة 1203
السلامة من الحريق

1203-1 النطاق: يجب أن تتوافق المباني التاريخية التي تخضع لتعديلات، أو تغيير في الإشغال، أو يتم نقلها، مع متطلبات المادة 1203.

1203-2 عام: يجب تزويد كل مبنى تاريخي لا يتوافق مع متطلبات الإنشاء المنصوص عليها في هذا الدليل بالنسبة للإشغال أو الاستخدام، ويُشكّل خطر حريق واضح كما هو معرّف في هذا الفصل، بنظام إطفاء تلقائي معتمد، على أن يتم تحديد مدى مناسبته بواسطة مسؤول البناء. ومع ذلك، لا يجوز استخدام نظام الإطفاء التلقائي كبديل أو حل بديل لعدد المخارج المطلوبة في أي منشأة.

1203-3 وسائل الخروج والإخلاء: إذا رأى مسؤول البناء أن العرض والارتفاع كافيان لمرور الشخص عبر الفتحة أو لاستخدام وسيلة الخروج، فلا يُشترط أن تتوافق فتحات الأبواب القائمة أو عرض الممرات والسلالم مع متطلبات العرض المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان أو في هذا الدليل. وإذا وافق مسؤول البناء، فلا يُشترط أن تفتح أبواب المخرج الأمامي أو الرئيسي في اتجاه مسار الخروج، بشرط توفير وسائل خروج أخرى معتمدة ذات سعة كافية لاستيعاب جميع شاغلي المبنى.

1203-3-1 السلالم الخارجية القائمة للهروب من الحريق: تُعتبر السلالم الخارجية والسلالم الرأسية المخصصة للهروب من الحريق، التي تم اعتمادها مسبقًا، صالحة كأحد وسائل الخروج المطلوبة، بشرط أن تكون ممتدة حتى الأرض، ويمكن استخدامها بسهولة، ومزوّدة بلافتات مناسبة، وفي حالة تشغيل جيدة. ويجب أن يكون الوصول إليها عبر فتحة لا يقل عرضها عن 800 مم عند فتحها بالكامل، وألا يزيد ارتفاع العتبة عن 800 مم فوق الأرض أو المهبط أو الدرجة أو المنصة المعتمدة المجاورة.

1203-3-2 السلالم الخارجية الجديدة والسلالم الرأسية للهروب من الحريق: تُعتبر السلالم الخارجية الجديدة والسلالم الرأسية للهروب من الحريق الجديدة مقبولة كأحد وسائل الخروج المطلوبة في حالة الحريق، شريطة أن تتوافق مع ما يلي:

1- لا يكون الوصول إليها من الممر عبر غرفة وسيطة.
2- يجب حماية جميع الفتحات الواقعة ضمن مسافة 3 أمتار باستخدام مكونات مقاومة للحريق لمدة ¾ ساعة. وإذا كانت الفتحات داخل تجاويف أو بهو، فيجب أن تكون الجدران المحيطة بها مقاومة للحريق لمدة لا تقل عن ساعة واحدة.

3- الخروج من المبنى يجب أن يتم عبر فتحة واضحة لا يقل أي بُعد فيها عن 740 مم. ويجب أن تكون هذه الفتحات قابلة للفتح من الداخل دون استخدام مفتاح أو معرفة خاصة أو مجهود خاص. كما يجب ألا يزيد ارتفاع العتبة عن 750 مم من مستوي الأرضية أو الدرجة أو المهبط أو الشرفة.

4- يجب أن تتحمل سلالم الهروب من الحريق والشرفات الحمل الذاتي بالإضافة إلى حمل حي لا يقل عن 4.80 كيلونيوتن/م²، ويجب توفير درابزين علوي ومتوسط على كل جانب. ويجب ألا تتجاوز زاوية ميل السلم 72 درجة، وألا يقل عرضه عن 450 مم. كما يجب ألا يقل عرض الدرجات عن 100 مم، وألا يزيد ارتفاع الدرجات عن 250 مم. ويجب أن تتحمل جميع الدرابزينات قوة أفقية لا تقل عن 729.5 نيوتن/م طولي من الدرابزين.

5- يجب ألا يقل عرض الشرفات عن 1.1 متر، وألا تحتوي على أي فتحة في الأرضية (عدا فتحة السلم) يزيد عرضها عن 16 مم. ويجب ألا تقل فتحة السلم في مثل هذه الشرفات عن 600 مم × 1.1 متر. ويجب ألا يقل ارتفاع درابزين كل شرفة عن 900 مم، ولا تزيد المسافة بين الدرابزينات عن 225 مم.

6- في المباني التي تحتوي على أربعة طوابق أو أكثر بأسطح ميلها أقل من 33.3%، يجب أن تمتد سلالم الهروب من الحريق إلى السطح، أو يتم توفير سلم رأسي على شكل "عنق الإوزة" يصل بين المهبط في أعلى طابق والسقف. يجب أن تُصمم وتُثبت السلالم الرأسية بحيث تتحمل قوة أفقية مقدارها 445 نيوتن تُطبّق في أي نقطة من الدرج. ويجب ألا يقل عرض كل سلم عن 380 مم، ويجب أن يكون على مسافة لا تتجاوز 300 مم من المبنى. يجب أن تكون درجات السلم بقطر 20 مم، ومتباعدة رأسياً بمقدار 300 مم. أما الفتحات في الكرانيش أو العناصر البارزة للسقف، والتي تتيح الوصول إلى السلم، فيجب ألا تقل أبعادها عن 760 مم × 840 مم. ويتم تحديد طول السلالم ومعدات الهروب من الحريق بناءً على موافقة مسؤول البناء، ووفقًا للمنتجات المدرجة لدى مختبر معتمد.

7- يجب ألا تزيد المسافة من الشرفة السفلية إلى الأرض عن 5.5 متر. ويجب أن تمتد سلالم الهروب من الحريق إلى الأرض أو تُزوّد بدرج متوازن تلقائيًا يصل إلى الأرض.

8- لا يجوز استخدام سلالم الهروب من الحريق كبديل للسلالم المطلوبة وفقًا للأدلة التي بُني المبنى بموجبها.

9- يجب أن تبقى سلالم الهروب من الحريق خالية من العوائق في جميع الأوقات، ويجب أن تكون في حالة تشغيل جيدة.

1203-3-3 نوافذ وأبواب الخروج أو الإنقاذ: يجب أن تحتوي الطوابق السفلية (الأقبية) في الوحدات السكنية وكل غرفة إقامة تقع أسفل الطابق الرابع على نافذة واحدة قابلة للفتح على الأقل أو باب معتمد للخروج في حالات الطوارئ، بحيث يفتح مباشرة على شارع عام أو طريق عام أو فناء أو ممر خروج. ويجب ألا تقل المساحة الصافية لنوافذ أو أبواب الخروج أو الإنقاذ عن 0.50 متر مربع، وألا يقل أي من أبعادها (الارتفاع أو العرض) عن 500 مم، كما يجب أن تكون قابلة للفتح من الداخل لتوفير فتحة واضحة وكاملة دون الحاجة إلى استخدام أدوات خاصة.

استثناء: إذا لم تكن هناك نوافذ في الطابق الأرضي، ورأى مسؤول البناء أن إضافة النوافذ ستؤثر سلبًا على الطابع التاريخي للمبنى، فلا يُشترط تطبيق هذا المتطلب على الطابق الأرضي.

1203-4 نوافذ الترانسومات: في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (س-1)، س-2، س-3، والمزودة بأنظمة إطفاء تلقائي، يجوز الإبقاء على نوافذ الترانسومات الموجودة في الممرات أو في الجدران المقاومة للحريق إذا تم تثبيتها في وضع الإغلاق الدائم. ويجب تركيب رشاش مياه تلقائي على كل جانب من جوانب الترانسوم.

1203-5 إنشاء الجدران:

1203-5-1 تشطيبات الجدران الداخلية: يجوز إبقاء التشطيبات الداخلية القائمة إذا ثبت أنها تشطيبات تاريخية. أما التشطيبات الداخلية الجديدة غير التاريخية للجدران والأسقف فيجب أن تمتثل لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. كما يمكن طلاء المواد غير المطابقة المستخدمة في الجدران والتشطيبات الداخلية بمادة مقاومة للحريق معتمدة لرفع تصنيفها إلى مستوى قريب بشكل معقول من التصنيف المطلوب.

1203-5-2 إنشاء الجدران الخارجية: يمكن استيفاء متطلبات مقاومة الحريق للجدران الخارجية والفتحات القائمة من خلال تركيب نظام إطفاء تلقائي مصمم لحماية الأسطح المكشوفة، وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ويمكن تركيب هذه الرشاشات على الواجهة الخارجية، بشرط وجود رشاش واحد على الأقل فوق كل فتحة تتطلب الحماية. كما يجب توزيع رشاشات إضافية على طول الجدران القابلة للاشتعال الواقعة أسفل حواف الأسطح إذا كانت تلك الجدران لا تستوفي متطلبات مقاومة الحريق بسبب قربها من حدود الملكية، حسب متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ويمكن توصيل نظام الإطفاء بمصدر المياه المنزلي من جهة أنبوب التغذية الرئيسي قبل صمام الإغلاق الخاص بالمبنى. ويُسمح بتركيب صمام إغلاق للنظام، بشرط أن يتم تأمينه في وضع الفتح.

1203-6 تغليف السلالم: في المباني التي لا تتجاوز ثلاثة طوابق، يجب أن تقتصر أعمال تغليف المخارج على منع انتشار الدخان باستخدام أبواب محكمة الإغلاق وعناصر إنشائية صلبة، ولا يُشترط أن تكون هذه العناصر ذات تصنيف مقاوم للحريق.

1203-7 التجميعات المقاومة للحريق لمدة ساعة واحدة: لا يُشترط ترقية المباني أو الممتلكات التاريخية المؤهلة القائمة إلى بناء مقاوم للحريق لمدة ساعة واحدة، أو ممرات مقاومة للحريق لمدة ساعة، بغض النظر عن نوع الإنشاء أو الإشغال، إذا تم استيفاء أحد المتطلبات التالية:

1- تم تركيب نظام إطفاء تلقائي يغطي كامل المبني – راجع البند 1203-12 الخاص بأنظمة الإطفاء.
2- أُجري تقييم معتمد لسلامة الأفراد.
3- أُتخذت تدابير بديلة أخرى وافقت عليها الجهة المسؤولة عن التنفيذ.

1203-8 الزجاج المستخدم في الأنظمة المقاومة للحريق: يجوز استخدام مواد التزجيج التاريخية في الجدران الداخلية التي تتطلب تصنيف مقاومة للحريق لمدة ساعة، بشرط أن تكون الفتحات مزودة بسدادات دخان معتمدة، وأن تكون المنطقة مزودة بنظام إطفاء تلقائي.

1203-9 درابزين السلالم: في حالة السلالم الفخمة، فتعد متوافقة كما هي دون الحاجة إلى تعديل لتمتثل لمتطلبات الدرابزينات والحواجز. كما يجوز الإبقاء على الدرابزينات والحواجز القائمة في جميع السلالم بشرط ألا تكون غير آمنة من الناحية الإنشائية.

1203-10 الحواجز: يجب أن تتوافق الحواجز مع متطلبات البندين 1203-10-1 و1203-10-2.

1203-10-1 الارتفاع: يجب أن تتوافق الحواجز القائمة مع متطلبات المادة 404.

1203-10-2 فتحات الحواجز: يجوز الإبقاء على التباعد بين القضبان الوسيطة أو الفتحات في الأنماط الزخرفية القائمة، ما لم يتم تحديد خطر واضح أو ناتج عن تغيير في الاستخدام أو الإشغال. ويجوز استبدال العناصر المفقودة من الحاجز بطريقة تحافظ على الطابع التاريخي للمبنى أو المنشأة.

1203-11 لافتات المخارج: إذا كانت مواقع لافتات المخارج أو علامات مسارات الخروج قد تُلحق ضررًا بالطابع التاريخي للمبنى، فيُسمح باستخدام لافتات بديلة بموافقة مسؤول البناء، بشرط أن توضح تلك اللافتات بوضوح مواقع المخارج ومسارات الخروج.

1203-12 أنظمة الإطفاء التلقائية: يُعتبر المبنى التاريخي الذي لا يمكن تكييفه مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان من حيث الإشغال أو الاستخدام، ويشكل خطر حريق واضح، متوافقًا مع متطلبات الدليل إذا تم تزويده بنظام إطفاء تلقائي معتمد.

استثناء: لا يُطبق هذا البند في حال وافق مسؤول البناء على نظام بديل لسلامة الأرواح.

1203-13 أنظمة إنذار الحريق: يجب تزويد كل مبنى أو عقار تاريخي مؤهل بأنظمة إنذار الحريق وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان حسب نوع الاستخدام أو الإشغال، أو بنظام بديل معتمد آخر.

1203-14 تغطية الأسطح: يجوز إصلاح أو إعادة إنشاء مواد التسقيف الأصلية أو القائمة، شريطة أن يتم تفصيل نظام التسقيف الأصلي أو التاريخي أو تعديله حسب الحاجة ليكون قادرًا على توفير الحماية المناسبة، مع الحفاظ على المواد والمظهر التاريخي للسقف.

المادة 1204
تغيير الإشغال

1204-1 النطاق:

يجب تصنيف كل مبنى أو عقار تاريخي مؤهَّل يُطلب بشأنه تصريح أو موافقة، قبل إصدار التصريح، وفقًا لاستخدامه أو لطبيعة إشغاله، وذلك بما يتوافق مع متطلبات الدليل الحالي والأحكام ذات الصلة من هذا الفصل.

1204-1-1 عام: يجب أن تتوافق المباني التاريخية التي تخضع لتغيير في الإشغال للأحكام المعمول بها في الفصل 10، باستثناء ما يُسمح به على وجه التحديد في هذا الفصل. وعندما يفرض الفصل 10 الامتثال لمتطلبات محددة في الفصل 7 أو الفصل 8 أو الفصل 9، وكانت تلك المتطلبات خاضعة للاستثناءات الواردة في المادة 1202، فمن ثم تنطبق هذه الاستثناءات أيضًا على هذه المادة.

1204-1-2 الاستخدام القائم: يجوز استمرار استخدام المبنى أو العقار التاريخي المؤهَّل، أو جزء منه، وفقًا لطبيعة استخدامه أو إشغاله القائم، بغض النظر عن أي فترة زمنية بقي فيها غير مشغول أو مستخدمًا لأغراض أخرى، شريطة أن يتوافق المبنى أو العقار مع جميع المتطلبات السارية الأخرى الواردة في هذا الدليل.

1204-2 ارتفاع المبنى ومساحته: يجوز أن تتجاوز المساحة الأرضية المسموح بها للمباني التاريخية التي تخضع لتغيير في الإشغال الحدّ المسموح به في الفصل 5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان بنسبة تصل إلى 20%. كما لا يُشترط تحديد أقصى ارتفاع أو عدد طوابق للمبنى أو العقار التاريخي المؤهَّل بناءً على نوع الإنشاء، شريطة ألّا يتجاوز هذا الارتفاع أو عدد الطوابق التصميم التاريخي الأصلي

1204-3 موقع العقار: عند تغيير استخدام مبنى تاريخي إلى فئة إشغال ذات مخاطر أعلى، وفقًا للبند 1011-7، يُمكن استخدام وسائل بديلة للتوافق مع متطلبات مقاومة الحريق ومتطلبات الحماية للفتحات الخارجية. ويجب أن تتوافق هذه الوسائل البديلة مع متطلبات البند 1201-2.

1204-4 الفصل بين الإشغالات: يجوز الاستغناء عن الفواصل بين الإشغالات المطلوبة لمدة ساعة واحدة، بشرط تغطية المبنى بالكامل بنظام إطفاء تلقائي معتمد ضد الحريق.

1204-5 تغطية الأسطح: بصرف النظر عن فئة الإشغال أو مجموعة الاستخدام، يجوز استخدام مواد لتغطية الأسطح بتصنيف لا تقل عن التصنيف (ج)، عندما اختبارها وفقًا للمعيار ASTM E108 أو 790 UL، وذلك في الحالات التي يُشترط فيها وجود تغطية مقاومة للحريق.

1204-6 وسائل الخروج والإخلاء: تُعتمد فتحات الأبواب وكذلك عرض الممرات والسلالم القائمة، والتي تقل أبعادها عن تلك المطلوبة للمباني غير التاريخية، إذا رأى مسؤول البناء أن العرض والارتفاع يسمحان بمرور الأفراد من خلال الفتحة أو عبر وسيلة الخروج، وأن سعة نظام الخروج كافية ومناسبة لعدد الشاغلين، أو إذا وافق مسؤول البناء على ضوابط تشغيلية أخرى تقيد الإشغال.

1204-7 اتجاه فتح الأبواب: يجوز، بموافقة مسؤول البناء، ألا تُفتح أبواب الخروج الأمامية القائمة في اتجاه حركة الخروج، بشرط توفير مخارج أخرى معتمدة ذات سعة كافية لخدمة جميع شاغلي المبني.

1204-8 نوافذ الترانسومات: في الجدران الفاصلة داخل الممرات والتي يُشترط حسب هذه البنود أن تكون مقاومة للحريق، فيمكن الإبقاء على نوافذ الترانسومات القائمة إذا تم تثبيتها في وضع الإغلاق الدائم، ويُركّب زجاج سلكي ثابت داخل إطار فولاذي أو أي زجاج آخر معتمد على أحد جانبي النافذة.

استثناء: تُقبل نوافذ الترانسومات التي تمتثل لمتطلبات البند 1203-4.

1204-9 التشطيبات الداخلية: عندما يُشترط توافق مواد التشطيب الداخلي مع متطلبات اختبارات مقاومة الحريق المنصوص عليها في البند 803-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، فيجوز تغطية المواد غير المطابقة القائمة بطبقة طلاء مقاومة للحريق ومعتمدة لتحقيق التصنيف المطلوب. ويجب إثبات الامتثال لهذا الشرط من خلال اختبار مادة الطلاء المقاومة للحريق على المادة نفسها وتحقيق التصنيف المطلوب لمقاومة الحريق. وفي حال تعذّر الحصول على نفس المادة، يجوز إجراء الاختبار على مادة مماثلة.

استثناء: لا يُشترط تغطية المواد غير المطابقة القائمة بطبقة طلاء مقاومة للحريق عندما يكون المبنى مزوّدًا بنظام إطفاء تلقائي ضد الحريق يغطي كامل المبني وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وثُبت أن المواد غير المطابقة تُعدّ ذات طابع تاريخي.

1204-10 التجميعات المقاومة للحريق لمدة ساعة واحدة: عندما يُشترط توفير إنشاء مقاوم للحريق لمدة ساعة واحدة بموجب هذه البنود، فلا يلزم توفيره، بصرف النظر عن نوع الإنشاء أو الإشغال، إذا كانت تشطيبات الجدران والأسقف القائمة تتكوّن من شرائح خشبية مغطاة بالجص.

1204-11 السلالم والحواجز: يجب أن تتوافق السلالم القائمة مع متطلبات هذه البنود. ويجوز لمسؤول البناء قبول بدائل للسلالم والحواجز إذا ثبت أنها مقبولة أو تحقق الغرض من هذه البنود. ويجب أن تمتثل السلالم القائمة مع متطلبات المادة 1203.

استثناء: في المباني التي تقل مساحتها عن 279 مترًا مربعًا، يجوز الإبقاء على الأوضاع القائمة في جميع السلالم والحواجز.

1204-12 لافتات الخروج: يجوز لمسؤول البناء قبول مواقع بديلة للافتات الخروج عندما يُحتمل أن يؤدي وضع اللافتات في موقعها التقليدي إلى الإضرار بالطابع التاريخي للمبنى أو المنشأة. ويجب أن تُوضّح هذه اللافتات بشكل جلي وواضح مواقع المخارج ومسارات الخروج.

1204-13 الأحمال الحية لسلالم الخروج: تبقي السلالم التاريخية القائمة في المباني التي تم تغيير إشغالها إلى الفئة (س-1) أو (س-2) كما هي دون تعديل إذا أمكن إثبات قدرتها على تحمّل حمل حي قدره 366 كجم/متر مربع.

14-1204 الإضاءة والتهوية الطبيعية: باستثناء المباني المخصصة للأغراض السكنية، وإذا قرر مسؤول البناء أن الامتثال لمتطلبات الإضاءة والتهوية الطبيعية الواردة في البند 1010-1 من شأنه أن يؤدي إلى فقدان الطابع أو المواد التاريخية في المبنى، فيجوز اعتبار مستويات الإضاءة والتهوية الحالية كمستويات مقبولة.

15-1204 المباني المخصصة للأغراض السكنية: تنطبق أحكام هذه المادة على جميع المباني التاريخية المؤهلة التي تُستخدم في الأغراض السكنية. أما الوحدات السكنية المُخصصة للعرض أو للاستخدام العام دون سكن، فلا يُشترط توافقها مع متطلبات هذه المادة.

1-15-1204 سلالم الطوارئ: انظر المادة 504.

2-15-1204 أبعاد الغرف: يجب ألا تقل مساحة الغرف المخصصة للنوم عن 5 م^2، بشرط الحفاظ على ارتفاع متوسط للسقف لا يقل عن 2.5 متر. أما الغرف الصالحة للسكن لأغراض أخرى، فيُكتفى بأن تكون ذات حجم كافٍ لتأدية الغرض منها.

3-15-1204 التعديل والإصلاح: يجوز أن تشمل أعمال التعديل والإصلاح في المباني أو العقارات التاريخية المؤهلة استبدال المواد الأصلية أو الاحتفاظ بها أو تمديد استخدامها، وكذلك الاستمرار في استخدام طرق الإنشاء الأصلية، بشرط ألا ينشأ أو يستمر خطر على السلامة. ويجب أن تتوافق أعمال التعديل والإصلاح مع متطلبات هذا الدليل، وأن يتم اعتمادها من قبل مسؤول البناء.

ولا يوجد حد لحجم التعديلات أو الإصلاحات، بشرط عدم حدوث أي زيادة غير تاريخية في المساحة أو الحجم أو عدد الطوابق.

المادة 1205
الإصلاحات الإنشائية

1-1205 عام يجب أن تتوافق المباني التاريخية مع المتطلبات الإنشائية ذات الصلة بنطاق العمل حسب التصنيف الوارد في الفصل 6.

استثناءات:

1- يجوز لمسؤول البناء اعتماد الأحمال الحية القائمة للأرضيات والأسطح، والتي تمّت الموافقة عليها سابقًا، كما يجوز له اعتماد ضوابط تشغيلية لتحديد هذه الأحمال.
2- بغض النظر عن مستوى الضرر، يُسمح بتنفيذ الإصلاحات الإنشائية لإعادة المبنى إلى حالته السابقة دون الحاجة إلى أعمال إضافية.

2-1205 الحالات الخطرة: يجب معالجة الحالات التي يُصنفها مسؤول البناء كحالات خطرة، ولا يُشترط تنفيذ أعمال تتجاوز ما هو مطلوب لمعالجة الحالة الخطرة.

المادة 1206
المباني المنقولة

1-1206 المباني المنقولة: يجب أن تتوافق أساسات المباني والمنشآت التاريخية المنقولة مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وتُعامل هذه المباني بعد نقلها كمبانٍ تاريخية لأغراض تطبيق هذا الدليل. ويجب أن يتم وضع هذه المباني والمنشآت في مواقع تتيح توافق جدرانها الخارجية وفتحاتها مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان أو مع أحد البدائل التوافقية المسموح بها بموجب هذا الدليل.

المادة 1207
مواد وطرق البناء القديمة

1-1207 الغرض: يهدف هذا الدليل إلى وضع لوائح تنظّم استخدام طرق ومواد البناء التاريخية التي تختلف عن متطلبات الدليل الحالي، أو التي لم يتم تقنينها حتى الآن، في المباني أو المنشآت المصنّفة كمبانٍ أو ممتلكات تاريخية مؤهلة. ويلزم هذا الدليل الجهة المختصة بالإنفاذ بقبول أي بدائل معقولة تعادل متطلبات الدليل الحالي عند التعامل مع المباني أو الممتلكات التاريخية المؤهلة.

الجدول 1207-1

قِيَم المقاومة للمواد القائمة

المواد أو تكوينات المواد القائمة[أ]	سعة المقاومة وفقًا لمستوى القوة
1- الحواجز الأفقية[ب]	
1-1 الأسقف ذات الألواح المستقيمة والسطح المركب مباشرة على الألواح	4.38 كيلونيوتن/متر لمقاومة القص الزلزالي
1-2 الأسقف ذات الألواح القُطرية والسطح المركب مباشرة على الألواح	10.96 كيلونيوتن/متر لمقاومة القص الزلزالي
1-3 الأرضيات ذات الألواح المستقيمة المزوّدة بلسان ونقرة	4.38 كيلونيوتن/متر لمقاومة القص الزلزالي
1-4 الأرضيات ذات الألواح المستقيمة والتشطيب الخشبي، مع حواف الألواح المتداخلة أو الموضوعة بزاوية قائمة	21.9 كيلونيوتن/متر لمقاومة القص الزلزالي
1-5 الأرضيات ذات الألواح النهائية القُطرية.	26.27 كيلونيوتن/متر لمقاومة القص الزلزالي
2- الجدران المتقاطعة [ب]، [ج]	
2-1 الجص على شرائح خشبية أو معدنية	لكل جانب: 8.76 كيلونيوتن/متر لمقاومة القص الزلزالي
2-2 الجص على شرائح جبسية	8.00 كيلونيوتن/متر لمقاومة القص الزلزالي
2-3 ألواح الجبس غير المدعومة على الحواف	2.92 كيلونيوتن/متر لمقاومة القص الزلزالي
2-4 ألواح الجبس المدعومة على الحواف	5.84 كيلونيوتن/متر لمقاومة القص الزلزالي
3- الأساسات، والإطارات الخشبية، والفولاذ الإنشائي، والفولاذ المُسلّح القائمة	
3-1 الأساسات الخرسانية العادية	مقاومة الخرسانة عالية الأداء= 10.34 ميجاباسكال ما لم تُظهر الاختبارات خلاف ذلك[ج]
3-2 خشب دوجلاس فير	إجهاد الشد الأقصى= 124.1 نيوتن/مم^2
3-3 الفولاذ المُسلّح	إجهاد الشد الأقصى= 137.9 نيوتن/مم^2
3-4 الفولاذ الإنشائي	

ملاحظات الجدول:

(1) يجب أن تكون المادة سليمة وفي حالة جيدة.

(2) يمكن جمع قيم مقاومة القص لهذه المواد، مع مراعاة ألا تتجاوز القيمة الإجمالية المجمعة 13.14 كيلونيوتن/متر.

(5) يمكن زيادة قيم الإجهادات الموضّحة أعلاه عند دمج الأحمال، كما هو منصوص عليه في الدليل الحالي.

1207-2 الغرض:

يهدف هذا الدليل إلى إتاحة استخدام الأساليب والمواد التاريخية في البناء، والتي قد تختلف عن متطلبات الدليل الحالي أو التي لم تُدرج ضمن الأدلة المعتمدة.

الجدول 2-1207

قِيَم القوّة للمواد الجديدة المستخدمة مع الإنشاءات القائمة

المواد الجديدة أو تكوينات المواد	سعة المقاومة وفقًا لمستوى القوة[أ]
1- الحواجز الأفقية (الديافرامات):[ب]	
1-1 ألواح خشب رقائقي (بيليود) بسمك أدناه 12 مم، مثبّتة مباشرة فوق تغطية خشبية مستقيمة قائمة، على أن توضع حواف الألواح فوق مراكز ألواح التغطية، وتُثبت ببراغٍ خشبية رقم 8 بطول 32 مم أو بمسامير لولبية بقطر أدناه 3.5 مم وطول 32 مم على الأقل، بتباعد 100 مم على أطراف الألواح و300 مم في منتصف الألواح.	21.9 كيلو نيوتن/م
2-1 نفس نوع ألواح البيليود وطريقة التثبيت أعلاه، لكن على تغطية مائلة قائمة.	26.27 كيلو نيوتن/م
3-1 ألواح بيليود بسمك 10 مم، مثبتة مباشرة فوق تغطية مستقيمة أو مائلة، على أن توضع حواف الألواح فوق مراكز الألواح القائمة، وتُثبت باستخدام براغي رقم 6 أو مسامير لولبية بقطر أدناه 3.5 مم وطول أدناه 32 مم، بتباعد 150 مم على أطراف الألواح و300 مم في منتصف الألواح.	13.14 كيلو نيوتن/م
2- جدران القص:	
1-2 ألواح بيليود مثبتة مباشرة على أعمدة خشبية. لا تُحسب أي قيمة للبيليود المركب فوق بلاستر أو تغطية خشبية قائمة.	100% من القيم المحددة في الدليل الحالي
3- الجدران المتقاطعة (إجراء خاص فقط):	
1-3 بيليود فوق أعمدة خشبية، دون بلاستر أو تغطية.	133% من القيم المحددة في الدليل الحالي
2-3 ألواح جبسية أو بلاستر فوق أعمدة خشبية.	100% من القيم المحددة في الدليل الحالي
3-3 ألواح جبسية أو بلاستر فوق تغطية مثبتة على أعمدة خشبية قائمة.	50% من القيم المحددة في الدليل الحالي
4- براغي الشد:	
1-4 براغٍ تمر عبر جدران غير مسلّحة مكوّنة من ثلاث طيات على الأقل، وتُثبّت بواسطة ألواح تثبيت في الجهة المقابلة بمساحة لا تقل عن 0.019 م^2. [د]، [هـ]	24 نيوتن لكل برغي[و]
2-4 قضيب ملولب ممتد حتى الوجه الخارجي للجدار ومثبت بمادة لاصقة.	12 نيوتن لكل برغي في جدران ذات طيتين[و]
	16 نيوتن لكل برغي
5- براغي القص:	
1-5 براغٍ مغروسة بعمق لا يقل عن 200 مم داخل الجدران غير المسلحة، ومثبتة داخل فتحة قطرها 65 مم مملوءة بمونة جافة أو مونة غير منكمشة. وتشمل أيضاً البراغي التي تمر خلال الجدار ويكون أول 200 مم منها عبارة عن قضيب ملولب كما ورد في البند 4-2. [هـ]، [ز]، [ط]	قطر 13 مم = 4.7 نيوتن [و]
	قطر 16 مم = 6.67 نيوتن [و]
	قطر 19 مم = 10 نيوتن [و]
6- الجدران المالئة:	
1-6 جدران البناء المسلح التي تملأ فتحات في جدران غير مسلحة. يُشترط توفير مفاتيح أو قضبان ربط مع التسليح.	نفس القيم المحددة للجدران غير المسلحة
7- البناء المسلح:	
1-7 الأعمدة والجدران المبنية وفقًا للدليل الحالي.	نفس القيم المحددة في الدليل الحالي [ج]
8- الخرسانة المسلحة:	
1-8 القواعد والجدران والأعمدة الخرسانية المسلحة والمصممة لتحمل الأحمال المؤثرة حسب الدليل.	نفس القيم المحددة في الدليل الحالي [ج]

ملاحظات الجدول:

1) القيم تخص الأحمال عند مستوى القوة كما هو معرّف في الدليل الحالي.
2) يمكن تعديل القيم عند استخدام وسائل تثبيت أخرى بموافقة الجهة المختصة.
3) تضاف هذه القيم إلى قيمة التغطية القائمة.
4) يجب ألا يقل قطر البراغي عن 13 مم.

5) يمكن استخدام أحجام، وقيم، وطرق تركيب مختلفة للبراغي، بشرط إجراء اختبارات مطابقة للدليل. يجب أن يكون تباعد البراغي لا يزيد عن 1.8 م، ولا يقل عن 300 ممر.
6) يجوز استخدام قيم مختلفة للجدران المبنية، بشرط توفر نتائج اختبارات أو معلومات موثقة.
7) يجب اختبار البراغي المغروسة حسب متطلبات الدليل.
8) يمكن زيادة الإجهادات للقيم المركبة من الأحمال كما هو موضح في الدليل.
9) يجب أن تكون المواد اللاصقة معتمدة من الجهة المختصة وتُركّب وفقًا لتعليمات الشركة المُصنّعة. كما يجب تنظيف الفتحات من الغبار قبل التركيب.

3-1207 النطاق: يغطي هذا الفصل جميع أنواع الإنشاءات أو المواد التي كانت أو لا تزال تُشكّل جزءًا من النسيج التاريخي للمبنى. ويمكن الاحتفاظ بمواد وطرق البناء القديمة الموجودة في المباني التاريخية، أو إعادة تركيبها، أو استبدالها بمواد جديدة من نفس النوع لتتناسب مع الظروف الحالية.

4-1207 المنهجيات الهندسية العامة: تُحدّد قيم مقاومة المواد القديمة بالاستناد إلى مواد مماثلة تقليدية خاضعة للأدلة، أو بناءً على اختبارات سيتم توضيحها لاحقًا في هذا الدليل. ويجب فحص المواد وطرق البناء القديمة فحصًا شاملًا من حيث تفاصيل التنفيذ، وفقًا لما ورد في المادة 1205. كما يجب إجراء الاختبارات متى ما كان ذلك ممكنًا لتقييم الحالة القائمة. ويتولى المهندس المعماري أو المهندس الإنشائي المسؤول عن المشروع تحديد الإجهادات المسموح بها أو مستويات المقاومة للمواد القديمة. ولا يجوز أن تتجاوز القيم المحددة ما هو منصوص عليه في البندين 1-5 و1-6 دون إجراء اختبارات مناسبة، كما يجب أن تحظى بموافقة الجهة الرقابية المختصة.

5-1207 المواد القديمة غير الإنشائية:

إذا وُجدت مواد تاريخية غير إنشائية تُستخدم في تطبيقات لا تمتثل لمتطلبات الدليل الحالي، فإن هذا الدليل يجيز استمرار استخدامها بشرط معالجة أي مخاطر تمس الصحة العامة أو سلامة الأرواح، وبموافقة الجهة الرقابية المختصة.

6-1207 الشروط المسموح بها للمواد المحددة: يجب تقييم حالة المواد القديمة الموجودة والمُراد الإبقاء عليها في المباني أو المنشآت التاريخية المعتمدة من حيث حالتها الإنشائية، ومدى قدرتها على تحمّل الأحمال المطلوبة بموجب هذا الدليل. ويجب أن يوضح المسح الإنشائي المطلوب بموجب البند 1201-2 الحالة القائمة، ووسائل التسليح، ونقاط التثبيت، والتدهور، والعوامل الأخرى ذات الصلة اللازمة لتحديد الإجهادات المسموح بها، ومستويات القوة، وكفاية المادة القديمة. ويتضمن الجزء المتبقي من هذا الفصل متطلبات تفصيلية إضافية تتعلق بأنواع المواد القديمة الأكثر شيوعًا.

1207-6-1 البناء الحجري (المباني المبنية بالحجارة أو الطوب)

1207-6-1-1 البناء القائم المبني بالطوب المصمت: يجوز السماح باستخدام الجدران المبنية من الطوب المصمت، من أي نوع عدا الطوب اللبن، دون الحاجة للاختبار، بقوة نهائية قصوى في القص لا تتجاوز 62 كيلوباسكال، بشرط وجود بيان فني معتمد من المهندس المعماري أو المهندس الإنشائي يُؤكد إجراء معاينة ميدانية، وأن فواصل المونة ممتلئة، وأن كلًّا من الطوب والمونة في حالة جيدة بدرجة معقولة. تنطبق هذه القوة القصوى على البناء غير المسلح (باستثناء الطوب اللبن)، في حال لم تتجاوز النسبة بين الارتفاع أو الطول غير المدعوم إلى السماكة 13، وكانت المونة المستخدمة أو المتبقية ذات جودة مقبولة. ويُقاس ارتفاع أو طول الجدار حتى العناصر الداعمة أو المقاومة التي تكون صلابتها ضعف صلابة الجدار الخاضع للتقييم، على أساس المقطع الإجمالي. ويمكن زيادة إجهاد القص بنسبة 10% من الإجهاد المحوري الناتج عن وزن الجدار الموجود أعلاه مباشرة. كما أن استخدام مونة ذات جودة أعلى قد يؤدي إلى زيادة مقاومة القص، ويجب اختبارها وفقًا لما ورد في الملحق (أ)، الفصل (أ-1).

1207-6-1-2 البناء بالحجارة:

1207-6-1-2-1 البناء الحجري مدعومًا بالطوب: يُعامل البناء الحجري المدعوم كليًا بجدار من الطوب المصمت على أنه بناء طوبي صلب، كما هو موضح في البند 1207-6-1-1 من هذا الدليل، بشرط أن تُثبت الفحوصات والاختبارات ما يلي: أن اللحامات (الفواصل الرابطة) بين الحجر والطوب ممتلئة بالمونة؛ وأن عددًا مناسبًا من الحجارة يمتد داخل الجدار بحيث تتداخل مع صفوف الطوب، وتُركَّب بشكل عرضي يعمل عمل "الرؤوس" التي تربط بين صفوف الطوب (header units)؛ أو أن تكون هناك روابط معدنية (steel anchors) مثبتة بين الحجر والطوب. كما يجوز معاملة البناء الحجري المصمت الذي تتداخل صفوف الحجارة فيه بشكل

فعّال عبر سماكة الجدار بحيث تؤدي وظيفة صفوف الرؤوس — أي تربط بين الطبقات الحجرية الأمامية والخلفية — على أنه بناء طوبي صلب كذلك، حتى لو لم يكن مدعومًا بطوب.

1207-6-1-2-2 البناء الحجري ذو الصفوف الوجهية المستقلة: يجوز اعتبار البناء الحجري الذي يتكوّن من صفوف وجهية مستقلة كبناء طوبي صلب، وفق ما ورد في البند 1207-6-1-1، بشرط أن تُثبت الاختبارات والفحوصات أن نواة الجدار (الجزء الداخلي) صلبة بشكل فعلي، وأنه قد تم تثبيت روابط فولاذية باستخدام مادة الإيبوكسي داخل ثقوب محفورة تصل بين الصفوف الحجرية الخارجية، على أن توضع هذه الروابط عند مستويات الطوابق والسقف، وبمسافات لا تتجاوز 1.2 متر من المركز إلى المركز في كل من الاتجاهين الأفقيين بين الطوابق والسقف. ويجب أن يوجد عنصر إنشائي للتقوية، أو يتم تركيبه، عند أو بالقرب من أعلى جميع الجدران الحجرية

1207-6-1-2-3 اختبارات البناء الحجري: تُجرى اختبارات البناء الحجري بطريقة مماثلة لمتطلبات هذا الدليل الخاصة بالبناء الطوبي، مع استثناء يتمثل في سحب الأحجار غير المتشابكة أفقيًا من الجدار، ثم حساب مساحة القص المناسبة بناءً على نتائج الاختبار.

1207-6-2 الطوب اللبن

1207-6-2-1 عام: يجوز تنفيذ أعمال الإنشاء، أو إعادة الإنشاء، أو التدعيم، أو الترميم باستخدام البناء الطيني غير المحروق (الطوب اللّبن)، وفقًا لأحكام هذا الفصل. كما يجوز استخدام أساليب بديلة تحقق مستوى مكافئ أو أعلى من السلامة، شريطة موافقة الجهة المختصة المنوط بها الإشراف على التنفيذ.

1207-6-2-2 الحماية من الرطوبة: يجب توفير وسائل فعّالة لحماية المباني المشيدة من الطوب اللّبن من التدهور الناتج عن الرطوبة. وينبغي الحفاظ على عناصر الطوب اللّبن في حالة جيدة بشكل معقول، مع إيلاء اهتمام خاص لمستوى الرطوبة في الجدران. أما الجدران المتروكة دون صيانة أو الأطلال، فيجب تقييمها من حيث السلامة، بناءً على حالتها العامة ومدى استقرارها. ويجوز اتخاذ تدابير وقائية إضافية، حسب ما تراه الجهة المختصة مناسبًا.

1207-6-2-3 نسبة الارتفاع إلى السماكة: لا يشترط تقييم جدران الطوب اللّبن غير المسلحة، سواء كانت جديدة أو قائمة، لمقاومة الفشل خارج مستواها، إذا كانت تتوافق مع المتطلبات التالية. وفي حال عدم مطابقة الأبعاد الحالية لهذه المتطلبات، فقد تكون هناك حاجة إلى تدابير تعزيز إضافية، مثل استخدام حزام رابط (Bond Beam). ويُعامل البناء من العشب الجاف أو التربة المدكوكة بطريقة مماثلة، إلى الحد الذي تنطبق عليه هذه المتطلبات.

1- في المباني ذات الطابق الواحد، يجب ألا تتجاوز نسبة ارتفاع الجدار إلى سماكته 6.
2- في المباني المكوّنة من طابقين، يجب ألا تتجاوز نسبة ارتفاع الجدران إلى سماكتها مقدار 6 في الطابق الأرضي، و5 في الطابق الثاني، على أن يتم القياس من الأرضية إلى الأرضية، بشرط أن يكون الطابق الثاني أو سقف الدور العلوي متصلًا بالجدار، وفقًا للمتطلبات الوارد في البنود من 1207-6-2-4 إلى 1207-6-2-8.

1207-6-2-4 الجدران غير الحاملة من الطوب اللبن: يجب تقييم الجدران الفاصلة غير الحاملة والجدران الجملونية المبنية من الطوب اللبن من حيث استقرارها، ويجب تثبيتها إنشائيًا لمنع هبوطها وخروجها عن مستواها، إذا استدعت الحاجة ذلك.

1207-6-2-5 الحزام الرابط (Bond Beam): عند تنفيذه، يجب وضع الحزام الرابط أو أي عنصر إنشائي مشابه في أعلى جميع الجدران المبنية من الطوب اللبن، وكذلك في مستوى الطابق الثاني في المباني المكوّنة من طابقين. ويجب أن يكون حجم العنصر الإنشائي وتكوينه كافيين لتوفير تدعيم فعال للجدار، وربط أجزاء المبنى ببعضها، وربط الجدران بالأرضيات أو الأسقف.

1207-6-2-6 الترميم أو إعادة البناء: يجوز استخدام طوب لبن غير مُثبّت أو بناء طيني غير محروق في أعمال الترميم أو إعادة إنشاء أجزاء من الجدران، شريطة أن تكون المواد المستخدمة متوافقة مع مكونات مواد الطوب اللبن المستخدمة في الأصل في المبنى.

1207-6-2-7 قيم القص: يُمكن ترك الجدران القائمة من الطوب اللبن كما هي دون إصلاحات إذا كانت تتحمّل مستوى مقاومة قصوى تصل إلى 83 كيلوباسكال.

1207-6-2-8 المونة: يجوز استخدام مونة مصنوعة من نفس مكونات التربة المستخدمة في الجدران القائمة من الطوب اللبن أو في الجدران الجديدة، شريطة أن تكون متوافقة مع خواص طوب اللّبن المستخدم في البناء.

1207-6-3 الخشب:

1207-6-3-1 الديافرامات أو الجدران الخشبية القائمة: يمكن اعتماد قيم مقاومة القص المناسبة للدايافرامات أو الجدران الخشبية القائمة ذات الألواح المستقيمة أو المائلة، استنادًا إلى نوع وسائل التثبيت والمواد التي تعمل بالتكامل مع الألواح. ويجب أن تتضمن الدراسة الإنشائية تحديد نوع وتباعد وسائل التثبيت، والتحقق من مسار نقل الأحمال خلال الأرضيات وفقًا للمتطلبات الواردة في الجدولين 1207-1 و1207-2.

1207-6-3-2 الجدران والأسقف المغطاة بالجص فوق ألواح الخشب: يمكن استخدام الجدران والأسقف المغطاة بالجص على ألواح خشبية، مع الاستعانة بقيم القص الواردة في البند السابق 1207-6-3-1.

1207-6-3-3 الهياكل الخشبية القائمة: يجوز تطبيق الإجهادات المسموح بها لعناصر الهياكل الخشبية القائمة بما يتوافق مع الأدلة المعمول بها وقت البناء. ويمكن استخدام أنواع الهياكل الخشبية التقليدية أو استبدالها بأنواع مشابهة قديمة مثل نظام الجدار الواحد أو البناء العمودي المستمر، شريطة توفر دراسات كافية عنها. كما يسمح باستخدام الوصلات الخشبية التقليدية مثل ذيل السنونو (dovetail) أو المِفصل والنقبة (mortise and tenon) لأغراض إنشائية متى كانت مصنوعة بإتقان. ولا يُشترط أن تحمل الأخشاب المستخدمة علامات تصنيف رسمية، حيث يمكن استخدام أنواع أخف أو أقوى مثل الصنوبر منخفض الجودة أو التنوب أو الخشب المحلي، متى كان استخدامها تاريخيًا في نفس الظروف. ويجوز استخدام المثبّتات الخشبية القديمة مثل المسامير المربعة أو المقطوعة، مع إمكانية زيادة سعتها القصية بنسبة تصل إلى 50% مقارنة بمسامير الأسلاك الحديثة.

1207-6-4 الخرسانة:

1207-6-4-1 المواد: يجوز استخدام الخرسانة المصنوعة من الإسمنت الطبيعي أو الخرسانة الحجرية غير المسلحة أو ما شابهها من مواد، في الحالات التي استُخدمت فيها هذه المواد تقليديًا. الإبقاء على الخرسانة ذات المقاومة المنخفضة وذات التسليح القليل دون المستوى المطلوب في الدليل الحالي. ويجب على المعماري أو المهندس تحديد قيم مقاومة هذه المواد بناءً على اختبارات تُجري على عينات منها. كما يجب تحديد أطوال الربط والتثبيت بناءً على معلومات تاريخية أو نتائج اختبارات معتمدة.

1207-6-4-2 تفاصيل التنفيذ: يتعين على المعماري أو المهندس تقييم جميع التفاصيل الإنشائية الواردة في الدليل الحالي والتي لم تُنفذ فعليًا، والنظر في تأثير هذه الفروقات على أداء المبنى بشكل عام، مع مراعاة خاصية المطيلية وقوة الاحتياط الهيكلية.

1207-6-5 الفولاذ والحديد: يجوز استخدام الحديد المطاوع أو الحديد الأسود المُشكّل يدويًا وغير المُختبر، وكذلك الحديد الزهر أو الرمادي، وطرق الربط المتعددة التي لا ينص عليها الدليل الحالي، كلما كان ذلك وفي حال أثبتت هذه المواد متانتها وديمومتها عبر العقود الطويلة، كما هو الحال في معظم الأبنية التاريخية المؤهّلة. ويجب فحص قدرة مقاومة الرفع وتقويتها إن لزم الأمر. كما يجب تقييم المخاطر الناتجة عن الأحمال الجانبية في منتصف الأعمدة المصنوعة من الحديد الزهر. ويجوز اعتماد أقصى إجهاد تشغيلي للحديد المطاوع أو الفولاذ المطروق أو الحديد الرمادي القائم بما يتوافق مع ما كان معمولًا به وقت الإنشاء

1207-6-6 بلاط الطين المجوف: يجب أخذ الأداء التاريخي لبلاط الطين المجوف أثناء الزلازل السابقة في الاعتبار عند تقييم جدران هذا النوع من البناء. ويجب تقوية هذه الجدران لمقاومة الأحمال الجانبية وتأكيد قدرتها على حمل الأحمال الرأسية. كما يجب توفير وسائل حماية مناسبة لمنع إغلاق مخارج الطوارئ وممراتها، وطرق الخروج العامة في حال وقوع زلزال.

1207-6-7 الألواح الكسائية (الكسوات)

1207-6-7-1 التراكوتا والحجر: يجب فحص الكسوات المصنوعة من التراكوتا أو الحجر الطبيعي أو الصناعي للتأكد من تثبيتها بالشكل المناسب، كما يجب فحص المراسي الفولاذية لاحتمالية الصدأ أو التلف. ويُفترض توفير وسائل تثبيت جديدة أو إضافية حسب الحاجة.

1207-6-7-2 التثبيت: يُمكن الإبقاء على الكسوات الطوبية المثبتة ميكانيكيًا حتى وإن تجاوزت المسافات بين وسائل التثبيت الحدود المنصوص عليها في الدليل، بشرط ألا تكون المثبتات قد تآكلت أو تعرضت للصدأ. كما يجوز الاستفادة من مقاومة المسامير المستخدمة في الألواح الخشبية بما يتوافق مع القيم الواردة في الدليل.

1207-6-8 الزجاج وأعمال التزجيج:

1207-6-8-1 الزجاج المعرّض لاصطدام الأفراد: يجوز استخدام الزجاج التاريخي في المواقع التي يمكن أن تتعرض للاصطدام الأفراد، بشرط موافقة الجهة المختصة القائمة على التنفيذ، وذلك عند توفير وسائل وقاية بديلة. وقد تشمل هذه التدابير – دون حصر – ألواح زجاجية إضافية، أو طبقات حماية شفافة، أو حواجز أمان، أو أنظمة وقائية، أو إشارات تحذيرية توفّر مستوى ملائمًا من الأمان للأشخاص.

1207-6-8-2 الزجاج في الأنظمة المقاومة للحريق: انظر البند 1203-7.

1207-7 المواد المحلية: تخضع المواد المحلية، وكذلك طرق استخدامها في أعمال الصيانة والترميم، لموافقة مسؤول البناء.

1207-7-1 أنواع المواد: تتضمن القائمة الآتية نماذج من المواد المقبولة لاستخدامها في ترميم وصيانة المباني التاريخية:

1- الصاروج: مونة تقليدية من الجير.
2- الطين الطبيعي.
3- خشب النخيل المحلي وجميع مشتقاته.
4- أنواع الأخشاب مثل الكندة، والدعون، والبامبو (الخيزران)، والساج.
5- الأحجار المحلية: حجر الوادي، حجر الجبل، والحجر المسطح.
6- مياه صالحة للاستهلاك البشري.
7- الإسمنت البورتلاندي.
8- الرمل المغسول.
9- مادة الأسفلت.
10- وقود الديزل.
11- نايلون عازل للماء بسعة 1000 كغ.
12- وحدات إنارة تقليدية.
13- النورة: مادة تقليدية لتغليف الأسطح.
14- دهان لانجلو.
15- طلاء الساج

المادة 1208
المتطلبات الميكانيكية والصحية والكهربائية

1208-1 الغرض: يهدف هذا الدليل إلى وضع اللوائح المنظمة للأنظمة الميكانيكية والصحية والكهربائية في المباني أو العقارات المصنفة كمبانٍ أو ممتلكات تاريخية مؤهلة. ويتطلب هذا الدليل من الجهات المنفذة قبول أي حلول معقولة تعادل المتطلبات الواردة في الدليل الحالي عند التعامل مع هذه الفئة من المباني أو العقارات.

1208-2 الهدف: يهدف هذا الدليل إلى الحفاظ على الطابع الأثري والأصالة المعمارية للمباني التاريخية المؤهلة، مع توفير مستوى معقول من الحماية من مخاطر الحريق، والمخاطر الصحية، ومخاطر تهديد الحياة، ويُشار إليها مجتمعة لاحقًا بمصطلح "مخاطر السلامة"، وذلك لصالح شاغلي المبنى.

1208-3 النطاق: يُطبق هذا الدليل بالتوازي مع الدليل الحالي في كل مرة يُطلب فيها الامتثال لمتطلبات الدليل الحالي عند التعامل مع المباني أو العقارات التاريخية المؤهلة.

1208-4 مخاطر السلامة: يُمنع تمامًا السماح بوجود أي خطر متعلق بالسلامة في أي موقع تحت إشراف أي شخص، كما يجب عليه اتخاذ إجراء فوري لمعالجة ذلك الخطر وإزالته. ويمكن الإبقاء على الأنظمة التي تُشكّل خطرًا على السلامة عند تشغيلها، بشرط أن يتم تعطيلها بشكل كامل

ودائم. ولا يجوز أن تتسبب الأنظمة المعطلة في مخاطر تمس السلامة. وفيما يخص اللوائح العامة، يجب الالتزام بمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي، على أن تقبل الجهة القائمة على التنفيذ البديلة طالما أنها لا تُسبب خطورة.

5-1208 الحفاظ على الطاقة: تُعفى المباني أو الممتلكات التاريخية المؤهلة التي يشملها هذا الفصل من الامتثال لمعايير كفاءة الطاقة. ومع ذلك، فعند تركيب عناصر أو أجهزة أو معدات جديدة خاصة بالإنارة أو تكييف الهواء وليست ذات طابع تاريخي، فيجب أن تمتثل لمتطلبات دليل اشتراطات كفاءة الطاقة والاستدامة في سلطنة عُمان، ما لم يُشكل ذلك تهديدًا للطابع التاريخي أو للخصائص المعمارية المميزة للمبنى.

6-1208 المتطلبات الميكانيكية:

1-6-1208 عام: يجب أن تمتثل الأنظمة الميكانيكية لمتطلبات الدليل الحالي، ما لم يُنص على خلاف ذلك في هذا الفصل.

1-1-6-1208 النطاق: تنطبق الأحكام الواردة في هذا الفصل على قبول، أو تحديد موقع، أو تركيب، أو تعديل، أو صيانة، أو نقل، أو استبدال، أو إضافة أي من أجهزة أو معدات التدفئة، أو التهوية، أو تكييف الهواء، أو المحارق المنزلية، أو الأفران، أو أي أجهزة حرارية أخرى داخل المباني التاريخية أو المرافق الملحقة بها.

2-1-6-1208 الأنظمة القائمة: يجوز استمرار تشغيل الأنظمة القائمة التي لا تُشكّل – في تقدير الجهة القائمة على التنفيذ – خطرًا على السلامة.

3-1-6-1208 البدائل: يجوز للجهة القائمة على التنفيذ الموافقة على أي حل بديل لمتطلبات هذا الدليل إذا كان يوفر مستوى مماثلًا من السلامة العامة:

2-6-1208 مرافق التدفئة: محجوز.

3-6-1208 أنظمة الوقود السائل وخزاناته: محجوز.

4-6-1208 معدات التبريد والتسخين: يجب أن تتوافق معدات التبريد والتدفئة مع متطلبات السلامة الخاصة بالمعدات والمنصوص عليها في الدليل الحالي، مع إمكانية قبول الجهة القائمة على التنفيذ لحلول بديلة بشرط ألا تشكل خطرًا على السلامة.

5-6-1208 هواء الاحتراق:

1-5-6-1208 أنظمة الهواء: يجب تزويد جميع الأجهزة والمعدات التي تعمل بحرق الوقود بكمية كافية من الهواء لضمان الاحتراق السليم للوقود، والتهوية المناسبة، وتخفيف الأبخرة الناتجة من غطاء السحب.

2-5-6-1208 البدائل: يجوز للجهة القائمة على التنفيذ أن تطلب إجراء اختبارات تشغيلية لأنظمة هواء الاحتراق التي لا تمتثل لمتطلبات الدليل الحالي.

6-6-1208 تصريف غازات الأجهزة:

1-6-6-1208 أنظمة التصريف: يجب توصيل كل جهاز يتطلب تصريفًا للغازات بنظام تصريف معتمد. ويجب أن تكون أنظمة التصريف قادرة على توليد تدفق كافٍ لتصريف جميع نواتج الاحتراق إلى الغلاف الجوي الخارجي.

2-6-6-1208 المداخن المبنية من الطوب أو الحجر: يجوز استمرار استخدام المداخن المبنية من الطوب أو الحجر التي تكون في حالة إنشائية سليمة مع جميع الأجهزة التي تعمل بالوقود، بشرط إجراء تقييم للمجرى (المدخنة) وتقديم مستندات تُثبت أن الطوب والمونة في حالة جيدة. ولا يجوز مواصلة استخدام مداخن التراكوتا وفتحات التهوية المعدنية من النوع (ج) المركبة في الفراغات المخفية ما لم يتم اتخاذ تدابير تصحيحية خاصة حسب كل حالة.

3-6-6-1208 البدائل: يجوز للجهة القائمة على التنفيذ أن تطلب إجراء اختبارات تشغيلية لأنظمة التصريف التي لا تتوافق مع المتطلبات المعمول بها في الدليل الحالي.

7-6-1208 مجاري الهواء:

1208-6-7-1 أنظمة مجاري الهواء: يجب إنشاء وتركيب مجاري الهواء الجديدة وفقًا للمتطلبات المنصوص عليها في الدليل الحالي.

1208-6-7-2 البدائل: يجوز استمرار استخدام أنظمة مجاري الهواء القائمة التي لا تمتثل لمتطلبات الدليل الحالي، شريطة ألا تُشكّل خطرًا على السلامة أو الصحة، وفقًا لتقدير الجهة القائمة على التنفيذ.

1208-6-8 أنظمة التهوية:

1208-6-8-1 عام: يجب تركيب أنظمة التهوية بطريقة لا تُحدث خطرًا على السلامة العامة.

1208-6-8-2 أنظمة الشفاطات: يجب توفير أنظمة شفط الشحوم وأنظمة تصريف هواء الشفاطات الخاصة بالشحوم وتركيبها بما يتوافق مع المتطلبات المنصوص عليها في الدليل الحالي. ويجب أن تتوافق الأنظمة القائمة التي تم تعديلها مع متطلبات الدليل الحالي.

1208-6-9 متطلبات الأجهزة المتنوعة:

1208-6-9-1 عام: يجب تركيب الأجهزة والمعدات التالية بطريقة لا تُحدث خطرًا على السلامة العامة: أفران الهواء الساخن، وأجهزة تدفئة المساحات، والأجهزة الزخرفية المزودة بفتحات تهوية، وأفران الأرضيات، وأفران الحوائط المزودة بفتحات تهوية، وسخانات الوحدات، وسخانات الغرف، ووحدات الامتصاص، ومعدات التبريد، والأفران الهوائية، وسخانات الأشعة تحت الحمراء، والدفايات المنزلية، والأجهزة الأخرى المولدة للحرارة، وسخانات المياه.

1208-6-9-2 صمام تخفيف الضغط ودرجة الحرارة: يجب تجهيز سخانات المياه من نوع التخزين بصمام لتخفيف الضغط ودرجة الحرارة، وذلك بما يتوافق مع المتطلبات المنصوص عليها في الدليل الحالي.

1208-7 المتطلبات الصحية:

1208-7-1 عام: يجب أن تتوافق الأنظمة الصحية مع متطلبات الدليل الحالي، ما لم يُنص على خلاف ذلك في هذا الدليل.

1208-7-1-1 النطاق: تنطبق أحكام هذا الدليل على قبول، أو تحديد موقع، أو تركيب، أو تعديل، أو صيانة، أو نقل، أو استبدال، أو إضافة أي نظام صحي أو معدّات صحية داخل المباني التاريخية أو المرافق الملحقة بها.

1208-7-1-2 الأنظمة القائمة: يجوز استمرار استخدام الأنظمة الصحية القائمة التي لا تُشكّل – بحسب تقدير الجهة القائمة على التنفيذ – خطرًا على السلامة العامة.

1208-7-1-3 البدائل: يجوز للجهة القائمة على التنفيذ الموافقة على أي بديل لهذه اللوائح شريطة أن يُحقق مستوى معقولًا ومعادلًا من السلامة العامة.

1208-7-2 الإشغالات السكنية:

1208-7-2-1 تصريف مياه الصرف الصحي: في حال وجود دورات مياه، يجوز اعتماد طرق بديلة لتصريف مياه الصرف الصحي، شريطة موافقة الجهة القائمة على التنفيذ. وفي الفنادق، وعند عدم توفير مرافق صحية خاصة داخل الغرف، يجوز اعتماد معدل مرحاض واحد لكل 15 غرفة ويعتبر هذا المعدل معدلًا مقبولًا.

1208-7-2-2 موقع دورات المياه: لا يُشترط وجود دورات المياه في نفس الطابق أو في نفس المبنى الذي توجد فيه غرف الإقامة. ويجوز أن تكون المراحيض المائية (التي تستخدم مياه السحب) في مبنى ملاصق مباشرة لغرف الإقامة. وفي حال استخدام وسائل بديلة لتصريف مياه الصرف الصحي، فيجب أن تكون هذه الوسائل على مسافة آمنة من غرف الإقامة أو في مواقع أخرى توافق عليها الجهة القائمة على التنفيذ.

1208-7-2-3 مرافق المطابخ: يجب أن تحتوي جميع المطابخ على أحواض غسيل. ويُمكن أن يكون الحوض وسطح العمل من أي مادة ناعمة غير مسامية يمكن نظافتها والحفاظ على نظافتها بسهولة.

1208-7-2-4 مرافق غسل اليدين: يجب توفير مرافق لغسل اليدين في كل وحدة سكنية وفي كل غرفة نزل فندقية. ويُعتبر الحوض مع الإبريق كافيين كمرفق مناسب لغسل اليدين.

1208-7-2-5 مصدر المياه: لا يُشترط توفير مياه جارية ساخنة أو باردة لكل قطعة صحية، شريطة وجود كمية كافية من المياه تُمكّن من تشغيل تلك القطع بالشكل المعتاد.

1208-7-2-6 حنفيات التعبئة: يجوز الاستمرار في استخدام أحواض الاستحمام وأحواض غسل اليدين المزودة بحنفيات تعبئة يقل ارتفاعها عن 30 مم عن الحافة، بشرط وجود مخرج تصريف فائض مقبول أسفل الحافة.

1208-7-2-7 إعادة استخدام القطع الصحية: يجوز استخدام المراحيض، والمباول، وصمامات التدفق الأصلية أو المعاد استخدامها في المباني أو الممتلكات التاريخية المؤهلة. ويُسمح باستخدام نسخ مقلدة بدقة من هذه القطع التاريخية حتى وإن كانت غير منخفضة الاستهلاك، ما لم تتوفر قطع أصلية متوافقة مع متطلبات الدليل الحالي وتحافظ على الطابع التاريخي.

1208-7-3 المواد: يجب أن تتوافق المواد الجديدة غير التاريخية مع متطلبات الدليل الحالي. ويجوز للجهة القائمة على التنفيذ قبول مواد بديلة لا تُشكّل خطرًا على السلامة متى كان استخدامها ضروريًا للحفاظ على الطابع التاريخي للمبنى.

1208-7-4 أنظمة التصريف والتهوية: يجب أن تكون القطع الصحية موصولة بنظام تصريف وتهوية ملائم. ويجوز للجهة القائمة على التنفيذ أن تطلب إجراء اختبارات تشغيلية لأنظمة التصريف والتهوية التي لا تتوافق مع المتطلبات المنصوص عليها في الدليل الحالي. ويجوز وضع فتحات التهوية في أي موقع لا يُشكّل خطرًا على السلامة، بحسب تقدير الجهة القائمة على التنفيذ.

1208-7-5 النفايات غير المباشرة والخاصة: يجب تركيب أنظمة النفايات غير المباشرة والخاصة بطريقة آمنة لا تُسبب أخطارًا على السلامة. ويجب معالجة النفايات السائلة الكيميائية أو الصناعية التي قد تُلحق ضررًا بشبكة الصرف الصحي، بحيث يتم التخلص من خطورتها قبل تصريفها.

1208-7-6 المصائد والفلاتر: يجب أن تتوافق المصائد والفلاتر مع متطلبات الدليل الحالي، على أن تقبل الجهة القائمة على التنفيذ حلولًا بديلة لا تزيد من مخاطر السلامة. ويجوز الإبقاء على استخدام مصائد من نوع "S" أو المصائد الأسطوانية (drum traps) إذا كانت بحالة جيدة.

1208-7-7 التوصيلات والوصلات:

1208-7-7-1 الأنظمة الجديدة: يجب أن تتوافق التوصيلات والوصلات في الأنظمة الصحية الجديدة مع المتطلبات المنصوص عليها في الدليل الحالي.

1208-7-7-2 الأنظمة القائمة: يجوز استخدام أي نوع من التوصيلات والوصلات في الأنظمة الصحية القائمة أو التي تم ترميمها، شريطة ألا تُشكل خطرًا على السلامة.

1208-8 توزيع المياه: يجب أن تكون القطع الصحية متصلة بنظام توزيع مياه مناسب. ويجوز للجهة القائمة على التنفيذ أن تطلب اختبارات تشغيلية لأنظمة توزيع المياه التي لا تمتثل لمتطلبات الدليل الحالي. ولا يُسمح بالتوصيلات غير القانونية أو بالوصلات المتقاطعة التي تُهدد سلامة نظام المياه.

1208-9 مجاري الصرف الصحي للمباني وأنظمة التخلص من مياه الصرف الخاصة: يجب أن تتوافق مجاري الصرف الصحي الجديدة للمباني، وكذلك أنظمة التخلص من مياه الصرف الخاصة الجديدة، مع كافة المتطلبات المنصوص عليها في الدليل الحالي.

1208-10 المتطلبات الكهربائية:

1208-10-1 عام: تُعد الأنظمة الكهربائية متوافقة مع متطلبات الدليل الحالي، ما لم يُنص على خلاف ذلك في هذا الدليل أو طبقًا لما توافق عليه الجهة القائمة على التنفيذ.

1208-10-1-1 النطاق: تنطبق أحكام هذا الدليل على جميع أعمال قبول، وتحديد موقع، وتركيب، وتعديل، وإصلاح، وإعادة توطين، واستبدال أو إضافة أي نظام كهربائي أو جزء منه، بما في ذلك تمديدات الموقع، أو المعدات الثابتة المرتبطة بأعمال الترميم داخل المباني أو الممتلكات التاريخية المؤهلة أو المرافق الملحقة بها.

1208-10-1-2 الأنظمة القائمة: يجوز استمرار استخدام الأنظمة الكهربائية وطرق التمديدات والمعدات الكهربائية القائمة، متى رأت الجهة القائمة على التنفيذ أنها لا تُشكّل خطرًا على السلامة.

1208-10-1-3 البدائل: يجوز للجهة القائمة على التنفيذ الموافقة على أي بديل لمتطلبات هذا الدليل، شريطة أن يُحقق هذا البديل مستوى مماثلًا من الأمان والسلامة.

1208-10-1-4 الطرق القديمة: يجوز استمرار استخدام الطرق الكهربائية القديمة غير المنصوص عليها في الأدلة الحديثة، كما يجوز تمديدها، إذا رأت الجهة القائمة على التنفيذ أنها آمنة ومطابقة لمتطلبات السلامة.

1208-10-2 طرق التمديدات الكهربائية:

1208-10-2-1 عام: يجب أن تتوافق جميع أعمال التمديدات الكهربائية مع المتطلبات المنصوص عليها في المواصفة الكهربائية العُمانية.

المادة 1209
المجتمعات التاريخية

1209-1 الغرض: يهدف هذا الدليل إلى تنظيم المجتمعات المصنفة كمجتمعات تاريخية مؤهَّلة، من خلال وضع لوائح تنظيمية خاصة بها. ويُلزم هذا الدليل الجهات القائمة على التنفيذ بقبول أي حلول بديلة معقولة لمتطلبات الدليل الحالي عند التعامل مع المباني أو الممتلكات التاريخية الواقعة ضمن هذه المجتمعات.

1209-2 النطاق: تسري أحكام هذا الفصل على جميع أعمال التطوير والتحسين التي يتم تنفيذها داخل مجتمع تاريخي معتمد، والتي تتطلب الحصول على تصريح أو موافقة رسمية.

1209-3 المجتمع المأهول: يجب أن تتوافق جميع أعمال الحفاظ، أو الترميم، أو التأهيل، أو النقل، أو إعادة الإعمار في المباني أو الممتلكات الواقعة ضمن مجتمع تاريخي مأهول مع متطلبات الفصل 12.

1209-4 المجتمع غير المأهول:

1209-4-1 أعمال التطوير: قبل الشروع في أي أعمال للحفاظ، أو الترميم، أو التأهيل، أو النقل، أو إعادة الإعمار في المباني أو الممتلكات الواقعة ضمن مجتمع تاريخي معتمد غير مأهول، يجب أولًا توفير البنية التحتية اللازمة بما يضمن سلامة الأرواح وصلاحية المباني للإشغال، حسب متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وتخضع جميع أعمال إنشاء البنية التحتية لموافقة الجهة المختصة القائمة على التنفيذ.

1209-4-2 الامتثال: يجب أن تمتثل جميع أعمال الحفاظ، أو الترميم، أو التأهيل، أو النقل، أو إعادة الإعمار في المباني أو الممتلكات الواقعة ضمن مجتمع تاريخي معتمد غير مأهول– بعد تزويده بالبنية التحتية اللازمة حسب البند 1209-4-1 – لمتطلبات الفصل 12.

الفصل 13
طرق الامتثال حسب الأداء

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يُتيح هذا الفصل تقييم المباني القائمة بهدف إثبات أن التعديلات أو التحسينات المزمع تنفيذها، رغم عدم توافقها الكامل مع متطلبات البناء الجديد، ستؤدي إلى تحسين الوضع القائم حاليًا في المبنى. وتستند أحكام هذا الفصل إلى نظام تقييم عددي يشمل تسعة عشر (19) معيارًا مختلفًا تتعلق بالسلامة، حيث يتم تقييم كل معيار وفقًا لدرجة الامتثال لمتطلبات الدليل.

ملاحظة توضيحية:

يتبع هذا الفصل من حيث التنسيق وترقيم المواد نفس الهيكل والترقيم المعتمدين في الفصل المقابل من الكود الدولي للمباني القائمة إصدار عام 2024 (*IEBC* 2024).

المادة 1301
عام

1-1301 النطاق:

تُطبَّق أحكام هذا الفصل على التعديلات، أو الإضافات، أو تغييرات الاستخدام في المباني القائمة، بما في ذلك المباني التاريخية، كما وردت الإشارة إليها في البند 301-3-3. وتهدف أحكام هذا الفصل إلى الحفاظ على مستوى السلامة العامة والصحة والرفاه العام المعمول به حاليًا في المباني القائمة، أو تحسينه، مع السماح بإجراء التعديلات أو الإضافات أو تغييرات الاستخدام دون اشتراط الامتثال التام لمتطلبات الفصول من 6 إلى 12، إلا في الحالات التي يُشترط فيها صراحة في هذا الفصل الامتثال للمتطلبات المنصوص عليها في الفصل 5، أو مع طريقة مناطق العمل المبيّنة في فصول أخرى من هذا الدليل.

1-1-1301 الامتثال للطرق الأخرى: يجب أن تمتثل التعديلات أو الإضافات أو تغييرات الاستخدام في المباني القائمة لمتطلبات هذا الفصل، أو لأحد الطرق المبينة في البند 301-3.

المادة 1302
القابلية للتطبيق

1-1302 القابلية للتطبيق: يجب أن تتوافق الأعمال التي تتضمن إضافات أو تعديلات أو تغييرات في استخدام في المباني القائمة مع متطلبات هذا الفصل أو مع متطلبات الفصول من 6 إلى 12. وتُطبَّق أحكام البنود من 1302-1-1 إلى 1302-1-6 على الاستخدامات القائمة أو المقترحة ضمن فئات الإشغال التالية: أ، ب، ه، و، ت-2، م، س، ص. كما تُطبَّق هذه الأحكام على الإشغالات من الفئة U في حال تغيير استخدام بشكل كلي أو جزئي، مع وجود فواصل إنشائية وفقًا للبند 1302-1-2. ولا تُطبَّق هذه الأحكام على المباني المصنفة ضمن فئات الإشغال: ح، ت-1، ت-3، وت-4.

1-1-1302 تغيير الإشغال: عندما يتم تغيير تصنيف إشغال مبنى قائم إلى تصنيف جديد، وكانت متطلبات هذا الفصل قابلة للتطبيق، فمن ثم تُطبق متطلبات هذا الفصل الخاصة بالاستخدام الجديد لتحديد مدى توافق المبني مع هذا الدليل.

2-1-1302 تغيير الإشغال جزئيًا: إذا تم تغيير تصنيف إشغال جزء من المبنى إلى تصنيف جديد، وتم فصل هذا الجزء عن بقية المبنى بواسطة حواجز حريق أو فواصل أفقية بمعدل مقاومة للحريق كما هو موضح في الجدول 508-4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، أو باستخدام بدائل أخري معتمدة، فيجب أن يتوافق الجزء الجديد فقط مع متطلبات هذا البند، ولا يُشترط تقييم باقي أجزاء المبنى لتحديد مدي توافقها مع تلك المتطلبات.

إذا تم تغيير تصنيف إشغال جزء من المبنى إلى تصنيف جديد، ولم يتم فصل هذا الجزء عن بقية المبنى بواسطة حواجز حريق أو فواصل أفقية بمعدل مقاومة للحريق كما هو موضح في الجدول 508-4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، أو باستخدام بدائل أخري معتمدة، فتُطبّق أحكام هذا الفصل المتعلقة بكل تصنيف استخدام على المبنى بالكامل. وفي حال وجود تعارض بين المتطلبات، تُعتمد المتطلبات التي تُحقق أعلى مستوى من السلامة العامة على كامل المبنى أو المنشأة.

3-1-1302 الإضافات: يجب أن تتوافق الإضافات على المباني القائمة مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الخاصة بالمباني الجديدة. ولا يجوز أن يتجاوز الارتفاع والمساحة الكلية للمبنى القائم مع الإضافة الحد الأقصى المسموح به حسب الفصل 5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. إذا تم إنشاء جدار فاصل مقاوم للحريق يتوافق مع متطلبات المادة 706 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان بين أعمال الإضافة والمبنى القائم، فتُعتبر الإضافة مبنًى منفصلًا. وفي حال إضافة سطح قابل للإشغال إلى مبنًى أو منشأة، فيجب أن يمتثل هذا السطح القابل للإشغال لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: يُمكن إغلاق الفتحات الأرضية وتشييد الملحقات غير القابلة للإشغال، مثل آبار المصاعد أو سلالم الطوارئ، حتى لو تجاوزت الحدود المسموح بها في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

4-1-1302 التعديلات: لا يجوز تنفيذ تعديلات على مبنًى قائم أو جزء منه بطريقة تُقلل من مستوى السلامة أو الصحة القائم حاليًا في ذلك المبنى.

استثناء: في حال اقتُرح خفض مستوى السلامة أو الصحة الحالي، فيجب أن يمتثل الجزء الذي سيتم تعديله لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

5-1-1302 السلالم المتحرّكة: عند وجود سلالم متحركة في محطات النقل الواقعة تحت مستوى الأرض، يجوز أن يقل العرض الصافي للسلالم المتحرّكة، سواء كانت قائمة أو جديدة، عن 800 مم

6-1-1302 التركيبات الصحية: يجب توفير التركيبات الصحية وفقًا لمتطلبات المادة 1009 عند تغيير الإشغال، ووفقًا لمتطلبات المادة 808 عند تنفيذ التعديلات. أما في حالة الإضافات، فيجب أن تتوافق التركيبات الصحية مع متطلبات دليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان.

المادة 1303
القبول

1-1303 عام: في حالات الإصلاحات أو التعديلات أو الإضافات أو تغييرات الإشغال التي تُجرى على المباني القائمة والتي يتم تقييمها وفقًا لهذا الفصل، يوافق مسؤول البناء على الامتثال لمتطلبات هذه المادة.

1-1-1303 المخاطر: إذا قرّر مسؤول البناء وجود حالة خطرة، وفقًا لما هو منصوص عليه في المادة 115، فإنه يتعين معالجة هذه الحالة غير الآمنة وإزالتها وفقًا للإجراءات المنصوص عليها في ذات المادة.

2-1-1303 الامتثال لمتطلبات الأدلة الأخرى: يجب أن تتوافق المباني التي يتم تقييمها بموجب هذا الفصل مع متطلبات دليل الوقاية من الحريق في سلطنة عُمان.

3-1-1303 الامتثال لمتطلبات المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات: في المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات وإذا كانت الأعمال المشمولة تُشكّل تحسينًا جوهريًا، فيجب أن تتوافق المباني التي تُقيَّم بموجب هذا الفصل مع متطلبات 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. أمّا إذا كانت الأعمال المشمولة بموجب هذا البند تتعلق بإضافة أفقية مرتبطة إنشائيًا بالمبنى القائم ولا تُعد تحسينًا جوهريًا، فلا يُشترط أن تتوافق هذه الإضافة مع متطلبات تصميم مقاومة الفيضانات الخاصة بالبناء الجديد، شريطة تحقق ما يلي:

1- ألا تُحدث الإضافة حالة عدم توافق أو تُزيد حالة عدم توافق في المبنى القائم تتعلق بمتطلبات الإنشاء المقاوم للفيضانات.
2- ألا يقل منسوب أدنى طابق في الإضافة عن المنسوب الأدنى لأحد ما يلي: أدنى طابق في المبنى القائم، أو منسوب الطابق الأدنى المطلوب بموجب المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، أيّهما أقل.

المادة 1304
الفحص والتقييم

1-1304 الفحص والتقييم: فيما يتعلق بالأعمال المقترحة التي يشملها هذا الفصل، يتعيّن على مالك المبنى القائم أن يتولى إجراء فحص وتقييم شاملين للمبنى القائم، وذلك وفقًا للمتطلبات الواردة في البنود من 1304-1 حتى 1307-1.

1-1-1304 التحليل الإنشائي: يتعيّن على المالك أن يُجري تحليلًا إنشائيًا للمبنى القائم لتحديد مدى كفاءة الأنظمة الإنشائية وقدرتها على تحمّل التعديل أو الإضافة أو تغيير الاستخدام المقترح. ويجب أن يُبيِّن هذا التحليل أن المبنى، بعد تنفيذ الأعمال، قادر على تحمّل الأحمال المحددة في الفصل 16 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2-1-1304 تقديم النتائج: يجب تقديم نتائج الفحص والتقييم المطلوبين بموجب البند 1304-1، بالإضافة إلى البدائل المقترحة للتوافق مع متطلبات هذا البند، إلى مسؤول البناء.

3-1-1304 تحديد الامتثال: يتولى مسؤول البناء تحديد ما إذا كان المبنى القائم، مع الإضافة أو التعديل أو تغيير الاستخدام المقترح، يمتثل لمتطلبات هذا البند، وذلك وفقًا لعملية التقييم الواردة في البنود من 1305-1 إلى 1307-1.

المادة 1305
النقاط والتقييم

1-1305 التقييم: يتكوّن التقييم من ثلاث فئات رئيسية، وهي: السلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة، كما هو موضّح في البنود من 1305-1-1 إلى 1305-1-3.

1-1-1305 السلامة من الحريق: تتضمن فئة السلامة من الحريق كلاً من مقاومة الحريق الإنشائية، وأنظمة الكشف التلقائي عن الحريق، ونظام إنذار الحريق، ونظام الإطفاء التلقائي، وأنظمة إطفاء الحريق الأخرى الخاصة بالمرفق.

2-1-1305 وسائل الخروج والإخلاء: تتضمن فئة وسائل الخروج والإخلاء التكوين العام، والخصائص، والعناصر الداعمة داخل المرفق للخروج في حالات الطوارئ.

3-1-1305 السلامة العامة: تشمل فئة السلامة العامة معايير السلامة من الحريق ومعايير وسائل الخروج والإخلاء.

2-1305 عملية التقييم: يجب الالتزام باتباع عملية التقييم المحددة في هذا الدليل بالكامل لتقييم المباني القائمة ضمن فئات الإشغال (أ، ب، هـ، و، م، س، ص، ي)**.** أما المباني القائمة ضمن فئة الإشغال (ت-2)، فيجب تطبيق عملية التقييم هذه على كل مقصورة دخان على حدة. ويُستخدم الجدول 1306-1 لتسجيل نتائج التقييم. وتشير الإحالات إلى فصول أخرى من هذا الدليل أو من أدلة أخرى إلى أنه يشترط الامتثال لتلك الفصول للحصول على النقاط في عملية التقييم. في حالة إشغال المبنى إشغالًا مختلطًا، ولم تكن الفواصل بين تلك الإشغالات مطابقة لأي فئة من الفئات المذكورة في البند 1305-2-16، فيجب تحديد النقاط لكل إشغال على حدة، ويُؤخذ بالقيمة الأدنى في كل فئة من فئات التقييم وتُطبق على المبنى بالكامل، أو على كل مقصورة دخان في المباني ضمن فئة الإشغال (ت-2).

أما إذا كانت الفواصل بين تلك الاستخدامات المتعددة مطابقة لأي فئة من الفئات المذكورة في البند 1305-2-16، فتُطبّق نقاط التقييم الخاصة بكل إشغال على الجزء أو مقصورة الدخان المتعلقة به في المبني، وفقًا لطبيعة الإشغال.

1-2-1305 ارتفاع المبنى وعدد الطوابق: يتم تحديد القيمة الخاصة بارتفاع المبنى وعدد الطوابق حسب أقل قيمة وتُحسب باستخدام المعادلة الواردة في البند 1305-2-1-1. ويُستخدم الفصل 504 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان لتحديد الارتفاع المسموح به وعدد الطوابق المسموح به في المبني. يتم طرح الارتفاع الفعلي للمبنى من الارتفاع المسموح، ثم يُقسم الناتج على 3.8 متر. تُدوَّن قيمة الارتفاع وعلامتها (موجبة أو سالبة) في الجدول 1306-1 ضمن معيار السلامة 1305-2-1 (ارتفاع المبنى) في فئات السلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة. ويبلغ الحد الأقصى للنقاط الخاصة بالمبنى (10) نقاط.

1-1-2-1305 معادلة حساب الارتفاع: تُستخدم المعادلات التالية لحساب قيمة الارتفاع:

$$\text{Height value, meters} = \frac{(AH\text{-}EBH)}{3.8} \qquad \textbf{(Equation 13-1)}$$

قيمة الارتفاع (بالمتر) = (EBH - AH) ÷ 3.8 **(المعادلة 13-1)**

$$\text{Height value, stories} = (AS - EBS) \times CF \qquad \textbf{(Equation 13-2)}$$

قيمة الارتفاع (بالطوابق) = CF × (EBS - AS) **(المعادلة 13-2)**

حيث إن:

AH = الارتفاع المسموح به (بالمتر) حسب المادة 504 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

EBH = الارتفاع الفعلي للمبنى (بالمتر).

AS = عدد الطوابق المسموح بها حسب المادة 504 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

EBS = عدد الطوابق الفعلي بالمبنى.

CF = معامل نوع الإنشاء، ويُساوي (1) إذا كان الفرق بين (AH - EBH) موجبًا.

CF = معامل نوع الإنشاء المحدد في الجدول 1305-2-6(2) إذا كان الفرق بين (AH - EBH) سالبًا.

ملاحظة: في حال تم فصل الاستخدامات المتعددة وتم تقييمها كل على حدة كما هو موضح في البند 1305-2، فسوف تعتمد قيم AH وAS وEBH وEBS على ارتفاع الإشغال الجاري تقييمه.

1305-2-2-2 مساحة المبنى: تُحسب القيمة الخاصة بمساحة المبنى باستخدام المعادلة الواردة في البند 1305-2-2-2. ويُستخدم المادة 506 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان والمعادلة المذكورة في البند 1305-2-2-1 لتحديد المساحة المسموح بها. وتُدوَّن القيمة وعلامتها (موجبة أو سالبة) في الجدول 1306-1 ضمن معيار السلامة 1305-2-2 (مساحة المبنى) في فئات السلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة. وعند حساب مساحة المبني، فإن القيمة الإيجابية القصوى المسموح بها لا تتجاوز 50% من نقاط السلامة من الحريق المحددة وفقًا للجدول 1306-2: نقاط السلامة الإلزامية. أما المباني ضمن فئة الإشغال (ت-2)، فتعطى قيمة صفرية في هذا البند.

1305-2-2-1 المعادلة المستخدمة لحساب المساحة المسموح بها: تُستخدم المعادلة التالية لحساب المساحة المسموح بها:

$$Aa = 0.0929\ [At + (NS \times If)] \qquad \textbf{(المعادلة 13-3)}$$

حيث إن:

Aa = المساحة المسموح بها لكل طابق (بالمتر المربع).

At = معامل المساحة المسموح به وفقًا للجدول 506-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان (حسب نوع المبنى: NS، S1، S13R، أو SM).

NS = معامل المساحة المسموح به للمبنى غير المزود بنظام إطفاء تلقائي، حسب الجدول 506-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

If = معامل الزيادة في المساحة نتيجة واجهات المبنى، ويُحسب وفقًا للبند 506-3 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1305-2-2-2 معادلة حساب المساحة: تُستخدم المعادلة التالية لحساب قيمة المساحة. تُستخدم المعادلة 13-4 لحساب المساحة في المباني ذات الإشغال الواحد، بينما تُستخدم المعادلة 13-5 للمباني ذات الإشغالات المتعددة. وتُحسب قيمة المساحة لكل مساحة إشغال على حدة، ولكل طابق. أما في حالة المباني متعددة الإشغال، فتُعتمد القيمة الأدنى من بين القيم المحسوبة للإشغال المحدد، وتُستخدم كمؤشر لقيمة مساحة ذلك الإشغال.

1) للمباني ذات الإشغال الواحد:

$$\text{Area value}_i = (\text{Allowable area} - \text{Actual area})/112\ \text{m}^2 \qquad \textbf{(Equation 13-4)}$$

قيمة المساحةi = (المساحة المسموح بها - المساحة الفعلية) ÷ 112 م^2 **(المعادلة 13-4)**

2) للمباني متعددة الإشغالات:

$$\text{Area value}_i = \frac{\text{Actual area}_i}{112\ \text{m}^2} = \left[1 - \left(\frac{\text{Actual area}_i}{\text{Allowable area}_i} + \cdots + \frac{\text{Actual area}_n}{\text{Allowable area}_n}\right)\right] \qquad \textbf{(Equation 13-5)}$$

٢) للمباني متعددة الإشغالات:

$$\text{قيمة المساحة} = \left(\left[\frac{\text{المساحة الفعلية}_1}{\text{المساحة المسموح بها}_1} + \cdots + \frac{\text{المساحة الفعلية}_n}{\text{المساحة المسموح بها}_n}\right] - 1\right)$$

(المعادلة ١٣-٥)

(المعادلة 13-5)

حيث إن:

i = قيمة المساحة لإشغال منفصل في طابق معيّن.

n = عدد الإشغالات المنفصلة في الطابق الواحد.

3-2-1305 تقسيم المساحة: يجب تقييم المساحات المفصولة بواسطة حواجز الحريق أو الأسقف الأفقية التي تمتثل لمتطلبات البنود 1305-2-3-2 و1305-3-2-3، والتي لا تشمل عناصر الجدران التي تم تناولها في البندين 1305-2-4 و1305-2-5. وتُحتسب المساحات المطابقة كمساحة صافية، ولا تشمل الفتحات الرأسية (الفراغات)، أو الأعمدة، أو الجدران، أو السلالم. يُستخدم الجدول 1306-1 لتحديد قيمة المساحة المفصولة المناسبة، وتُدرج هذه القيمة تحت معيار السلامة 1305-2-3 (تقسيم المساحة) في فئات السلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة.

الجدول 1305-2-3

قيم المساحات المفصولة

الإشغال	الفئات[أ]				
	أ	ب	ج	د	ه
ت-1، ت-3	0	6	10	14	18
ت-2	0	4	10	14	18
أ-4، ب، ه، ص-2	0	5	10	15	20
و، م، س، ص-1	0	4	10	16	22
ت-2	0	2	8	10	14

(أ): إذا كانت المساحة المفصولة تندرج بين فئتين، فتُحسب القيمة عن طريق الاستيفاء الخطي.

1305-2-3-1 الفئات: تُصنّف الفئات الخاصة بحجم المساحات المفصولة كما يلي:

1- الفئة (أ): قيمة المساحة المفصولة تساوي أو تزيد عن 1400 متر مربع.
2- الفئة (ب): أقصي مساحة للمساحة المفصولة تساوي 930 متر مربع.
3- الفئة (ج): أقصي مساحة للمساحة المفصولة تساوي 700 متر مربع.
4- الفئة (هـ): أقصي مساحة للمساحة المفصولة تساوي 460 متر مربع.
5- الفئة (و): أقصي مساحة للمساحة المفصولة تساوي 230 متر مربع.

1305-2-3-2 بناء الجدران: يجب أن تكون الجدران المستخدمة لإنشاء الفواصل بين الأقسام عبارة عن حواجز مقاومة للحريق متوافقة مع متطلبات المادة 707 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، ويجب ألا تقل مقاومتها للحريق عن ساعتين. في حال عدم تقسيم المبنى إلى أكثر من قسم واحد، فتُعتبر المساحة الكلية للطوابق كافة هي مساحة القسم. أما إذا وُجد أكثر من قسم ضمن طابق واحد، فيجب أن يحتوي كل قسم على مخرج أفقي يتوافق مع متطلبات المادة 1026 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ويجب أن يتم تركيب باب حريق بين الأقسام، يُستخدم كمخرج أفقي بين الأقسام لمنع مرور الدخان، وذلك من خلال تركيبه، وتثبيته، وتزويده بمواد عازلة مناسبة.

1305-2-3-3 بناء الأرضيات والأسقف: يجب أن تكون الأرضيات/الأسقف المستخدمة في الفصل بين الأقسام متوافقة مع متطلبات المادة 711 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، ويجب ألا تقل مقاومتها للحريق عن ساعتين.

1305-2-4 الفواصل بين الوحدات السكنية أو المؤجّرة: يجب تقييم مستوى مقاومة الحريق للأرضيات والجدران التي تفصل بين المستأجرين، بما في ذلك الوحدات السكنية، والتي لم يتم تقييمها ضمن البنود 1305-2-3 و1305-2-5. أما بالنسبة للمباني ضمن فئة الإشغال (ت-2)، فيجب تقييم الفواصل بين غرف إقامة متلقي الرعاية.

باستخدام الفئات وأنواع الإشغال المحددة في الجدول 1305-2-4، يتم تحديد القيمة المناسبة وإدخالها في الجدول 1306-1 ضمن معيار السلامة 1305-2-4 (الفصل بين المستأجرين والوحدات السكنية) ويُؤخذ ذلك في الاعتبار عند تقييم سبل السلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة. وتكون القيمة صفرًا في المباني التي تضم مستأجرًا واحدًا أو التي لا تحتوي على وحدات سكنية.

الجدول 1305-2-4

قيم الفواصل بين المستأجرين والوحدات السكنية

الإشغال	الفئات				
	أ	ب	ج	د	ه
أ-1	0	0	0	0	1
أ -2	-5	-3	0	1	3
س	-4	-2	0	2	4
أ-3، أ-4، ب، ه، و، م، ص-1	-4	-3	0	2	4
ت-2	0	1	2	3	4
ص-2	-5	-2	0	2	4

1305-2-4-1 الفئات: فئات الفواصل بين المستأجرين والوحدات السكنية:

-1 الفئة (أ): لا توجد فواصل مقاومة للحريق، أو توجد فواصل غير مكتملة، أو لا توجد أبواب حريق، أو وجود أبواب غير ذاتية أو تلقائية الإغلاق.

-2 الفئة (ب): وجود حواجز أو أرضيات مقاومة للحريق لأقل من ساعة، أو غير متوافقة مع متطلبات المادتين 708 أو 711 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

-3 الفئة (ج): حواجز مقاومة للحريق لمدة ساعة أو أكثر وفقًا للمادة 708، وأرضيات مقاومة للحريق لمدة ساعة وأقل من ساعتين وفقًا للمادة 711، أو في حال وجود مستأجر واحد فقط في المساحة.

-4 الفئة (د): حواجز مقاومة للحريق لمدة ساعة إلى أقل من ساعتين وفقًا للمادة 707، وأرضيات مقاومة لساعتين أو أكثر وفقًا للمادة 711.

-5 الفئة (هـ): حواجز وأرضيات مقاومة للحريق لمدة ساعتين أو أكثر ومبنية وفقًا للمادتين 707 و711 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1305-2-5 جدران الممرات: يجب تقييم معدل مقاومة الحريق ومدى اكتمال الجدران التي تُكوِّن الممرات الخدمية في الطابق والتي تُبنى وفقًا للمادة 1020 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ولا يشمل هذا التقييم عناصر الجدران التي تم تقييمها ضمن البندين 1305-2-3 و1305-2-4. وبناءً على الفئات وأنواع الإشغال المُدرجة في الجدول 1305-2-5، يجب تحديد القيمة المناسبة وإدراجها في الجدول 1306-1 ضمن معيار السلامة 1305-2-5 (جدران الممرات) ويُؤخذ ذلك في الاعتبار عند تقييم سبل السلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة.

الجدول 1305-2-5

قيم جدران الممرات

الإشغال	الفئات			
	أ	ب	ج[أ]	د[أ]
أ-1	-10	-4	0	2
أ -2	-30	-12	0	2
أ-3، و، م، س، ص-1	-7	-3	0	2
أ-4، ب، ه، ص-2	-5	-2	0	5
ت-2	-10	0	1	2

(أ): يجب استخدام الفئة (ب) في حال لم توفر الممرات ما لا يقل عن نصف مسافة الوصول إلى المخارج لجميع شاغلي الطابق.

1-5-2-1305 الفئات: تشمل فئات تقييم جدران الممرات ما يلي:

1- الفئة (أ): لا توجد فواصل مقاومة للحريق، أو توجد فواصل غير مكتملة، أو لا توجد أبواب حريق، أو توجد أبواب غير ذاتية الإغلاق.

2- الفئة (ب): وجود حواجز أو أرضيات مقاومة للحريق لأقل من ساعة، أو غير متوافقة مع متطلبات البند 708-4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3- الفئة (ج): حواجز مقاومة للحريق لمدة تتراوح بين ساعة إلى أقل من ساعتين، مع أبواب حريق متوافقة مع متطلبات المادة 716 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، أو ممرات غير مصنفة لمقاومة للحريق حسب المادة 1020 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

4- الفئة (د): حواجز مقاومة للحريق لمدة ساعتين أو أكثر، مع أبواب حريق متوافقة مع متطلبات المادة 716 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1305-2-6 الفتحات الرأسية: يجب تقييم تصنيف مقاومة الحريق لسلالم أو منحدرات الخروج الداخلية، وممرات المصاعد، وفتحات السلالم المتحركة، وغيرها من تجاويف الأعمدة الرأسية داخل المبنى، وكذلك الفتحات الممتدة بين طابقين أو أكثر. يوضح الجدول 1305-2-6(1) القيم المناسبة لمستويات الحماية، والتي تُضرب في معامل نوع الإنشاء الوارد في الجدول 1305-2-6(2). وتُسجّل القيمة الناتجة للفتحة الرأسية، مع الإشارة إلى كونها موجبة أو سالبة، في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-6 (الفتحات الرأسية) ويُؤخذ ذلك في الاعتبار عند تقييم سبل السلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة. إذا كان المبنى مكوّنًا من طابق واحد، أو إذا كانت جميع الفتحات الرأسية غير المحاطة داخل المبنى متوافقة مع متطلبات المادة 712 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، تُسجل نقطتين (2). يُحدّد الحد الأقصى للقيمة الموجبة لهذا المطلب بمقدار نقطتين (2).

الجدول 1305-2-6(1)

قيمة حماية الفتحات الرأسية

الحماية	القيمة
دون حماية (فتحة غير محاطة)	-2 × عدد الطوابق المتصلة
أقل من ساعة	-1 × عدد الطوابق المتصلة
من ساعة إلى أقل من ساعتين	1
ساعتان أو أكثر	2

الجدول 1305-2-6(2)

معامل نوع الإنشاء

المعامل	نوع الإنشاء								
	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV	VA	VB
	1.2	1.5	2.2	3.5	2.5	3.5	2.3	3.3	7

1305-2-6-1 معادلة حساب قيمة الفتحات الرأسية: تُستخدم المعادلة التالية لحساب قيمة الفتحة الرأسية:

$$VO = PV \times CF$$ **(المعادلة 13-6)**

حيث إن:

VO = قيمة الفتحة الرأسية، ولا يجوز أن تتجاوز +2.0

PV = قيمة الحماية وفقًا للجدول 1305-2-6(1)

CF = معامل نوع الإنشاء وفقًا للجدول 1305-2-6(2)

1305-2-7 أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC): يجب تقييم قدرة نظام التدفئة والتهوية وتكييف الهواء على الحد من انتقال الدخان والنار خارج نقطة بدء الحريق. تُحدَّد القيمة المناسبة استنادًا إلى الفئات الواردة في البند 1305-2-7-1، وتُدرج هذه القيمة في الجدول 1307-1 تحت معامل السلامة 1305-2-7 (أنظمة التكييف)، وتُؤخذ ذلك في الاعتبار عند تقييم سبل السلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة. تُعتبر المنشآت المصنّفة ضمن فئة الإشغال (ت-2) والتي تنتمي إلى الفئات (أ) أو (ب) أو (ج) راسبة في التقييم.

1305-2-7-2-1 الفئات: فئات أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء:

1- الفئة (أ): تجاويف هوائية لا تمتثل لمتطلبات المادة 602 من دليل الاشتراطات الميكانيكي. (-10 نقاط)
2- الفئة (ب): حركة الهواء في عناصر الخروج لا تمتثل لمتطلبات البند 1020-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. (-5 نقاط)
3- الفئة (ج): تنطبق كل من الفئتين (أ) و(ب). (-15 نقطة)
4- الفئة (د): توافق كامل مع متطلبات البند 1020-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان والمادة 602 من دليل الاشتراطات الميكانيكي. (0 نقطة)
5- الفئة (هـ): أنظمة تخدم طابقًا واحدًا فقط، أو أنظمة مركزية (غلايات/مبردات) بدون مجاري هوائية بين الطوابق، أو بدون مجاري هوائية أساسًا. (+5 نقاط)

1305-2-8 أنظمة الكشف التلقائي عن الحريق: يجب تقييم قدرة نظام كشف الحريق استنادًا إلى موقع وآلية عمل كواشف الدخان التلقائية، وذلك وفقًا لمتطلبات دليل الاشتراطات الميكانيكي والمادة 907 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وتُحدَّد القيمة المناسبة حسب الفئة ونوع الإشغال كما هو مبين في الجدول 1305-2-8، وتُسجَّل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-8 (الكشف التلقائي عن الحريق) ويُؤخذ ذلك في الاعتبار عند تقييم سبل السلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة. وتُعتبر المنشآت المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2) والتي تنتمي إلى الفئات (أ) أو (ب) أو (ج) أنها فشلت في اجتياز التقييم.

الجدول 1305-2-8

قيم الكشف التلقائي عن الحريق

الإشغال	الفئات					
	أ	ب	ج	د	ه	و
أ-1، أ-3، و، م، س، ص-1	10-	5-	0	2	6	NA
أ -2	25-	5-	0	5	9	NA
أ-1، ب، ه، ص-2	4-	2-	0	4	8	NA
ت-2	NP	NP	NP	4	5	2

NA = لا ينطبق

NP = غير مسموح به

1305-2-8-1 الفئات: فئات أنظمة الكشف التلقائي عن الحريق:

1- الفئة (أ): لا توجد كواشف دخان.
2- الفئة (ب): توجد كواشف دخان ضمن أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، وتخضع للصيانة وفقًا لدليل الحريق في سلطنة عُمان.
3- الفئة (ج): توجد كواشف دخان ضمن أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، ومركبة وفقًا لمتطلبات دليل الاشتراطات الميكانيكي الخاصة بالمباني الجديدة.
4- الفئة (د): توجد كواشف دخان موزعة في جميع المساحات الأرضية باستثناء الوحدات السكنية، أو مساحات المستأجرين.
5- الفئة (هـ): توجد كواشف دخان تغطي كامل المساحة الأرضية.
6- الفئة (و): توجد كواشف دخان داخل الممرات فقط.

9-2-1305 أنظمة إنذار الحريق: يجب تقييم أداء نظام إنذار الحريق وفقًا لمتطلبات المادة 907 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. تُحدَّد القيمة المناسبة حسب الفئة ونوع الإشغال المحددين في الجدول 1305-2-9، وتُسجل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-9 (نظام إنذار الحريق) وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم سبل السلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة.

الجدول 1305-2-9

قيم أنظمة إنذار الحريق

الإشغال	الفئات			
	أ	ب[أ]	ج	د
أ-1، أ-2، أ-3، أ-4، ب، هـ، س	-10	-5	0	5
و، م، ص	0	5	10	15
ت-2	-4	1	2	5

(أ) في المباني المزوّدة بالكامل بنظام إطفاء تلقائي، يُضاف نقطتين (2) عند التفعيل بواسطة جهاز تدفّق مياه الإطفاء.

1-9-2-1305 الفئات: فئات أنظمة إنذار الحريق هي كما يلي:

1. الفئة (أ): لا يوجد نظام إنذار حريق.
2. الفئة (ب): يوجد نظام إنذار حريق يحتوي على صناديق إنذار يدوية حسب البند 907-4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وأجهزة تنبيه صوتية وضوئية وفقًا للبند 907-5-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
3. الفئة (ج): يوجد نظام إنذار حريق كامل وفقًا للمادة 907 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
4. الفئة (د): يوجد نظام من الفئة (ج) مضافًا إليه نظام اتصالات صوتي/إنذار طوارئ، ومحطة قيادة الحريق متوافقة مع متطلبات المادة 911 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، تحتوي على أدوات التحكم في نظام الاتصالات الصوتية/إنذار الطوارئ، ونظام الاتصال بالدفاع المدني، وأي أنظمة تحكم أخرى ينص عليها المادة 911 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وذلك في حال كانت هذه الأنظمة متوفرة.

10-2-1305 التحكم في الدخان: يجب تقييم قدرة نظام التهوية الطبيعية أو الميكانيكية، أو نظام الشفط أو الضغط، على التحكم في حركة الدخان الناتج عن الحريق. استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال الواردة في الجدول 1305-2-10، تُحدّد القيمة المناسبة وتُسجَّل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-10 (التحكم في الدخان) وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم ووسائل الخروج والإخلاء والسلامة العامة.

الجدول 1305-2-10

قيم التحكم في الدخان

الإشغال	الفئات					
	أ	ب	ج	د	ه	و
أ-1، أ-2، أ-3	0	1	2	3	6	6
أ-4، ه	0	0	0	1	3	5
ب، م، س	0	2(أ)	3أ	3أ	3أ	4أ
و، ص	0	2أ	2أ	3أ	3أ	3أ
ت-2	4-	0	0	0	3	0

(أ): يجب أن تكون القيمة (0) إذا لم يتم الامتثال لمتطلبات الفئة (د) أو (هـ) في البند 1305-2-8-1.

1305-2-10-1 الفئات: فئات التحكم في الدخان هي كما يلي:

1- الفئة (أ): لا يوجد نظام للتحكم في الدخان.

2- الفئة (ب): المبنى مزوّد بالكامل بنظام إطفاء تلقائي. كما تُوفّر فتحات في الجدران الخارجية بمعدل 1.85 متر مربع لكل 15.5 متر من الجدار الخارجي في كل طابق، موزّعة حول محيط المبنى على مساحات لا تتجاوز 15.5 متر. ويجب أن تكون هذه الفتحات قابلة للفتح بسهولة من الداخل دون الحاجة إلى مفتاح أو أداة خاصة، ويجب أن يكون الوصول إليها ميسّرًا. ويجوز، بدلًا من تلك الفتحات، استخدام ألواح زجاجية مقوّاة تحمل علامات محددة بوضوح ودائمة.

3- الفئة (ج): مخرج سلالم واحد يمكن الوصول إليه بسهولة من كل طابق مشغول من المبنى، ويحتوي على نوافذ خارجية قابلة للفتح، على أن يكون المبنى مزوّدًا بفتحات مطابقة لمتطلبات الفئة (ب).

4- الفئة (د): توجد وحدة واحدة مقاومة للدخان، بالإضافة إلى فتحات في المبنى مطابقة لمتطلبات الفئة (ب).

5- الفئة (هـ): المبنى مزوّد بالكامل بنظام إطفاء تلقائي، ويوجد في كل طابق نظام تهوية ميكانيكي مُصمم لاحتواء الدخان. يجب تصريف الهواء والعادم مباشرة إلى الخارج دون إعادة تدويره إلى طوابق أخرى في ظروف الحريق. ويجب أن يزيل النظام ما لا يقل عن ست تغيّرات هوائية في الساعة من الطابق المعني. ولا يُشترط تزويد الطابق بهواء مُعالج عبر وسيلة ميكانيكية. ويتم احتواء الدخان إذا تم حصر الدخان داخل الطابق المتأثر دون انتقاله إلى طوابق أخرى. كما يُسمح باستخدام أي تصميم آخر تم اختباره واعتماده ويحقق ذات الفاعلية في احتواء الدخان.

6- الفئة (و): يجب أن تكون جمي سلالم المبنى واحدة من الخيارات التالية: وحدة مقاومة للدخان وفقًا للبند 1023-12 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، أو مخرج مخصص وفقًا لمتطلبات البند 909-20-5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، أو أن يحتوي على نوافذ خارجية قابلة للفتح.

1305-2-11 سعة وعدد وسائل الخروج والإخلاء: يجب تقييم سعة وسائل الخروج وعدد المخارج المتاحة لشاغلي المبنى. عند تطبيق هذا البند، يجب أن تتوافق وسائل الخروج والإخلاء مع المواد والبنود التالية من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان: 1003-7، 1004، 1005، 1006، 1007، 1016-2، 1026-1، 1028-3، 1028-5، 1030-2، 1030-3، 1030-4، و1031. يُحتسب عدد المخارج المعتمدة على أساس عدد المخارج المتوفّرة لكل شاغل في المنطقة التي يتم تقييمها. وتُقبل السلالم الخارجية القائمة كجزء من وسيلة الخروج إذا كانت متوافقة مع متطلبات المادة 504.

استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال الواردة في الجدول 1305-2-11، تُحدَّد القيمة المناسبة وتُسجل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-11 (سعة وسائل الخروج) وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل الخروج والإخلاء والسلامة العامة.

الجدول 1305-2-11

قيم وسائل الخروج والإخلاء

الإشغال	الفئات				
	أ[i]	ب	ج	د	ه
أ-1، أ -2، أ-3، أ-4، هـ، ت-2	10	0	2	8	10
م	3-	0	1	2	4
ب، و، ص	1-	0	0	0	0
س	3-	0	0	0	0

(أ) القيم الواردة تنطبق على المباني التي لا يتجاوز ارتفاعها ستة طوابق فوق مستوى سطح الأرض. أما المباني التي يزيد ارتفاعها عن ستة طوابق، فيُضاف إليها (-10) نقاط إضافية.

1305-2-11-1 الفئات: فئات سعة وسائل الخروج والإخلاء وعدد المخارج هي كما يلي:

1- الفئة (أ): تحقيق الحد الأدنى المطلوب لسعة وسائل الخروج أو عدد المخارج من خلال استخدام سلم نجاة خارجي (fire escape)، وذلك وفقًا للمادة 405 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2- الفئة (ب): سعة وسائل الخروج تمتثل لمتطلبات المادة 1005 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وعدد المخارج يطابق الحد الأدنى المطلوب وفقًا للمادة 1006 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3- الفئة (ج): سعة وسائل الخروج تساوي أو تتجاوز نسبة 125% من السعة المطلوبة، مع الالتزام بأبعاد العرض الدنيا المطلوبة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، وعدد المخارج يتوافق مع الحد الأدنى المطلوب وفقًا للمادة 1006.

4- الفئة (د): عدد المخارج المتوفّرة يتجاوز العدد المطلوب بموجب المادة 1006 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. يجب أن تكون المسافة الفاصلة بين المخارج مساوية على الأقل للمسافة المحددة في المادة 1007 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

5- الفئة (هـ): المساحة التي يتم تقييمها تحقق في الوقت ذاته كلًا من متطلبات الفئتين (ج) و(د).

1305-2-12 النهايات المغلقة (Dead Ends): في المساحات التي يُشترط فيها وجود أكثر من وسيلة خروج واحدة، يجب تقييم طول مسار الخروج الذي يُجبر فيه شاغلو المبنى على سلوك مسار وحيد للوصول إلى مخرج. استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال الواردة في الجدول 1305-2-12، تُحدّد القيمة المناسبة وتُدرج في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-12 (النهايات المغلقة)، وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل الخروج والإخلاء والسلامة العامة.

الجدول 1305-2-12

قيم النهايات المغلقة

الإشغال	الفئات[أ]			
	أ	ب	ج	د
أ-1، أ-3، أ-4، ب، و، م، س، ص	-2	0	2	-4
أ-2، هـ	-2	0	2	-4
ت-2	-2	0	2	-6

(أ) إذا كانت مسافة النهاية المغلقة الفعلية تقع بين فئتين، يتم تحديد قيمة التقييم من خلال الاستيفاء الخطي بين القيمتين المعنيتين.

1305-2-12-1 الفئات: تصنّف النهايات المغلقة ضمن الفئات التالية:

1- الفئة (أ): نهاية مغلقة بطول لا يتجاوز 10.5 متر في المباني غير المزودة بنظام إطفاء تلقائي، أو بطول لا يتجاوز 21 متر في المباني المزودة بنظام إطفاء تلقائي.
2- الفئة (ب): نهاية مغلقة بطول 6 أمتار؛ أو 15 متر في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال وفقًا للبند 1020-5، الاستثناء رقم (2)، من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
3- الفئة (ج): لا توجد نهايات مغلقة؛ أو أن نسبة الطول إلى العرض (l/w) تقل عن 2.5 إلى 1.
4- الفئة (د): نهايات مغلقة تتجاوز الحدود الموضحة في الفئة (أ).

1305-2-13 أقصى مسافة للوصول إلى المخرج: يجب تقييم طول المسافة التي يقطعها شاغلو المبنى للوصول إلى المخرج المعتمد. وتُحسب النقاط باستخدام المعادلة أدناه، ثم تُسجل هذه القيمة في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-13 (أقصى مسافة للوصول إلى المخرج) وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل الخروج والإخلاء والسلامة العامة. تُحدّد أقصى مسافة مسموح بها للوصول إلى المخرج وفقًا للبند 1017-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

$$\text{Points} = 20 \times \frac{\text{Maximum allowable travel distance} - \text{Maximum actual travel distance}}{\text{Maximum allowable travel distance}}$$

(المعادلة 13-7)

◆ معادلة (١٣-٧): لحساب النقاط الخاصة بأقصى مسافة للوصول إلى المخرج

$$\text{النقاط} = ٢٠ \times \left(\frac{\text{أقصى مسافة مسموح بها للوصول إلى المخرج} - \text{المسافة الفعلية للوصول إلى المخرج}}{\text{أقصى مسافة مسموح بها للوصول إلى المخرج}} \right)$$

1305-2-14 التحكم في المصاعد: يجب تقييم تجهيزات المصاعد الخاصة بالأشخاص وأنظمة التحكم المرتبطة بها، والتي تتيح للدفاع المدني الوصول إلى جميع الطوابق المشغولة في المبنى. ويجب أن تشمل المصاعد نظام الاسترجاع في حالة الطوارئ (emergency recall) وكذلك إمكانية التحكم من داخل الكابينة، وذلك بما يتوافق مع متطلبات دليل الحريق في سلطنة عُمان. استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال الواردة في الجدول 1305-2-14، تُحدّد القيمة المناسبة وتُسجّل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-14 (التحكم في المصاعد)، وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم أغراض السلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة. في حال كان المبنى مكوّنًا من طابق واحد فقط، تكون القيمة (0).

الجدول 1305-2-14

قيم التحكم في المصاعد

الإشغال	الفئات			
	أ	ب	ج	د
في حال كانت المسافة الرأسية للحركة أقل من 7.5 متر صعودًا أو نزولًا عن مستوى الوصول الأساسي للمصعد المخصّص لاستخدام فرق الإطفاء أو الإنقاذ.	-2	0	0	+2
في حالٍ كانت المسافة الرأسية للحركة تساوي أو تتجاوز 7.5 متر صعودًا أو نزولًا عن مستوى الوصول الأساسي للمصعد المخصّص لاستخدام فرق الإطفاء أو الإنقاذ	-4	NP	0	+4

NP = غير مسموح به

1305-2-14-1 الفئات: فئات التحكم في المصاعد:

1- الفئة (أ): لا يوجد مصعد في المبنى.
2- الفئة (ب): المصعد غير مزوّد بنظام تشغيل في حالة الطوارئ، أي لا يحتوي على: المرحلة الأولى: وظيفة الاستدعاء التلقائي في حالة الطوارئ. المرحلة الثانية: التحكم اليدوي من داخل كابينة المصعد.
3- الفئة (ج): جميع المصاعد مزوّدة بنظام تشغيل في حالة الطوارئ (المرحلة الأولى والمرحلة الثانية) وفقًا لما لمتطلبات دليل الحريق في سلطنة عُمان.
4- الفئة (د): تنطبق شروط الفئة (ج) بالكامل، أو أن المصاعد تنتمي للفئة (ب) في الحالات التي يُسمح فيها بذلك، بشرط وجود مصعد واحد على الأقل يخدم جميع الطوابق المشغولة، ومتوافق مع المتطلبات الجديدة لإنشاء المصاعد.

1305-2-15 الإضاءة الطارئة لمسارات الخروج الإخلاء: يجب تقييم مدى توفر الإضاءة الطارئة في مسارات وسائل الخروج والإخلاء، بالإضافة إلى تقييم موثوقيتها أثناء حالات الطوارئ. استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال المحددة في الجدول 1305-2-15، تُحدد القيمة المناسبة وتُسجّل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-15 (الإضاءة الطارئة لوسائل الخروج والإخلاء)، وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل الخروج والإخلاء، والسلامة العامة.

الجدول 1305-2-15

قيم الإضاءة الطارئة لمسارات الخروج الإخلاء

الإشغال	الفئات[أ]		
	أ	ب	ج
مخرجان أو أكثر	NP	0	4
مخرج واحد فقط على الأقل	0	1	1

NP = غير مسموح به

1305-2-15-1 الفئات: تُصنَّف فئات الإضاءة الطارئة لمسارات الخروج والإخلاء على النحو الآتي:

1- الفئة (أ): لا توجد إضاءة في مسارات الخروج والإخلاء ولا تزود لافتات المخارج بمصدر طاقة طارئة، وذلك بالمخالفة لما ورد في المادة 2702 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2- الفئة (ب): توجد إضاءة في مسارات الخروج والإخلاء وتزود لافتات المخارج بمصدر طاقة طارئة وفقًا للمادة 2702 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3- الفئة (ج): توجد إضاءة في مسارات الخروج والإخلاء وتزود لافتات المخارج بمصدر طاقة طارئة قادر على تأمين التشغيل في حال انقطاع الكهرباء عن المبنى أو الموقع بالكامل.

1305-2-16 الاستخدامات المتعددة: في حالة احتواء المبنى على نوعين أو أكثر من الإشغالات التي لا تنتمي إلى نفس فئة الإشغال، يجب تقييم وسائل الفصل بين هذه الاستخدامات المتعددة وفقًا للمتطلبات المحددة في هذا البند. إذا لم يكن هناك فصل فعلي بين الإشغالات المختلفة، أو إذا كانت وسائل الفصل القائمة لا تستوفي شروط أي من الفئات المحددة في البند 1305-2-16-1، فيُقيَّم المبنى بالكامل حسب البند 1305-2، ويُعتمد قيمة صفرية (0) لمعامل الاستخدامات المتعددة. استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال المحددة في الجدول 1305-2-16، تُحدد القيمة المناسبة وتُسجّل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-16 (الاستخدامات المتعددة)، وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل السلامة من الحريق، والسلامة العامة. في حال عدم وجود استخدامات متعددة في المبنى، تكون القيمة المعتمدة (0). كما تُعتبر المرافق المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2)، والتي تنتمي إلى الفئة (أ) في هذا البند راسبة في التقييم.

الجدول 1305-2-16

قيم الاستخدامات المتعددة [أ]

الإشغال	الفئات[أ]		
	أ	ب	ج
أ-1، أ-2، س	-10	0	10
أ-3، أ-4، ب، هـ، و، م، ص	-5	0	5
ت-2	NP	0	5

NP = غير مسموح به

(أ) في حال كانت التصنيفات تقع بين فئتين من حيث مقاومة الحريق، يتم حساب القيمة من خلال الاستيفاء الخطي.

1305-2-16-1 الفئات: تصنّف الفئات الخاصة بفصل الاستخدامات المتعددة كما يلي:

1- الفئة (أ): الإشغالات مفصولة بحواجز حريق رأسية لا تقل مقاومتها عن ساعة واحدة، أو بلاطات أفقية مقاومة للحريق لا تقل مدتها عن ساعة واحدة، أو كلاهما معًا.

2- الفئة (ب): يتم فصل الإشغالات بما يتوافق مع متطلبات البند 508-4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3- الفئة (ج): يتم فصل الإشغالات باستخدام عناصر إنشائية مقاومة للحريق لا تقل مدتها عن ضعف الحد الأدنى المطلوب بموجب البند 508-4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1305-2-17 أنظمة الإطفاء التلقائية: يجب تقييم قدرة المبنى على إخماد الحريق أو السيطرة عليه استنادًا إلى وجود نظام إطفاء تلقائي يتم تركيبه وفقًا للمتطلبات المحددة في البند 903-3-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. يُقصد بمصطلح "أنظمة الإطفاء المطلوبة" تلك الأنظمة التي يلزم تركيبها بموجب دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال المحددة في الجدول 1305-2-17، تُحدد القيمة المناسبة وتُسجّل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-17 (أنظمة الإطفاء التلقائية) وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل السلامة من الحريق ووسائل الخروج والإخلاء (مع قسمة القيمة على 2)، والسلامة العامة. يجب أن تكون المباني العالية – حسب تعريفها الوارد في الفصل 2

من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان – والتي يتم تحويل إشغالها إلى الفئة (س)، مزوّدة بنظام إطفاء تلقائي يغطي المبنى بالكامل، وذلك حسب متطلبات المادة 403 والفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وتُعتبر المرافق المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2) والتي تنتمي إلى الفئات (أ) أو (ب) أو (ج) أو (و) راسبة في التقييم.

الجدول 1305-2-17
قيم أنظمة الإطفاء

الإشغال	الفئات					
	أ[أ]	ب[ب]	ج	د	ه	و
أ-1، أ -2، أ-3، أ-4، هـ، ت-2	6-	3-	0	2	4	6
م	4-	2-	0	1	2	4
ب، و، ص	12-	6-	0	3	6	12
ت-2	NP	NP	NP	8	10	NP

NP = غير مسموح به

(أ) لا يمكن استخدام هذه الخيارات في حال تطبيق الفئة (أ) من البند 1305-2-18.

1305-2-17-1 الفئات: تصنّف الفئات الخاصة بالحماية باستخدام أنظمة الإطفاء التلقائية المعتمدة كما يلي:

1- الفئة (أ): يُشترط وجود نظام إطفاء تلقائي معتمد يغطي المبنى بالكامل، لكن لم يتم تركيبه.
2- الفئة (ب): يُشترط وجود نظام إطفاء تلقائي معتمد في جزء من المبنى، لكن لم يتم تركيبه، أو أن تصميم النظام الحالي غير متوافق مع مستوى الخطورة، وفقًا للفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
3- الفئة (ج): لا يُشترط وجود نظام إطفاء تلقائي، ولم يتم تركيبه.
4- الفئة (د): يُشترط وجود نظام إطفاء تلقائي معتمد في جزء من المبنى، وقد تم تركيبه في هذا الجزء فقط، بما يتوافق مع متطلبات الفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
5- الفئة (هـ): يُشترط وجود نظام إطفاء تلقائي معتمد في المبنى بالكامل، وقد تم تركيبه بالكامل، بما يتوافق مع متطلبات الفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.
6- الفئة (و): لا يُشترط وجود نظام إطفاء تلقائي في المبنى بالكامل، إلا أنه تم تركيبه طوعًا في جميع أجزائه، بما يتوافق مع متطلبات الفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1305-2-18 أنظمة أنابيب المياه المضغوطة (الستاندبايب): يجب تقييم مدى جاهزية المبنى لتركيب نظام مكافحة الحريق من خلال توفر مصدر مياه دائم عبر تركيب أنظمة أنابيب المياه المضغوطة، وذلك وفقًا للمادة 905 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. يُحتسب مدى الحاجة إلى هذه الأنابيب وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال المحددة في الجدول 1305-2-18، تُحدد القيمة المناسبة وتُسجّل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-18 (أنظمة أنابيب المياه المضغوطة) وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل السلامة من الحريق ووسائل الخروج والإخلاء والسلامة العامة.

الجدول 1305-2-18

قيم نظام أنابيب المياه المضغوطة (الستاندبايب)

الإشغال	الفئات			
	أ[أ]	ب	ج	د
أ-1، أ-3، و، م، س، ص-1	6-	0	4	6
أ-2	4-	0	2	4
أ-4، ب، هـ، ص-2	12-	0	6	12
ت-2	2-	0	1	2

(أ) لا يجوز اعتماد هذا الخيار في حال تطبيق الفئة (أ) أو الفئة (ب) من البند 1305-2-17.

1305-2-18-1 فئات أنظمة أنابيب المياه المضغوطة: تُصنّف فئات أنظمة أنابيب المياه المضغوطة على النحو التالي:

1- الفئة (أ) – تُعد أنظمة أنابيب المياه المضغوطة مطلوبة، إلا أن النظام غير مركب، أو أن تصميمه غير متوافق مع أحكام المادة 905-3 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2- الفئة (ب) – لا تُعد أنظمة أنابيب المياه المضغوطة مطلوبة، ولم يتم تركيبها.

3- الفئة (ج) – تُعد أنظمة أنابيب المياه المضغوطة مطلوبة، وتم تركيبها وفقًا للمادة 905 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

4- الفئة (د) – لا تُعد أنظمة أنابيب المياه المضغوطة مطلوبة، ومع ذلك تم تركيبها طوعًا وفقًا للمادة 905 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1305-2-19 الاستخدامات العَرَضية: يجب تقييم مستوى الحماية الموفّرة للاستخدامات العَرَضية طبقا للبند 509-4-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. لا يشمل هذا التقييم المواقع التي يفرض فيها هذا الدليل تركيب نظام إطفاء تلقائي يغطي المبنى بالكامل، مثل: المباني التجارية المغلقة أو المفتوحة (المولات)، **و**المباني العالية، والكراجات العامة، **و**المباني ذات المساحة غير المحدودة. ويجب تحديد أدنى قيمة من القيم الواردة في الجدول 1305-2-19 للمبنى أو المساحة الخاضعة للتقييم، ثم تسجيل تلك القيمة في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-19 (الاستخدامات العَرَضية)، وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل السلامة من الحريق ووسائل الخروج والإخلاء والسلامة العامة. في حال عدم وجود مناطق استخدام محددة في المبنى أو المساحة الخاضعة للتقييم، تُعتمد القيمة صفر (0).

الجدول 1305-2-19

قيم المساحة المخصصة للاستخدامات العَرَضية

الحماية المطلوبة وفقًا للجدول 509-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان	الحماية الموفرة					
	لا يوجد	ساعة واحدة	نظام إطفاء تلقائي	نظام إطفاء تلقائي مع إنشاء مقاوم لمرور الدخان	ساعة واحدة ونظام إطفاء تلقائي	ساعتان	ساعتان ونظام إطفاء تلقائي
ساعتان ونظام إطفاء تلقائي	4-	3-	2-	2-	1-	2-	0
ساعتان أو ساعة واحدة ونظام إطفاء تلقائي	3-	2-	1-	1-	0	0	0
ساعة واحدة ونظام إطفاء تلقائي	3-	2-	1-	1-	0	1-	0
ساعة واحدة	1-	0	1-	1-	0	0	0

ساعة واحدة أو نظام إطفاء تلقائي مع إنشاء مقاوم لمرور الدخان	1-	0	1-	1-	0	0
نظام إطفاء تلقائي وإنشاء مقاوم لمرور الدخان	1-	1-	1-	1-	0	1-
ساعة واحدة أو نظام إطفاء تلقائي	1-	0	0	0	0	0

AS: نظام إطفاء تلقائي.

CRS: إنشاء مقاوم لمرور الدخان (راجع البند 509-4-2 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان).

1305-2-20 مقصورات مقاومة الدخان: يجب تقييم تقسيم المبنى إلى مناطق منفصلة لاحتواء الدخان للتحقق من مدى توافقه مع متطلبات البند 407-5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال المحددة في الجدول 1305-2-20، تُحدد القيمة المناسبة وتُسجّل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-20 (مقصورات مقاومة الدخان) وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل السلامة من الحريق ووسائل الخروج والإخلاء والسلامة العامة. وتُعتبر المرافق المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2) والتي تنتمي إلى الفئات (ب) أو (ج) راسبة في التقييم.

الجدول 1305-2-20

قيم مقصورات مقاومة الدخان

الإشغال	الفئات[أ]		
	أ	ب	ج
أ، ب، هـ، و، م، س، ص	0	0	0
ت-2	0	10-	NP

NP = غير مسموح به

(أ) في حال كانت المساحات تقع بين فئتين، يتم حساب قيمة مقصورات مقاومة الدخان من خلال الاستيفاء الخطي.

1-20-2-1305 الفئات: فيما يلي فئات مقصورات مقاومة الدخان حسب المساحة:

1- الفئة (أ): مقصورات مقاومة الدخان تمتثل لمتطلبات البند 407-5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

2- الفئة (ب): توجد مقصورات دخان، لكنها لا تمتثل لمتطلبات البند 407-5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

3- الفئة (ج): لا توجد مقصورات دخان في المبنى.

21-2-1305 قدرة متلقي الرعاية، وكثافتهم، وموقع مقصورات مقاومة الدخان، ونسبة عددهم إلى عدد مقدمي الرعاية: في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2)، يجب تقييم ما يلي: قدرة متلقي الرعاية على الحفاظ على سلامتهم بأنفسهم وكثافتهم داخل المبنى، **و**موقعهم بالنسبة لمقصورات مقاومة الدخان، **و**النسبة بين عددهم وعدد مقدمي الرعاية، وذلك وفقًا للمتطلبات المحددة في هذا البند. ويجب تقييم كل مقصورة دخاني بشكل مستقل باستخدام الفئات المحددة في البنود: 1305-2-21-1، و1305-2-21-2، و1305-2-21-3، وتسجل القيم الناتجة في الجدول 1306-1، ويتم حساب معامل السلامة من خلال ضرب القيم الثلاث معًا. وإذا كان حاصل الضرب أقل من 6، يُعتبر المبنى غير مستوفٍ لمتطلبات هذا التقييم.

1305-2-21-1 قدرة متلقي الرعاية على الحفاظ على سلامتهم بأنفسهم: يجب تقييم مدى قدرة متلقي الرعاية على الحفاظ على سلامتهم بأنفسهم داخل كل تقسيم دخاني في حالة الطوارئ. استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال المحددة في الجدول 1305-2-21-1، تُحدد القيمة المناسبة وتُسجّل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-21-1 (قدرة متلقي الرعاية على الحفاظ على سلامتهم بأنفسهم) وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل الخروج والإخلاء والسلامة العامة.

الجدول 1305-2-21-1

قيم قدرة متلقي الرعاية

الإشغال	الفئات [أ]		
	أ	ب	ج
ت-2	3	2	1

1305-2-21-1-1 الفئات: فئات قدرة متلقِّي الرعاية على الحفاظ على سلامتهم بأنفسهم كما يلي:

1- الفئة (أ): قادرون على الحركة: يتمتع متلقو الرعاية بالقدرة على الحفاظ على سلامتهم بأنفسهم والقدرة على الإخلاء دون الحاجة إلى مساعدة.

2- الفئة (ب): غير قادرين على الحركة: يعتمد متلقو الرعاية على مساعدة خارجية للإخلاء أو الانتقال إلى منطقة آمنة.

3- الفئة (ج): لا يمكن نقلهم: لا يمكن إخلاء متلقي الرعاية أو نقلهم.

1305-2-21-2 كثافة متلقِّي الرعاية: يجب تقييم كثافة متلقي الرعاية داخل كل مقصورة لتقسيم الدخان، وذلك استنادًا إلى البند 1305-2-21-2. استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال المحددة في الجدول 1305-2-21-2، تُحدد القيمة المناسبة وتُسجّل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-21-2 (كثافة متلقي الرعاية) وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل الخروج والإخلاء والسلامة العامة.

الجدول 1305-2-21-2

قيم كثافة متلقي الرعاية

الإشغال	الفئات		
	أ	ب	ج
ت-2	3	2	1

1305-2-21-2-1 الفئات: فئات كثافة متلقي الرعاية كما يلي:

1- الفئة (أ): يحتوي تقسيم الدخان على من 1 إلى 10 من متلقي الرعاية.

2- الفئة (ب): يحتوي تقسيم الدخان على أكثر من 10 حتى 40 من متلقي الرعاية.

3- الفئة (ج): يحتوي تقسيم الدخان على أكثر من 40 من متلقي الرعاية.

1305-2-21-3 نسبة مقدّمي الرعاية إلى متلقي الرعاية: يجب تقييم نسبة مقدّمي الرعاية إلى متلقي الرعاية في كل تقسيم دخاني وفقًا لمتطلبات البند 1305-2-21-3.

استنادًا إلى الفئات وأنواع الإشغال المحددة في الجدول 1305-2-21-3، تُحدد القيمة المناسبة وتُسجّل في الجدول 1306-1 تحت معامل السلامة 1305-2-21-2 (نسبة مقدّمي الرعاية إلى متلقي الرعاية) وتؤخذ في الاعتبار عند تقييم وسائل الخروج والإخلاء والسلامة العامة.

الجدول 1305-2-21-3

قيم نسبة مقدّمي الرعاية إلى متلقي الرعاية

الإشغال	الفئات		
	أ	ب	ج
ت-2	3	2	1

1305-2-21-3-1: الفئات: فئات نسبة مقدّمي الرعاية إلى متلقي الرعاية كما يلي:

1- الفئة (أ): نسبة مقدّمي الرعاية إلى متلقي الرعاية هو 1:5، أو لا يوجد متلقو رعاية.

2- الفئة (ب): نسبة مقدّمي الرعاية إلى متلقي الرعاية يتراوح بين 1:6 إلى 1:10.

3- الفئة (ج): نسبة مقدّمي الرعاية إلى متلقي الرعاية يزيد عن 1:10.

المادة 1306
تقييم أداء المبنى

1306-1 درجة أداء المبنى: بعد تحديد البيانات المناسبة وفقًا للبند 1305-2، تُدرج هذه البيانات في الجدول 1306-1، ثم تُحسب الدرجة الإجمالية لأداء المبنى.

الجدول 1306-1

نموذج تلخيصي – دليل اشتراطات المباني

الإشغال الحالي: ----------		**الإشغال المقترح: ----------**	
سنة إنشاء المبنى: ----------		**عدد الطوابق: ---------- الارتفاع بالأقدام: ----------**	
نوع الإنشاء: ----------		**المساحة لكل طابق: ----------**	
نسبة زيادة المحيط المفتوح: ----------%			
مزوّد بالكامل بنظام إطفاء تلقائي	نعم / لا☐	**تصنيف جدران الممرات: ----------**	
		النوع: ----------	
وجود فواصل إنشائية (تجزئة المساحات):	نعم / لا☐	**مطلوب وجود مقابض غلق تلقائي للأبواب:**	نعم / لا☐
مقاومة الجدران أو الحواجز المحيطة بالفتحات الرأسية للحريق: ---------- ----------			
نوع نظام التدفئة والتهوية وتكييف الهواء: ---------- عدد الطوابق المغطاة: ----------			
الكشف التلقائي عن الحريق:	نعم / لا☐	**النوع والموقع: ----------**	
نظام إنذار الحريق:	نعم / لا☐	**النوع: ----------**	
نظام التحكم في الدخان:	نعم / لا☐	**النوع: ----------**	
مسارات الخروج كافية:	نعم / لا☐	**نهايات مسدودة:**	نعم / لا☐
أقصى مسافة للوصول إلى المخرج: ----------		**التحكم بالمصعد:**	نعم / لا☐
إضاءة الطوارئ في وسائل الخروج:	نعم / لا☐	**استخدامات متعددة: ----------**	
أنابيب المياه المضغوطة (ستاند بايب):	نعم / لا☐	**قدرة متلقي الرعاية على الحفاظ على سلامتهم بأنفسهم: ----------**	
استخدامات عرضية:	نعم / لا☐	**كثافة متلقي الرعاية: ----------**	
قواسم الدخان بمساحة أقل من 2092 م²:	نعم / لا☐	**نسبة مقدمي الرعاية إلى متلقي الرعاية: ----------**	

(يتبع)

الجدول 1306-1 (يتبع)
نموذج تلخيصي – دليل اشتراطات المباني

معاملات السلامة	السلامة من الحريق	وسائل الخروج والإخلاء	السلامة العامة
1305-2-1 ارتفاع المبنى			
1305-2-2 مساحة المبنى			
1305-2-3 التجزئة الإنشائية			
1305-2-4 الفواصل بين الوحدات السكنية أو المؤجرة			
1305-2-5 جدران الممرات			
1305-2-6 الفتحات الرأسية			
1305-2-7 أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء			
1305-2-8 الكشف التلقائي عن الحريق			
1305-2-9 نظام إنذار الحريق			
1305-2-10 التحكم في الدخان	****		
1305-2-11 وسائل الخروج والإخلاء	****		
1305-2-12 النهايات المسدودة	****		
1305-2-13 أقصى مسافة للوصول إلى المخرج	****		
1305-2-14 التحكم في المصاعد			
1305-2-15 إضاءة الطوارئ في وسائل الخروج	****		
1305-2-16 استخدامات متعددة		****	
1305-2-17 نظام الإطفاء التلقائي		=2+	
1305-2-18 أنابيب المياه المضغوطة (ستاند بايب)			
1305-2-19 استخدامات عرضية			
1305-2-20 مقصورات مقاومة الدخان			
1305-2-21-1 قدرة متلقي الرعاية على الحفاظ على سلامتهم بأنفسهم [أ]	****		
1305-2-21-2 كثافة متلقي الرعاية[أ]	****		
1305-2-21-3 نسبة مقدمي الرعاية إلى متلقي الرعاية[أ]	****		
إجمالي درجة أداء المبنى			

**** لا توجد قيمة قابلة للإدخال.

(أ) يُطبق فقط على المباني ضمن فئة الإشغال (ت-2)

1306-2 درجات السلامة: توضح القيم الواردة في الجدول 1306-2 درجات السلامة الإلزامية المطلوبة لعملية التقييم المشار إليها في البند 1305-2.

الجدول 1306-2
درجات السلامة الإلزامية(أ)

نوع الإشغال	السلامة من الحريق MFS	وسائل الخروج والإخلاء MME	السلامة العامة MGS
أ-1	20	31	31
أ-2	21	32	32
أ-3	22	33	33
أ-4، ه	29	40	40
ب	30	40	40
و	24	34	34
ت-2	19	34	34
م	23	40	40
س	21	38	38
ص-1	19	29	29
ص-2	29	39	39

(أ):

MFS = الحد الأدنى الإلزامي للسلامة من الحريق

MME = الحد الأدنى الإلزامي لوسائل الخروج والإخلاء

MGS = الحد الأدنى الإلزامي للسلامة العامة

المادة 1307
تقييم سلامة المبنى

1-1307 تقييم سلامة المبني: يتم خصم درجات السلامة الإلزامية في الجدول 1306-2 من درجات تقييم المبنى في الجدول 1306-1 لكل فئة، وذلك حسب معادلات التقييم الموضحة في الجدول 1307-1. إذا كانت الدرجة النهائية لأي فئة تساوي صفرًا أو أكثر، يُعتبر المبنى متوافقًا مع متطلبات هذه الفئة. وإذا كانت الدرجة النهائية لأي فئة أقل من صفر، يُعتبر المبنى غير متوافق مع متطلبات هذه المادة.

1-1-1307 الاستخدامات المتعددة: في حالة وجود استخدامات متعددة داخل المبنى، تُطبق الأحكام التالية:

1- إذا لم تكن الفواصل بين الاستخدامات المختلفة مؤهلة لأي فئة من الفئات المذكورة في البند 1305-2-16، يتم اعتماد درجات السلامة الإلزامية الخاصة بالاستخدام الذي يحتوي على أقل درجة سلامة عامة وفقًا للجدول 1306-2 (انظر البند 1305-1.

2- إذا كانت الفواصل بين الاستخدامات المختلفة مؤهلة لأي فئة واردة في البند 1305-2-16، يتم مقارنة درجات التقييم مع درجات السلامة الإلزامية لكل نوع إشغال على حدة. ولا يُطلب إجراء تقييم في المناطق التي لم يتم بها تغيير في الإشغال أو أعمال تعديل وكانت مشمولة بفواصل متوافقة مع المتطلبات الواردة في الجدول 508-4 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

الجدول 1307-1

معادلات التقييم[أ]

المعادلة	الجدول 1306-1	الجدول 1306-2		النتيجة	ناجح	راسب
FS - MFS > 0	(FS) –	(MFS) -----	=	-------	-------	-------
ME - MME > 0	(ME) –	(MME) -----	=	-------	-------	-------
GS - MGS > 0	(GS) –	(MGS) -----	=	-------	-------	-------

(أ):

FS = السلامة من الحريق

ME = وسائل الخروج والإخلاء

GS = السلامة العامة

MFS = الحد الأدنى الإلزامي للسلامة من الحريق

MME = الحد الأدنى الإلزامي لوسائل الخروج والإخلاء

MGS = الحد الأدنى الإلزامي للسلامة العامة

الفصل 14
المباني المنقولة

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: ينطبق هذا الفصل على أي مبنى يتم نقله أو تغيير موقعه. وينتج عن عملية النقل مباشرةً تنفيذ فحص وتقييم فني للمبني من قبل البلدية لتحديد مدي الامتثال لمتطلبات دليل الحريق في سلطنة عُمان.

المادة 1401 عام

1401-1 النطاق: يحدد هذا الفصل المتطلبات الخاصة بالمباني التي يتم نقلها أو تغيير موقعها، بما في ذلك المباني القابلة للنقل حسب التعريف الوارد في الفصل 2.

1401-1-1 المقاعد المدرجية والمقاعد القابلة للطي والمنصات: يجب أن تتوافق المقاعد المدرجية والمقاعد القابلة للطي والمنصات التي يتم نقلها أو تغيير موقعها مع المتطلبات المحددة في المعيار ICC 300.

1401-2 الامتثال: يجب أن يكون المبنى صالحًا وآمنًا للاستخدام وفقًا للاشتراطات المحددة في دليل الحريق في سلطنة عُمان. ويجب تنفيذ أي أعمال إصلاح أو تعديل أو تغيير في استخدام المبنى المنقول بما يتوافق مع المتطلبات الواردة في هذا الدليل. كما ينبغي أن تمتثل العناصر التي يتم تصنيعها في الموقع لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 1402
المتطلبات

1402-1 تحديد الموقع داخل الأرض: يجب وضع المبنى داخل قطعة الأرض بما يتوافق مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1402-2 الأساسات: يجب أن تتوافق أنظمة الأساسات الخاصة بالمباني المنقولة مع الاشتراطات الفنية لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1402-2-1 الربط بالأساسات: يجب أن يتم ربط المبنى المنقول بالأساسات وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الخاصة بالوصلات والكابلات.

1402-3 الأحمال الناتجة عن الرياح: يجب أن تتوافق المباني مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- يُستثني من ذلك المباني المنفصلة التي تحتوي على وحدة سكنية واحدة أو وحدتين، والمباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (U)، إذا كانت الأحمال الناتجة عن الرياح في الموقع الجديد لا تتجاوز تلك الموجودة في الموقع السابق.
2- يُستثني من ذلك العناصر الإنشائية التي لا تزيد فيها نسبة الإجهاد عن 10%.

1402-4 الأحمال الزلزالية: يجب أن تتوافق المباني مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- يُستثني من ذلك المباني الواقعة في فئات التصميم الزلزالي (أ) و(ب)، والمباني المنفصلة التي تضم وحدة سكنية واحدة أو وحدتين في فئات التصميم الزلزالي (أ) و(ب) و(ج)، بشرط ألا تكون الأحمال الزلزالية في الموقع الجديد أعلى من تلك الموجودة في الموقع السابق.
2- يُستثني من ذلك العناصر الإنشائية التي لا تزيد فيها نسبة الإجهاد عن 10%.

1402-5 محجوز.

1402-6 المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات: في حال نقل المبنى إلى منطقة معرضة لمخاطر الفيضانات، فيجب أن تمتثل لمتطلبات المادة 1612 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1402-7 الفحص والإصلاحات المطلوبة: يحق لمسؤول البناء إجراء فحص، أو إلزام المالك بتكليف متخصصين معتمدين على نفقته، لفحص الأجزاء الإنشائية للمبنى المنقول، للتحقق من عدم وجود أضرار إنشائية في المكونات أو الوصلات. ويجب تنفيذ الإصلاحات التي يحددها مسؤول البناء نتيجة لذلك الفحص قبل إصدار الموافقة النهائية.

الفصل 15
احتياطات السلامة أثناء أعمال الإنشاء

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يتناول هذا الفصل الجوانب المتعلقة بأعمال الإنشاء. ويضع معايير واضحة لأعمال الهدم، إضافة إلى حماية الممتلكات المجاورة خلال مرحلتي الهدم والبناء. ويتطرّق إلى موضوعات مثل توفير وسائل الخروج والإخلاء، وتأمين مصدر كافٍ للمياه خلال مراحل الإنشاء، وتوقيت تركيب أنظمة الإطفاء كأنابيب المياه والرشاشات، فضلًا عن حماية المارة. وتجدر الإشارة إلى أن هذا الفصل يتوافق مع الفصل 33 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 1501
عام

1501-1 النطاق: تُحدّد أحكام هذا الفصل تدابير السلامة الواجب اتباعها خلال أعمال الإنشاء، وتدابير حماية الممتلكات العامة والخاصة المجاورة.

1501-2 تخزين معدات ومواد البناء وموقعها: يجب أن تُخزن معدات ومواد البناء وتُوضع في أماكنها بطريقة آمنة لا تُعرض العامة أو العاملين أو الممتلكات المجاورة للخطر طوال مدة تنفيذ المشروع.

1501-3 الأحمال على الأسطح: يجب أن تكون العناصر الإنشائية للسقف قادرة على تحمّل نظام غطاء السقف والأحمال الناتجة عن المواد والمعدات المستخدمة أثناء عملية التركيب.

1501-4 صيانة المخارج، والعناصر الإنشائية القائمة، وأدوات مكافحة الحريق، ووسائل الصحة والسلامة: يجب الحفاظ على جاهزية المخارج والعناصر الإنشائية القائمة وأدوات مكافحة الحريق ووسائل الصحة والسلامة أثناء إجراء أي أعمال تعديل أو إصلاح أو إضافة إلى المبنى أو المنشأة.

استثناءات:

1- إذا كانت هذه العناصر أو الأدوات المطلوبة قيد التعديل أو الإصلاح، فيجب توفير بدائل مناسبة بصورة مؤقتة.
2- لا يُشترط صيانة هذه العناصر أو الأدوات المطلوبة في حال كان المبنى غير مأهول.

1501-5 إزالة المخلفات: يجب إزالة المخلفات بأسلوب يضمن عدم التسبب في إصابات أو أضرار للأشخاص أو الممتلكات المجاورة أو الطرق العامة.

المادة 1502
مسؤولية المالك عن الوقاية من الحريق

1502-1 خطة السلامة في الموقع: يُلزم المالك أو ممثله المعتمد بوضع خطة سلامة مكتوبة ومعتمدة تتضمن برنامجًا شاملًا للوقاية من الحريق في موقع المشروع، على أن تشمل جميع مراحل العمل من تشييد أو صيانة أو تعديل أو هدم. ويُشترط تقديم الخطة للموافقة عليها واعتمادها قبل إصدار رخصة البناء. كما يجب أن تتوافق أي تعديلات لاحقة على خطة السلامة مع متطلبات هذا الفصل ومتطلبات دليل الحريق في سلطنة عُمان. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تحدد خطة السلامة المهام الوظيفية للعاملين والتدريب المطلوب. وتُقدم الخطة للموافقة والاعتماد بحسب ما ينص عليه دليل الحريق في سلطنة عُمان.

1502-1-1 مكونات خطة السلامة في الموقع: يجب أن تتضمن خطة السلامة، حسب طبيعة الموقع، ما يلي:

1- اسم مدير السلامة في الموقع ومعلومات الاتصال به.
2- سجل تدريب مدير الموقع وفريق مراقبة الحريق.
3- إجراءات الإبلاغ عن الطوارئ.
4- مسارات دخول مركبات الدفاع المدني.
5- مواقع معدات إطفاء الحريق، مثل الطفايات، وأنابيب المياه، وموصلات الدفاع المدني، وصنابير المياه.

6- سياسات التدخين والطهي، وتحديد أماكن مخصصة لذلك عند الموافقة، ومواقع لوحات التحذير وفقًا لدليل الحريق في سلطنة عُمان.
7- مواقع معدات التدفئة المؤقتة وشروط السلامة المتعلقة بها.
8- خطة إصدار تصاريح أعمال اللحام أو العمل الحراري.
9- آليات التحكم في المخلفات القابلة للاشتعال.
10- مواقع وأساليب تخزين واستخدام المواد والسوائل القابلة للاشتعال والمواد الخطرة الأخرى.
11- تدابير تأمين الموقع، وعند الحاجة، توفير مراقبة دائمة للحريق.
12- أي تعديلات تؤثر في الخطة.
13- أي معلومات إضافية خاصة بالموقع كما هو مطلوب بموجب دليل الحريق في سلطنة عُمان

2-1502 مدير السلامة في الموقع: يتعيّن على المالك تعيين شخص يتولى مهام مدير السلامة في موقع المشروع. ويتحمل هذا المدير مسؤولية تنفيذ ومتابعة الالتزام بخطة السلامة المعتمدة في الموقع. ويجب أن يتمتع مدير السلامة بالصلاحية الكاملة لتطبيق أحكام هذا الفصل وأي أحكام أخري ضرورية لضمان تحقيق أهدافه. وإذا تم تعيين حراسة أمنية وفقًا لدليل الحريق في سلطنة عُمان، يكون مدير السلامة في الموقع مسؤولًا أيضًا عن الإشراف على تلك الخدمة.

3-1502 الفحص اليومي لسلامة الموقع من مخاطر الحريق: يقع على عاتق مدير السلامة في الموقع تنفيذ فحص يومي شامل لضمان سلامة الموقع من مخاطر الحريق. ويجب أن يشمل هذا الفحص جميع أجزاء المبنى والمناطق المحيطة به، للتحقق من الالتزام بقائمة الفحص المحددة ضمن هذه المادة. كما يجب توثيق نتائج كل فحص والاحتفاظ بالنتائج في الموقع لحين إصدار شهادة الإشغال، ويجب أن تكون هذه السجلات متاحة في أي وقت للمراجعة والتفتيش.

1- يجب التأكد من أن جميع المقاولين الذين يدخلون الموقع لتنفيذ أعمال لحام أو أعمال حرارية قد تلقوا التعليمات الخاصة بمتطلبات السلامة لهذه الأعمال حسب دليل الحريق في سلطنة عُمان، وألا تُجرى هذه الأعمال إلا في المناطق التي يوافق عليها مدير السلامة في الموقع.
2- الحفاظ على مسافة آمنة بين معدات التدفئة المؤقتة والمواد القابلة للاشتعال، وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة.
3- يجب إزالة الحطام القابل للاشتعال والمخلفات والنفايات من المبنى في المناطق التي لا تُجرى فيها أعمال.
4- التأكد من أن الأسلاك المؤقتة لا تحتوي على موصلات مكشوفة.
5- يجب تخزين السوائل القابلة للاشتعال والمواد الخطرة الأخرى في مواقع يوافق عليها مدير السلامة في الموقع، متى لم تكن قيد الاستخدام في الأعمال الجارية.
6- الحفاظ على طرق دخول مركبات الدفاع المدني خالية من أي عوائق تقلل من عرض الطريق إلى أقل من 6 أمتار، كما هو مطلوب في دليل الحريق في سلطنة عُمان.
7- إبقاء صنابير الحريق مرئية من الطرق ولا توجد عوائق تحجبها.
8- يجب أن تكون نقاط توصيل الدفاع المدني بأنظمة الأنابيب المضغوطة وأنظمة الإطفاء الفعّالة قابلة للتحديد بسهولة من طريق الوصول، وألا تكون محجوبة.
9- يجب أن تكون أنظمة الأنابيب المضغوطة في الخدمة وممتدة بشكل متواصل حتى أعلى طابق تجري فيه الأعمال، وفقًا لما هو محدد في المادة 1509.
10- يجب توفير طفايات الحريق المحمولة في المواقع المحددة في المادة 1507، وفي مواقع أعمال الأسطح، بحسب اشتراطات دليل الحريق في سلطنة عُمان.
11- عند اشتراط وجود مراقبة للحريق، يجب أن تكون سجلات تلك المراقبة محدّثة ومتوافقة مع دليل الحريق في سلطنة عُمان.

1-3-1502 المخالفات: يُعتبر عدم تنفيذ الفحص اليومي بشكل صحيح أو توثيقه أو الاحتفاظ بالوثائق المطلوبة بموجب هذه المادة مخالفة قانونية وفقًا لما هو منصوص عليه في البند 113-1، ويترتب عليه إصدار إشعار بالمخالفة لمدير السلامة في الموقع وفقًا للبند 113-2. وفي حال تكرار المخالفة ثلاث مرات، يحق لمسؤول البناء إصدار أمر بوقف الأعمال وفقًا البناء 114، ولا يُسمح باستئناف العمل إلا بعد تقديم ضمانات كافية بالامتثال لمتطلبات هذا البند مستقبلًا وبموافقة مسؤول البناء.

المادة 1503
الصحة العامة

1503-1 المرافق المطلوبة: يجب توفير مرافق صحية مناسبة خلال أعمال البناء أو الهدم، وذلك وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان.

المادة 1504
حماية المارة

1504.1 حماية المارة: يجب اتخاذ تدابير لحماية المارة خلال أعمال البناء أو الهدم وفقًا لما هو منصوص عليه في البنود من 1504-1-1 إلى 1504-1-7 والجدول 1504-1. كما ينبغي وضع لوحات إرشادية لتنظيم وتوجيه حركة المشاة.

الجدول 1504-1

وسائل حماية المارة

ارتفاع البناء	المسافة من موقع البناء إلى حدود الأرض	نوع الحماية المطلوبة
2.4 متر أو أقل	أقل من 1.5 متر	حواجز تشييد
أكثر من 2.4 متر	1.5 متر أو أكثر	لا يُشترط الحماية
	أقل من 1.5 متر	حاجز وممر مغطى
	1.5 متر أو أكثر، حتى ربع ارتفاع البناء	حاجز وممر مغطى
	1.5 متر أو أكثر، بين ربع ونصف ارتفاع البناء	حاجز
	1.5 متر أو أكثر، وتفوق نصف ارتفاع البناء	لا يُشترط الحماية

1504-1-1 الممرات: يجب توفير ممر مناسب للمشاة أمام كل موقع بناء أو هدم، ما لم توافق الجهة المختصة على إغلاق الرصيف أو تطويقه. كما يجب توفير ممر يربط بين مدخل أو مخرج أي مبنى مأهول وطريق عام. ويُشترط أن يكون عرض الممر كافيًا لاستيعاب حركة المشاة، وألا يقل عرضه عن 1.2 م. كما يجب أن يكون سطح الممر صلبًا ومصممًا لتحمّل الأحمال المطلوبة. ويجب تصميم تلك الممرات بحيث لا يقل الحمل الحي التصميمي عن 7.2 كيلونيوتن لكل متر مربع، مع ضمان تيسير الوصول إليه حسب متطلبات الفصل 11 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

1504-1-2 الحواجز الاتجاهية: يجب حماية حركة المارة باستخدام حاجز توجيهي عندما يمتد الممر إلى الشارع. ويجب أن يكون هذا الحاجز بالحجم والقوة الكافيين لتوجيه حركة المركبات بعيدًا عن مسار المارة.

1504-1-3 حواجز التشييد: يجب ألا يقل ارتفاع حواجز التشييد عن متر واحد، وأن تكون كافية وفعّالة في توجيه المشاة حول مناطق العمل.

1504-1-4 الحواجز الواقية: يجب ألا يقل ارتفاع الحواجز الواقية عن 2.4 م، وأن توضع على جانب الممر الأقرب إلى موقع الإنشاء. كما ينبغي أن يمتد الحاجز بطول كامل موقع العمل. ويجب أن تكون الفتحات في هذه الحواجز مزوّدة بأبواب تُبقى مغلقة في المعتاد.

1504-1-4-1 تصميم الحواجز: يجب تصميم الحواجز بحيث تتحمل الأحمال المطلوبة وفقًا للفصل 16 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، ما لم يتم إنشاؤها وفقًا لما يلي:

-1 تم إنشاء الحواجز باستخدام ألواح علوية وسفلية بمقاس 50 مم × 100 مم.

-2 مادة الحاجز من ألواح خشبية بسماكة لا تقل عن 19 مم، أو من ألواح خشبية إنشائية بسماكة لا تقل عن 6 مم.

-3 استخدمت مادة لاصقة في الألواح الإنشائية الخشبية مماثلة لتلك المستخدمة في الألواح الخشبية الإنشائية المخصصة للاستخدام الخارجي.

-4 يجب ألا يزيد تباعد الأعمدة الرأسية (الدعامات) عن 600 مم من المركز إلى المركز، عندما يكون سمك الألواح الخشبية الإنشائية 6 مم أو 24 مم.

-5 يجب ألا يزيد تباعد الأعمدة الرأسية (الدعامات) عن 1.2 م من المركز إلى المركز، عندما يكون سمك الألواح 10 مم أو 13 مم، شريطة تركيب دعامة أفقية بمقاس 50 مم × 100 مم في منتصف الحاجز إذا تجاوز تباعد الأعمدة 600 مم.

-6 لا يجوز أن تمتد الألواح الخشبية الإنشائية التي يبلغ سمكها 16 مم أو أكثر لمسافة تتجاوز 2.4 م.

1504-1-5 الممرات المغطاة: يجب ألا يقل الارتفاع الصافي للممرات المغطاة عن 2.4 م، ويُقاس من سطح الأرض حتى أسفل السقف. ويجب توفير إضاءة كافية داخل تلك الممرات في جميع الأوقات. ويجب تصميم الممرات المغطاة لتحمل كافة الأحمال المتوقعة، بحيث لا يقل الحمل الحي التصميمي عن 7.2 كيلونيوتن لكل متر مربع.

استثناء: يمكن أن تُصمم الأسقف والهياكل الداعمة للممرات المغطاة في المباني الجديدة خفيفة الهيكل التي لا يتجاوز ارتفاعها طابقين فوق مستوى الأرض، لتحمل حمل حية مقداره 3.6 كيلونيوتن لكل متر مربع أو الأحمال المتوقعة، أيهما أكبر. وبديلًا عن هذا التصميم، يمكن إنشاء سقف وهيكل الممر المغطى وفقًا لما يلي:

1- يجب أن تكون القواعد عبارة عن عناصر مستمرة بمقاس 50 مم × 100 مم.

2- يجب تركيب أعمدة لا يقل مقاسها عن 100 مم × 150 مم على كلا الجانبين، وعلى مسافات لا تزيد عن 3.7 م من المركز إلى المركز.

3- يجب أن توضع الحمالات (stringers) بمقاس لا يقل عن 100 مم × 300 مم على حواف الأعمدة.

4- يجب أن تُركب الكمرات (joists) على الحمالات، بمقاس لا يقل عن 50 مم × 200 مم، وعلى مسافات لا تزيد عن 600 مم من المركز إلى المركز.

5- يجب أن يكون سطح الأرضية مكوّنًا من ألواح خشبية لا يقل سمكها عن 50 مم، أو من ألواح خشبية إنشائية مصنّفة لتحمّل الظروف الخارجية بسمك لا يقل عن 18 مم، وتُثبّت على الكمرات باستخدام المسامير.

6- يجب تدعيم كل عمود بزوايا مائلة (ركب دعم) تصل بينه وبين الكمرات والحمالات، باستخدام عناصر لا يقل مقاسها عن 50 مم × 100 مم وطولها 1.2 م.

7- يجب تركيب حاجز (رصيف) على حافة سطح الممر الخارجي، بمقاس لا يقل عن 50 مم × 100 مم، يوضع على الحافة بزاوية قائمة.

1504-1-6 الصيانة والإزالة: يجب المحافظة على وسائل حماية المارة المطلوبة بموجب البند 1504-1 وإبقاؤها بحالة جيدة طيلة مدة وجود الخطر. ويجب على المالك أو من يمثله، فور الانتهاء من أعمال الإنشاء، إزالة الممرات والأنقاض وغيرها من العوائق على الفور، وإعادة الممتلكات العامة إلى حالتها الأصلية قبل بدء الأعمال.

1504-1-7 الحماية في أماكن الحفر: يجب أن تُحاط كل حفرة تقع على مسافة 1.5 م أو أقل من حدود قطعة الأرض المواجهة للشارع بحاجز لا يقل ارتفاعه عن 1.8 م. وإذا كانت الحفرة أبعد من 1.5 م، فيمكن لمسؤول البناء طلب تركيب حاجز. ويجب أن تكون هذه الحواجز قادرة على مقاومة ضغط الرياح وفقًا لما هو منصوص عليه في الفصل 16 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

المادة 1505
حماية الممتلكات المجاورة

1505.1 الحماية المطلوبة: يجب حماية الممتلكات العامة والخاصة المجاورة من التعرض للضرر أثناء أعمال البناء أو الهدم. ويجب توفير الحماية للقواعد، والأساسات، والجدران المشتركة، والمدافئ، والنوافذ العلوية، والأسطح. ويجب اتخاذ التدابير اللازمة للتحكم في تصريف المياه وتآكل التربة خلال أعمال البناء أو الهدم. ويتعيّن على الشخص الذي يقوم الحفر أو يطلب أعمال الحفر أن يُقدّم إشعارًا خطيًا إلى مالكي المباني المجاورة، يُبلغهم فيه بأنه سيبدأ أعمال الحفر، وأنه يتعيّن اتخاذ تدابير لحماية المباني المجاورة. ويجب تسليم هذا الإشعار قبل تاريخ البدء المجدول لأعمال الحفر بمدة لا تقل عن عشرة (10) أيام.

1505.2 أنظمة تثبيت جوانب الحفر: عندما تُستخدم أنظمة تثبيت لتأمين جوانب الحفر بهدف حماية الأبنية المجاورة، يجب أن تتوافق هذه الأنظمة مع المتطلبات المحددة في البنود من 1505-2-1 إلى 1505-2-3.

1505-2-1 تصميم نظام تثبيت جوانب الحفر: يجب أن يتم تصميم أنظمة تثبيت جوانب الحفر من قبل مهني تصميم معتمد، بحيث يضمن التصميم الدعم الرأسي والأفقي لجوانب الحفر.

1505-2-2 مراقبة نظام التثبيت: يجب أن يتضمن تصميم نظام التثبيت متطلبات لمراقبة النظام والمنشآت المجاورة لرصد أي حركة أفقية أو رأسية، لضمان سلامة الموقع والمنطقة المجاورة.

1505-2-3 إزالة نظام التثبيت: لا يجوز إزالة عناصر النظام أو إخراجها من الخدمة إلا عند توفير دعم بديل كافٍ إما من خلال الردم أو من خلال الهيكل الجديد. ويجب أن تتم عملية الإزالة أو التعطيل بطريقة تضمن حماية الممتلكات المجاورة وعدم تعرضها لأي ضرر.

المادة 1506
الاستخدام المؤقت للشوارع، والأزقة، والممتلكات العامة

1506-1 تخزين المواد ومناولتها: يجب أن يتوافق الاستخدام المؤقت للشوارع أو الممتلكات العامة لأغراض تخزين أو مناولة المواد أو المعدات اللازمة لأعمال البناء أو الهدم، وكذلك وسائل الحماية المقدمة العامة، مع متطلبات الجهة المختصة السارية ومتطلبات هذا الفصل.

1506-2 العوائق: يُحظر وضع أو تخزين مواد ومعدات البناء بطريقة تُعيق الوصول إلى صنابير الحريق، أو أنابيب التغذية الرأسية (الستاند بايب)، أو صناديق إنذار الحريق أو الشرطة، أو مصائد الأمطار، أو غرف التفتيش. كما يُمنع وضع هذه المواد أو المعدات ضمن مسافة 6 أمتار من تقاطع شارع، أو بشكل يؤدي إلى حجب الرؤية الطبيعية لإشارات المرور، أو إعاقة استخدام منصات صعود ونزول الركّاب في وسائل النقل العام.

1506-3 التركيبات الخدمية: يُحظر وضع مواد البناء، أو الأسوار، أو المظلات، أو أي عائق من أي نوع بطريقة تمنع الوصول الحر إلى أي صنبور حريق، أو وصلة الدفاع المدني، أو عمود كهرباء، أو غرفة تفتيش، أو صندوق إنذار حريق، أو مصيدة أمطار، أو بطريقة تعيق جريان المياه في المزراب. ويجب تأمين هذه التركيبات الخدمية ضد التلف طوال فترة العمل، على ألا يُحجب رؤيتها.

المادة 1507
طفايات الحريق

1507-1 الأماكن التي يُشترط فيها توفير الطفايات: يجب توفير طفاية حريق محمولة واحدة على الأقل، تكون معتمدة، في المباني التي يُجري فيها تنفيذ أعمال البناء أو التعديل أو الهدم، وذلك وفقًا لمتطلبات دليل الحريق في سلطنة عُمان، وعلى أن تكون مخصصة على الأقل لمخاطر الحريق العادية، وذلك في المواقع التالية:

1- عند كل درج في جميع الطوابق التي تتراكم فيها مواد قابلة للاشتعال.
2- داخل كل مخزن أو منطقة مخصصة للتخزين أو الإنشاء.
3- يجب توفير طفايات حريق محمولة إضافية في المواقع التي توجد بها مخاطر خاصة، مثل تخزين أو استخدام السوائل القابلة للاشتعال أو الاحتراق.

1507-2 مخاطر الحريق: يجب الالتزام التام بأحكام هذا الدليل وأحكام دليل الحريق في سلطنة عُمان من أجل الوقاية من جميع مخاطر الحريق المصاحبة لأعمال البناء.

المادة 1508
وسائل الخروج والإخلاء

1508-1 السلالم المطلوبة: عندما يتجاوز ارتفاع المبنى 12 مترًا فوق أدنى مستوى مخصص لوصول مركبات الدفاع المدني، فيجب توفير سلم دائم أو مؤقت. ومع تقدم أعمال الإنشاء، يتعين تمديد هذا السلم بحيث يصل إلى ما لا يقل عن طابق واحد أسفل أعلى نقطة في البناء والمزودة بأرضيات أو أسطح مثبتة بشكل آمن.

1508-2 توفير وسائل الخروج والإخلاء: يجب توفير مخارج للطوارئ ووسائل للخروج والإخلاء في جميع الأوقات أثناء عمليات الإنشاء أو الهدم أو إعادة التأهيل أو التعديلات أو الإضافات على أي مبنى.

استثناء: يجوز الاستغناء عن مخارج الطوارئ ووسائل الخروج والإخلاء القائمة في حال توفير وسائل خروج وإخلاء مؤقتة معتمدة تقوم بنفس الوظيفة.

المادة 1509
أنابيب المياه المضغوطة (الستاند بايب)

1509-1 الأماكن المطلوبة: في المباني التي يُشترط فيها وجود أنابيب مياه مضغوطة (ستاند بايب) بموجب البند 905-3-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، يجب توفير ما لا يقل عن أنبوب ضغط واحد للاستخدام أثناء الإنشاء. ويجب تركيب هذه الأنابيب قبل أن يتجاوز البناء ارتفاع 12 مترًا فوق أدنى مستوى لوصول مركبات الدفاع المدني. كما يجب توفير وصلات خراطيم الدفاع المدني في مواقع مجاورة للسلالم، وفقًا للبند 1508-1. ومع تقدم أعمال البناء، يجب تمديد هذه الأنابيب لتصل إلى طابق واحد دون أعلى نقطة تم فيها تثبيت سطح أو أرضية مؤمنة.

1509-2 المباني الجاري هدمها: إذا كان المبنى أو جزء منه جاري هدمه، وكان يوجد بداخله أنبوب مياه مضغوطة، فيجب الحفاظ على هذا الأنبوب في حالة تشغيلية ليكون متاحًا للاستخدام من قبل الدفاع المدني. ويجب إزالة هذا الأنبوب بالتزامن مع أعمال الهدم، على ألا تتم إزالته لأكثر من طابق واحد أسفل الطابق الجاري هدمه.

1509-3 المتطلبات التفصيلية: يجب تركيب أنابيب المياه المضغوطة بما يتوافق مع متطلبات الفصل 9 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

استثناء: يجوز أن تكون أنابيب المياه المضغوطة مؤقتة أو دائمة، ومزوّدة أو غير مزوّدة بمصدر للمياه، بشرط أن تمتثل لمتطلبات المادة 905 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان من حيث السعة، والمخارج، والمواد.

المادة 1510
نظام الإطفاء التلقائي

1510-1 الإكمال قبل الإشغال: في المباني التي يُشترط فيها وجود نظام إطفاء تلقائي طبقًا لمتطلبات هذا الدليل أو متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، يُعد إشغال أي جزء من المبنى أو المنشأة مخالفًا للقانون ما لم يتم اختبار نظام الإطفاء التلقائي واعتماده، باستثناء ما ورد في البند 110-3.

1510-2 تشغيل الصمامات: لا يجوز تشغيل صمامات التحكم الخاصة بنظام الإطفاء إلا من قبل أفراد مصرح لهم على النحو الصحيح، ويجب أن يترافق ذلك مع إخطار الجهات المعنية المختصة بذلك رسميًا. وعندما يتم إيقاف وتشغيل نظام الإطفاء بشكل منتظم لتسهيل توصيل الأجزاء المكتملة حديثًا، يجب فحص صمامات التحكم في نهاية كل فترة عمل للتأكد من أن النظام لا يزال في حالة جيدة ويمكن تشغيله.

المادة 1511
متطلبات الوصول

1511-1 مواقع البناء: لا يُشترط توفر سهولة الوصول في الهياكل والمواقع والمعدات المرتبطة مباشرة بعملية البناء الفعلية، ويشمل ذلك – على سبيل المثال لا الحصر – السقالات، والجسور المؤقتة، والروافع الخاصة بالمواد، ومناطق تخزين المواد، أو الحاويات والمكاتب المؤقتة المخصصة لأعمال البناء.

المادة 1512
مصدر المياه لأغراض الحماية من الحريق

1512-1 متى يُشترط توفيره: يجب توفير مصدر مياه معتمد لأغراض الحماية من الحريق، سواء كان مؤقتًا أو دائمًا، عند توريد مواد بناء قابلة للاشتعال إلى الموقع، أو عند بدء تنفيذ البناء العمودي باستخدام مواد قابلة للاشتعال، أو عند تركيب نظام أنابيب المياه المضغوطة (ستاند بايب) في المباني قيد الإنشاء، وذلك بما يتوافق مع متطلبات البنود من 1512-1 إلى 1512-5.

استثناء: يجوز لمسؤول البناء تقليص متطلبات تدفق المياه في حال المباني المعزولة أو مجموعة المباني الواقعة في المناطق الريفية أو المجتمعات الصغيرة حيث يصعب تحقيق متطلبات تدفق المياه بشكل كامب

2-1512 مواد البناء القابلة للاشتعال: عند توريد مواد بناء قابلة للاشتعال إلى موقع البناء، يجب توفير تدفق مياه بمعدل لا يقل عن 1893 لترًا في الدقيقة. ويجب أن يكون صنبور الحريق المستخدم لهذا الغرض ضمن مسافة 150 مترًا من هذه المواد القابلة للاشتعال، تُقاس على امتداد مسار وصول معتمد لآليات الإطفاء. وإذا كانت طبيعة الموقع لا تسمح بوضع صنبور حريق ضمن مسافة 150 مترًا من جميع المواد القابلة للاشتعال، يجب توفير صنابير حريق إضافية لتغطية الموقع بما يتوافق مع متطلبات هذه المادة.

3-1512 البناء العمودي للمباني من النوع 3، 4، و5: قبل بدء تنفيذ أعمال البناء العمودي للمباني من النوع الثالث أو الرابع أو الخامس، والتي تُستخدم فيها مواد بناء قابلة للاشتعال، يجب توفير تدفق المياه المطلوب حسب البنود من 1512-3-1 إلى 1512-3-3، بالإضافة إلى عدد كافٍ من صنابير الحريق لتوفير ذلك التدفق وضمان التغطية المناسبة:

1-3-1512 المسافة الفاصلة أقل من 9 أمتار: إذا كانت المسافة الفاصلة بين المبنى من النوع الثالث أو الرابع أو الخامس وحدود قطعة الأرض أقل من 9 أمتار، وكان من الممكن إقامة مبنى على قطعة الأرض المجاورة أو كان يوجد بها مبنى قائم، فيجب توفير مصدر مياه بسعة لا تقل عن 1893 لترًا في الدقيقة أو تدفق المياه المطلوب للمبنى بشكل كامل عند اكتماله، أيهما أكبر.

2-3-1512 المسافة الفاصلة من 9 أمتار إلى 18 مترًا: إذا تراوحت المسافة الفاصلة بين المبنى من النوع الثالث أو الرابع أو الخامس وحدود قطعة الأرض بين 9 و18 مترًا، وكان من الممكن إقامة مبنى على قطعة الأرض المجاورة أو كان يوجد بها مبنى قائم، فيجب توفير مصدر مياه بسعة لا تقل عن 1893 لترًا في الدقيقة أو 50% تدفق المياه المطلوب للمبنى بشكل كامل عند اكتماله، أيهما أكبر.

3-3-1512 المسافة الفاصلة 18 مترًا أو أكثر: إذا كانت المسافة الفاصلة بين المبنى من النوع الثالث أو الرابع أو الخامس وحدود قطعة الأرض 18 مترًا أو أكثر، فيجب توفير مصدر مياه بسعة لا تقل عن 1893 لترًا في الدقيقة.

4-1512 البناء العمودي للمباني من النوع 1 و2: إذا تم توريد مواد بناء قابلة للاشتعال إلى موقع البناء من النوع الأول أو الثاني، فيجب توفير مصدر مياه بسعة لا تقل عن السعة المحددة في البند 1512-2، ولا يُشترط توفير مصدر مياه إضافي قبل بدء البناء العمودي لهذه الأنواع.

5-1512 تغذية أنابيب المياه المضغوطة: بغض النظر عن وجود مواد قابلة للاشتعال، أو نوع البناء، أو المسافة الفاصلة، إذا كان يُشترط تركيب نظام أنابيب ضغط مياه وفقًا للمادة 1509، فيجب توفير مصدر مياه بسعة لا تقل عن 1893 لترًا في الدقيقة. ويجب أن يقع صنبور الحريق المستخدم لهذا الغرض على مسافة لا تتجاوز 30 مترًا من وصلة الدفاع المدني المغذية لأنبوب ضغط المياه.

الفصل 16
المعايير المرجعية

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يتضمّن هذا الدليل العديد من الإشارات إلى المعايير التي تُستخدم لتنظيم المواد وطرق البناء. ويحتوي الفصل 16 على قائمة شاملة بجميع المعايير التي أُشير إليها ضمن هذا الدليل وملاحقه. وتُعد هذه المعايير جزءًا من الدليل بالقدر الذي يُشار فيه إلى كل معيار. ويُعد الالتزام بالمعيار المرجعي شرطًا أساسيًا للتوافق مع متطلبات هذا الدليل. ومن خلال اعتماد معايير محددة بصورة رسمية، يمكن بسهولة تحديد متطلبات البناء والتركيب اللازمة للتوافق مع هذا الدليل. وبهذا، يتم إرساء أسس الامتثال لمتطلبات الدليل وتوفيرها بصورة متساوية لكل من مسؤول البناء، والمقاول، والمصمم، والمالك.

يتضمن هذا الفصل قائمة بالمعايير التي أُشير إليها في مختلف أقسام هذا المستند. وتُرتّب المعايير هنا حسب الجهة المُصدِرة للمعيار، ورمز تعريف المعيار، وتاريخ نفاذه، وعنوانه، إضافة إلى القسم أو الأقسام من هذا المستند التي تُشير إلى هذا المعيار. وتكون آلية تطبيق المعايير المرجعية وفقًا لما ورد في البند 102-4.

ACI

معهد الخرسانة الأمريكي

38800 شارع كانتري كلوب

فارمنغتون هيلز، ميشيغان 48331-3439

562-21: تقييم وإصلاح وإعادة تأهيل المنشآت الخرسانية القائمة – متطلبات الدليل

APSR

هيئة تنظيم الخدمات العامة

صندوق بريد 954، الرمز البريدي 133

مسقط، سلطنة عُمان

OES-19-4: المعيار الكهربائي العُماني

البنود: 107-3، 302-2، 406-1-1، 406-1-2، 406-3-1، 406-5-1، 806-1، 806-4-4، 1007-1-1، 1007-2-1، 1007-3-1، 1007-4

ASCE/SEI

الجمعية الأمريكية للمهندسين المدنيين

معهد الهندسة الإنشائية

1801 شارع ألكسندر بيل

ريستون، فيرجينيا20191-4400

7-1988: الأحمال التصميمية الدنيا والمعايير ذات الصلة بالمباني والهياكل الأخرى

البنود 503-12، و706-3-2

7-1993: الأحمال التصميمية الدنيا والمعايير ذات الصلة بالمباني والهياكل الأخرى

البنود 503-12، و706-3-2

7-1995: الأحمال التصميمية الدنيا والمعايير ذات الصلة بالمباني والهياكل الأخرى

البنود 503-12، و706-3-2

7-1998: الأحمال التصميمية الدنيا والمعايير ذات الصلة بالمباني والهياكل الأخرى

البنود 503-12، و706-3-2

7-2002: الأحمال التصميمية الدنيا والمعايير ذات الصلة بالمباني والهياكل الأخرى

البنود 503-12، و706-3-2

7-2005: الأحمال التصميمية الدنيا والمعايير ذات الصلة بالمباني والهياكل الأخرى

البنود 503-12، و706-3-2

7-2010: الأحمال التصميمية الدنيا والمعايير ذات الصلة بالمباني والهياكل الأخرى

البنود 503-12، و706-3-2

7-2016: الأحمال التصميمية الدنيا والمعايير ذات الصلة بالمباني والهياكل الأخرى مع الملحق (1)

البنود 304-3-1، و503-4، و503-12، و503-13، و706-3-2، و805-3، و805-4

41-2017: التقييم الزلزالي وتأهيل المباني القائمة

البند 304-3-1، الجدول 304-3-1، و304-3-2، الجدول 304-3-2، و503-11، و506-5-3، و906-2، و1006-3

ASHRAE

الجمعية الأمريكية لمهندسي التبريد والتدفئة وتكييف الهواء

1791 تولي سيركل NE

أتلانتا، جورجيا30329

62-1-2019: التهوية لتحقيق جودة هواء داخلية مقبولة

البند 807-2

ASME

الجمعية الأمريكية للمهندسين الميكانيكيين

تو بارك أفينيو،

نيويورك، NY 10016

A17-1-2019 CSA B44-/19: كود السلامة للمصاعد والسلالم المتحركة

البنود 306-7-7، و902-1-2

A17-3-2020: كود السلامة للمصاعد والسلالم المتحركة القائمة

البند 902-1-2

A18-1-2020: معيار السلامة لرافع المنصات وكراسي السلالم

البند 306-7-8

ASTM

الجمعية الأمريكية لاختبار المواد

100 بار هاربور درايف، صندوق بريدC700

ويست كونشوهوكن، PA19428-2959

A17-C94/C94M: مواصفة الخرسانة الجاهزة الخلط

البند 109-3-1

E108-17: طرق الاختبار القياسية لاختبارات الحريق لأغطية الأسطح

البند 1204-5

E136-A16: طريقة الاختبار لتقييم قابلية الاشتعال باستخدام فرن أنبوبي عمودي عند 750درجة مئوية

البند 202

17-F2006: المواصفة القياسية للسلامة لأجهزة منع السقوط من النوافذ المخصّصة للنوافذ غير المخصّصة للطوارئ (الخروج) والإنقاذ (الدخول)

البنود 505-2، و702-4

17-F2090: المواصفة القياسية لأجهزة منع السقوط من النوافذ المخصّصة للطوارئ والمزوّدة بآليات فتح للخروج

البنود 505-2، و505-3-1، و702-4، و702-5-1

ICC

مجلس الكود الدولي

500 نيو جيرسي أفنيو NW، الطابق السادس

واشنطن، العاصمة20001

ICC 300Ÿ17: معيار مجلس الكود الدولي للمقاعد المدرجية والمقاعد القابلة للطي والمنصات

البند 301-1-1

ICC 500Ÿ20: معيار تصميم وبناء ملاجئ العواصف

البند 303-1-1

ICC A117-1-17: المباني والمرافق القابلة للوصول والاستخدام

البنود 306-2، و306-7، و306-7-11، و306-7-12

IFGC-21: الكود الدولي للغازات القابلة للاشتعال

البنود 302-2، و702-7-1

ICCPC-21: كود مجلس الكود الدولي للأداء الخاص بالمباني والمرافق

البنود 104-2-3، و1302-1-2، و1302-1-3، و1303-1-3

NFPA

الجمعية الوطنية للحماية من الحرائق

1 باتريمارش بارك

كوينسي، ماساتشوستس 02169-7471

72–19: الكود الوطني للإنذار والإشارات من الحرائق

البنود 803-4، و803-4-3

99–21: كود مرافق الرعاية الصحية

البنود 302-2-1، و406-1-4، و408-3، و501-3، و707-1، و806-3، و808-1، و1007-1

101–21: كود سلامة الحياة

البند 804-2

OMAN MoHUP

وزارة الإسكان والتخطيط العمراني – سلطنة عُمان

صندوق بريد 173، الرمز البريدي 100

مسقط، سلطنة عُمان

OBC–25: دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان

البنود 101-4-2، و104-3-1، و106-2-2، و109-3-3، و109-3-6، و109-3-9، و109-3-10، و110-2، و202، و301-1-1، و301-3، و302-4-1، و302-5، و303-1، و303-3، و304-1، و304-3-1، و304-3-2، و305-1، و306-5، و306-7، و306-7-2، و306-7-4، و306-7-5، و306-7-9، و306-7-10، و306-7-10-1، و306-7-10-2، و306-7-10-3، و306-7-11، و306-7-12، و306-7-13، و306-7-15، و306-7-16، و306-7-16-3، و306-7-16-4، و306-7-16-5، و306-7-16-7، و309-2، و401-1-1، و401-3، و402-1، و405-2-3، و405-2-4، و405-2-6، و501-2، و502-1-1، و502-1-2، و502-2، و502-3، و502-4، و502-5، و503-1، و503-2، و503-3، و503-4، و503-11، و503-12، و503-13، و503-14، و503-15، و503-17، و503-18، و505-3، و505-4، و506-1، و506-3، و506-4، و506-5-1، و506-5-2، و506-5-3، و506-5-4، و701-2، و701-3، و702-1، و702-2، و702-3، و702-5، و702-6، و702-7، و704-1-1، و704-3، و705-1، و705-2، و706-2، و706-3-2، و801-4، و802-1-2، و802-2-2، و802-3، و802-4، و802-5-2، و802-6، و803-1-1، و803-2، و803-2-2، و803-2-3، و803-2-4، و803-5-2، و803-6-2، و803-3، و803-4-3، و804-3، و804-4، و804-5-1، و804-5-1-1، وجدول 804-5-1-1(1)، وجدول 804-5-1-1(2)، و804-5-1-2-1، و804-6-1-2، و804-6-3، و804-6-4، و804-6-5، و804-7، و804-7-3، و804-8، و804-9-1، و804-10-1، و804-11، و804-13-2، و804-14-2، و805-2، و805-3، و805-4، و902-3، و902-3-1، و902-4، و904-1-2، و904-3-1، و904-4-1، و904-5-1، و904-6-1، و904-7-1، و904-2، و904-2-1، و904-2-2، و905-2، و905-3، و905-4، و906-2، و1001-2، و1001-3، و1002-1-1، و1002-2، و1002-3، و1002-4، و1004-1، و1006-1، و1006-2، و1006-3، و1006-4، و1010-1، و1011-1، و1011-1-2، و1011-2-2، و1011-3، و1011-5-1، و1011-5-2، و1011-3-5، و1011-5-6، و1011-6-1، و1011-6-1-1، و1011-6-3، و1011-7-1، و1011-7-3، و1011-8-1، و1011-8-2، و1011-8-3، و1101-2، و1101-3، و1101-5، و1101-6، و1102-1، و1102-2، و1102-3، و1103-1، و1103-2، و1103-3، و1201-2، و1201-4، و1202-2، و1203-3، و1203-5-1، و1203-5-2، و1203-12-1، و1203-13-1، و1204-2، و1204-9، و1206-1، و1302-1-2، و1302-1-3، و1302-1-4، و1303-3-1، و1304-1-1، و1305-2-1، و1305-2-1-1، و1305-2-2، و1305-2-2-1، و1305-2-3-2، و1305-2-3-3، و1305-2-4-1، و1305-2-5، و1305-2-5-1، و1305-2-6، و1305-2-7-1، و1305-2-8، و1305-2-9، و1305-2-9-1، و1305-2-10-1، و1305-2-11، و1305-2-11-1، و1305-2-12-1، و1305-2-13، وجدول 1305-2-15، و1305-2-15-1، و1305-2-16-1، و1305-2-17، و1305-2-17-1، و1305-2-18، و1305-2-18-1، و2305-2-19، وجدول 1305-2-19، و1305-2-20، و1305-2-20-1، و1307-1، و1401-2، و1402-1-1، و1402-2، و1402-2-1-2، و1402-3، و1402-4، و1402-6، و1504-1-1، و1504-1-4، و1504-1-4-1، و1504-1-7، و1509-1، و1509-3، و1510-1، و1507-1.

OEESC—25: دليل اشتراطات كفاءة الطاقة والاستدامة في سلطنة عُمان

البنود 302-2، و702-7، و708-1، و809-1، و907-1، و1104-1

OMC—25: دليل الاشتراطات الميكانيكي

البنود 302-2، و702-7، و807-1، و902-1-1، و1008-1، و1301-6-7-1، و1301-6-8، و1301-6-8-1

OPC—25: دليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان

البنود 302-2، و408-1، و702-7، و1009-1، و1009-2، و1009-3، و1009-5، و1501-7

ROP

شرطة عُمان السلطانية

صندوق بريد 381، الرمز البريدي 116

مسقط، سلطنة عُمان

OFC—25: دليل الحريق في سلطنة عُمان

البنود 101-2-2، و101-4-2، و101-6، و301-3-1، و302-2، و307-1، و308-1، و802-2-1، و802-2-3، و803-2-3، و803-4-1-1، و803-4-1-2، و803-4-1-3، و803-4-1-4، و803-4-1-5، و803-4-6-1، و1303-1-2، و1305-2-14، و1305-2-14-1، و1401-2، و1502-1، و1502-1-1، و1502-2، و1502-3

UL

شركة UL LLC

333 طريق بفينغستن

نورثبروك، إلينوي 60062

790—04: طرق الاختبار القياسية لاختبارات الحريق لأغطية الأسطح – مع التعديلات حتى أكتوبر 2018

البند 1204-5

الملحق (أ)
إرشادات لتقوية المباني القائمة ضد الزلازل

الفصل أ (1)
متطلبات التقوية الزلزالية للمباني الطوبية غير المسلحة

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يقدّم الملحق (أ) إرشادات لتعزيز قدرة مقاومة الزلازل لأنواع مختلفة من المباني القائمة. وقد تم تنظيمه في فصول منفصلة تتناول أنواعًا مختلفة من المباني، بما في ذلك المباني الطوبية غير المسلحة، ومباني الجدران الخرسانية والطوبية المسلحة.

المادة أ 101
الهدف

1-101 الهدف: يهدف هذا الفصل إلى تعزيز السلامة العامة والصالح العام من خلال تقليل مخاطر الوفاة أو الإصابة الناتجة عن تأثيرات الزلازل على المباني القائمة ذات الجدران الحاملة الطوبية غير المسلحة.

تمثل أحكام هذا الفصل الحد الأدنى من معايير المقاومة الإنشائية للزلازل، وقد وُضعت أساسًا لتقليل مخاطر الوفاة أو الإصابة. ولا يضمن الالتزام بهذه الأحكام بالضرورة منع الوفيات أو الإصابات، أو تجنّب الأضرار الناتجة عن الزلازل في المباني التي تم تقويتها.

المادة أ 102
النطاق

أ 102-1 عام: تُطبّق أحكام هذا الفصل على جميع المباني القائمة التي لا يزيد ارتفاعها عن ستة طوابق فوق قاعدة الهيكل، وتحتوي على جدار حامل واحد على الأقل من الطوب غير المسلح. تُحدَّد العناصر التي ينظّمها هذا الفصل وفقًا للجدول (أ 102-1). ما لم يُنص على خلاف ذلك في هذا الفصل، وتُطبّق الأحكام الإنشائية الأخرى الواردة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء. ولا ينطبق هذا الفصل على التعديلات التي تجري على الأنظمة الكهربائية أو أنظمة السباكة أو الأنظمة الميكانيكية أو أنظمة السلامة من الحريق القائمة.

الجدول أ 102-1
العناصر التي ينظمها هذا الفصل

عناصر المبني	التسارع الزلزالي التصميمي عند فترة اهتزاز 1 ثانية			
	≤ 0.067 متر/ثانية² < 0.133 متر/ثانية²	≤ 0.133 متر/ثانية² < 0.20 متر/ثانية²	≤ 0.20 متر/ثانية² < 0.30 متر/ثانية²	≤ 0.30 متر/ثانية²
الكرانيش (البارابيت)	X	X	X	X
الجدران، الدعائم	X	X	X	X
الجدران، نسب الارتفاع إلى السماكة		X	X	X
الجدران، القصّ داخل المستوى		X	X	X
الديافرامات (أنظمة الربط الأفقية)(أ)			X	X
الديافرامات، نقل قوى القص(ب)		X	X	X
الديافرامات، نسب الطلب إلى السعة(ب)			X	X

(أ) ينطبق فقط على المباني المصممة وفقًا للإجراءات العامة المذكورة في المادة أ 110.

(ب) ينطبق فقط على المباني المصممة وفقًا للإجراءات الخاصة المذكورة في المادة أ 111.

أ 102-2 المرافق الحيوية والخطرة:

لا تُطبَّق أحكام هذا الفصل على دعائم المباني المصنّفة ضمن فئة المخاطر 3 أو 4. ويجب تقوية هذه المباني لتمتثل لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان الخاص بالمباني الجديدة من نفس فئة المخاطر، أو أي معايير أخرى يحددها ويوافق عليها مسؤول البناء.

المادة أ 103
التعريفات

أ 103-1 التعريفات: لأغراض هذا الفصل، تُطبّق التعاريف الواردة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء على هذا الدليل.

طبقة المونة الأفقية (Bed Joint): الطبقة الأفقية من المونة التي توضع عليها وحدة البناء الحجري أثناء الإنشاء.

الفاصل الرأسي بين الجدران (Collar Joint): المسافة الرأسية الفاصلة بين صفَّين متجاورين من الجدران (wythes)، وقد تحتوي على مونة أو خرسانة.

الجدار العرضي (Crosswall): جدار قائم أو جديد يفي بمتطلبات البند 111-3، ولا يُعد من الجدران المقاومة للقص.

قدرة الجدار العرضي على مقاومة القص (Crosswall Shear Capacity): ناتج ضرب قيمة القص الوحدوية في طول الجدار العرضي (vLc).

عناصر النظام الإنشائي التفصيلية (Detailed Building System Elements): العناصر الموضعية والروابط بينها التي تشكّل التصميم الإنشائي التفصيلي للمبنى.

حافة الديافرام (Diaphragm Edge): نقطة التقاء الديافرام الأفقي مع جدار القص.

قدرة الدايافرام على مقاومة القص (DIAPHRAGM SHEAR CAPACITY): ناتج ضرب قيمة القص الوحدوية (vuD) في عمق الديافرام.

الديافرام اللين (Flexible Diaphragm): دايافرام إنشائي مكوَّن من الخشب أو ألواح معدنية غير مغطاة بالخرسانة، وتكون فيه التشوهات الأفقية عبر طوله مساوية على الأقل لضعف متوسط انجراف الطابق.

الفاصل الرأسي بين وحدات البناء (Head Joint): الفاصل الرأسي المملوء بالمونة بين وحدات البناء داخل الصف الواحد.

الجدار العمودي على اتجاه القوى الزلزالية (Normal Wall): جدار يقع بزاوية قائمة على اتجاه القوى الزلزالية المؤثرة.

الواجهة المفتوحة (Open Front): واجهة خارجية للمبنى على جهة واحدة فقط، تخلو من العناصر الرأسية لنظام مقاومة القوى الزلزالية في طابق واحد أو أكثر.

ملء الفواصل بالمونة (Pointing): عملية إزالة المونة المتدهورة بين وحدات البناء واستبدالها بمونة جديدة. وتُعرف أيضًا باسم "إعادة ملء الفواصل بالمونة" أو "التثبيت" في هذا الفصل.

إعادة ملء الفواصل بالمونة (Repointing): انظر " ملء الفواصل بالمونة".

الديافرام الصلب (Rigid Diaphragm): ديافرام إنشائي مكوَّن من الخرسانة أو من ألواح معدنية مملوءة بالخرسانة.

التثبيت (Tuckpointing): انظر "إعادة ملء الفواصل بالمونة".

البناء الحجري غير المسلّح (Unreinforced Masonry - URM): البناء باستخدام عناصر تشمل الطوب المحروق (الطيني أو الخرساني أو الرملي الجيري)، والبلوك الطيني أو الخرساني المجوف، والخرسانة العادية، والبلاط الطيني المجوف. ويجب أن تتوافق هذه المواد مع متطلبات المادة 106 بحسب ما ينطبق.

جدار حامل من البناء غير المسلّح (Unreinforced Masonry Bearing Wall): جدار من البناء غير المسلّح يحمل الأحمال الرأسية الناتجة عن عناصر الأرضيات أو الأسقف، ويكون الحمل الرأسي الكلي المفروض عليه أكبر من 1460 نيوتن لكل متر من طول الجدار.

جدار طوبي غير مسلّح (Unreinforced Masonry Wall): جدار يعتمد على مقاومة الشد في وحدات البناء والمونة والخرسانة في مقاومة الأحمال التصميمية، وتقل فيه مساحة التسليح عن الحد الأدنى المطلوب للجدران المسلحة.

انجراف الطابق عند حد الخضوع (Yield Story Drift): الإزاحة الجانبية لطابق معيّن بالنسبة للطابق المجاور له عند الوصول إلى إجهاد الخضوع لأول مرة في أحد عناصر الإطار الإنشائي.

المادة أ 104
الرموز والمصطلحات

أ 104-1 الرموز والمصطلحات: لأغراض هذا الفصل، تُستكمل الرموز والمصطلحات التالية بالرموز والمصطلحات المعتمدة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء:

an = حاصل ضرب قطر اللب الأسطواني في طوله، أو مساحة وجه منشور رباعي الزوايا.

A = المساحة المقطعية العمودية لعمود أو جدار من البناء غير المسلح، وتقاس بوحدة مم^2.

Ab = المساحة الكلية لطبقات المونة فوق وتحت العينة المختبرة في كل اختبار قصّ موقعي، وتقاس بوحدة مم^2.

An = المساحة الصافية للقطاع المملوء بالمونة أو الخرسانة في الجدار أو عمود الجدار.

D = البعد العرضي داخل المستوي للعمود، ويقاس بوحدة مم، أو عمق الديافرام الإنشائي، ويقاس بوحدة م.

DCR = نسبة الطلب إلى القدرة، كما هو مبيّن في البند 111-4-2.

f'm = الحد الأدنى لقيمة مقاومة ضغط البناء (الوحدة الإنشائية + المونة).

fsp = مقاومة الشد الانشطارية للبناء.

Fwx = القوة المؤثرة على الجدار عند المستوى x، وتقاس بوحدة نيوتن.

H = أدنى ارتفاع صافٍ للفتحة الواقعة على جانبي عمود الجدار، ويقاس بوحدة مم.

h/t = نسبة الارتفاع إلى السماكة لجدار طوبي غير مسلح. يُقاس الارتفاع بين مستويات التثبيت بالجدار و/أو بلاطة الأرضية المباشرة.

L = البحر الإنشائي للديافرام بين جدران القص، أو بين جدار القص والواجهة المفتوحة، ويقاس بوحدة م.

Lc = طول الجدار العرضي، ويقاس بوحدة م.

Li = البحر الفعّال للديافرام في المباني ذات الواجهة المفتوحة، وفق البند 111-8، ويقاس بوحدة م.

P = القوة المؤثرة كما يتم تحديدها باستخدام طريقة الاختبار القياسية في المعيار ASTM C496 أو ASTM E519، وتقاس بوحدة نيوتن.

PD = الحمل الميت المفروض في الموضع قيد التحليل، ويقاس بوحدة كيلونيوتن. وعند حساب قدرة القص الناتجة عن الترجّح، يُعتمد الحمل الميت عند أعلى عمود الجدار محل النظر.

PD+L = الإجهاد الناتج عن الحمل الميت مضافًا إليه الحمل الحي الفعلي القائم لحظة الاختبار، ويقاس بوحدة كيلوباسكال.

Ptest = حمولة اختبار الشد الانشطاري وفق المعيار ASTM C496، وتقاس بوحدة نيوتن.

Pw = وزن الجدار، ويقاس بوحدة نيوتن.

R = معامل تعديل الاستجابة لجدران القص العادية من البناء غير المسلح في نظام الجدران الحاملة، كما هو موضح في الجدول 12.2-1 من المعيار ASCE7، حيث R = 1.5.

SDS = تسارع التصميم الزلزالي لفترة قصيرة، ويقاس بوحدة متر/ ثانية^2

SD1 = تسارع التصميم الزلزالي عند فترة اهتزاز 1 ثانية، ويقاس بوحدة متر/ ثانية^2

va = مقاومة القص لأي عمود من البناء غير المسلح، وتقاس بوحدة نيوتن.

vc = مقاومة القص الوحدوية للجدار العرضي المغطى بأي مادة من المواد المبينة في الجدول 108أ-1(1) أو 108أ-1(2)، وتقاس بوحدة نيوتن/متر.

vmL = مقاومة القص للبناء غير المسلح، وتقاس بوحدة كيلوباسكال.

Vaa = مقاومة القص لأي جدار أو عمود من البناء غير المسلح، وتقاس بوحدة نيوتن.

Vca = إجمالي قدرة الجدران العرضية على مقاومة القص في اتجاه التحليل، مباشرة فوق مستوى الديافرام الإنشائي قيد الدراسة، وتحسب على النحو *Lc* × *vc*، وتقاس بوحدة نيوتن.

Vcb = إجمالي قدرة الجدران العرضية على مقاومة القص في اتجاه التحليل، مباشرة تحت مستوى الديافرام الإنشائي قيد الدراسة، وتحسب على النحو *Lc* × *vc*، وتقاس بوحدة نيوتن.

Vp = قوة القص المخصصة لعمود بناءً على صلابته النسبية في مقاومة القص، وتقاس بوحدة نيوتن.

Vr = قدرة القص الناتجة عن ترجّح عمود جدار من البناء غير المسلح، وتقاس بوحدة نيوتن.

vtest = الحمولة التي يبدأ عندها التصدّع في كل اختبار قصّ موقعي يُجرى وفق البند 106-2-3-6، وتقاس بوحدة كيلونيوتن.

vtl = أدنى مقاومة للقص في المونة، وتقاس بوحدة كيلوباسكال.

vto = قيم اختبار القص للمونة كما هو منصوص عليه في البند 106-2-3-6، وتقاس بوحدة كيلوباسكال.

vu = قيمة مقاومة القص الوحدوية للديافرام المغطى بأي من المواد الواردة في الجدولين 108أ-1(1) أو 108أ-1(2)، وتقاس بوحدة نيوتن/متر.

Vwx = إجمالي قوة القص التي يقاومها جدار القص عند المستوى المعني، وتقاس بوحدة نيوتن.

W = إجمالي الحمل الزلزالي الميت كما هو محدد في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء، ويقاس بوحدة نيوتن.

Wd = إجمالي الحمل الميت المنقول إلى مستوى الديافرام، ويقاس بوحدة نيوتن.

Ww = إجمالي الحمل الميت لجدار طوبي غير مسلح فوق المستوى المعني أو فوق واجهة مفتوحة، ويقاس بوحدة نيوتن.

Wwx= الحمل الميت لجدار طوبي غير مسلح الموزع على المستوى *x*، ويحسب كمعدل بين المستويات العليا والدنيا بالنسبة للمستوى المعني، ويقاس بوحدة نيوتن.

ΣvuD= مجموع قدرات القص للديافرام عند طرفيه، وتقاس بوحدة نيوتن.

$\Sigma\Sigma vuD$= في حالة الديافرامات المرتبطة بالجدران العرضية، تُضاف إلى vu مجموع قدرات القص عند طرفي الديافرامات المرتبطة بالمستوى المعني وفوقه، وتقاس بوحدة نيوتن.

ΣWd= إجمالي الأحمال الميتة لجميع الديافرامات عند المستوى المعني وفوقه، وتقاس بوحدة نيوتن.

المادة أ 105
المتطلبات العامة

أ 105-1 أحكام عامة: يجب أن يتوافق نظام مقاومة القوى الزلزالية المحدد في هذا الفصل مع متطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان والمعايير المرجعية ذات الصلة، ما لم يتم تعديلها صراحةً ضمن أحكام هذا الفصل.

أ 105-2 التعديلات والإصلاحات: يجب أن تتوافق التعديلات والإصلاحات اللازمة للامتثال لأحكام هذا الفصل مع المتطلبات الإنشائية ذات الصلة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء، ما لم يُنص صراحةً في هذا الفصل على خلاف ذلك.

أ 105-3 متطلبات المخططات: يجب أن تتضمّن المخططات المطلوبة بموجب هذا الفصل المعلومات الإنشائية التالية:

1- مخططات أفقية للأرضيات والأسقف بأبعاد واضحة، تُبيّن الجدران القائمة، وأبعاد وتباعد عناصر تسليح الأرضيات والأسقف، ومواد التكسية (sheathing materials). ويجب أن تشتمل المخططات على جميع الجدران الطوبية غير المسلحة (URM) القائمة، والجدران العرضية (crosswalls) الجديدة، وجدران القص (shear walls)، وبيان المواد المستخدمة في إنشائها. كما يجب توضيح مواقع هذه الجدران وفتحاتها بأبعاد واضحة وبمقياس رسم دقيق على المخططات.

2- واجهات الجدران الطوبية غير المسلحة موضحة بالأبعاد، تُبيّن الفتحات، والأعمدة (piers)، وتصنيفات الجدران كما هو مبيّن في البند أ 106-2-3-9، والسماكات، والارتفاعات، ومواقع اختبارات القص، والشقوق أو الأجزاء المتضررة التي تحتاج إلى إصلاح، والحالة العامة لوصلات المونة (mortar joints)، مع تحديد ما إذا كانت هناك حاجة إلى ملء الفواصل أو إعادة ملء الفواصل بالمونة. وفي حال كانت الواجهة الخارجية مكسوّة بقشرة حجرية، يجب تحديد نوع الكسوة، وسماكتها، وطريقة ربطها أو تثبيتها بالجدار.

3- نوع مواد الحوائط والأسقف الداخلية، وطبيعة هيكلها الإنشائي.

4- مدى ونوع وسائل تثبيت الجدران القائمة بالأرضيات والأسقف، في حال استخدامها ضمن التصميم.

5- مدى ونوع التصحيحات السابقة التي أجريت على الكرانيش (parapets)، إن وُجدت.

6- تفاصيل إصلاح الشقوق أو الأجزاء المتضررة من الجدران الطوبية غير المسلحة، والتي تعمل على مقاومة القوى المحددة في هذا الفصل، إن وُجدت.

7- جميع المخططات، والمقاطع، والتفاصيل الأخرى اللازمة لتوضيح أعمال التدعيمات الإنشائية المطلوبة.

8- يجب تحديد منهجية التصميم المُستخدمة في كلٍّ من المخططات ونموذج طلب الترخيص.

9- تفاصيل برنامج تأهيل المرابط (anchors) المنصوص عليه في البند أ 107-5-3، إن تم استخدامه، بما في ذلك مواقع جميع الاختبارات ونتائجها.

10- متطلبات ضبط الجودة من خلال الفحص الخاص (special inspection) لجميع مواد البناء الجديدة وأعمال التدعيم، بما يشمل: اختبارات المرابط، وملء الفواصل أو إعادة ملء الفواصب بالمونة، وتركيب المرابط الميكانيكية أو اللاصقة، وغيرها من العناصر اللازمة لضمان الامتثال لمتطلبات هذا الفصل.

أ 105-4 المراقبة والاختبارات والفحص الإنشائي: يجب إجراء المراقبة الإنشائية (Structural Observation) لجميع المنشآت التي تُنفذ عليها أعمال تدعيم زلزالي وفقًا لهذا الفصل، وذلك بما يتوافق مع متطلبات البند 1704-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. وتشمل المراقبة الإنشائية الفحص البصري للأعمال للتحقق من مطابقتها لمستندات البناء المعتمدة، والتأكد من صحة الحالات القائمة التي استند إليها التصميم.

ويجب أن تتم الاختبارات والفحوصات الخاصة بمواد البناء الجديدة أو القائمة وفقًا لأحكام دليل اشتراطات ومتطلبات البناء، ما لم يتم تعديلها بموجب هذا الفصل.

أما الفحص الخاص المنصوص عليه في البند أ 105-3، الفقرة 10، فيجب أن يتم تنفيذه بما يعادل المستوى الثالث كما هو محدد في الجدول 3-1(2) من المواصفة TMS 402.

المادة أ 106
متطلبات المواد

أ 106-1 حالة المواد القائمة:

يجب تقييم حالة المواد القائمة التي تُشكّل جزءًا من نظام نقل الأحمال الرأسية أو من نظام مقاومة القوى الزلزالية، من خلال فحص ميداني، ويُشترط أن تكون: في حالة جيدة (خالية من المونة المتدهورة، أو وحدات البناء المتضررة، أو التصدعات الكبيرة)، أو أن يتم إصلاحها، أو تدعيمها، أو إعادة تأهيلها، أو إزالتها واستبدالها بمواد جديدة. يجب ترميم تآكل وصلات المونة من خلال ملء الفواصل أو إعادة ملء الفواصل بالمونة للوصلة المتآكلة، وذلك وفقًا للبند أ 106-2-3-10. كما يجب إصلاح التصدعات الكبيرة في جدران البناء المصمتة غير المسلحة أو في وحدات البناء المجوفة المملوءة بالخرسانة.

أ 106-2 البناء القائم غير المسلّح:

أ 106-2-1 عام: يجب اختبار الجدران الطوبية غير المسلحة التي تُستخدم في نقل الأحمال الرأسية أو مقاومة القوى الزلزالية (سواء كانت موازية أو متعامدة مع مستوى الجدار)، وذلك وفقًا للمتطلبات المنصوص عليها في هذه المادة. وفي حال لم تستوفِ الجدران الحد الأدنى من المتطلبات المنصوص عليها في هذا الفصل، فيجب إصلاحها، أو تدعيمها، أو إزالتها واستبدالها بمواد جديدة، أو بديلًا عن ذلك، يُستعاض عن وظائفها الإنشائية بمواد جديدة وتُربط بعناصر إنشائية داعمة.

أ 106-2-2 نمط البناء:

أ 106-2-2-1 الربط في الجدران متعددة الطبقات من الطوب المصمت: يجب أن يتم ربط طبقات الواجهة والطبقات الخلفية في الجدران متعددة الطبقات (multiple-wythe walls) بطريقة تضمن ألا تقل مساحة الرؤوس المصمتة (solid headers) عن 10% من المساحة الظاهرة للواجهة، وتمتد كل رأس منها مسافة لا تقل عن 100 مم داخل الطبقات الخلفية. ويجب ألا تتجاوز المسافة الصافية بين صفوف الرؤوس المتجاورة 600 مم رأسيًا أو أفقيًا. إذا كانت الطبقات الخلفية مكوّنة من طبقتين أو أكثر، يجب أن تمتد الرؤوس إلى الطبقة الأبعد مسافة بما لا يقل عن 100 مم، أو أن تُربط الطبقات الخلفية برؤوس منفصلة تستوفي متطلبات المساحة والتباعد نفسها. لا تُعدّ طبقات الجدران التي لا تفي بهذه المتطلبات جزءًا من السماكة الفعالة للجدار، وتُعتبر كسوة خارجية (veneer)، ولا يجوز احتسابها ضمن السماكة عند حساب نسبة الارتفاع إلى السماكة أو قدرة الجدار على مقاومة القص.

استثناء: عندما تكون قيمة التسارع الزلزالي التصميمي عند فترة اهتزاز 1 ثانية أقل من أو تساوي 0.3 متر/ثانية^2، يجوز احتساب الطبقات المكسوة (veneer wythes) المرتبطة والمدمجة مع البناء الخلفي ضمن السماكة الفعّالة.

أ 106-2-2-2 أنماط البناء الأخرى: يُمكن استخدام أنماط بناء مختلفة عن تلك المنصوص عليها في البند أ 106-2-2-1، بشرط إثبات كفاءتها الإنشائية بالأدلة المعتمدة.

أ 106-2-3 اختبار البناء:

أ 106-2-3-1 وحدات البناء الخرساني والطوب الطيني الإنشائي الحامل: يجب اختبار وحدات البناء الخرساني المفرغة، سواء كانت مملوءة بالخرسانة أو غير مملوءة، وفقًا للمواصفة ASTM C140. كما يجب اختبار وحدات الطوب الطيني الإنشائي الحامل، سواء كانت مملوءة بالمونة أو غير مملوءة، وفقًا للمواصفة ASTM C67.

أ 106-2-3-2 اختبارات القص لوصلات المونة في الموقع: يجب تحديد قيم مقاومة القص لوصلات المونة في الموقع (*vto*) باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

1- وفقًا للمواصفة ASTM C1531.

2- في حال كانت المونة ذات مقاومة قص عالية، أو عندما يكون إجراء الاختبارات في الموقع غير عملي بسبب حدوث التفتت أو لأي سبب آخر، تُستخدم إجراءات بديلة للاختبار وفقًا للبند أ 106-2-3-2.

أ 106-2-3-3 إجراءات بديلة لاختبار البناء: يُمكن تحديد مقاومة الشد الانشطاري للبناء القائم (*fsp*)، أو مقاومة البريزم (*fm*) للبناء القائم وفقًا للمواصفة ASTM C496، ويتم حسابها باستخدام المعادلة التالية:

$$f_{sp} = \frac{0.494P}{a_n} \qquad \textbf{(Equation A1-1)}$$

(المعادلة أ1-1):

مقاومة الشد الانشطاري (*fsp*) = الحمل التطبيقي (*P*) × 0.494 ÷ مساحة المقطع (*an*)

حيث:

fsp = مقاومة الشد الانشطاري للبناء القائم

P = الحمل المطبَّق وفق اختبار ASTM C496 (ويقاس بوحدة نيوتن)

an = مساحة العينة، وتساوي قطر النواة مضروبًا في طولها، أو مساحة جانب المنشور المربّع (وتقاس بوحدة مم^2)

أ 106-2-3-4 موقع إجراء الاختبارات: يجب تنفيذ اختبارات القص في مواقع تُمثّل حالة المونة بصورة واقعية في جميع أنحاء المبنى. ويُحدّد المهندس المصمم المسؤول عن المشروع مواقع الاختبار ميدانيًا في موقع البناء. يجب توثيق نتائج جميع الاختبارات وتحديد مواقعها بدقة.

أ 106-2-3-5 عدد الاختبارات: يُحدَّد الحد الأدنى لعدد اختبارات القص لكل فئة من البناء وفقًا لما يلي:

1- في كلٍّ من الطابق الأرضي (الأول) والطابق العلوي، يُجرى اختباران على الأقل لكل جدار، أو لكل خط من العناصر الجدارية التي تُشكل خط مقاومة مشترك للقوى الزلزالية.
2- في كل طابق آخر، يجب إجراء اختبار واحد على الأقل لكل جدار أو خط من العناصر الجدارية التي تُشكل خط مقاومة مشترك للقوى الزلزالية.
3- في جميع الأحوال، يجب ألا يقل إجمالي عدد الاختبارات عن اختبار واحد لكل 150 مترًا مربعًا من مساحة الجدار، وبعدد إجمالي لا يقل عن 8 اختبارات.

أ 106-2-3-6 الحد الأدنى لجودة المونة:

1- يجب حساب قيم مقاومة المونة للقص *vto* (وتقاس بوحدة كيلوباسكال) لكل اختبار قص يُنفذ في الموقع باستخدام المعادلة التالية:

المعادلة (أ1-2):

$$v_{to} = (V_{test}/A_b) - P_{D+L} \qquad \textbf{(Equation A1-2)}$$

حيث:

Vtest = الحمل عند أول حركة ملحوظة للعينة.

Ab = المساحة الكلية لوصلات المونة الأفقية (bed joints) أعلى وأسفل العينة المختبرة.

PD+L = الإجهاد الناتج عن الأحمال الميتة (Dead Load) بالإضافة إلى الأحمال الحية (Live Load) الفعلية الموجودة في الموقع وقت الاختبار.

2- إذا أظهرت نتائج اختبارات المونة في جدار بناء غير مسلح أن أكثر من 50% من قيم مقاومة المونة للقص أقل من 200 كيلوباسكال، فيجب تنفيذ أعمال ملء الفواصل أو إعادة ملء الفواصل بالمونة لهذا الجدار، ومن ثم إعادة الاختبار.
3- تُعرَّف القيمة الدنيا لمقاومة المونة للقص (*vtL*) على أنها المتوسط الحسابي لقيم اختبار القص (*vto*)، مطروحًا منه الانحراف المعياري الواحد.
4- إذا كانت القيمة الدنيا لمقاومة المونة للقص (*vtL*) أقل من 200 كيلوباسكال، فيجب ملء الفواصل بالمونة ومن ثم إعادة الاختبار، أو يتم استبدال وظيفة الجدار الإنشائية، مع تثبيته بعناصر داعمة وفقًا للبندين أ 106-2-1 وأ 113-8. وفي حال تم ملء الفواصل بالمونة لتحسين مقاومة المونة للقص في أي طبقة (wythe) وإعادة اختبارها، فيجب فحص حالة المونة في وصلات المونة الأفقية المجاورة (bed joints) في الطبقات الداخلية والطبقة الخارجية المقابلة لتحديد مدى التدهور. ولا يجوز أن تتجاوز مقاومة القص لأي فئة من الجدران مقاومة القص لأضعف طبقة (wythe) ضمن تلك الفئة.

أ 106-2-3-7 الحد الأدنى لجودة البناء: عند استخدام الإجراءات البديلة المنصوص عليها في البند أ 106-2-3-2 لتحديد جودة البناء، يجب الالتزام بالحدود الدنيا التالية:

1- يجب ألا يقل متوسط مقاومة الشد الانشطاري (*fsp*)، كما هو محسوب وفق المعادلة أ1-1، عن 350 كيلوباسكال.
2- في حال كان متوسط مقاومة الشد الانشطاري لأي جدار من البناء غير المسلح أقل من 350 كيلوباسكال، فيجب ملء الفواصل بالمونة ثم إعادة الاختبار.
3- يُعرّف الحد الأدنى لمقاومة المونة للشد الانشطاري (*fspL*) بأنه متوسط نتائج اختبارات *fsp* مطروحًا منه انحراف معياري واحد.

أ 106-2-3-8 الفواصل الرأسية (Collar Joints): يجب فحص الفواصل الرأسية بين الطبقات عند مواقع الاختبار خلال كل اختبار ينفذ في الموقع لحساب قيمة القص. كما يجب تقدير نسبة سطح الطبقة المجاورة المغطى بالمونة، مع توثيق هذه التقديرات ضمن نتائج اختبار القص في الموقع.

أ 106-2-3-9 تصنيف البناء غير المسلح: يجب تصنيف البناء غير المسلح القائم إلى فئة واحدة أو أكثر استنادًا إلى مقاومة القص، **و**جودة التنفيذ، **و**حالة الإصلاح، **و**مدى التدهور، **و**تأثير العوامل المناخية. وتُحدد الفئة بناءً على قيمة مقاومة القص المحسوبة وفق البند أ 108-2. ويُطبَّق التصنيف على الجدران بالكامل، لا على أجزاء صغيرة منها. ويمكن استخدام التقدير الهندسي لتحديد فئات البناء بهدف تجنّب الاختبارات غير الضرورية.

أ 106-2-3-10 ملء الفواصل بالمونة: يجب إصلاح فواصل المونة المتدهورة في الجدران غير المسلحة من خلال ملء الفواصل بالمونة وفق المتطلبات الآتية:

1- **تحضير الفواصل:** تُزال المونة المتدهورة باستخدام إزميل سناني أو أداة كهربائية غير صدمية حتى الوصول إلى مونة سليمة، وذلك بعمق لا يقل عن 20 مم أو ضعف سمك الوصلة، أيهما أقل، بشرط ألا يزيد العمق عن 50 مم. يجب تجنّب إتلاف حواف وحدات البناء، وتُزال جميع المخلفات باستخدام فرشاة أو تيار هواء أو ماء.

2- **تحضير المونة:** يتم إعداد مزيج المونة وفق النِسب والمواصفات المعتمدة في مستندات المشروع وتعليمات الجهة المصنّعة.

3- **حشو الفواصل:** يجب ترطيب الفاصل المراد حشوه دون وجود ماء حر، وتُضغط المونة بإحكام داخل الفاصل على طبقات لا تتجاوز 6 مم حتى الامتلاء، ثم يُشكّل سطحها بطريقة ناعمة مطابقة للشكل الأصلي للفاصل.

ولا يوجد ما يمنع تنفيذ أعمال ملء الفواصل بالمونة في أي فواصل جدارية قبل إجراء الاختبارات المنصوص عليها في البند أ 106-2-3، ما لم يُشترط غير ذلك في البند أ 107-2.

المادة أ 107
ضبط الجودة

أ 107-1 ملء الفواصل بالمونة: يجب تنفيذ أعمال تحضير الوصلات ووضع المونة تحت إشراف خاص (تفتيش خاص).

استثناء: يجوز، وفق تقدير مسؤول البناء، تنفيذ أعمال التوصيل البسيطة دون الحاجة إلى إشراف خاص.

أ 107-2 اختبارات القص للبناء: يجب أن تتوافق اختبارات القص للبناء التي تُجري بالموقع مع متطلبات البند أ 106-2-3-1، كما يجب أن تتوافق اختبارات مقاومة الشد الانشطاري للمباني مع متطلبات البند أ 106-2-3-3.

أ 107-3 المثبتات الجدارية القائمة (wall anchors): يجب إخضاع المثبتات الجدارية القائمة، المستخدمة كليًا أو جزئيًا كمثبتات شَدّ مطلوبة، لاختبار الشد (Pullout Test) وفقًا للبند أ 107-5-1. **و**يجب اختبار ما لا يقل عن 4 مثبتات لكل طابق، منها اثنان على الأقل في الجدران التي تدخل فيها الكمرات (joists) عموديًا، واثنان على الأقل في الجدران التي تكون فيها الكمرات موازية للجدار. **و**يجب ألا يقل عدد الاختبارات عن 10% من إجمالي عدد المثبتات القائمة في كل مستوى.

أ 107-4 المثبتات الجدارية الجديدة: يجب أن تخضع المثبتات الجديدة المضمنة في الجدران الطوبية غير المسلحة (URM) لإشراف خاص قبل تركيب المثبت والمونة أو المادة اللاصقة داخل الثقب المحفور. **و**يجب إجراء اختبار شد مباشر على ما لا يقل عن 5% من المثبتات التي لا تمرّ عبر الجدار. ويجري اختبار إضافي على ما لا يقل عن 20% من المثبتات باستخدام مفتاح عزم مُعاير (Torque Wrench). يجب أن تنفذ هذه الاختبارات وفقًا للبند أ 107-5.

وبالنسبة للمثبتات الجديدة المضمنة في الجدران الطوبية غير المسلحة والمصممة لمقاومة قوى الشد أو مزيج من قوى الشد والقص، فيجب إخضاعها أيضًا لإشراف خاص قبل التركيب، واختبار 5% منها بالشد المباشر، و20% منها باستخدام مفتاح العزم المُعاير. يجب أن تنفذ هذه الاختبارات وفقًا للبند أ 107-5.

استثناء: لا يُشترط اختبار المسامير الجديدة الممتدة عبر الجدار والمثبتة بصفائح فولاذية على الوجه الخلفي للجدار.

أ 107-5 اختبار المثبتات في الجدران الطوبية غير المسلحة: يجب أن تُنفّذ اختبارات المثبتات المضمنة في الجدران الطوبية غير المسلحة وفقًا للبنود أ 107-5-1 حتى أ 107-5-3، ويُقدَّم تقرير بجميع النتائج إلى البلدية المختصة. ويجب أن يشمل التقرير ما يلي: أقصى حمل مسجَّل لكل اختبار، وسواء تم قبول أو رفض المثبتات، ونوع وحجم المثبتات، واتجاه التحميل، وتفاصيل التثبيت، وأجهزة القياس، وعمق التثبيت، وسُمك الجدار، واتجاه الكمرات وموقعها نسبةً إلى المثبتات التي يجري اختبارها.

أ 107-5-1 اختبار الشد المباشر للمثبتات القائمة والجديدة: يجب أن يكون جهاز الاختبار مثبتًا على الجدار مباشرة. ويجب تنفيذ الاختبار وفق المواصفة القياسية ASTM E488 لتأهيل مثبتات الشد والقص. في المثبتات القائمة، يُطبَّق حمل أولي (Preload) مقداره 1.4 كيلو نيوتن قبل تحديد نقطة قياس الاستطالة. **و**يجب تسجيل حمل الشد عند حدوث إزاحة نسبية بمقدار 3 مم بين المثبت وسطح البناء المجاور. أما المثبتات الجديدة، فيجب اختبارها بحمل شد مباشر لا يقل عن 2.5 ضعف الحمل التصميمي، وبما لا يقل عن 7 كيلو نيوتن ولمدة 5 دقائق.

استثناء: في حال وجود عوائق، يجب ألا تقل المسافة بين المثبت وجهاز الاختبار عن: نصف سُمك الجدار بالنسبة للمثبتات القائمة، 75% من عمق التثبيت بالنسبة للمثبتات الجديدة.

أ 107-5-2 اختبار العزم للمثبتات الجديدة: يجب اختبار المثبتات الجديدة المضمنة في الجدران الطوبية غير المسلحة باستخدام مفتاح عزم مُعاير (Torque-Calibrated Wrench) وفق الحد الأدنى التالي:

- للمسامير بقطر 13 مم: 52 نيوتن متر.
- للمسامير بقطر 16 مم: 70 نيوتن متر.
- للمسامير بقطر 20 مم: 87 نيوتن متر.

أ 107-5-3 اختبار التأهيل المسبق للمسامير وأنواع المثبتات الأخرى: يمكن استخدام المواصفة ASTM E488 أو طريقة الاختبار المحددة في البند أ 107-5-1 لتحديد مقاومة الشد أو القص للمثبتات التي تتجاوز القيم المنصوص عليها في الجدول أ 108-1(2). يجب تركيب المثبتات بنفس الطريقة وباستخدام نفس المواد التي ستُستخدم فعليًا في الأعمال. **و**يجب إجراء 5 اختبارات على الأقل لكل نوع وحجم مثبت في كل فئة من البناء يُقترح استخدامه فيها. ويُحدد الحد الأقصى المسموح به لمقاومة الشد أو القص على النحو التالي: الأقل من متوسط الحمل الأقصى ÷ 5، أو الحمل الذي يحدث عنده إزاحة مقدارها 3 مم.

المادة أ 108
المقاومات التصميمية

أ 108-1 قيم المقاومة:

1- تُعتمد قيم المقاومة للمواد القائمة على النحو المحدد في الجدول أ 108-1(1). وبالنسبة للمواد الجديدة، فتعتمد على النحو المحدد في الجدول أ 108-1(2).
2- يُحدَّد معامل تخفيض المقاومة ( ) بقيمة 0.1.
3- يُشترط في استخدام أي مواد غير مذكورة في هذا الفصل أن يكون ذلك مستندًا إلى بيانات بحثية موثوقة أو تقدير هندسي معتمد، وبموافقة مسؤول البناء.

الجدول أ 108-1(1)
قيم مقاومة المواد القائمة

المواد القائمة أو طريقة التكوين[أ]		قيم المقاومة
الديافرامات الأفقية	أسقف بألواح تسقيف مستقيمة وتُركب مواد التسقيف مباشرة عليها	4.4 كيلو نيوتن/متر (لقوى القص الزلزالية)
	أسقف بألواح تسقيف قطرية وتُركب مواد التسقيف مباشرة عليها	10.9 كيلو نيوتن/متر (لقوى القص الزلزالية)
	أرضيات بألواح متشابكة مستقيمة	4.4 كيلو نيوتن/متر (لقوى القص الزلزالية)
	أرضيات بألواح مستقيمة مع تشطيب نهائي من الخشب، والألواح متداخلة أو متعامدة	21.9 كيلو نيوتن/متر (لقوى القص الزلزالية)
	أرضيات بألواح قطرية وتشطيب نهائي من الخشب	26.3 كيلو نيوتن/متر (لقوى القص الزلزالية)
	ألواح معدنية ملحومة بلحام بسيط[ج]	26.3 كيلو نيوتن/متر (لقوى القص الزلزالية)
	ألواح معدنية ملحومة خصيصًا لمقاومة الزلازل[د]	43.8 كيلو نيوتن/متر (لقوى القص الزلزالية)

الجدران العرضية[ب]	لياسة على شبك خشبي أو معدني	8.8 كيلو نيوتن/متر (لقوى القص الزلزالية)
	لياسة على ألواح جبسية	8.0 كيلو نيوتن/متر (لقوى القص الزلزالية)
	ألواح جبسية بحواف غير محصورة	2.9 كيلو نيوتن/متر (لقوى القص الزلزالية)
	ألواح جبسية بحواف محصورة	5.8 كيلو نيوتن/متر (لقوى القص الزلزالية)
القواعد الخرسانية، العناصر الإنشائية الخشبية، الفولاذ الإنشائي، وحديد التسليح (المستخدمة في المبنى القائم)	قواعد خرسانية عادية	Fc: 10 ميجاباسكال (ما لم تُثبت الاختبارات خلاف ذلك)
	خشب الدوجلاس فير	مساوي لقيمة خشب الدوجلاس فير رقم 1
	حديد التسليح	Fy = 275 ميجاباسكال كحد أقصى
	الفولاذ الإنشائي	Fy = 225 ميجاباسكال كحد أقصى

(أ) يجب أن تكون جميع المواد القائمة سليمة وفي حالة جيدة.

(ب) يمكن جمع قيم مقاومة القص لهذه المواد، على ألا يتجاوز المجموع 13 كيلو نيوتن/متر.

(ج) يُشترط أن تكون ألواح الصلب بسُمك لا يقل عن 0.6 مم، ومثبتة إلى الدعامات وفقًا لمعايير معهد الحديد والصلب.

(د) يُشترط استخدام ألواح بسُمك 0.6 مم على الأقل، مع لحامات على شكل سدادة (plug weld) بقطر 20 مم، ومعدل تباعد لا يتجاوز 200 مم، إلى جانب لحامات جانبية مناسبة لطول الامتداد بين الدعامات.

الجدول أ 108-1(2)

قيم مقاومة المواد الجديدة المستخدمة بالتكامل مع الإنشاءات القائمة

المواد الجديدة أو طريقة التكوين		قيم المقاومة
الديافرامات الأفقية	تغطية بالألواح الخشبية (Plywood) تُركب مباشرة فوق ألواح تسقيف مستقيمة قائمة، بحيث ترتكز نهايات ألواح الـ Plywood على الروافد أو العوارض، وتوضع حوافها على منتصف ألواح التسقيف القائمة.	9.9 كيلو نيوتن/متر
الجدران العرضية	تغطية بالألواح الخشبية (Plywood) تُركب مباشرة على أعمدة خشبية (Studs). ولا تحسب أي مقاومة للألواح المركبة فوق اللياسة أو الألواح الخشبية القائمة.	1.2 ضعف القيمة المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي
	ألواح جبسية أو لياسة تُركب مباشرة على الأعمدة الخشبية.	القيمة المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي
	ألواح جبسية أو لياسة تُركب فوق تغطية مثبتة على أعمدة خشبية قائمة.	50% من القيمة المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي
مثبتات الشد[و]	مثبتات تمر بالكامل عبر الجدران الطوبية غير المسلحة، ومثبتة بلوحات ارتكاز على الوجه الآخر من الجدار بمساحة 0.019 متر مربع[ب] [ج]	24 كيلو نيوتن لكل مثبت للجدران من ثلاث طبقات على الأقل. 12 كيلو نيوتن للجدران ذات الطبقتين
مسامير القص[هـ] [و]	مثبتات مضمنة على عمق لا يقل عن 200 مم داخل الجدران الطوبية غير المسلحة، ويجب أن توضع داخل ثقوب بقطر 64 مم، مع تعبئتها بمادة جافة (Dry-pack) أو جراوت غير منكمش حول محيط المثبت.	تُستخدم القيمة الخاصة بالبناء العادي كما هو محدد في المواصفة TMS 402 للبناء المصمت، ولا يجب أن تتجاوز القيم المستخدمة تلك الخاصة بمسامير بقطر 20 مم.
مثبتات مقاومة للشد والقص معًا[و]	مثبتات تمر عبر الجدار وتفي بمتطلبات مثبتات الشد والقص[ب] [ج]	الشد: نفس قيمة مثبتات الشد القص: نفس قيمة مثبتات القص
	مثبتات مدرجة في الجدار تمتد حتى الوجه الخارجي للجدار، تحتوي على لوحة دائرية بقطر 64 مم تحت الرأس، وتُثبّت	الشد: 16 كيلو نيوتن لكل مثبت

	بزاوية 22.5 درجة من الأفق، وتُركّب حسب متطلبات مثبتات القص[أ] [ب] [ج]	القص: نفس قيمة مثبتات القص
الجدران المملوءة	فتحات في جدران غير مسلحة قائمة تُملأ بجدران من البناء المسلح، باستخدام مفاتيح أو مسامير ربط متوافقة مع نظام التسليح.	نفس القيم المحددة للجدران الطوبية غير المسلحة
البناء المسلح[د]	أعمدة وجدران من البناء المسلح وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي	القيم المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي لتصميم المقاومة
الخرسانة المسلحة[د]	القواعد والجدران والأعمدة الخرسانية المسلحة وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي	القيم المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي لتصميم المقاومة

(أ) يجب اختبار المثبتات المدرجة في الجدران وفقًا للمتطلبات الواردة في البند أ 107-4.

(ب) يجب ألا يقل قطر المثبت عن 13 مم.

(ج) يجب استخدام مثقاب كهربائي دوّار لحفر الثقوب الخاصة بالمثبتات، ويُمنع استخدام أدوات الطرق عند الحفر أو تثبيت المثبتات أو شد صواميل مسامير القص.

(د) لا يجوز استخدام معاملات التحميل أو معاملات تخفيض المقاومة.

(هـ) يجوز استخدام مقاسات وأطوال أخرى وطرق تركيب بديلة، شريطة تنفيذ برنامج اختبارات وفق متطلبات البند أ 107-5-3. وتُحتسب قيمة المقاومة بضرب القيمة المسموح بها في 3، على أن تُحدد القيمة المستخدمة بما لا يتجاوز 1.5 ضعف القيمة الواردة في هذا الجدول. ويجب ألا يزيد التباعد بين المسامير عن 1.8 متر، ولا يقل عن 300 مم.

(و) يُسمح باستخدام أنظمة مثبتات لاصقة بديلة (Adhesive Anchor Systems) بشرط أن تكون خواصها وطريقة تركيبها مطابقة لتقرير تقييم من خدمة تقييم الأكواد الدولية (ICC-ES)، وأن ينص التقرير على أن استخدامها مناسب في البناء غير المسلح كبديل مقبول لغرض استيفاء متطلبات البنود أ 107-4 وأ 113-1 أو البند 2-1-4 من المواصفة TMS 402. وتُضرب القيم المسموح بها في التقرير في معامل 3 للحصول على قيمة المقاومة. وتبلغ قيمة معامل تخفيض المقاومة (F) = 0.1.

أ 108-2 مقاومة القص في البناء غير المسلح: يتم تحديد قيمة مقاومة القص للجدران المبنية من الطوب غير المسلح ( ) لكل فئة من فئات البناء، باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

1- في حال أُجريت الاختبارات وفقًا للبند أ 106-2-3-1، تُحسب قيمة مقاومة القص للبناء غير المسلح ( ) باستخدام المعادلة أ1-3 التالية:

(المعادلة أ1-3):

$$v_{mL} = \frac{0.75\left(0.75 v_{tL} \frac{P_D}{A_n}\right)}{1.5}$$

ويتم تحديد القيم الدنيا لمقاومة المونة للقص ( ) وفقًا للبند أ 106-2-3-6.

2- في حال استخدام طرق اختبار بديلة وفقًا للبند أ 106-2-3-3، تُحسب قيمة مقاومة القص للبناء غير المسلح ( ) باستخدام المعادلة أ1-4 التالية:

(المعادلة أ1-4):

$$v_{mL} = \frac{0.75\left(f_{sp} + \frac{P_D}{A_n}\right)}{1.5}$$

أ 108-3 الإجهاد في البناء الطوبي: عند وجود زيادة في إجهاد الضغط الناتج عن الأحمال الميتة والحية على الجدار، يجب ألا يتجاوز أقصى إجهاد ضغط مسموح به في البناء غير المسلح (/) قيمة 2 ميجاباسكال.

أ 108-4 الشد في البناء الطوبي: يُفترض أن البناء غير المسلح لا يمتلك أي قدرة على مقاومة قوى الشد، ولا يجوز الاعتماد عليه في تحمل هذه القوى.

أ 108-5 مثبتات الشد في الجدران: تُحسب قيمة مقاومة الشد لمثبتات الجدران على أساس متوسط نتائج اختبارات الشد للمثبتات التي لها نفس سُمك الجدار واتجاه عناصر التسقيف أو الأرضيات المرتبطة بها.

أ 108-6 الأساسات: بالنسبة للأساسات القائمة، يمكن زيادة إجمالي الأحمال الميتة الجديدة بنسبة تصل إلى 25% مقارنةً بالأحمال الميتة الأصلية. كما يمكن زيادة إجمالي الأحمال الميتة والحية والقوى الزلزالية بنسبة تصل إلى 50% مقارنةً بالنسبة الإجمالية الأصلية للأحمال الميتة والحية. ولا يجوز تجاوز هذه النسب إلا إذا تم دعم ذلك بدراسة جيوتقنية معتمدة تثبت قدرة التربة والأساسات على تحمّل هذه الزيادات.

المادة أ 109
إجراءات التحليل والتصميم

أ 109-1 عام: يجب أن تُحلَّل العناصر الإنشائية في المباني المشمولة بموجب هذا الدليل وفقًا للمتطلبات المحددة في الجدول أ 102-1.

أ 109-2 اختيار المنهجية: يجب تحليل المباني التي تحتوي على ديافرامات صلبة باستخدام المنهجية العامة الواردة في المادة أ 110. أما المباني التي تشتمل على ديافرامات لينة، فيجوز تحليلها باستخدام المنهجية العامة، أو عند انطباق الشروط، باستخدام المنهجية الخاصة المبينة في البند أ 111.

المادة أ 110
المنهجية العامة

أ 110-1 الحد الأدنى للقوى الجانبية التصميمية:

يجب تحليل المباني لمقاومة القوى الجانبية الدنيا المفترضة، والتي يُفترض تأثيرها بشكل غير متزامن في اتجاه كل من المحورين الرئيسيين لهيكل المبني، وذلك وفقًا للمعادلة التالية:

(المعادلة أ1-5):

$$V = \frac{0.75 S_{DS} W}{R}$$

أ 110-2 القوى الزلزالية المؤثرة على عناصر هيكل المبني: يجب تحليل وتصميم الأجزاء والعناصر من هيكل المبني التي لا يشملها البند أ 110-3 وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي، باستخدام مستويات القوى المحددة في البند أ 110-1.

استثناءات:

1- لا يُشترط تحليل الجدران الطوبية غير المسلحة للحمل خارج مستواها إذا لم تتجاوز نسبة الارتفاع إلى السمك القيم المبيَّنة في الجدول أ 110-2. أما الجدران التي تتجاوز هذه القيم، فيجب تحليلها وفقًا للبند أ 113-5.
2- لا يُشترط تحليل الكرانيش للحمل خارج المستوى إذا كانت مطابقة لمتطلبات البند أ 113-6.
3- عندما تكون الجدران مُثبتة في سقوف أو أرضيات لينة، يجب أن يتم التثبيت وفقًا للبند أ 113-1.

الجدول أ 110-2

القيم المسموح بها لنسبة الارتفاع إلى السمك للجدران المبنية من طوب غير مسلح

نوع الجدار	SD_1 أكبر من أو تساوي 0.13 وأقل من 0.25 (متر/ثانية²)	SD_1 أكبر من أو تساوي 0.25 وأقل من 0.40 (متر/ثانية²)	SD_1 أكبر من أو تساوي 0.40 (متر/ثانية²) في المباني التي تضم جدران عرضية[أ]	SD_1 أكبر من أو تساوي 0.40 (متر/ثانية²) – جميع أنواع المباني الأخرى
جدران مبني مكون من طابق واحد	20	16	16[ب] [ج]	13
جدران الطابق الأول في المباني متعددة الطوابق	20	16	18	15
جدران الطابق العلوي في المباني متعددة الطوابق	14	14	14[ب] [ج]	9
باقي الجدران	20	16	16	13

(أ) يُطبق هذا الشرط فقط في حال استخدام المنهجية الخاصة المحددة في المادة أ 111. راجع البند أ 111-7 للاطلاع على القيود الأخرى.

(ب) يمكن استخدام هذه القيمة (نسبة الارتفاع إلى السمك) إذا أثبتت الاختبارات أن مقاومة المونة للقص لا تقل عن 690 كيلوباسكال. تستخدم هذا القيمة أيضًا في حال كانت مقاومة المونة للقص وفقًا للاختبار لا تقل عن 414 كيلوباسكال، وكانت المعاينة البصرية لوصلة الطوب تُظهر أنه مغطي بالمونة بنسبة لا تقل عن 50% عن الأسطح المجاورة.

(ج) في حال أظهرت المعاينة البصرية لوصلة الطوب أنه مغطي بالمونة بما لا يقل عن 50%، وكانت مقاومة المونة للقص وفقًا للاختبار أكبر من 207 كيلوباسكال وأقل من 414 كيلوباسكال، فيمكن تحديد نسبة الارتفاع إلى السمك المسموح بها باستخدام الاستيفاء الخطي بين القيمتين العليا والدنيا لتلك النسبة، وذلك بما يتناسب طرديًا مع قيمة مقاومة القص المختبرة للمونة.

أ 110-3 الأحمال داخل مستوى الجدران الحاملة غير المسلحة وهياكل المبني: يجب تحليل العناصر الرأسية المقاومة للقوى الزلزالية وفقًا لما هو موضّح في المادة أ 112.

أ 110-4 عوامل التكرار (Redundancy) والقوة الزائدة (Overstrength): يمكن اعتبار عوامل التكرار والقوة الزائدة المحددة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء كوحدة تساوي 1. كما يمكن اعتبار العناصر الرأسية للقوة الزلزالية (Ev) تساوي صفرًا.

المادة أ 111
المنهجية الخاصة

أ 111-1 حدود تطبيق هذه المنهجية: تُطبّق المنهجية الخاصة الواردة في هذا البند فقط على المباني التي تتوفر فيها جميع الشروط التالية: -

1- تحتوي على ديافرامات لينة في جميع المستويات الواقعة فوق قاعدة المبنى.

2- أن تتكوّن العناصر الرأسية لنظام مقاومة القوى الزلزالية أساسًا من جدران طوبية أو من مزيج من الجدران الطوبية والخرسانية.

3- باستثناء المباني ذات الطابق الواحد المفتوح من جهة واحدة فقط، يجب ألا يقل عدد خطوط العناصر الرأسية لنظام مقاومة القوى الزلزالية عن خطين متوازيين مع كل محور من محاور المبنى (انظر البند أ 111-8 بشأن المباني ذات الواجهة المفتوحة).

أ 111-2: القوى الزلزالية المؤثرة على العناصر الإنشائية: باستثناء الأحكام المحددة في البنود من أ 111-4 إلى أ 111-7، يجب أن تتوافق العناصر الإنشائية مع متطلبات البنود من أ 110-2 حتى أ 110-4.

أ 111-3: الجدران العرضية: يجب أن تتوافق الجدران العرضية مع متطلبات هذا البند.

أ 111-3-1: تعريف الجدار العرضي: الجدار العرضي هو جدار بإطار خشبي مكسو بإحدى المواد المذكورة في الجدول أ 108-1(1) أو أ 108-1(2)، أو بأي نظام آخر معرف في البند أ 111-3-5. ويجب ألا تزيد المسافة بين الجدران العرضية المتتالية (مركز إلى مركز) عن 12 مترًا، على أن تقاس هذه المسافة بشكل عمودي على اتجاه التحليل، وأن توجد هذه الجدران في كل طابق من طوابق المبنى، وتمتد بكامل ارتفاع الطابق بين الديافرامات.

استثناءات:

1- لا يُشترط وجود الجدران العرضية في جميع المستويات إذا استُخدمت وفقًا للبند أ 111-4-2 (الفقرة 4).

2- لا يُشترط أن تكون الجدران العرضية القائمة متصلة أسفل الديافرام الخشبي الواقع على مستوى الأرض أو ضمن مسافة 1.2 متر منه، بشرط:

2-1 استيفاء متطلبات الربط المقاوم للقص ومتطلبات التثبيت عند جميع حواف الديافرام، وفقًا للبند أ 111-5.

2-2 توفير جدار عرضي يربط الديافرام بالأساسات، على أن تكون قدرته القصية مساوية لـ 0.5 × قيمة التسارع الزلزالي التصميمي عند فترة اهتزاز 1 ثانية × مجموع الأوزان.

2-3 ألا يتجاوز معامل الطلب إلى السعة في الجزء من الديافرام الواقع بين الجدران العرضية المتصلة بالأساسات القيمة 2.5، ويُحسب على النحو التالي:

(المعادلة أ1-6):

$$DCR = \frac{(2.1 S_{D1} W_d + V_{ca})}{2 v_u D}$$

أ 111-3-2 قدرة الجدران العرضية على مقاومة القص: ضمن أي امتداد طولي مقداره 12 مترًا على امتداد الديافرام، يجب ألا تقل المحصلة الكلية لقدرات الجدران العرضية على مقاومة القص عن 30% من قدرة أقوى ديافرام على مقاومة القص في نفس المستوى أو المستوى الأعلى.

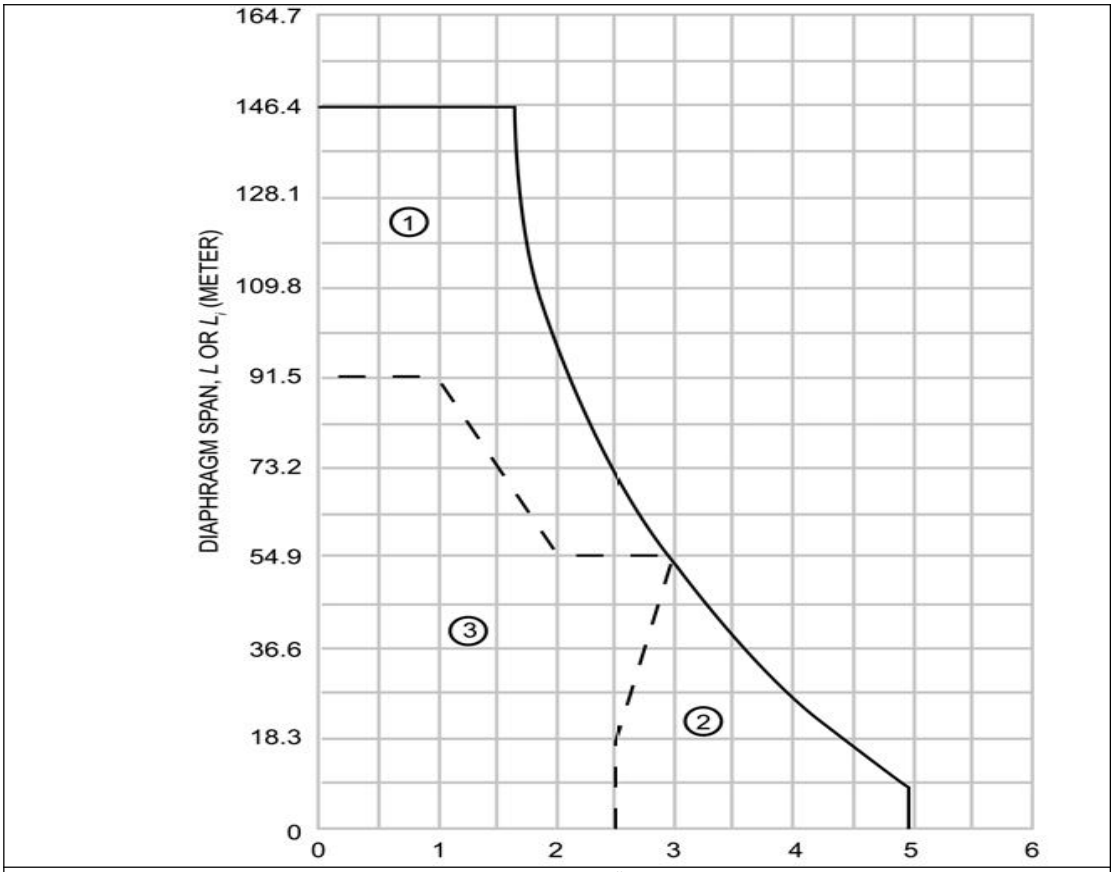
أ 111-3-3: الجدران العرضية القائمة: يجب ألا تتجاوز نسبة الارتفاع إلى الطول بين الفتحات في الجدران العرضية القائمة 1.5 إلى 1. ولا يُشترط فحص توصيل الجدار العرضي القائم بالديافرام، ما دام الجدار العرضي ممتدًا حتى الهيكل الإنشائي للديافرام أعلاه وأسفله.

أ 111-3-4: الجدران العرضية الجديدة: يجب أن تُصمّم توصيلات الجدران العرضية الجديدة مع الديافرام بحيث تكون قادرة على نقل كامل قدرة القص التي يتحملها الجدار. كما يجب أن تتحمل هذه الجدران عزوم انقلاب تساوي ناتج قدرة الجدار على مقاومة القص مضروبة في ارتفاع الطابق. ولا يشترط احتساب عزوم الانقلاب التراكمية لأكثر من طابقين.

أ 111-3-5: أنظمة الجدران العرضية الأخرى: يجوز استخدام أنظمة أخرى مثل الإطارات المقاومة للعزوم (Moment-Resisting Frames) كجدران عرضية، بشرط ألا يتجاوز الانجراف الناتج في الطابق الواحد مقدار 25 مم في أي طابق.

أ 111-4: الديافرامات الخشبية (Wood Diaphragms):

أ 111-4-1: بُعد الديافرامات المسموح به: يُعد الديافرام مقبولًا إذا وقعت النقطة (L, DCR) على الشكل أ 111-4-1 ضمن المنطقة 1 أو 2 أو 3.



نسبة الطلب إلى القدرة

1- منطقة نسب الطلب إلى القدرة التي يُمكن فيها استخدام الجدران العرضية لزيادة نسب الارتفاع إلى السُمك.

2- منطقة نسب الطلب إلى القدرة التي يُسمح فيها باستخدام نسب الارتفاع إلى السُمك الخاصة بـ "المباني المزودة بجدران عرضية"، سواء كانت هذه الجدران موجودة فعليًا أم لا.

3- منطقة نسب الطلب إلى القدرة التي يجب فيها الالتزام بنسب الارتفاع إلى السُمك الخاصة بـ "جميع المباني الأخرى"، بغضّ النظر عن وجود جدران عرضية من عدمه.

الشكل أ111-4-1
بُعد الديافرام المسموح به

أ111-4-2 نسبة الطلب إلى القدرة: ينبغي حساب نسب الطلب إلى القدرة للديافرام في أي مستوى وفقًا للمعادلات التالية:

1- إذا لم تكن هناك جدران عرضية مستوفية للشروط في المستويات العلوية أو السفلية مباشرةً، تُحسب النسبة وفق المعادلة التالية:

$$DCR = 2.1 S_{D1} W_d / \Sigma v_u D \qquad \textbf{(Equation A1-7)}$$

(المعادلة أ1-7):

2- إذا كان الديافرام في مبنى من طابق واحد مزوّد بجدران عرضية مستوفية للشروط، أو إذا كان ديافرام السقف متصلًا بالديافرام الذي أسفله مباشرةً بواسطة جدران عرضية، تُحسب النسبة وفق المعادلة التالية:

$$DCR = 2.1 S_{D1} W_d / \Sigma v_u D + V_{cb} \qquad \textbf{(Equation A1-8)}$$

(المعادلة أ1-8):

3- في المباني متعددة الطوابق التي تحتوي على جدران عرضية مستوفية للشروط في جميع الطوابق، تُحسب النسبة وفق المعادلة التالية:

$$DCR = 2.1 S_{D1} \Sigma W_d / (\Sigma\Sigma v_u D + V_{cb}) \qquad \textbf{(Equation A1-9)}$$

(المعادلة أ1-9):

تُحسب نسبة الطلب إلى القدرة في كل مستوى لجميع الديافرامات الواقعة في المستوى المعني والمستويات التي تعلوه. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن يتوافق ديافرام السقف أيضًا مع متطلبات المعادلة التالية:

4- إذا كان ديافرام السقف مرتبطًا بالديافرام الذي تحته مباشرة بجدران عرضية، تُحسب النسبة وفق المعادلة التالية:

$$DCR = 2.1 S_{D1} \Sigma W_d / \Sigma\Sigma v_u D \qquad \textbf{(Equation A1-10)}$$

(المعادلة أ1-10):

أ111-4-3 قوي الشد الطرفية (Chords): لا يلزم إجراء تحليل لانحناء الديافرام، كما لا يشترط توفير قوي شد طرفية.

أ111-4-4 عناصر التجميع (Collectors): يجب إجراء تحليل لقوى تجميع الديافرامات، لضمان نقل قوى القص على أطراف الديافرام إلى العناصر الرأسية في نظام مقاومة الأحمال الجانبية. ويمكن استخدام عناصر جديدة أو قائمة لمقاومة هذه القوى.

أ111-4-5 الفتحات في الديافرام:

1- يجب دراسة قوى الديافرام عند زوايا الفتحات، والتأكد من نقلها إلى الديافرام بواسطة مواد إنشائية قائمة أو جديدة.
2- بالإضافة إلى نسب الطلب إلى القدرة المُحتسبة بموجب البند أ111-4-2، يجب حساب نسبة الطلب إلى القدرة للجزء المجاور لأي فتحة في الديافرام، مع استخدام بُعد الفتحة كمدي للحساب.
3- في حال كانت الفتحة واقعة في الربع النهائي من امتداد الديافرام، تحتسب قيمة القص الوحدوية بناءً على العمق الصافي للديافرام.

أ111-5 نقل قوى قص الديافرام: يجب ربط الديافرامات بالجدران المقاومة للقص والعناصر الرأسية الجديدة لمقاومة القوى الزلزالية باستخدام وصلات قادرة على تحمّل الأحمال الناتجة عن الديافرام. وتُحسب هذه الأحمال وفقًا للأقل من المعادلتين التاليتين:

$$V = 1.2 S D_1 C_p W_d \qquad \textbf{(المعادلة أ1-11)}:$$

باستخدام معاملات القوة الأفقية الموضحة في الجدول أ 111-5

$$V = v_u D \qquad \textbf{(المعادلة أ1-12)}:$$

الجدول أ111-5
معامل القوة الأفقية

نوع الديافرام أو المواد المستخدمة	القوة الأفقية
الأسقف التي تحتوي على ألواح تقوية (sheathing) موضوعة بشكل مستقيم أو قطري، ويتم تثبيت الغطاء (مثل القرميد أو العازل) مباشرة فوقها.	0.50
الديافرامات المكوّنة من طبقتين أو أكثر من الألواح، بحيث تكون الحواف غير متطابقة (offset)، أو تلك التي تعتمد أنظمة الخشب الرقائقي المُدعّمة (blocked plywood systems).	0.75
الديافرامات المكونة من ألواح معدنية (metal deck) بدون طبقة إسمنتية علوية (topping)، وتنقسم إلى:	
ديافرامات مثبتة بلحام بسيط أو تثبيت ميكانيكي محدود.	0.60
ديافرامات مثبتة بلحام أو تثبيت ميكانيكي مقاوم للأحمال الزلزالية.	0.68

أ111-6 الجدران القصية (الأحمال ضمن مستوى الجدار):

أ111-6-1 قوة الطابق المؤثرة على الجدار: يُوزَّع حمل الطابق المؤثر على الجدار القصي عند أي مستوى من الديافرامات بناءً على القيمة الأقل الناتجة من المعادلتين التاليتين:

$$F_{wx} = 0.8S_{D1}(W_{wx} + W_d/2) \qquad \textbf{(Equation A1-13)}$$

(المعادلة أ1-13):

على ألا تتجاوز القيمة ما يلي:

$$F_{wx} = 0.8S_{D1}W_{wx} + v_uD \qquad \textbf{(Equation A1-14)}$$

(المعادلة أ1-14):

أ111-6-2 قوى القص المؤثرة على الجدار: قوة القص المؤثرة على الجدار عند مستوى معين تساوي مجموع قوى الطابق المؤثرة على الجدار عند ذلك المستوى وما فوقه:

$$V_{wx} = \Sigma F_{wx} \qquad \textbf{(Equation A1-15)}$$

(المعادلة أ1-15):

أ111-6-3 تحليل جدران القص: يجب أن تتوافق جدران القص مع المتطلبات المحددة في المادة أ112.

أ111-6-4 العناصر الجديدة المقاومة للقوى الزلزالية: يجب تصميم العناصر الجديدة المقاومة للقوى الزلزالية، مثل إطارات العزوم أو الإطارات المدعّمة أو جدران القص، وفقًا لدليل اشتراطات ومتطلبات البناء الحالي، مع الالتزام بالآتي: استخدام القوى الزلزالية المحددة في البند أ111-6-1. يجب ألا يتجاوز معامل انجراف الطابق قيمة 0.015، إلا إذا تم تحديد قيمة أقل وفقًا للبند أ112-4-2 بالنسبة لإطارات العزوم.

أ111-7 الأحمال خارج مستوى الجدار – الجدران الطوبية غير المسلحة

أ111-7-1 نسب الارتفاع إلى السُّمك المسموح بها للجدران الطوبية غير المسلحة: تُطبق أحكام البند أ110-2، باستثناء أن نسب الارتفاع إلى السُّمك المسموح بها الواردة في الجدول أ110-2 يجب تحديدها استنادًا إلى الشكل أ111-4-1 وفقًا لما يلي:

1- في المنطقة 1: يجوز استخدام نسب الارتفاع إلى السُّمك الخاصة بـ "المباني ذات الجدران العرضية" إذا وُجدت جدران مؤهلة في جميع الطوابق.
2- في المنطقة 2: يجوز استخدام نفس النسب سواء وُجدت جدران عرضية مؤهلة أم لا.
3- في المنطقة 3: يجب استخدام نسب الارتفاع إلى السُّمك الخاصة بـ "جميع المباني الأخرى" سواء وُجدت جدران عرضية مؤهلة أم لا.

أ111-7-2 الجدران المرتبطة بديافرامات تقع في مناطق مختلفة: عندما تكون نسب الطلب إلى القدرة للديافرامات الموجودة أعلى وأسفل الجدار المعني تقع في مناطق مختلفة حسب الشكل أ111-4-1، فيجب اعتماد نسبة الارتفاع إلى السُّمك الأقل من بين تلك المناطق.

أ111-8 منهجية تصميم المباني ذات الواجهة المفتوحة: يمكن تصميم المبنى ذي الطابق الواحد والواجهة المفتوحة من جانب واحد، مع وجود جدران عرضية موازية لتلك الواجهة، باستخدام الطريقة التالية:

1- يتم احتساب مدي الديافرام الفعال (Li) لاستخدامه في الشكل أ111-4-1 حسب المعادلة التالية:

$$L_i = 2[(W_w/W_d)L + L] \qquad \textbf{(Equation A1-16)}$$

(المعادلة أ1-16):

2- يتم احتساب نسبة الطلب إلى القدرة للديافرام حسب الآتي:

$$DCR = 2.1S_{D1}(W_d + W_w)/[(v_uD) + V_{cb}] \qquad \textbf{(Equation A1-17)}$$

(المعادلة أ1-17):

المادة أ112
التحليل والتصميم

أ112-1 عام: تُطبَّق المتطلبات التالية على كلٍّ من المنهجية العامة والمنهجية الخاص لتحليل العناصر الرأسية ضمن نظام مقاومة القوى الجانبية.

أ112-2 القص ضمن مستوى الجدران الطوبية غير المسلحة:

أ112-2-1 الصلابة الانحنائية: لا يشترط أخذ المكونات الانحنائية للتشوّه (deflection) في الاعتبار عند تحديد صلابة الجدران الطوبية غير المسلحة.

أ112-2-2 جدران القص التي تحتوي على فتحات: يُجرى تحليل الأعمدة الجدارية وفق المنهجية الآتية، كما هو موضح في الشكل أ112-2-2.

1- بالنسبة لأي عمود جداري:

1-1 تُحسب قدرة العمود على مقاومة القص باستخدام المعادلة التالية:

$$v_a = v_m A_n \qquad \textbf{(Equation A1-18)}$$

(المعادلة أ1-18):

حيث:

An = المساحة الصافية للقطاع المرتبط بالمونة أو المساحة المالئة (grouted) لمقطع الجدار أو العمود الجداري

2-1 تُحسب قدرة العمود على مقاومة القص الناتج عن التأرجح بالمعادلة الآتية:

$$V_r = 0.9 P_D D/H \qquad \textbf{(Equation A1-19)}$$

(المعادلة أ1-19):

2- تُعدّ الأعمدة الجدارية في أي مستوى مقبولة إذا توافقت مع أحد نمطي السلوك التاليين:

2-1 نمط السيطرة بالتأرجح: إذا كانت قدرة العمود على مقاومة القص الناتج عن التأرجح أقل من قدرة العمود على مقاومة القص (r < a) لكل عمود في الطابق نفسه، تُوزَّع القوى عند هذا الطابق (*wx*) على الأعمدة بنسبة *PDD/H*.

لكل عمود في هذا الطابق:

$$0.7 V_{wx} < \Sigma V_r \qquad \textbf{(Equation A1-20)}$$

(المعادلة أ1-20):

2-2 نمط السيطرة بالقص: إذا كانت قدرة العمود على مقاومة القص أقل من قدرة العمود على مقاومة التأرجح (r < a) في عمود واحد أو أكثر في نفس الطابق، تُوزَّع القوى عند هذا الطابق (*wx*) على الأعمدة بنسبة *D/H*.

لكل عمود في هذا الطابق:

$$V_p < v_a \qquad \textbf{(Equation A1-21)}$$

(المعادلة أ1-21):

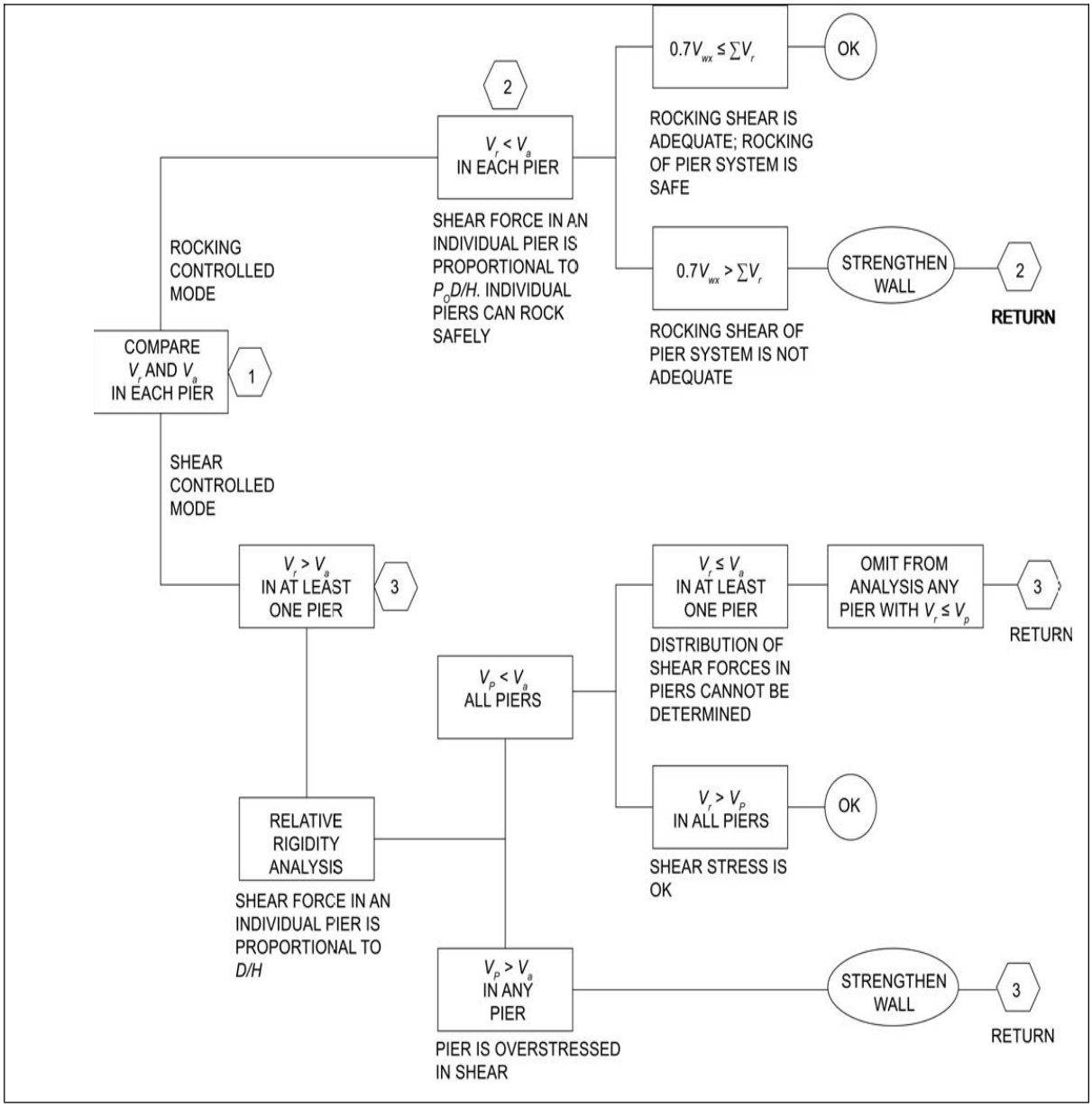
و

$$V_p < V_r \qquad \textbf{(Equation A1-22)}$$

(المعادلة أ1-22):

وإذا تحققت العلاقة *Vp < va* في جميع الأعمدة، ولكن وُجد عمود واحد على الأقل تجاوزت فيه *Vp > Vr*، يُستبعد هذا العمود من التحليل وتُعاد الخطوات على الأعمدة المتبقية، ما لم يُقوَّ الجدار ويُعاد تحليله.

3- **إجهاد الشد في الأعمدة الجدارية:** لا يُشترط تحليل إجهاد الشد للأعمدة الجدارية في الجدران الطوبية غير المسلحة.



Vo = مقاومة القص المسموح بها للعمود.

Vp = قوة القص المُخصصة لعمود بناءً على تحليل الصلابة النسبية للقص.

Vr = قدرة العمود على مقاومة القص الناتج عن التأرجح.

Vw = إجمالي قوة القص التي يتحملها الجدار.

VrΣ = القدرة الكلية لجميع الأعمدة على مقاومة القص الناتج عن التأرجح داخل الجدار.

الشكل أ112-2-2

تحليل قوى القص داخل مستوى الجدران المبنية من الطوب غير المسلح

أ112-2--2-3 جدران القص التي لا تحتوي على فتحات: يتم تحليل جدران القص التي لا تحتوي على فتحات بنفس الطريقة المستخدمة للجدران التي تحتوي على فتحات، باستثناء أن Vr يجب أن تُحسب حسب المعادلة التالية:

$$V_r = 0.9(P_D + 0.5P_w)D/H \qquad \textbf{(Equation A1-23)}$$

(المعادلة أ1-23):

أ112-3 الجدران المقاومة للقص المغطاة بألواح الخشب الرقائقي: يجوز استخدام الجدران المقاومة للقص المغطاة بألواح الخشب الرقائقي لمقاومة القوى الجانبية في المباني المبنية من الطوب غير المسلح ذات الديافرامات اللينة، بشرط أن يتم تحليلها وفقًا لأحكام البند أ111. ولا يجوز استخدام هذه الجدران المغطاة بألواح الخشب الرقائقي لتقاسم القوى الجانبية مع مواد أخرى تقع على نفس خط المقاومة.

أ112-4 تراكيب العناصر الرأسية:

أ112-4-1 توزيع القوى الزلزالية: يجب توزيع القوى الزلزالية بين العناصر الرأسية المقاومة للقوى بما يتناسب مع صلابتها النسبية، باستثناء الإطارات المقاومة للعزوم، التي يجب أن تمتثل لمتطلبات البند أ112-4-2.

أ112-4-2 الإطارات المقاومة للعزوم: لا يجوز استخدام الإطارات المقاومة للعزوم مع جدران من الطوب غير المسلح ضمن نفس خط المقاومة، ما لم تكن هذه الجدران تحتوي على دعامات (أعمدة جدارية) ذات قدرة قص كافية لتحمّل التأرجح (Rocking)، وذلك وفقًا لأحكام البند أ112-2-2. ويجب أن تُصمم هذه الإطارات وفقًا لمتطلبات دليل اشتراطات ومتطلبات البناء، لتكون قادرة على مقاومة 100% من القوى الزلزالية المنسوبة إلى ذلك الخط من المقاومة، كما هو محدد في البند أ111-2. كما يجب ألا يتجاوز معامل انجراف الطابق (نسبة الانحراف) 0.0075.

المادة أ113
متطلبات التصميم التفصيلي لنظام المبنى

أ113-1 تثبيت الجدران:

أ113-1-1 مواقع أدوات التثبيت: يجب تثبيت الجدران الطوبية غير المسلحة عند مستوى السقف والأرضيات، كما هو محدد في البند أ110-2. أما الأسقف المصنوعة من الجبس أو مواد مماثلة، والتي لا تكون متصلة مباشرة بعناصر تسقيف أو أرضية، وعندما تلامس الجدران الطوبية غير المسلحة، فيجب إما تثبيتها بالجدران بتباعد أفقي أقصى يبلغ 1.8 متر، أو تتم إزالتها.

أ113-1-2 متطلبات أدوات التثبيت: تتكوّن أدوات التثبيت من مسامير (براغٍ) تمر خلال الجدار، كما هو موضح في الجدول أ108-1(2)، أو من بديل معتمد، بحيث لا يتجاوز التباعد الأفقي بين أدوات التثبيت 1.8 متر. ويجب تثبيت هذه الأدوات في عناصر الإطار الإنشائي (Framing Members)، سواء كانت موازية أو عمودية مع الجدار، لضمان نقل القوى المطلوبة.

أ113-1-3 الحد الأدنى لتثبيت الجدران: يجب أن تكون أدوات تثبيت الجدران الطوبية غير المسلحة إلى كل أرضية أو سقف قادرة على مقاومة قوة لا تقل عن حاصل ضرب 0.9 في معامل التسارع الزلزالي قصير الأمد (SDS) في الوزن المنسوب، أو 3 كيلو نيوتن لكل متر طولي، أيهما أكبر. ويتم تطبيق هذه القوة بشكل عمودي على الجدار عند مستوى الأرضية أو السقف. أما أدوات التثبيت القائمة، فيجب اختبارها والتأكد من مطابقتها لمتطلبات البند أ107-5-1 أو تحسينها لتتوافق مع تلك المتطلبات.

أ113-1-4 أدوات التثبيت عند الزوايا: عند مستويات الأسقف والأرضيات، يجب تركيب أدوات تثبيت لمقاومة كل من قوى القص والشد، وذلك ضمن مسافة أفقية لا تتجاوز 600 مم من الزاوية الداخلية للجدار.

أ113-2 نقل قوى القص عبر الديافرام: يجب ألا يتجاوز التباعد بين أدوات التثبيت التي تنقل قوى القص 1.8 متر. كما يجب تركيب صواميل فوق حلقات مصنوعة من الحديد القابل للتشكيل أو صفائح فولاذية عند التثبيت على الخشب، وصواميل فوق حلقات مقطوعة ثقيلة عند التثبيت على الفولاذ.

أ113-3 عناصر التجميع (المجمّعات): يجب توفير عناصر تجميع تكون قادرة على نقل القوى الزلزالية الناتجة من أجزاء أخرى من المبنى إلى العنصر الإنشائي القادر على مقاومة تلك القوى.

أ113-4 الروابط والموصلات: يجب أن تتوافق متطلبات الروابط والموصلات مع المتطلبات الواردة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء.

أ113-5 تدعيم الجدران:

أ113-5-1 عام: إذا تجاوزت نسبة ارتفاع الجدار إلى سُمكه الحدود المسموح بها، فيجب تدعيم الجدار جانبيًا باستخدام عناصر تدعيم رأسية وفق البند أ113-5-2، أو تقليل ارتفاع الجدار باستخدام عناصر تدعيم وفق البند أ113-5-3.

أ113-5-2 عناصر التدعيم الرأسية: يجب تثبيت عناصر التدعيم الرأسية في عناصر الأرضية والسقف لتحمل الأحمال التصميمية، بشكل مستقل عن أدوات التثبيت المطلوبة للجدران. ويجب ألا يتجاوز التباعد الأفقي بين بين عناصر التدعيم الرأسية نصف ارتفاع الجدار غير المدعوم أو 3 أمتار، أيهما أقل. ويجب ألا يتجاوز الانحراف الناتج عن الحمل التصميمي لعناصر التدعيم الرأسية قيمة تعادل 10/1 من سمك الجدار.

أ113-5-3 التدعيم الوسيط للجدران: يمكن تقليل ارتفاع الجدار باستخدام عناصر تدعيم موصولة بعناصر الأرضية أو السقف. ويجب ألا يتجاوز التباعد الأفقي بين عناصر التدعيم وأدوات التثبيت 1.8 متر (مركز إلى مركز). ويجب تصميم عناصر التدعيم بطريقة تقلل من الإزاحة الأفقية للجدار الناتجة عن الإزاحة الرأسية للأرضية أو السقف.

أ113-6 الكرانيش: يجب إزالة الكرانيش والملحقات الخارجية للجدران التي لا تمتثل لمتطلبات هذا الفصل، أو يتم تدعيمها أو تثبيتها لضمان بقائها في مواقعها الأصلية. ويجب ألا يتجاوز الارتفاع الأقصى للكرنيش غير المدعّم والمبني من الطوب غير المسلح، فوق أدنى مستوى من أدوات تثبيت الشد أو غطاء السقف، نسبة الارتفاع إلى السمك المحددة في الجدول أ113-6. وإذا تجاوز ارتفاع الكرنيش المطلوب هذه النسبة، فيجب تدعيم الجزء العلوي منه باستخدام نظام تدعيم مصمم لتحمل القوى وفقًا دليل اشتراطات ومتطلبات البناء. ويجب تنفيذ أعمال تصحيح وضع الكرنيش بالتزامن مع تركيب أدوات تثبيت الشد في السقف. كما يجب ألا يقل ارتفاع الكرنيش المبني من الطوب غير المسلح فوق أي أداة تثبيت جدارية عن 300 مم.

استثناء: في حال وجود كمرة من الخرسانة المسلحة في أعلى الجدار، فمن ثم يجب ألا يقل الارتفاع فوق أداة التثبيت عن 150 مم.

الجدول أ113-6

الحد الأقصى المسموح به لنسبة الارتفاع إلى السُمك للكرانيش

	تسارع التصميم الزلزالي عند فترة اهتزاز 1 ثانية		
	SD_1 أكبر من أو تساوي 0.13 وأقل من 0.25 (متر/ثانية2)	SD_1 أكبر من أو تساوي 0.25 وأقل من 0.40 (متر/ثانية^2)	SD_1 أكبر من أو تساوي 0.40 (متر/ثانية^2)
الحد الأقصى المسموح به لنسبة الارتفاع إلى السُمك	2.5	2.5	1.5

أ113-7 القشرة الحجرية في واجهة المبني (Veneer):

1- يجب تثبيت القشرة الحجرية في واجهة المبني باستخدام روابط تثبيت (Anchor Ties) معتمدة، تتوافق مع سعة الحمل التصميمي المطلوب والمحدد في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء، ويجب تركيبها بتباعد أقصى مقداره 600 مم، وألا تزيد المساحة المدعومة من كل رابطة عن 0.36 متر مربع.

استثناء: يُمكن الإبقاء على روابط التثبيت القائمة التي تربط واجهة الطوب بكتلة طوب داعمة، بشرط أن تكون بحالة جيدة، وأن تستوفي متطلبات الحد الأدنى من حيث الأبعاد والخامة أدناه.

وتُعتبر روابط تثبيت الواجهات القائمة كافية إذا كانت عبارة عن شرائح مموجة من الحديد المجلفن لا يقل عرضها عن 25 مم، وطولها عن 200 مم، وسماكتها عن 1.5 مم، أو ما يعادل ذلك.

2- يجب التحقق من موقع وحالة روابط تثبيت الواجهة القائمة، وذلك على النحو التالي:

1-2 يتم التحقق من خلال مختبر معتمد من مواقع وتباعد روابط التثبيت، ويُقدم تقرير إلى مسؤول البناء لاعتماده كجزء من التحليل الإنشائي.

2-2 يجب إزالة جزء من الواجهة في منطقة محددة للكشف عن عينة من روابط التثبيت المستخدمة (لا تقل عن أربع روابط) لفحصها من قبل مسؤول البناء.

أ113-8 الجدران الطوبية غير الحاملة: يجب تثبيت الجدران الطوبية غير المسلحة، التي لا تحمل أحمالًا رأسية أو أفقية تصميمية، والتي لا يُشترط ضمن التصميم أن تكون جزءًا من نظام مقاومة القوى الجانبية، بشكل مناسب باستخدام عناصر داعمة قائمة أو جديدة. ويجب تصميم روابط التثبيت والعناصر الداعمة لتحمل القوى العمودية على مستوى الجدار (Out-of-Plane Forces) وفق ما ينص عليه دليل اشتراطات ومتطلبات البناء. ويجب ألا تتجاوز نسبة الارتفاع أو الطول إلى السُمك بين هذه العناصر الداعمة 9.

أ113-9 دعم الجمالونات والكمرات (Truss and Beam Supports): عند تحميل الجمالونات أو الكمرات (عدا العوارض الخشبية أو العوارض) على جدران مبنية، فيجب تركيب دعامات ثانوية مستقلة لتحمل الأحمال الرأسية لعناصر السقف أو الأرضية.

استثناء: لا يُشترط تركيب دعامات ثانوية إذا كانت قيمة تسارع التصميم الزلزالي عند فترة اهتزاز 1 ثانية (SD1) أقل من 0.3 متر/ثانية^2.

أ113-10 المباني المجاورة: عندما تكون العناصر الإنشائية للمباني المجاورة متقاربة دون وجود فاصل لا يقل عن 125 مم، فيجب استخدام نسب الارتفاع إلى السُمك المسموح بها لفئة "جميع المباني الأخرى" حسب للجدول أ110-2، وذلك في الاتجاه المعني.

المادة أ114
الجدران المبنية من الطين غير المحروق أو الطوب اللبن أو الحجر الطيني

أ114-1 عام: يجب أن تتوافق الجدران المبنية من الطين غير المحروق أو الطوب اللبن أو الحجر الطيني مع المتطلبات الآتية:

1- لا يجب أن تتجاوز الجدران المبنية من الطين غير المحروق أو الطوب اللبن أو الحجر الطيني نسبة الارتفاع أو الطول إلى السُمك المحددة في الجدول أ114-1.

2- يتحمل الطوب اللبن إجهاد قص أقصى مقداره 62.1 كيلوباسكال، ما لم يتم إثبات قيم أعلى عن طريق الاختبارات.

3- يمكن أن تكون المونة المستخدمة في أعمال إعادة ملء الفواصل من نفس تركيبة التربة ومواد التثبيت المستخدمة في الطوب، بديلًا عن المونة الإسمنتية.

الجدول أ114-1
الحد الأقصى لنسبة الارتفاع إلى السُمك لجدران الطوب اللبن أو الحجر الطيني

	تسارع التصميم الزلزالي عند فترة اهتزاز 1 ثانية		
	SD_1 أكبر من أو تساوي 0.13 وأقل من 0.25 (متر/ثانية2)	SD_1 أكبر من أو تساوي 0.13 وأقل من 0.25 (متر/ثانية2)	SD_1 أكبر من أو تساوي 0.13 وأقل من 0.25 (متر/ثانية2)
المباني المكونة من طابق واحد	12	10	8
المباني المكونة من طابقين			
الطابق الأول	14	11	9
الطابق الثاني	12	10	8

الفصل أ (2)
الحد من مخاطر الزلازل في مباني الجدران الخرسانية والطوبية المسلحة القائمة ذات الديافرامات اللينة

المادة أ201
الهدف

أ201-1 الهدف: يهدف هذا الفصل إلى تعزيز السلامة العامة والرفاه المجتمعي من خلال تقليل مخاطر الوفاة أو الإصابة الناجمة عن تأثيرات الزلازل على المباني القائمة التي تتكون من جدران خرسانية مسلحة أو جدران طوبية مسلحة متصلة بديافرامات لينة. وبناءً على ما تم تسجيله من زلازل سابقة، تُصنّف هذه المباني على أنها معرضة للخطر، وقابلة للتعرض لأضرار جسيمة قد تصل إلى الانهيار الكامل في حال وقوع زلازل متوسطة أو قوية. وتمثل أحكام هذا الفصل الحد الأدنى من متطلبات مقاومة الزلازل الإنشائية، وهي تهدف أساسًا إلى الحد من احتمالية فقدان الأرواح أو وقوع إصابات سواء في المبنى المعني أو في المباني المجاورة. ومع ذلك، فإن الالتزام بهذه المتطلبات لا يضمن بالضرورة منع الإصابات أو الخسائر في الأرواح، ولا يحول دون وقوع أضرار إنشائية نتيجة الزلازل في المباني القائمة، حتى وإن توافقت تلك المباني مع هذه المعايير.

المادة أ202
النطاق

أ202-1 النطاق:

تُطبّق أحكام هذا الفصل على أنظمة تثبيت الجدران التي تقاوم القوى العمودية المؤثرة خارج مستوى الجدار، وعلى عناصر التجميع في المباني القائمة التي تتكون من جدران خرسانية مسلحة أو جدران طوبية مسلحة متصلة بديافرامات لينة. وتُعتبر أنظمة تثبيت الجدران التي تم تصميمها وتنفيذها وفقًا لقانون البناء الموحد لعام 1997، أو كود البناء الدولي لعام 2000 أو الإصدارات اللاحقة، متوافقة مع هذه المتطلبات.

المادة أ203
التعريفات

أ203-1 التعريفات: لأغراض هذا الفصل، تُطبّق التعاريف الواردة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، بالإضافة إلى التعريفات التالية:

روابط الموصلات (Continuity Connector): عنصر إنشائي – مثل صفيحة أو قضيب أو شريط معدني أو وصلة تثبيت – يضمن استمرارية نقل الأحمال على طول الرابط العرضي أو الدعامة.

الرابط العرضي (Crosstie): عنصر أو مجموعة عناصر تمتد بشكل مستمر عبر الديافرام الرئيسي، وتربط الجدران المتقابلة، وتعمل على نقل القوى المؤثرة خارج مستوى الجدار إلى الديافرام.

الديافرام اللين (Flexible Diaphragm): سقف أو أرضية مغطاة بألواح من الخشب الرقائقي (Plywood)، أو ألواح خشبية تقليدية (1× أو 2×)، أو ألواح معدنية بدون طبقة خرسانية فوقها.

الدعامة (Strut): عنصر أو مجموعة عناصر تمتد بشكل مستمر عبر الديافرام الثانوي، وتنقل القوى المؤثرة خارج مستوى الجدار إلى ذلك الديافرام.

نظام تثبيت الجدار (Wall Anchorage System): منظومة متكاملة من العناصر الإنشائية التي تؤمّن مسارًا كاملًا لتحمّل ونقل القوى المؤثرة خارج مستوى الجدار إلى الديافرام الرئيسي. وتتضمن عادةً مرابط أو مثبتات مدمجة أو مثبتة بالجدار، وقضبان، وأشرطة، وصفائح، وموصلات تثبيت، وحواجز فرعية مع أوتارها، وروابط عرضية، ودعامات، وموصلات استمرارية.

جزء الجدار (Wall Segment): أي جزء من جدار خرساني يحتوي على تسليح أفقي مستمر وغير منقطع أو متقاطع مع دَعامة رأسية أو فاصل إنشائي رأسي، أو أي جزء من جدار مبني من الطوب المسلح يحتوي على تسليح أفقي مستمر وغير منقطع أو متقاطع مع دَعامة رأسية أو فاصل تحكم رأسي.

المادة أ204
الرموز والمصطلحات

أ204-1 عام: تُطبّق الرموز والمصطلحات الواردة في دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان لأغراض هذا الفصل.

المادة أ205
المتطلبات العامة

أ205-1 عام: يجب أن تتوافق العناصر المقاومة للزلازل المشار إليها في هذا الفصل مع المتطلبات ذات الصلة في البند 1613 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، والفصل 12 من المعيار ASCE7، ما لم يتم تعديلها ضمن هذا الفصل.

أ205-2 متطلبات المخططات:

يجب أن تعكس المخططات بدقة نتائج الدراسة والتحليل الهندسي، وأن تُبيِّن جميع الأبعاد والمقاسات اللازمة لأغراض مراجعة المخططات والتنفيذ. ويجب أن تشمل المخططات ما يلي:

1- يجب أن تُبيِّن مخططات الطوابق والأسطح تفاصيل العناصر الإنشائية القائمة، وطبيعة تكوين الديافرامات، ومثبتات الجدران المقترحة، والروابط العرضية، وعناصر التجميع. كما يجب أن توضح المخططات أيضًا المثبتات، والروابط العرضية، وعناصر التجميع القائمة إذا كانت تُشكّل جزءًا من نظام مقاومة الأحمال الجانبية.
2- في الواجهات التي تتضمن تعديلات أو أضرار، يجب أن تُبيّن المخططات ارتفاعات الأسقف والأرضيات، وأبعاد الفتحات، وموقع وحدود الأضرار القائمة، إلى جانب تفاصيل الإصلاحات المقترحة.
3- يجب توفير تفاصيل نموذجية لألواح الجدران ومقاطعها، بما في ذلك السمك، والارتفاع، والدعامات الرأسية، ومواقع تثبيت المرابط.
4- يجب أن تشمل التفاصيل عناصر التثبيت القائمة والجديدة، وطريقة نقل القوى من المثبتات إلى إطار الديافرام، إلى جانب الروابط العرضية، ودعامات الأسقف والأرضيات، سواء كانت قائمة أو جديدة أو مطوّرة، عند نقاط التقاءها مع الدعامات أو الجدران.
5- يجب ذكر الأساس التصميمي والدليل الإنشائي المعتمد في التصميم ضمن المخططات.

أ205-3 المراقبة الإنشائية: تُعد المراقبة الإنشائية إلزامية وفقًا لأحكام البند 1704-6 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، بغض النظر عن فئة التصميم الزلزالي أو ارتفاع المبنى أو أي شروط أخرى. ويجب أن تشمل المراقبة المعاينة البصرية للأعمال قيد التنفيذ للتحقق من توافقها مع الوثائق المعتمدة، والتأكد من صحة الظروف القائمة التي تم الاعتماد عليها أثناء التصميم.

أ205-3-1 فحص خاص إضافي: بالإضافة إلى المتطلبات الواردة في 1705-13 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، يجب إجراء فحص خاص في الحالات التالية:

1- تركيب المثبتات في الجدران الخرسانية أو الطوبية القائمة كجزء من نظام تثبيت الجدران.
2- تثبيت ألواح الحديد المشكلة (Deck) الجديدة أو القائمة والتي تُعد جزءًا من نظام تثبيت الجدران.
3- تركيب روابط الموصلات على طول الروابط العرضية، لضمان الامتثال لمتطلبات البند أ206-2. ويمكن أن يكون هذا الفحص من نوع الفحص الخاص الدوري.

أ205-3-2 اختبار مدى كفاءة مثبتات الجدران القائمة: يجب أن تُثبت الاختبارات قدرة المثبتات القائمة على تحمل حمل اختبار يعادل مرة ونصف قيمة الحمل التصميمي الناتج عن الشد، دون حدوث أي تشوّه ملحوظ أو ضرر فيها، أو في العنصر الخرساني أو الطوبي المتصلة به، أو في أي جزء من مسار التحميل القائم بين المثبتات وعناصر التدعيم الجديدة. يجب اختبار ثلاث مثبتات من كل نوع من تفاصيل التثبيت القائمة، ويشترط أن تجتاز جميعها الاختبار بنجاح. وقبل إجراء الاختبار، يتعين على المصمم تقديم خطة اختبار إلى مسؤول البناء لاعتمادها، تتضمن تحديد مواقع المثبتات المحتمل اختبارها، ومواقع إجراء الاختبارات، وإجراءات ومعايير الاختبار المقترحة. وبعد الانتهاء من الاختبار، يجب على المهندس تقديم تقرير يتضمن النتائج المؤكدة، وقيم المقاومة التصميمية المستخلصة، وأبعاد المثبتات وتباعدها كما تم التحقق منها ميدانيًا.

أ205-4 الاختبارات والفحوصات: يجب إجراء جميع الاختبارات والفحوصات الإنشائية المتعلقة بمواد البناء الجديدة، وكذلك تقارير الأداء وشهادات المطابقة، للمتطلبات الواردة في البندين 1704 و1705 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان. ولا يجوز أن تُطبق الاستثناءات المنصوص عليها في الفقرة 1 من البند 1704-2 أو الفقرة 2 من البند 1705-13 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان على الأعمال التي تُنفّذ امتثالًا لمتطلبات هذا الفصل.

المادة أ206
التحليل والتصميم

أ206-1 تثبيت الجدران الخرسانية المسلحة والجدران الطوبية المسلحة:

يجب تثبيت الجدران الخرسانية المسلحة والجدران الطوبية المسلحة بجميع الأسقف والأرضيات التي توفر لها دعمًا جانبيًا، وذلك وفقًا لمتطلبات البند 12-11-2 من المعيار ASCE7. ويجب أن يوفر هذا التثبيت اتصالًا مباشرًا قادرًا على مقاومة ما لا يقل عن 75% من القوى المحددة في البند 12-11-2-1 من المعيار ASCE7.

استثناءات:

1- لا يُلزم تقييم الجدران القائمة أو تدعيمها لمقاومة العزوم بين نقاط التثبيت.

2- لا يُشترط، في الأعمال المطلوبة بموجب هذا الفصل أخذ عوامل الانكماش، أو التغيرات الحرارية، أو الهبوط التفاضلي في الاعتبار.

أ206-1-1 المعاملات الزلزالية، وتصنيف الموقع، والمخاطر الجيولوجية: بالنسبة لأي موقع مصنف ضمن الفئة (هـ) وفقًا لتصنيف الموقع، يجب اعتبار قيمة Fa مساوية لـ 1.2. ولا يُشترط استخدام إجراءات مخصصة للموقع من أجل الامتثال لمتطلبات هذا الفصل. كما لا يُطلب إجراء معالجة هندسية للمخاطر الجيولوجية القائمة، مثل تميّع التربة، أو انقطاع الفوالق الزلزالية، أو الانهيارات الأرضية، للتوافق مع متطلبات هذا الفصل.

أ206-2 متطلبات إضافية لأنظمة تثبيت الجدران: يجب أن يتوافق نظام تثبيت الجدران مع متطلبات هذا البند، بالإضافة إلى متطلبات البند 12-11-2-2 من المعيار ASCE7.

يجب ألا يتجاوز التباعد الأقصى بين المثبتات 2.4 متر. ويجب أن يحتوي كل جزء من الجدار على مثبتين اثنين على الأقل.

يجب أن يتم تصميم وتنفيذ نظام تثبيت الجدران – باستثناء الديافرامات الفرعية وعناصر تسليح الأسقف أو الأرضيات القائمة – بطريقة تحدّ من الحركة النسبية بين الجدار والديافرام إلى ما لا يزيد عن 3 مم، قبل تفعيل عمل المثبتات. يجب أن تُستخدم مثبتات لمقاومة القوى العمودية على مستوى الجدار، على أن تكون منفصلة عن أي مثبتات قصية قائمة.

عندما يتم تركيب عناصر جديدة تعمل كروابط عرضية، فيجب ألا يتجاوز التباعد بينها 7.3 متر. أما إذا استُخدمت الكمرات القائمة كروابط عرضية، فيُعتبر تباعدها الحالي مقبولًا حتى إذا تجاوز 7.3 متر، بشرط توفير موصلات استمرارية وفقًا للمتطلبات.

لا يجوز باستخدام حافة من ألواح الخشب الرقائقي (Plywood) على الدعامات المعدنية (Steel Ledgers) كوسيلة لتثبيت الجدران. كما لا يجوز الاكتفاء بتثبيت حافة ألواح التشكيل الفولاذية (Steel Decking) على الدعامات المعدنية كوسيلة لتثبيت الجدران، ما لم تُظهر التحليلات قدرتها على التحمل. ويجب التحقق ميدانيًا من التوصيلات القائمة، بينما تخضع التوصيلات الجديدة لفحص خاص.

يجب توفير مثبتات جديدة للجدران بحيث تكون قادرة على تحمل كامل قوى التثبيت التصميمية للجدران، بشكل مستقل عن المثبتات القائمة الخاصة بالقص أو الشد.

استثناء:

يمكن استخدام المثبتات المصبوبة في الموقع (Cast-in-place anchors) ضمن نظام تثبيت الجدران، بشرط أن يكون بالإمكان ربط عنصر الربط (Tie Element) بها بسهولة، وأن تكون هذه المثبتات قادرة على مقاومة إجمالي القوى الرأسية والأفقية، بما في ذلك الأحمال الميتة (Dead Load)، بالإضافة إلى أقصى قوى الشد الناتجة عن الزلزال.

ويجب تحديد قيم الشد المقبولة لهذه المثبتات من خلال اختبارات تُجرى وفقًا لأحكام البند 205-4.

أ206-3 نقل قوى التثبيت داخل الديافرامات: يجب أن يتم نقل القوى المطلوبة لتثبيت الجدران إلى الأسقف أو الأرضيات (الديافرامات) وفقًا لمتطلبات هذا البند، وأيضًا بما يتوافق مع متطلبات البند 12-11-2-2 من المعيار ASCE7.

وفي الديافرامات الخشبية، يجب أن يتم حساب أطوال نقل القوى استنادًا إلى مسامير التثبيت (Nailing) القائمة فعليًا، ما لم يكن التثبيت على الحواف مثبتًا بشكل قاطع في مخططات الإنشاء الأصلية أو تم التحقق منه فعليًا في الموقع.

أ206-4 التثبيت عند الدعامات الرأسية: عند وجود دعامات رأسية، يجب أن يتوافق نظام تثبيت الجدران مع متطلبات هذا البند ومع البند 12-11-2-2 من المعيار ASCE7. ويجب أن يتم تثبيت الدعامات الرأسية، أو الجدران الملاصقة لها مباشرةً، إلى هيكل تسليح الأسقف بطريقة تتجاوز استخدام مسامير التثبيت الرأسية القائمة أعلى الدعامة، دون السماح بحدوث إخفاق ناتج عن الشد أو القص في أعلى الدعامة.

استثناء: إذا تم استخدام مسامير التثبيت الرأسية القائمة أعلى الدعامة لأغراض التثبيت، فيجب توفير تدعيم خارجي إضافي حسب الحاجة، لضمان مقاومة نظام التثبيت لكامل القوى التصميمية المطلوبة.

أ206-5 الجمع بين أنواع المثبتات: في حال استخدام وسائل تثبيت جديدة متعددة في نفس العنصر الإنشائي، فيجب أن تكون هذه المثبتات متوافقة من حيث السلوك والصلابة الإنشائية (Stiffness).

أ206-6 التثبيت في الجدران الداخلية: يجب تثبيت الجدران الداخلية الخرسانية المسلحة والجدران الطوبية المسلحة القائمة، التي تمتد حتى الطابق العلوي أو إلى ديافرام السقف، لمقاومة القوى المؤثرة خارج مستوى الجدار، وذلك وفقًا للمتطلبات الواردة في البندين 206-1 و206-3. أما الجدران التي تخترق ديافرام السقف، فيجب تثبيتها لمقاومة القوى المؤثرة خارج مستوى الجدار على كلا الجانبين، كما يجب أن تُمد روابط الموصلات عبر الجدار الداخلي أو تنفذ بشكل متصل من خلاله لضمان التوصيل بالديافرام.

أ206-7 عناصر التجميع: يجب توفير عناصر تجميع، يتم تصميمها وفقًا لمتطلبات هذا البند، عند الزوايا الداخلية المرتدة (Reentrant Corners) وفي مواقع جدران القص الداخلية. ويجب أن تكون قدرة عناصر التجميع – سواء كانت قائمة أو جديدة – كافية لنقل قوة إلى الديافرام تعادل الأقل من الآتي: قدرة الجدار المرتد على التأرجح أو القص، أو القوة القصية التابعة له الناتجة عن 75% من الأحمال التصميمية للديافرام، كما هو محدد في البند 12-10 من المعيار ASCE7. ولا يلزم أن تتجاوز قدرة عنصر التجميع قدرة الديافرام على نقل الأحمال إليه. ويجب توفير توصيلة بين عنصر التجميع والجدار المرتد لضمان نقل كامل القوة الداخلية الخاصة بعنصر التجميع. وفي حال كان هناك جسر (Truss) أو كمرة (Beam) – بخلاف العوارض (Rafters) أو الكمرات الثانوية (Purlins) – مدعومًا على الجدار المرتد أو على عمود مدمج به، وكان الجدار غير قادر على مقاومة كامل قوى التأرجح أو القص، فيجب تركيب عمود ثانوي مستقل لدعم عناصر السقف أو الأرضية.

أ206-8 طوابق الميزانين: يجب تثبيت طوابق الميزانين التي تعتمد في دعمها الرأسي أو الجانبي على جدران خرسانية مسلحة أو جدران طوبية مسلحة، بحيث تتحمل هذه الجدران الأحمال المنقولة من تلك الطوابق. أما الجدران التي تعتمد على طابق الميزانين لتوفير الدعم الجانبي، فيجب تثبيتها وفقًا للبنود 206-1 و206-2 و206-3.

استثناء: لا يشترط تثبيت طوابق الميزانين القائمة بالجدران إذا كانت تملك نظام دعم رأسي وجانبي مستقل بالكامل.

المادة أ207
مواد البناء

أ207-1 المواد: يجب استخدام المواد المسموح بها بموجب دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، بما في ذلك مقاوماتها المعتمدة أو إجهاداتها المسموح بها، بما يتوافق مع متطلبات هذا الفصل.

الفصل أ (3)
محجوز

الفصل أ (4)
محجوز

الفصل أ (5)
المعايير المرجعية

المادة أ501
المعايير المرجعية

أ501-1 عام: انظر الجدول أ501-1 للاطلاع على المعايير القياسية المُشار إليها في مختلف بنود هذا الملحق. وقد تم سرد تلك المعايير حسب رمز المعيار، وتاريخ دخوله حيز النفاذ، وعنوان المعيار، والبند أو البنود من هذا الملحق التي تشير إليه.

الجدول أ501-1
المعايير المرجعية

رمز المعيار	اسم المعيار	البنود التي شملت الإشارة إلى المعيار في هذا الملحق
AISC 341–16	اشتراطات تصميم الأبنية الستيل لمقاومة الزلازل	أ403-10-1، أ403-10-2
ASCE/SEI 7–16	أحمال التصميم الدنيا والمعايير المرتبطة بها للمباني والمنشآت الأخرى	أ104-1، أ205-1، أ206-1، أ206-2، أ206-3، أ206-4، أ206-7، أ403-3
ASTM A36/A36M–14	المواصفة القياسية للفولاذ الهيكلي الكربوني	أ405-3-3
ASTM A653/A653M–15	المواصفات القياسية للصفائح الفولاذية المطلية بالزنك (المجلفن) أو المطلية بسبائك الحديد والزنك (المجلفنة) بواسطة عملية الغمس الساخن	أ304-2-6
ASTM B695–04(2009)	المواصفة القياسية لمتطلبات طلاء الزنك المُرسَّب ميكانيكيًا على الحديد والصلب	أ304-2-6
ASTM C67–14	إجراءات اختبار وأخذ عينات الطوب والبلاط الطيني الإنشائي	أ106-2-3-1
ASTM C140/C140M–15	طرق الاختبار القياسية لأخذ عينات واختبار وحدات البناء الخرسانية والوحدات المرتبطة بها	أ106-2-3-1
ASTM C496–96/C496M–11	الطريقة القياسية لتحديد قوة الشد الانشطاري للخرسانة الأسطوانية	أ104-1، أ106-2-3-3
ASTM C1531–15	طرق الاختبار القياسية للقياس الموقعي لمؤشر قوة القص في وصلات المونة لجدران المباني	أ106-2-3-2
ASTM E488/E488M–15	طرق الاختبار القياسية لقوة المثبتات في العناصر الخرسانية والطوبية	أ107-5-1، أ107-5-3
ASTM E519/E519M–2010	طريقة الاختبار القياسية لقوة الشد القطري (القص) في التجميعات الطوبية	أ104-1
IBC–00	كود البناء الدولي لعام 2000	أ202-1
IBC–03	كود البناء الدولي لعام 2000	أ202-1
IBC–06	كود البناء الدولي لعام 2000	أ202-1
IBC–09	كود البناء الدولي لعام 2000	أ202-1
IBC–12	كود البناء الدولي لعام 2000	أ202-1
IBC–15	كود البناء الدولي لعام 2000	أ202-1
IBC–18	كود البناء الدولي لعام 2000	أ202-1
OBC–21	دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان لعام 2021	أ102-2، أ105-1-1، أ105-4-1، أ202-1-1، أ203-1-1، أ204-1-1، أ205-1-1، أ205-3-1، أ205-3-1-3، أ205-4-1، أ301-3-1، أ304-1-1-1، أ403-1-1، أ405-1-1، أ407-1-1، أ407-2-1، أ407-3
UBC–97	قانون البناء الموحد لعام 1997	أ202-1

الملحق (ب)
محجوز

الملحق (ج)
محجوز

الملحق (د)
لجنة التظلمات

الأحكام الواردة في هذا الملحق ليست إلزامية ما لم يتم اعتمادها بشكل صريح.

ملاحظات للمستخدم:

حول هذا الملحق: يوفّر الملحق (د) معايير لاختيار أعضاء لجنة التظلمات، كما يحدّد الإجراءات التي ينبغي أن يتبعها اللجنة في مزاولة أعمالها.

المادة د101
عام

د101-1 النطاق: يجب إنشاء لجنة تظلمات ضمن نطاق البلدية بغرض النظر في طلبات تعديل متطلبات هذا الدليل، وذلك وفقًا لأحكام البند 112. وتشكل هذه اللجنة وتزاول أعمالها وفقًا لأحكام هذه المادة، ويُخوّل لها الاستماع إلى الأدلة المقدّمة من المتظلمين ومن مسؤول البناء، والمتعلقة بتطبيق وتفسير هذا الدليل، بغرض إصدار القرارات طبقًا لهذه الأحكام.

د101-2 طلب التظلم: يحق لأي شخص التظلم من قرار مسؤول البناء أمام لجنة التظلمات. ويُقدّم التظلم استنادًا إلى ادعاء بأن أحكام هذا الدليل أو اللوائح المعتمدة قانونًا بموجبه قد فُسرت بشكل خاطئ، أو أن أحكام الدليل لا تنطبق بشكل كامل على الحالة، أو أن هناك أسلوب إنشاء بديل يتمتع بجودة مماثلة أو جودة أعلى قد تم اقتراحه. ويُقدّم الطلب باستخدام نموذج يتم الحصول عليه من مسؤول البناء خلال مدة لا تتجاوز 20 يومًا من تاريخ تسليم الإشعار.

د101-2-1 حدود الصلاحية: لا تملك لجنة التظلمات صلاحية إعفاء أي جهة من متطلبات هذا الدليل، كما لا يجوز لها تفسير الجوانب الإدارية فيه.

د101-2-2 وقف التنفيذ: يترتب على تقديم تظلم على الإشعارات والأوامر، باستثناء إشعارات الخطر الوشيك، إلى وقف تنفيذ الإشعار أو الأمر حتى تنظر لجنة التظلمات في الطلب ويبت فيه.

د101-3 عضوية اللجنة: تتكوّن لجنة التظلمات من خمسة أعضاء يتمتعون بحق التصويت، يُعيّنون من قبل السلطة العليا المختصة في البلدية. وتكون مدة خدمة كل عضو ثلاث سنوات (أو حسب ما تحدده جهة التعيين) أو حتى يتم تعيين خلف له. ويُراعى تنظيم مدد الأعضاء بحيث تكون متداخلة لضمان استمرارية عمل اللجنة. ويُعتبر مسؤول البناء عضوًا في اللجنة دون أن يكون له الحق في التصويت.

د101-3-1 المؤهلات: تتألف لجنة التظلمات من خمسة أفراد يتمتعون بالخبرة والتدريب اللازمين للفصل في المسائل المتعلقة بإنشاء المباني، ويجب ألا يكون أي منهم موظفًا في البلدية.

د101-3-2 الأعضاء الاحتياطيون: يجوز للسلطة العليا المختصة تعيين عضوين احتياطيين، يُستدعيان من قبل رئيس اللجنة لحضور جلسات التظلم في حالة غياب أحد الأعضاء أو تعذر مشاركته. ويجب أن يتمتع الأعضاء الاحتياطيون بالمؤهلات نفسها المطلوبة للأعضاء الأساسيين، ويُعيّنون لنفس المدة أو إلى حين تعيين خلف لهم.

د101-3-3 شغل الشواغر: تُشغَل المناصب الشاغرة للفترة المتبقية بالطريقة نفسها التي يتم بها التعيين الأصلي.

د101-3-4 رئيس اللجنة: تختار اللجنة سنويًا أحد أعضائها ليشغل منصب الرئيس.

د101-3-5 أمين سر اللجنة: تُعيّن السلطة العليا المختصة موظفًا مؤهلًا ليعمل كأمين سر للجنة. ويقوم أمين السر بعمل سجل تفصيلي لكافة الإجراءات التي اتخذتها اللجنة، يشمل أسباب اتخاذ القرارات، وتصويت كل عضو، وغياب الأعضاء، وأي امتناع عن التصويت.

د101-3-6 تضارب المصالح: يجب على أي عضو لديه مصلحة شخصية أو مهنية أو مالية في موضوع مطروح أمام اللجنة أن يصرّح بهذه المصلحة، وأن يمتنع عن المشاركة في المناقشات أو المداولات أو التصويت بشأن ذلك الموضوع.

د101-3-7 مكافآت الأعضاء: تُحدّد مكافآت أعضاء اللجنة وفقًا للقوانين المعمول بها.

د101-3-8 الإعفاء من عضوية اللجنة: لا يجوز إعفاء أي عضو من عضوية اللجنة قبل نهاية مدة عضويته إلا لأسباب مبررة. ويجوز إعفاء أي عضو يتغيب بشكل متكرر عن الاجتماعات الدورية للجنة، وذلك بناءً على تقدير السلطة العليا المكلّفة بالتعيين.

د101-4 القواعد والإجراءات: يجب على لجنة التظلمات وضع السياسات والإجراءات اللازمة لتنفيذ مهامه بما يتماشى مع أحكام هذا الدليل والقوانين المعمول بها في السلطنة. ولا يُشترط أن تتقيد الإجراءات بالقواعد الصارمة للإثبات، لكن يجب أن تضمن تقديم المعلومات ذات الصلة فقط.

د101-5 إشعار الاجتماع: تعقد لجنة التظلمات اجتماعها بناءً على إشعار من الرئيس، وذلك خلال عشرة أيام من تقديم طلب التظلم، أو في فترات زمنية محددة مسبقًا.

د101-5-1 جلسة علنية: يجب أن تكون جميع جلسات الاستماع التي تعقدها اللجنة علنية. ويُمنح المتظلم، وممثل المتظلم، ومسؤول البناء، وأي شخص ذو صفة فرصة كاملة لسماع أقواله.

د101-5-2 النصاب القانوني: يتكوّن النصاب القانوني لعقد الاجتماع من ثلاثة أعضاء على الأقل من أعضاء اللجنة.

د101-5-3 تأجيل الجلسة: في حال عدم حضور خمسة أعضاء لنظر التظلم، يحق للمتظلم أو ممثله أن يطلب تأجيل الجلسة.

د101-6 المستشار القانوني: توفر البلدية مستشارًا قانونيًا للجنة التظلمات لتقديم المشورة القانونية العامة بشأن الموضوعات المعروضة عليها. ويتم تمثيل أعضاء اللجنة بواسطة مستشار قانوني على نفقة البلدية في جميع المسائل الناتجة عن أدائهم لواجباتهم ضمن نطاق مهامهم.

د101-7 قرار اللجنة: لا يجوز للجنة التظلمات تعديل أو إلغاء قرار مسؤول البناء إلا بموافقة ثلاثة أعضاء أو أكثر من أعضائها ممن لهم حق التصويت.

د101-7-1 قرار خطي: تصدر اللجنة قراراتها في شكل قرار خطي (مُعلَّل)، ويجب إيداع كل قرار بشكل فوري وخطي في مكتب مسؤول البناء خلال مدة لا تتجاوز ثلاثة أيام من تاريخ صدوره، ويُتاح للجمهور للاطلاع عليه. ويتم تزويد المتظلم أو ممثله، وكذلك مسؤول البناء، بنسخة مصدّقة من القرار.

د101-7-2 التنفيذ: يتوجب على مسؤول البناء اتخاذ الإجراء اللازم فورًا لتنفيذ قرار لجنة التظلمات.

د101-8 مراجعة قضائية: يحق لأي شخص، سواء كان طرفًا في التظلم أم لا، التقدم بطلب مراجعة إلى المحكمة المختصة لتصحيح أي خطأ قانوني في القرار. ويُقدَّم طلب المراجعة وفقًا للإجراءات والمواعيد المنصوص عليها في القانون، وذلك بعد تسجيل القرار لدى مكتب الرئيس التنفيذي للبلدية.

الملحق (هـ)
الاستخدامات الطارئة المؤقتة

الأحكام الواردة في هذا الملحق ليست إلزامية ما لم يتم اعتمادها بشكل صريح.

ملاحظات للمستخدم:

حول هذا الملحق: يهدف هذا الملحق إلى توفير إرشادات للمصممين، والمهندسين، والمعماريين، ومسؤولي الدفاع المدني والبناء، بشأن السماح بالاستخدامات الطارئة المؤقتة للمباني القائمة، مع مراعاة الحد الأدنى من متطلبات الدليل. ويُعد هذا الملحق بمثابة قالب أو قائمة مرجعية يمكن استخدامها في أثناء الطوارئ، مع الإشارة إلى البنود ذات الصلة من الدليل.

المادة هـ 101
عام

هـ101-1 النطاق: تنطبق أحكام هذا الملحق على استخدام المباني القائمة، وعلى تركيب أو تعديل أو نقل أو تحديد مواقع تلك المباني أو أي من المرافق الخدمية أو الأنظمة التي تخدم هذه المباني في أثناء الطوارئ أو خلال الاستجابة للطوارئ.

هـ101-1-1 الهدف: يهدف هذا الملحق إلى منح مسؤول البناء صلاحية تقديرية تُمكّنه من السماح بالاستخدام المؤقت للمباني القائمة خلال حالات الطوارئ لمعالجة ظروف استثنائية تفوق مؤقتًا قدرات الاستجابة لدى الجهة المعنية، مع الحفاظ على مستوى الأمان المقصود من هذا الدليل.

هـ101-1-2 الاستخدام المؤقت: إذا تجاوزت فترة الاستخدام المؤقت خلال الطوارئ 180 يومًا، يجوز لمسؤول البناء استخدام سلطته التقديرية للسماح باستمرار الاستخدامات والظروف المؤقتة طوال مدة الطوارئ، وفقًا لاحتياجات الحالة الطارئة. ويجوز لمسؤول البناء منح تمديدات زمنية إضافية بناءً على أسباب مبررة تُعرض عليه

المادة هـ 102
التعريفات

هـ102-1 عام: لغايات هذا الملحق، يُقصد بالمصطلحات التالية المعاني المبينة أدناه، على أن تُطبّق أيضًا التعاريف العامة الواردة في الفصل 2 من هذا الدليل:

حالة الطوارئ: حدث تُعلنه جهة حكومية رسمية، يتجاوز مؤقتًا قدرات الاستجابة المتاحة، ويستدعي تعليقًا أو تعديلًا مؤقتًا للوائح أو الأنظمة أو المعايير لتسهيل الاستجابة له.

الاستخدام المؤقت: نشاط أو ممارسة تُقام في موقع محدد لمدة تقل عن 180 يومًا. وتشمل الاستخدامات، على سبيل المثال لا الحصر، ما يندرج ضمن التصنيفات الوظيفية الواردة في أوصاف فئات الإشغال حسب البند 302-1 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

الفيلا الصغيرة (Tiny Villa): وحدة سكنية لا تزيد مساحتها الأرضية عن 37 مترًا مربعًا، دون احتساب الطوابق العلوية.

المادة هـ 103
وثائق الطلب

هـ103-1 عام: يجب أن تكون وثائق الطلب واضحة بما يكفي لتحديد الموقع وطبيعة ونطاق العمل أو الاستخدام المقترح، وأن تُبيّن بالتفصيل كيفية الالتزام بأحكام هذا الدليل والقوانين واللوائح ذات الصلة، حسبما يقرره مسؤول البناء.

المادة هـ 104
الامتثال

هـ104-1 عام: يجب أن يمتثل الاستخدام المؤقت للمباني القائمة لمتطلبات هذا الدليل من حيث القوة الإنشائية، والسلامة من الحريق، ووسائل الخروج والإخلاء، وسهولة الوصول، والإنارة، والتهوية، والخدمات الصحية، وذلك بما يكفل تحقيق مستوى معقولًا من السلامة، والصحة، والرفاه العام، حسبما يقرره مسؤول البناء.

هـ104-2 التغيرات خلال الطوارئ: مع تطور حالة الطوارئ، يجب تقديم مستندات تُظهر استمرار توافق الاستخدامات المؤقتة للمباني القائمة مع متطلبات هذا الدليل.

المادة هـ 105
التصاريح

هـ105-1 التصاريح في حالة الطوارئ: في حالة الطوارئ، وعند حدوث تغيير مؤقت في استخدام أو إشغال مبنى قائم، فيجب تقديم طلب إلى مسؤول البناء للحصول على تصريح في أقرب وقت ممكن عمليًا.

المادة هـ 106
المعايير العامة للاستخدامات الطارئة

هـ106-1 النطاق: تنطبق أحكام البنود من هـ106-2 إلى هـ106-7 على جميع المباني القائمة التي يُعاد تخصيص استخدامها، وعلى جميع المباني التي يتم نقلها لدعم جهود الاستجابة للطوارئ.

هـ106-2 الهدف: تهدف هذه المادة إلى توفير مستوى معقول من السلامة داخل المباني التي يُعاد تخصيص استخدامها مؤقتًا خلال حالات الطوارئ.

هـ106-3 تغيير الاستخدام أو فئة الإشغال: يجوز استخدام المباني القائمة بطريقة تختلف عن الاستخدام الأصلي أو فئة الإشغال الأصلية دون الحاجة إلى تغيير رسمي لفئة الإشغال. ويُستأنف الاستخدام الأصلي وفئة الإشغال الأصلية فور انتهاء حالة الطوارئ. وفي الحالات التي يتجاوز فيها الحمل الحي المؤقت للأرضية القيم المحددة في البند 1607 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، فيجب تمييز المنطقة التي يُطبق عليها الحمل المؤقت بوضع لافتات توضّح الأحمال الحية المعتمدة.

هـ106-4 أحكام السلامة من الحريق: يتم تحديد متطلبات السلامة من الحريق من قبل مسؤول البناء، وفقًا لما ورد في البنود هـ106-4-1 حتى هـ106-4-5، لضمان توفر ظروف آمنة خلال فترة الاستخدام الطارئ.

هـ106-4-1 خطط السلامة والإخلاء في حالات الحريق: يجب أن تمتثل خطط السلامة والإخلاء في حالات الحريق للمتطلبات الواردة في دليل اشتراطات الدفاع المدني في سلطنة عُمان. ويجب تحديث وثائق الطلب عند حدوث أي تغييرات مادية في توزيع المساحات داخل المبنى.

هـ106-4-2 التدريب النظري والعملي: يجب أن يخضع العاملون لتدريب نظري وعملي، وأن تُنفذ تدريبات الإخلاء وفقًا لدليل اشتراطات الدفاع المدني في سلطنة عُمان. وفي حالة بقاء المبنى قيد الاستخدام المؤقت لأكثر من 30 يومًا، فيجب إجراء تدريبات إخلاء دورية تتوافق مع طبيعة الاستخدام المؤقت حسب دليل اشتراطات الدفاع المدني في سلطنة عُمان.

هـ106-4-3 الحماية من الحريق: يجب إجراء تقييم باستخدام المعيار NFPA 550 لتحديد التدابير المطلوبة للحماية من الحريق.

هـ106-4-4 الوصول في حالات الطوارئ: يجب الحصول على موافقة مسبقة من الدفاع المدني بشأن طرق الوصول لمركبات الطوارئ.

هـ106-4-5 المراقبة الوقائية للحريق: يجوز اعتماد "المراقبة الوقائية للحريق" كبديل مؤقت عن أنظمة الحماية الأخرى من الحريق، وذلك وفقًا لما ينص عليه دليل اشتراطات الدفاع المدني في سلطنة عُمان.

هـ106-5 وسائل الخروج والإخلاء: يجب أن تمتثل وسائل الخروج والإخلاء لمتطلبات البند 1011-5، وكذلك متطلبات البنود هـ106-5-1 حتى هـ106-5-3.

استثناء: في المباني المصنفة ضمن فئة الإشغال (ت-2)، وفي المواقع التي تُستخدم فيها الممرات لنقل متلقي الرعاية والمرضى على الأسرة، يجب ألا يقل العرض الصافي للممرات والمنحدرات عن 1.2 متر.

هـ106-5-1 مخارج الطوارئ: يجب أن تؤدي مخارج الطوارئ إلى طريق عام أو إلى منطقة تجمّع آمنة، حسب متطلبات البند 1028-5 من دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان.

هـ106-5-2 إنارة وسائل الخروج: يجب إنارة وسائل الخروج طوال فترة إشغال المبنى.

استثناء: يُستثني من ذلك مناطق النوم.

هـ106-5-3 لافتات المخارج: يجب توفير لافتات تدل على المخارج في الأماكن التي لا تكون فيها وسائل الخروج واضحة للعيان. ويمكن إنارة لافتات المخارج باستخدام نظام الإضاءة المتوفر في المبنى.

هـ106-6 سهولة الوصول: يجب الحفاظ على قابلية الوصول في أي مرفق تم إنشاؤه ليكون مهيّأً لذلك، طوال فترة استخدامه أو إشغاله المؤقت.

هـ106-7 الاتصال المؤقت: يملك مسؤول البناء صلاحية التصريح بتوصيل المبنى أو النظام مؤقتًا بأي من مصادر الخدمات العامة، مثل مصدر الطاقة، أو الوقود، أو الكهرباء، أو شبكة المياه، أو شبكة الصرف الصحي، وذلك وفقًا لأحكام المادة 111. ويجب أن تكون المراحيض والمغاسل إما تجهيزات صحية دائمة مُركّبة داخل المبنى، أو مراحيض ومغاسل مؤقتة، مثل المراحيض الكيميائية أو أي وسائل بديلة أخرى يُوافق عليها مسؤول البناء.

هـ106-7-1 معدات التدفئة والتبريد والطهي المحمولة: يجب استخدام معدات التدفئة والتبريد والطهي المحمولة بما يتوافق مع دليل اشتراطات الدفاع المدني في سلطنة عُمان، ومتطلبات الاعتماد الخاصة بها وتعليمات الشركة المصنّعة.

المادة هـ 107
استخدام معايير محددة

هـ107-1 زيادة عدد الشاغلين: في حال السماح بزيادة عدد الشاغلين في المباني القائمة، فيجب الامتثال لمتطلبات البنود من هـ107-1-1 إلى هـ107-1-3.

هـ107-1-1 التفويض: يملك مسؤول البناء صلاحية السماح بزيادة عدد الشاغلين أو تغيير استخدام المبنى أو جزء منه خلال فترة الطوارئ.

هـ107-1-2 المحافظة على وسائل الخروج: يجب المحافظة على وسائل الخروج القائمة وفق حالتها الأصلية دون أي عوائق.

هـ107-1-3 مناطق النوم: إذا تم استخدام مساحة ما كمنطقة مخصصة للنوم، فيجب تزويدها بأجهزة إنذار دخان بما يتوافق مع دليل اشتراطات الدفاع المدني في سلطنة عُمان، أو توفير مراقبة وقائية من الحريق وفقًا للمتطلبات الواردة في الدليل. كما يجب تركيب أجهزة إنذار أول أكسيد الكربون وفقًا لدليل اشتراطات الدفاع المدني في سلطنة عُمان، إذا كانت المبنى يستخدم أي أجهزة تعمل بالوقود الأحفوري أو الحطب.

هـ107-2 المرافق الصحية المؤقتة:

هـ107-2-1 عام: يجب إنشاء المرافق الصحية المؤقتة، وصيانتها، وتشغيلها بطريقة تقلّل إلى الحد الأدنى من احتمالية نشوب حريق طارئ يستدعي إخلاء الشاغلين.

هـ107-2-2 الهياكل الغشائية أسفل بروزات المباني: يُسمح بوضع الهياكل الغشائية التي تقل مساحتها عن 9.3 م^2 تحت البروزات في المباني الدائمة، شريطة أن تكون تلك المباني مزودة بنظام إطفاء تلقائي للحريق مُركب وفق متطلبات دليل اشتراطات الدفاع المدني في سلطنة عُمان.

هـ107-3 استخدام الفلل الصغيرة أو المنازل الجاهزة: يجب أن تمتثل الفلل الصغيرة أو المنازل الجاهزة، المستخدمة كسكن مؤقت، لمتطلبات البنود هـ107-3-1 إلى هـ107-3-4.

هـ107-3-1 المسافات الفاصلة للحماية من الحريق: يجب ألا تقل المسافة الفاصلة بين الفلل الصغيرة أو المنازل الجاهزة عن 1.5 متر.

هـ107-3-2 فواصل الحريق: لا يجوز تجميع أكثر من 20 وحدة من الفلل الصغيرة أو المنازل الجاهزة في مجموعة واحدة. ويجب توفير فواصل حريق على مسافة لا تقل عن 6 أمتار بين كل مجموعة.

هـ107-3-3 أجهزة إنذار الدخان: يجب أن تُجهّز الفلل الصغيرة والمنازل الجاهزة المستخدمة لأغراض النوم بأجهزة إنذار دخان متوافقة مع دليل اشتراطات الدفاع المدني في سلطنة عُمان. ولا يُشترط أن تكون هذه الأجهزة موصلة بأسلاك كهربائية ثابتة.

هـ107-3-4 أجهزة إنذار أول أكسيد الكربون: في حال استخدام الفيلا الصغيرة أو المنزل الجاهز لأي أجهزة تعمل بالوقود الأحفوري أو الحطب، فيجب تركيب أجهزة إنذار أول أكسيد الكربون وفقًا لدليل اشتراطات الدفاع المدني في سلطنة عُمان.

المادة هـ 108
المعايير المرجعية

هـ108-1 عام: انظر الجدول ه801-1 للاطلاع على المعايير القياسية المُشار إليها في مختلف بنود هذا الملحق. وقد تم سرد تلك المعايير حسب رمز المعيار، وتاريخ دخوله حيز النفاذ، وعنوان المعيار، والبند أو البنود من هذا الملحق التي تشير إليه.

الجدول هـ 801-1

المعايير المرجعية

رمز المعيار	اسم المعيار	البنود التي شملت الإشارة إلى المعيار في هذا الملحق
OBC—25	دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان	هـ106-3، هـ106-5-1
NFPA 550—2017	الدليل الإرشادي لشجرة مفاهيم الوقاية من الحريق	هـ106-4-3

الفهرس

A

ACCESS (TO) – الوصول إلى
البنود: 202، 303-3، 306-5، 504-11، 505-5، 506-3-7-1، 506-3-10، 801-10-1

ACCESSIBILITY – سهولة الوصول
البنود: 107-2، 306، 801-1، 901-2، 1101-2، 1508، والملحق (ب)

ADDITIONS – الإضافات
البنود: 101-2، 101-3، 101-4، 104-2، 104-2-1، 104-10-1، 106-2-3، 109-3-3، 113-2، 115-5، 202، 301-1، 303-3، 302-2، 302-2-1، 304-1، 304-2، 306-1، 306-3، 306-6، 307-1، 308-1، 309، 501-1، 502، 601-1، 606، والفصل 11، 1301-1، 1301-1-1، 1302-1، 1302-1-3، 1303-1، 1304-1-1، 1304-1-3، 1501-4، 1505-2

ADMINISTRATION – الإدارة
الفصل 1

ALTERATIONS – التعديلات
101-2، 101-3، 101-4، 101-7، 104-2، 104-2-1، 104-2-2، 104-10-1، 105-1-1، 105-1-2، 105-2-2، 105-2-3، 106-2-3، 106-2-6، 108-5، 110-2، 113-2، 115-5، 202، 301-1، 301-3، 302-2، 302-2-1، 302-4، 304، 306-1، 306-3، 306-3-1، 306-4، 306-5، 306-7، 306-7-1، 306-7-3، 306-7-4، 306-7-5، 306-7-16، 306-7-16-6، 307-1، 308-1، 309-1، 501-1، 501-1-1، 502-1، 502-4، 502-5، 503، 504-1، 601-1، 602، 603، 604، الفصل 7، الفصل 8، الفصل 9، 1101-4، 1103-1، 1103-2، 1201-1، 1201-2، 1201-4، 1203-1، 1301-1، 1301-1-1، 1302-1، 1302-1-4، 1302-1-6، 1303-1، 1304-1-1، 1304-1-3، 1307-1-1، 1401-2، 1501-4، 1504-1، 1505-2، أ2-105، أ1-1-304، أ1-402، أ2-403،

Level 1 – المستوى 1
البنود: 104-2-2، 602، 603-2، 604-2، والفصل 7، 801-2

Level 2 – المستوى 2
البنود: 106-2-3، 505-2، 603، والفصل 8

Level 3 – المستوى 3
البنود: 106-2-3، 604، والفصل 9، 1011-4

B

BOARD OF APPEALS – لجنة التظلمات
البنود: 104-8، 112، والملحق (د)

BUILDING – المبنى
Area – المساحة
البنود: 503-5، 503-7، 503-8، 503-9، 503-10، 503-11، 503-16، 503-18، 506-2-5، 506-3-5، 506-6، 603-1، 604-1، 1006-2، 1006-3، 1011-6، والجدول 1011-6، 1011-6-1، 1011-6-1-1، 1011-6-2، 1102، 1204-2، 1302-1-3، 1305-2-2
Dangerous – الخطر
البنود: 104-6، 114-1، 117-1، 202، 302-1، 1203-9، 1205-2
Height – الارتفاع
البنود: 202، 502-1، 804-5-1-1، 1011-6، والجدول 1011-6، 1011-7-1، 1011-7-3، 1102، 1302-1-3، 1305-2-1، والجدول 1306-1، أ301-2
Historical – تراثي / التاريخي
البنود: 202، 306-1، 306-7-16، 401-1، 501-1، 507، 601-1، 607، 701-1، 1001-2-1، والفصل 12، 1301-1، ب101
Relocatable – القابل للنقل
البنود: 202، 1401-1
Relocated – المُعاد نقله
البنود: 301-4، 1206، والفصل 14
Relocation of – إعادة نقل
البنود: 101-2، 101-3، 101-4، 104-2، 301-1
Unsafe – غير آمن
البنود: 104-6، 115، 116، 117-1، 202

BUILDING OFFICIAL – مسؤول البناء
الفصل 1، 202، 301-3، 302-1، 302-3، 303-2-1، 304-2، 405-2-3-1، 501-2، 506-1، 506-1-1، 507-2، 507-4، 802-6، 803-2-6، 804-2، 1001-2، 1011-5-1، 1201-2، 1201-3، 1201-5، 1203-2، 1203-3، 1203-11، 1203-12، 1204-6، 1204-7، 1204-11، 1204-12، 1204-14، 1205-1، 1205-2، 1303-1، 1303-1-1، 1304-2-1، 1304-3-1، 1402-7، 1504-1-7، 1509-1، أ102-2، أ107-1، أ108-1، أ113-7، أ205-3-2، أ301-1، أ301-2، أ301-3، أ302-1، أ303-1، أ304-2-1، أ304-2-2، أ304-2-3، الجدول أ304-2-3(1)، الجدول أ304-2-3(2)، أ304-5، أ403-8، أ403-9-2-3، أ404-1، أ405-3، أ405-2-3

C

CARBON MONOXIDE – أول أكسيد الكربون
البند: 308

CARPETING – الأرضيات
البنود: 105-2، 702-2

CEILING – السقف
البنود: 702-1، 801-4، 802-1-2، 802-4، 903-2-1، 1011-3، 1011-5-1، 1203-7، 1204-10، 1305-2-3-3، أ105-3، أ113-1

CERTIFICATE OF OCCUPANCY – شهادة الإشغال
البنود: 110، 506-2، 1001-2، 1001-3

CHANGE OF OCCUPANCY – تغيير الإشغال
البنود: 101-2، 101-3، 101-4، 104-2، 104-2-2، 106-2-6، 110-1، 115-5، 202، 301-1، 301-3، 306-1، 306-5، 307-1، 308-1، 501-1، 505-3، 506، 601-1، 605، 702-5، الفصل 10، 1201-1، 1201-2، 1201-4، 1204، 1301-1، 1302-1، 1302-1-6، 1304-1-1، 1304-3-1، 1305-2-17، 1307-1-1، 1401-2، ب101-2، ب101-3، ب101-4، ج101-1، ج201-1

CHANGE OF USE – تغيير الاستخدام
البند: 202

CLASSROOM ACOUSTICS – الصوتيات في الفصول الدراسية
البنود: 502-6، 503-16، 506-6، 903-4، 1011-4، 1101-4

COMPARTMENTATION – تقسيم الحيزات
البنود: 1305-2-3، الجدول 1305-2-3، 1305-2-20، الجدول 1305-2-20، الجدول 1306-1

COMPLIANCE METHODS – طرق الامتثال
الفصل 3
طريقة الامتثال حسب الأداء – Performance compliance method
البند 301-3-3، والفصل 13
طريقة الامتثال الإلزامي – Prescriptive compliance method
البند 301-3-1، والفصل 5
طريقة الامتثال حسب منطقة العمل – Work area compliance method
البند 301-3-2، والفصل 6، الفصل 7، الفصل 8،

ALTERNATIVE MATERIALS, DESIGN – AND METHODS OF CONSTRUCTION
المواد والتصاميم وطرق البناء البديلة
البند: 104-11

APPEALS – التظلمات
البنود: 104-8، 112، 116-6

APPROVED – معتمد
البند 202

ARCHAIC MATERIALS AND ARCHITECT – المواد القديمة والمهندس المعماري
(انظر: مهني التصميم المعتمد)

AREA – المساحة
(انظر: المبني)

AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM – نظام الإطفاء التلقائي
110-2، 501-2، 504-5، 802-2-1، 802-6، 803-1-1، 803-2، 803-2-1-1، 803-2-3، 803-5-2، 803-2-6، 803-3، 803-4، 804-5-1-1، الجدول 804-5-1-1(1)، 804-5-1-2-1، 804-5-2-1، 804-5-2، 804-7-1، 804-8، 902-2، 904-1، 1011-2-1، 1011-6-1، 1011-6-1-1، 1011-7-3، 1011-8-3، 1203-4، 1203-8، 1204-4، 1204-9، 1305-1-1، الجدول 1305-2-9، 1305-2-10-1، 1305-2-17، الجدول 1305-2-17، 1305-2-17-1، 1305-2-19، الجدول 1305-2-19، 1507

D

DANGEROUS – الخطر
Nonstructural – غير إنشائي
البنود: 115-1، 116-1
Structural – إنشائي
البنود: 104-6، 114-1، 117-1، 202، 302-1، 1203-9، 1205-2

DEFERRED SUBMITTAL – التقديم اللاحق للمستندات
البنود: 106-3-4، 106-6، 202

DEFINITIONS – التعريفات
البند: 202

E

EGRESS–الخروج
(انظر: وسائل الخروج)

ELECTRICAL – الإصلاحات الكهربائية
البنود: 105-1، 105-1-1، 105-2، 108-3، 109-3-4، 202، 306-7-1، 406، 801-3، 801-4، 806، 1007، 1101-2، أ102-1

ELEVATOR – المصعد
البنود: 306-7-7، 902-1-2، 905-4، 1011-3-8، 1102-2، 1305-2-14، الجدول 1305-2-14، 1305-14-2-1، والجدول 1306-1

F

FIRE – الحريق
البنود: 504، 802-2-1، 804-5-2-1، 1305-2-11، 1305-2-11-1

FIRE PROTECTION – الحماية من الحريق
البنود: 106-2-2، 202، 306-7-1، 403، 703، 801-3، 803، 804-7-1، 804-7-2، 904، 1001-2، 1004، 1011-1-1، 1011-2-1، 1011-2-1-1، 1011-2-2، 1011-4-8، 1102-3، 1501-3، 1501-4، 1509

FIRE RATINGS – تصنيفات الحريق
البنود: 804-5-1-2-1، 804-7-1، 804-7-2، 1011-6-1، 1011-1-6-1، 1011-3-6، 1011-7-1، 1011-7-

الفصل 9، الفصل 10، الفصل 11، والفصل 12

CONFLICT – التعارض
البنود: 102-1، 102-4-1، 102-4-2، 104-10-1، 113-1، 302-2، 1302-1-2

CONSTRUCTION DOCUMENTS – مستندات البناء
البنود: 104-2، 105-3، 105-3-1، 105-4، 106، 113-4، 202، 601-2، أ105-4، أ205-3، أ301-1، أ406، أ407-1

CONSTRUCTION SAFEGUARDS – تدابير السلامة أثناء البناء
البند 101-5، والفصل 15

CORRIDOR – الممر
Dead-end – النهايات المغلقة
البنود: 801-4، 804-8، 1011-5-1، 1305-2-12، 1305-12-2-1، والجدول 1306-1
Doors – الأبواب
البنود: 804-7-1، 1011-5-1
Exit access – طريق الوصول إلى المخرج
البنود: 801-4، 802-2-1، 802-4، 802-4-1، 803-1-2، 803-2-2، 803-2-5، 803-3، 804-1، 804-5-1، 901-2، 1011-8-2، 1203-3، 1204-6
Openings – الفتحات
البنود: 804-7، 804-7-1، 804-7-2، 804-7-3، 804-3-7-1، 804-7-4، 1011-5-1، 1011-8-2، 1203-4، 1204-8
Projections – البروزات
البند: 704-1-1
Rating – التصنيف
البنود: 803-1-1، 1011-5-1، 1305-2-5، الجدول 1305-2-5، 1305-2-5-1، والجدول 1306-1

DEMOLITION – الهدم
البنود: 101-5، 104-2، 106-2-6، 108-5، 113-2، 115-5، 117، 1504-1، 1504-1-1، 1502-1، 1503-1، 1504-1، 1505-2

DEPARTMENT OF BUILDING SAFETY – دائرة سلامة المباني
البنود: 104-10، 105-3، 109-3-8

DISPROPORTIONATE EARTHQUAKE DAMAGE – أضرار زلزالية غير متناسبة
البنود: 202، 405-2-2، 502-2

G

GLASS – الزجاج

H

HANDRAILS – الدرابزينات

EMERGENCY ESCAPE AND RESCUE OPENINGS – فتحات الخروج والإنقاذ في حالات الطوارئ
البنود: 202، 505، 506-4، 702-4، 702-5، 702-5-1، 702-6

EMERGENCY POWER – الطاقة الاحتياطية في حالات الطوارئ
البنود: 804-5-5، 1305-2-15-1

ENERGY – الطاقة
البنود: 302-2، 702-7، 708، 809، 907، 1104

ENGINEER – المهندس
(انظر: مهني التصميم المعتمد)

EQUIPMENT OR FIXTURE – المعدات أو التركيبات
البند: 202

EXISTING – المخرج
(انظر: المبنى – Building)
البنود: 504-1-4، 802-2-1، 802-4، 802-4-1، 803-1-2، 803-2-2، 803-2-5، 803-3، 804، 903-1، 903-3، 905-2، 905-3، 1011-5، الجدول 1011-5، 1011-5-1، 1011-8-2، 1102-2، 1203-2، 1203-3، 1203-6، 1203-11، 1204-6، 1204-7، 1204-12، 1204-13، 1305-2-3-2، 1305-2-6-1-10-2، 1305-2-11، 1305-2-11-1، 1305-2-12، 1305-2-13، الجدول 1305-2-15، 1305-2-15-1، الجدول 1306-1، أ402

EXIT, HORIZONTAL – المخرج الأفقي
البنود: 503-15، 1305-2-3-1

EXTERIOR WALL COVERING – تكسية الجدار الخارجي
البند 202

الإضافة والاستبدال:
البند: 309

EXTERIOR WALL ENVELOPE – غلاف الجدار الخارجي
البند: 202

الإضافة والاستبدال
البند: 309

I

INCIDENTAL USE AREAS – مناطق الاستخدام العرضي

FIRE – الحريق
البنود: 101-7، 104-10، 107-2، 1101-2، 1203-2، 1204-10، 1305-1-1، 1305-1-1-3، 1305-2-1، 1305-2-2، 1305-2-3، 1305-2-4، 1305-2-5، 1305-2-6، 1305-2-7، 1305-2-8، 1305-2-9، 1305-2-14، 1305-2-16، 1305-2-17، 1305-2-18، 1305-2-19، 1305-2-20، الجدول 1306-1، الجدول 1306-2، الجدول 1307-1، أ102-1

FIRE-RESISTANCE RATING – تصنيف مقاومة الحريق
البنود: 802-2-1، 802-6، 803-1-1، 803-2-2-1، 902-2، 1011-6-1-1، 1011-3-6-1، 1011-7-1، 1203-8-2، 1203-4-1، 1203-6-1، 1203-7-1، 1204-8-3، 1204-8، 1204-10، 1302-1-2، 1305-1-1-3، 1305-2-4-1، 1305-2-5-1، 1305-2-6-1، 1305-2-16-1، 1306-1-16-2-1

FLOOD HAZARD AREA – منطقة معرضة لمخاطر الفيضانات
البنود: 104-2-1، 104-10-1، 109-3-3، 109-3-10، 202، 301-3، 401-3، 405-2-6، 502-3، 503-2، 507-3، 701-3، 1103-3، 1201-4، 1303-3-1، 1402-6

FUEL GAS –وقود غازي
البنود: 302-2، 702-7-1

البنود: 402-1، 406، 804-7-1، 804-7-2، 1011-8-2، 1202-2، 1204-8، 1305-2-10-1

GRAVITY LOADS – أحمال الجاذبية
(انظر: الأحمال/القوى الإنشائية)

GUARDS – الحواجز الواقية
البنود: 802-5، 802-5-1، 802-5-2، 804-14، 804-14-1، 804-14-2، 1203-9، 1203-10

GUIDELINES FOR STRUCTURAL RETROFIT – إرشادات التعزيز الإنشائي
الزلازل: الملحق (أ)
الرياح: الملحق (ج)

L

LIVE LOAD – الحمل الحي
(انظر: الأحمال/القوى الإنشائية)

LOAD-BEARING – الحاملة للأحمال
البنود: 105-2-2، 202

البنود: 503-1، 804-10، 1011-5-1، 1011-5-4، 1203-9

HAZARD CATEGORIES – فئات المخاطر
البنود: 1011-5، الجدول 1011-5، 1011-6، الجدول 1011-6، الجدول 1011-7

HEIGHT - الارتفاع
(انظر: المبنى، الارتفاع، والمباني العالية)
البنود: 803-2-1، 902-1، 904-1-1، 1011-6-1، 1305-2-17، 1305-2-19

HISTORICAL BUILDING – المباني التاريخية
(انظر: المبنى، التاريخي)

HISTORICAL COMMUNITIES – المجتمعات التاريخية
البند: 202

M

MAINTENANCE – الصيانة
البنود: 105-2، 306-3، 1501-4، 1504-1-6

MEANS OF EGRESS – وسائل الخروج
البنود: 101-2، 105-2-2، 106-2-3، 107-2، 115-1، 202، 306-3، 306-7-2، 306-7-16، 404، 501-2، 504-1-1، 504-1-2، 704، 802-2-1، 802-2-3، 802-6، 803-2-4، 804، 903-1، 905، 1005، 1011-5، الجدول 1011-5، 1011-5-1، 1011-5-2، 1101-2، 1201-3، 1203-3، 1204-6، 1305-1-1، 1305-1-2، 1305-1-3، 1305-2-1، 1305-2-2، 1305-2-3، 1305-2-4، 1305-2-5، 1305-2-6، 1305-2-7، 1305-2-8، 1305-2-9، 1305-2-10، 1305-2-11، 1305-2-12، 1305-2-14، 1305-2-15، 1305-2-17، 1305-2-18، 1305-2-19، 1305-2-20، 1305-2-21-1، 1305-2-21-2، 1305-2-21-3، الجدول 1306-1، الجدول 1306-2، الجدول 1307-1، 1505

MECHANICAL – الإصلاحات الميكانيكية
البنود: 105-1، 105-1-1، 105-2، 105-2-2، 108-3، 302-2، 306-7-1، 308-1، 407، 503-4، 702-7، 801-3، 807، 902-1-1، 1008، 1101-2، 1305-2-1-7، 1305-2-8، 1305-2-8-1، 1305-2-10، 1305-2-10-1، 1501-3، أ102-1

MOVED BUILDINGS – المباني المنقولة
(انظر: المبنى، منقول)

البند: 1002-2

INSPECTION – الفحص
البنود: 104-4، 104-6، 104-7، 105-2، 106-1، 106-3-1، 106-6، 109، 1402-7، أ105-3-1، أ105-4، أ107-1-1، أ107-4، أ113-7، أ205-3-1، أ205-4، أ304-3-4، أ304-5، أ406-3-4، أ407-3

INTERIOR FINISHES – التشطيبات الداخلية
البنود: 702-1، 702-2، 1011-3، 1203-5، 1203-9

INTERIOR TRIM – الزخارف الداخلية
البند: 702-3

N

NONCOMBUSTIBLE MATERIAL – مادة غير قابلة للاشتعال
البنود: 202، 504-3، 804-5-1-2-2

O

OPENINGS – الفتحات

البنود: 106-2-4، 116-2، 202، 504-5، 505، 506-4، 702-4، 702-5، 702-6، 802-2، 804-5-1-2، 804-3-5، 804-7، 804-7-3، 804-7-1، 804-4-7، 903-1، 1011-5-1، 1011-5-6، 1011-7-1، 1011-7-2، 1011-7-3، 1011-8، 1011-8-2، 1011-8-3، 1011-8-4، 1102-2، 1203-3، 1203-8، 1204-3، 1204-6، 1305-2-6، الجدول 1305-2-6-1، 1305-2-6-1، 1305-1-10-2، الجدول 1306-1، 1504-1-4

P

PERMITS – التصاريح

البنود: 104-2، 104-2-2، 104-7، 105، 106-1، 106-2-6، 106-3-1، 106-2-3، 106-3-3، 106-6، 107-1، 107-4، 108-1، 108-2، 108-3، 108-4، 108-5، 109-1، 109-2، 109-3-11، 109-5، 109-6، 110-1، 110-2، 110-3، 111-1، 113-2، 113-4، 503-6، 706-1، 706-3، 706-3-1، أ105-3

PLUMBING – الإصلاحات الصحية

البنود: 105-1، 105-1-1، 105-2، 108-3، 109-3-4، 202، 302-2، 308-1، 408، 702-7، 808، 1009، 1101-2، 1302-1-6، أ102-1، أ304-1-3، أ304-2-3، أ304-4-2

PRIMARY FUNCTION – الوظيفة الأساسية

البنود: 202، 306-6، 306-7-1

R

RAMPS – المنحدرات

البنود: 306-7-6، 306-7-16-1، 802-2-1، 804-3، 1305-2-6، ب101-3-1، ب101-4

REFERENCED STANDARDS – المعايير المرجعية

الفصل 16

REFUGE AREAS – مناطق الملاذ الآمن

البند: 503-15

REGISTERED DESIGN PROFESSIONAL – مهني التصميم المعتمد

البنود: 104-2-2-1، 106-1، 106-3-4، 106-6، 202، 405-2-3-1، 1201-2، أ106-2-3-4، أ301-1، أ301-2، أ301-3، أ304-2-2، أ304-3-2، أ304-4-1، أ405-3

REGISTERED DESIGN PROFESSIONAL IN RESPONSIBLE CHARGE – المصمم المعتمد المسؤول

البنود: 106-3-4، 106-6

REHABILITATION – إعادة التأهيل

البنود: 104-2-1، 202، 405-2-4

RELOCATABLE BUILDINGS – المباني القابلة للنقل

(انظر: المبنى، قابل للنقل)

RELOCATED BUILDINGS – المباني المنقولة

(انظر: المبنى، منقول)

REPAIR – الإصلاح

البنود: 101-2، 101-3، 101-4، 101-7، 104-2، 104-2-1، 104-2-2، 104-10-1، 105-1، 105-2، 105-2-2، 105-2-3، 106-2-6، 113-1، 113-2، 115-3، 115-5، 116-1، 116-4، 116-5، 117-1، 202، 301-1، 301-2، 302-2، 302-2-1، 302-4، 306-1، 306-3، 308-1، 309-1، الفصل 4، 1101-4، 1201-1، 1201-4، 1202، 1205-1، 1303-1، 1401-2، 1402-7، 1501-4، 1504-1-6، أ105-2، أ105-3، أ106-1، أ106-2-1، أ106-2-3-9، أ403-2، ج101-1، ج201-1

REROOFING – إعادة التسقيف

البند: 705

RISK CATEGORY – فئة المخاطر

البنود: 202، 304-3-1، الجدول 304-3-1، 304-3-

S

SAFEGUARDS DURING CONSTRUCTION – الحماية في أثناء الإنشاء
(انظر: تدابير السلامة أثناء الإنشاء)

SAFETY PARAMETERS – معايير السلامة
البنود: 1305-1-3، 1305-2، الجدول 1306-1

SEISMIC FORCES / LOADS – القوى الزلزالية
(انظر: الأحمال/القوى الإنشائية)

SEISMIC RETROFIT – التدعيم ضد الزلازل
الملحق (أ)

SHAFT ENCLOSURES – تغليف الفراغات الرأسية
البنود: 802-2-2، 1011-8، 1305-2-6

SMOKE ALARMS – أجهزة إنذار الدخان
البند 307

SMOKE COMPARTMENTS – مقصورات مقاومة الدخان
البنود: 503-14، 503-15، 802-3، 803-2-3، 904-1-5، 1305-2، 1305-2-20، الجدول 1305-2-20، 1305-2-20-1، 1305-2-21، 1305-2-21-1، 1305-2-21-2، 1305-2-21-2-1، الجدول 1306-1

T

TECHNICALLY INFEASIBLE – غير ممكن تقنيًّا
البنود: 202، 306-7، 306-7-11، 306-7-12، 306-14-7

TEMPORARY STRUCTURE – هيكل مؤقت
البند 107

TESTING – الاختبارات
البنود: 104-11-2، 111-2، 305، 1305-2-10-1، 1507-1، أ104-1-1، أ105-3-3، أ105-4-4، أ106-1-2-1، أ106-2-3، أ107-2-2، أ107-3-3، أ107-4-4، أ107-5-5، أ108-2-2، أ108-5-5، أ113-1-3-3، أ114-1-1، أ205-3-2-2، أ205-4-4، أ206-2-2، أ304-2-2-2، أ403-9-2-1-1، أ405-3-3، أ407-3-3.

U

UNSAFE – غير آمن
البنود: 104-6، 105-2، 114-1-1، 114-4-4، 115-1-1، 116-2-2، 116-3-3، 116-5-5، 117-1-1، 202-3-3، 302-4-4، 1007-2-2، 1201-5-5، 1303-1-1-1.

UTILITIES – المرافق
البند 111

2، الجدول 304-3-2-2، 506-5-2-2، 506-5-3-3، 506-5-4، 1006-2-2، 1006-3-3، 1006-4-4، أ102-2-2، أ401-2-2، أ403-3-3، ج201-2-2

ROOF – السقف
البنود: 308-1-1، 503-3-3، 503-4-4، 503-7-7، 503-8-8، 504-3-3، 705، 906-4-4، 906-5-5، 1204-5-5، 1501-3-3، 1504-1-5-5، 1502-1-1
الديافرامات
البنود: 503-12-12، 706-3-2-2، 906-4-4
التصريح
البنود: 706-1 706-3-3، 706-3-1-3-1
الترميم
البنود 202، 705-2-1-2، 705-2-1-1-1، 705-3-3
الإصلاح
202
الاستبدال
202، 705-1-1، 705-2-2
إعادة التسقيف
202، 503-6-6، 705، 706-3-1-3-1

ROOF COATING – طلاء السقف
البند: 705-2-1-1

SMOKE CONTROL – التحكم في الدخان
البنود: 1305-2-10، الجدول 1305-2-10، 1305-2-10-1، الجدول 1306-1

SMOKE DETECTORS – كاشفات الدخان
البنود: 803-4، 1011-8-4، 1305-2-8-1

SPECIAL USE AND OCCUPANCY – الاستخدام والإشغال الخاص
البنود: 802، 902، 1002

SPRINKLER SYSTEM – نظام الإطفاء
(انظر: نظام الإطفاء التلقائي)

STAIRWAY – السلالم
البنود: 306-7-9، 503-1، 504-1-3، 504-2، 504-4، 504-5، 506-3، 802-2-1، 802-2-2، 802-2-3، 803-1-1، 804-5-1-1، 804-5-1-2، 804-5-1-2-3، 804-5-3، 804-5-3-1، 804-10-1، 804-14-1، 806-4-5، 903-1، 1011-5-1، 1011-5-2، 1011-5-4، 1011-8-2، 1011-8-3، 1011-8-4، 1102-2-1، 1203-3-2، 1203-6-3، 1203-9-6، 1204-11-6، 1204-13-6، 1305-2-3، 1305-2-6، 1305-2-10-1، 1504-1-1، 1505-1-1، 1506-1

STANDPIPE SYSTEMS – أنظمة أنابيب المياه المضغوطة (الستاندبايب)
البنود: 105-2-2، 803-2-1، 803-3، 1305-2-18، الجدول 1305-2-18، 1305-2-18-1، الجدول 1306-1، 1506، 1503-2

STORM SHELTER – ملجأ العواصف
البند 303

STRUCTURAL – الإصلاحات الإنشائية
البنود: 304-1، 405، 502-4، 502-5، 503-3، 503-4، 503-5، 503-6، 503-7، 503-8، 503-9، 503-10، 503-11، 503-12، 503-13، 506-5، 507-4، 706، 805، 906، 1006، 1103، 1205، 1304-1-1، 1402

STRUCTURAL LOADS/FORCES – الأحمال/القوى الإنشائية
أحمال الجاذبية
البنود: 202، 304-1، 405-2-4، 405-2-4-1، 502-4، 503-3، 706-2، 805-2، 1007-1، 1103-1، أ403-5، أ403-10-1، أ403-10-2
مستوى كود البناء الدولي
البنود: 506-3-5، 506-5-4، 1006-3، 1103-2،

4-1402
الأحمال الحية
البنود: 202، 1-304، 4-2-405، 4-502، 3-503، 3-504، 1-5-506، 4-507، 2-706، 2-1-5-804، 2، 2-805، 1-1006، 1-1103، 13-1204، 1-1205، 1-1-1504، 5-1-1504، أ104-1، أ106-2-3-6، أ108-3، أ108-6، أ403-7
أحمال مخفضة
البنود: 304-3-2، الجدول 304-3-2، 3-2-405-1، 405-3-3-2، 503-4، 503-5، 503-6، 503-7، 503-8، 503-9، 503-10، 503-11، 506-5-3، 706-3-1، 805-3، 906-2، 906-3، 906-4، 906-5، 906-6، 906-7، 1006-3
الأحمال الزلزالية
البنود: 202، 304-3، 405-3-2، 405-2-4-1، 502-2، 502-5، 503-4، 503-5، 503-6، 503-7، 503-8، 503-9، 503-10، 503-11، 503-13، 506-5-3، 506-5-4، 706-3-1، 805-3، 906-2، 906-3، 906-4، 906-5، 906-6، 906-7، 1006-3، 1006-4، 1103-2، 1402-4، الملحق (أ)
أحمال الرياح
البنود: 303-1، 405-2-3، 405-4-2-1، 503-12، 506-5-2، 706-3-2، 1006-2، 1402-3، 1504-1-7، الملحق (ج)

SUBSTANTIAL DAMAGE – الضرر الجسيم
البنود: 202، 507-3، 1103-3

SUBSTANTIAL IMPROVEMENT – التحسين الجوهري
البنود: 104-2-1، 104-10-1، 109-3-3، 202، 401-3، 502-3، 503-2، 507-3، 701-3، 1103-3، 1201-4، 1303-1-3

SUBSTANTIAL STRUCTURAL ALTERATION – التعديل الإنشائي الجسيم
البنود: 202، 503-11، 906-2

SUBSTANTIAL STRUCTURAL DAMAGE – الضرر الإنشائي الجسيم
البنود: 202، 405-1-2، 405-2-2، 405-3-2، 405-4-2، 405-1-4-2، 502-2، 507-4، 1205-1.

V

VERTICAL OPENING PROTECTION – حماية الفتحات الرأسية
البنود: 802-2، 903-1، 1011-8، 1305-2-6، الجدول 1306-1

W

WIND LOAD – أحمال الرياح
(انظر: الأحمال/القوى الإنشائية)

WINDOWS – النوافذ
فتحات الخروج والإنقاذ في حالات الطوارئ

VIOLATIONS – المخالفات

البنود: 101-7، 104-6، 105-2، 105-4، 105-6، 109-1، 110-1، 110-2، 110-4، 113، 114-4.

البنود: 505-3، 505-3-1، 505-4، 702-5، 702-5-1، 702-6

Glazing – التزجيج

البنود: 402-1، 804-7، 804-7-2، 1202-2، 1203-8، 1204-8

أجهزة التحكم في الفتح

البنود: 505-2، 505-3-1، 702-4، 702-5-1

الاستبدال

البند: 505-1

WORK AREA – منطقة العمل

البنود: 202، 301-3-2، 306-5، 306-7-4، 306-7-3-10، 503-5، 503-7، 503-8، 503-9، 503-10، 503-11، 503-16، 503-18، 506-6، 601-2، 603-1، 604-1، 801-3، 802-1، 802-2-1، 802-2-2، 802-3-2، 802-3، 802-4، 802-4-1، 802-5، 803-1، 803-2-1، 803-2-1-1، 803-2-2، 803-2-2-1، 803-4-2، 803-5-2، 803-3، 803-4-1، 803-4-1-1، 803-4-1-2، 803-4-1-4، 803-4-1-6، 804-4-2، 804-1، 804-2، 804-5-1، 804-5-2، 804-5، 804-1-5، 804-1-1-5، 804-2-1-5، 804-2-5، 804-1-2-5، 804-3-5، 804-3-1-5، 804-4-5، 804-1-4-5، 804-7، 804-1-7، 804-2-7، 804-7-3، 804-1-3-7، 804-4-7، 804-8، 804-9، 804-9-1، 804-2-9، 804-1-10، 804-2-10، 804-10-1، 804-10-14، 804-1، 806-2، 807-1، 901-2، 902-1-2، 903-1، 903-2-1، 903-3، 903-4، 904-1، 904-1-1، 904-1-2، 904-3-1، 904-4، 904-5-1، 904-6-1، 904-7-1، 904-2-1، 904-2-2، 905-2، 905-3، 906-7.

المرجع (أ)
المعايير المماثلة لبعض المعايير المرجعية في دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان

يُقدَّم هذا الفصل من دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان معلومات عامة بهدف النظر في معايير مكافئة مقترحة لبعض المعايير البريطانية (BS)، أو معايير المواصفة الأوروبية (EN)، أو معايير الآيزو (ISO)، أو غيرها من المعايير. ويُشترط الحصول على موافقة مسؤول البناء لاعتماد استخدام هذه المعايير المكافئة المدرجة في الجدول أدناه.

المعيار المشار إليه في دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان	المواد ذات الصلة في دليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان لعام 2025	المعايير المكافئة المقترحة (إذا اعتمدت من قبل مسؤول البناء)
ASCE 7–16: أحمال التصميم الدنيا والمعايير المرتبطة بها للمباني والمنشآت الأخرى.	1-3-304، 4-503، 12-503، 13-503، 3-706، 2، 3-805، 4-805	Eurocode 1 – EN 1991 –2002–2006 Eurocode 8 – EN 1998 –2004–2006
ASME A17.1/CSA B44: كود السلامة للمصاعد والسلالم المتحركة	7-7-306، 2-1-902	BS EN 81-2 ISO 8100-1 BS EN 115-1
ASTM E108: طرق الاختبار القياسية لاختبارات الحريق لأغطية الأسطح.	5-1204	ISO 9001 EN 13501-5-3 BS 476-20
ICC 500: معيار تصميم وبناء ملاجئ العواصف	1-1-303	BS 6229
NFPA 13: المعيار الصناعي لتصميم وتركيب أنظمة الإطفاء التلقائي	4-2-803	BS EN 12845

المرجع (ب)
اللوائح التنظيمية في سلطنة عُمان

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا الفصل: يُقدّم هذا الفصل قائمةً بعدد من الوزارات والهيئات الحكومية والجهات المختصة في سلطنة عُمان التي قد تكون لديها سياسات و/أو لوائح تنظيمية من المحتمل أن تتداخل مع أحكام هذا الدليل. ويُنصح المطوّرون والاستشاريون والمصمّمون والمقاولون وغيرهم من المعنيين بمشروعات إنشاء المباني بالاطلاع على الروابط المرفقة أو التواصل المباشر مع الجهات المذكورة، بهدف التعرّف على السياسات و/أو اللوائح التي قد يتعيّن الالتزام بها والامتثال لمتطلباتها.

ومع ذلك، فإن أحكام السياسات واللوائح المشار إليها أعلاه قد لا تكون ضمن نطاق أدلة اشتراطات البناء في سلطنة عُمان، والتي تشمل: دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان، ودليل اشتراطات المباني القائمة والتاريخية في سلطنة عُمان، ودليل اشتراطات التمديدات الصحية وشبكات المياه في سلطنة عُمان، ودليل الاشتراطات الميكانيكي، ودليل اشتراطات كفاءة الطاقة والاستدامة في سلطنة عُمان، ودليل اشتراطات الصرف الصحي الخاص بالبناء في سلطنة عُمان. ورغم أن الامتثال لأحكام السياسات واللوائح الصادرة عن الجهات الواردة في هذا الفصل قد يكون إلزاميًا (وفقًا للنطاق المحدد في كل سياسة أو لائحة)، فإنه في حال حدوث تعارض بين أدلة اشتراطات البناء في سلطنة عُمان والأحكام الصادرة عن الجهات المذكورة، فسوف تُطبّق الأحكام الواردة في أدلة اشتراطات البناء في سلطنة عُمان.

استثناءات:

1- في حال وجود تعارض بين أدلة اشتراطات البناء في سلطنة عُمان ولوائح التخطيط والتقسيم العمراني الوطنية أو البلدية، تُطبّق اللوائح الأكثر تقييدًا.

2- في حال وجود تعارض بين دليل اشتراطات ومتطلبات البناء في سلطنة عُمان ومتطلبات هيئة الطيران المدني فيما يخص ارتفاعات المباني والمسائل ذات الصلة في محيط المطارات، تُطبّق اللوائح الأكثر تقييدًا.

هيئة تنظيم الخدمات العامة (APSR) https://www.apsr.om

لوائح تنظيمية متعلقة بالخدمات العامة (الكهرباء، والمياه، ومياه الصرف الصحي).

هيئة الطيران المدني https://www.caa.gov.om

الموافقات الخاصة بارتفاعات المباني والمنشآت وأسطح الحد من العوائق (OLS) وفقًا لتقسيمات هيئة الطيران المدني، بالإضافة إلى لوائح المنشآت في مرافق المطارات.

هيئة البيئة https://www.ea.gov.om

متطلبات تقييم الأثر البيئي (EIA) للمباني الواقعة في مناطق التخطيط الخاصة.

وزارة التجارة والصناعة وترويج الاستثمار https://tejarah.gov.om

اللوائح الفنية العُمانية لأنظمة المطابقة لبعض مواد البناء والدهانات.

وزارة الثقافة والرياضة والشباب https://mcsy.om

لوائح إنشاء المراكز الثقافية، والمكتبات، وقاعات المعارض، والمرافق الرياضية، والاستوديوهات المتخصصة، والمعاهد الخاصة بالتعليم والتدريب في مجالات الفنون والموسيقى والأداء الحركي، والمنشآت المهنية ذات الصلة.

وزارة التربية والتعليم https://www.moe.gov.om

الإرشادات والمتطلبات والمواصفات الخاصة بالتخطيط والسلامة والأمان في المباني المدرسية.

وزارة الأوقاف والشؤون الدينية https://mara.gov.om

المواصفات الفنية الخاصة ببناء المساجد والمنشآت الدينية.

وزارة الصحة https://moh.gov.om

المعايير الخاصة بالمنشآت الصحية.

وزارة التراث والسياحة https://mht.gov.om

تقييم عمليات البناء والترميم للمباني التراثية والأثرية.

متطلبات تصنيف المنشآت الفندقية ومشروعات المجمعات السياحية المتكاملة (ITC).

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار https://www.moheri.gov.om

لوائح المواصفات والمعايير للمنشآت والمرافق الخاصة بمؤسسات التعليم العالي، والمراكز البحثية، ومراكز ريادة الأعمال.

وزارة الإسكان والتخطيط العمراني https://www.housing.gov.om

معايير التخطيط ومتطلبات استخدام الأراضي، وتشمل مسافات التراجع، وارتفاعات المباني (بحسب عدد الطوابق)، ومواصفات خطوط البناء (LOC)، وفقًا لأطر تنظيمية معتمدة منذ وقت طويل.

وزارة الداخلية https://www.moi.gov.om

متطلبات التخطيط العمراني والتقسيم المعماري للمباني، وفقًا للوائح وزارة الداخلية واللوائح البلدية.

وزارة التنمية الاجتماعية https://mosd.gov.om

متطلبات إنشاء المرافق المخصصة للأشخاص ذوي الإعاقة والمراكز التأهيلية المتخصصة.

شرطة عُمان السلطانية https://www.rop.gov.om

الموافقات والدراسات المتعلقة بتأثير الحركة المرورية، وتصاريح الأمن، ومتطلبات السلامة للطرق، والمشروعات العقارية والسياحية، وقاعات الفعاليات، وأنظمة المراقبة.

شرطة عُمان السلطانية – هيئة الدفاع المدني والإسعاف https://www.cdaa.gov.om

متطلبات الوقاية من الحرائق والحماية منها، ولوائح السلامة المتعلقة بالدفاع المدني، وتشمل مراجعة واعتماد التصاميم بناءً على معايير سلامة الأرواح من مخاطر الحريق.

هيئة تنظيم الاتصالات https://www.tra.gov.om

اللوائح والمواصفات الفنية الخاصة بشبكات الاتصالات الداخلية في المباني.

المرجع (ج)
الممارسات الموصي بها للفحص الافتراضي عن بُعد (RVI)

ملاحظة للمستخدم:

حول هذا المرجع: إن الطريقة التقليدية لفحص المشروعات، والتي تعتمد على انتقال المفتشين إلى مواقع العمل لإجراء عمليات الفحص ميدانيًا، تواجه عددًا من التحديات التي تؤثر سلبًا على كفاءة الوقت والموارد، سواء في قطاع إنشاء المباني والسلامة أو لدى الجهات التنظيمية المختصة. فالوقت المستغرق في الانتقال إلى مواقع العمل، خاصة في المدن الكبرى ذات الكثافة المرورية، يستهلك جزءًا كبيرًا من يوم العمل، مما يقلّل من عدد عمليات الفحص التي يمكن إنجازها يوميًا، ويؤدي إلى تراكم طلبات الفحص.

ولمعالجة بعض هذه التحديات، بدأت العديد من الجهات التنظيمية المختصة بتطبيق نظام الفحص الافتراضي عن بُعد *(Remote Virtual Inspections - RVI)* في حالات الفحص البسيطة والروتينية، مثل استبدال سخانات المياه أو غيرها من الأعمال المماثلة. ويُعد الفحص الافتراضي عن بُعد خيارًا بديلًا لأعمال الفحص الميدانية، يتم من خلال إجراء مكالمة فيديو بين المفتش والموقع محل الفحص. ومع تطور التكنولوجيا وتوفّر الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية المتطورة، أصبح هذا النوع من الفحص أكثر شيوعًا، وتعتزم بعض الجهات التوسّع في استخدامه ليشمل أعمال الفحص الأكبر والأكثر تعقيدًا.

ولمساعدة قطاع البناء والجهات التنظيمية الأعضاء في تبنّي برامج الفحص الافتراضي عن بُعد، قام مجلس الكود الدولي في مايو 2020 بنشر وثيقة بعنوان: الممارسات الموصي بها للفحص الافتراضي عن بُعد *(RVI)*. وتوفّر هذه الوثيقة إطارًا متكاملًا لكل من الجهات التنظيمية المحلية والمهنيين في قطاع البناء الراغبين في تطبيق نظام الفحص عن بُعد.

الممارسات الموصي بها للفحص الافتراضي عن بُعد (RVI)



الممارسات الموصي بها للفحص الافتراضي عن بُعد (RVI)

الطبعة الثانية: سبتمبر 2020

الرقم الدولي الموحّد للكتاب: 978-1-952468-23-0

حقوق الطبع والنشر © 2020
صادر عن
مجلس الكود الدولي

جميع الحقوق محفوظة. الممارسات الموصي بها للفحص الافتراضي عن بُعد (RVI) هو عمل محمي بحقوق الطبع والنشر ومملوك لمجلس الكود الدولي ("ICC"). ولا يجوز، دون الحصول على إذن خطي مسبق من مجلس الكود الدولي، نسخ أو توزيع أو نقل أي جزء من هذا المنشور بأي شكل من الأشكال أو بأي وسيلة كانت، بما في ذلك – على سبيل المثال لا الحصر – الوسائل الإلكترونية أو البصرية أو الميكانيكية (مثل التصوير الضوئي أو الإدراج في نظام تخزين واسترجاع المعلومات). للحصول على معلومات حول حقوق الاستخدام والتراخيص، يُرجى التواصل مع: منشورات مجلس الكود الدولي، 4051 طريق فلوسمور، كانتري كلوب هيلز، إلينوي 60478، الولايات المتحدة الأمريكية. هاتف: 1-888-ICC-SAFE (422-7233).

المعلومات الواردة في هذا المستند يُعتقد بأنها دقيقة، إلا أنها تُقدَّم لأغراض مرجعية فقط، ولا يُقصد بها أن تُستخدم سوى كمرجع للممارسات الموصي بها. ولا يجوز اعتبار إصدار هذا المستند من قبل مجلس الكود الدولي على أنه تقديم لخدمات هندسية أو قانونية أو مهنية من أي نوع. ويجب ألا يُنظر إلى استخدام المعلومات الواردة في هذا المنشور كبديل عن استشارة مهندس محترف مرخّص، أو محامٍ مختص، أو أي خبير مهني مؤهل. وفي حال الحاجة إلى مثل هذه الاستشارة، يجب الرجوع إلى أصحاب الاختصاص المرخّصين في مجالاتهم. لا تهدف هذه الوثيقة (الممارسات الموصي بها للفحص الافتراضي عن بُعد (RVI)) إلى تجاوز أدلة وأكواد البناء الوطنية أو الممارسات المحلية المتّبعة، بل إلى توفير مرجع لمستويات الجودة الدنيا التي تسهم في حماية الصحة، والممتلكات، والسلامة العامة.

العلامات التجارية: "مجلس الكود الدولي"، وشعار "مجلس الكود الدولي"، و"ICC"، وشعار "ICC"، وغيرها من الأسماء والعلامات التجارية الظاهرة في هذا الكتاب، هي علامات تجارية مسجلة مملوكة لمجلس الكود الدولي و/أو للجهات المرخِّصة التابعة له (حسب الاقتضاء)، ولا يجوز استخدامها بدون إذن مسبق. جميع الحقوق محفوظة. قد تتوفر تصحيحات لبعض منشورات مجلس الكود الدولي على الموقع الإلكتروني: www.iccsafe.org/errata.

جدول المحتويات

تمهيد 211

نبذة عن مجلس الكود الدولي® 212

1- المقدمة 213

الهدف والنطاق 213

2- التعريفات والاختصارات 213

3- عملية الفحص الافتراضي عن بُعد 213

العميل: تقديم طلب فحص افتراضي عن بُعد 214

الجهة المختصة: جدولة موعد لعملية الفحص الافتراضي عن بُعد 214

العميل: الاستعداد لإجراء الفحص الافتراضي عن بُعد 215

العميل: الاستعداد لتلقي مكالمة الفحص الافتراضي عن بُعد 216

ما يمكن توقّعه أثناء الفحص 216

نتائج الفحص 217

حفظ سجلات الفحوصات 217

4- التدريب والتواصل 217

تدريب الموظفين 217

العميل / مقدّم الطلب 218

اعتبارات إضافية 218

5- الملحق (أ): أمثلة على الأنشطة المحتملة 219

تمهيد

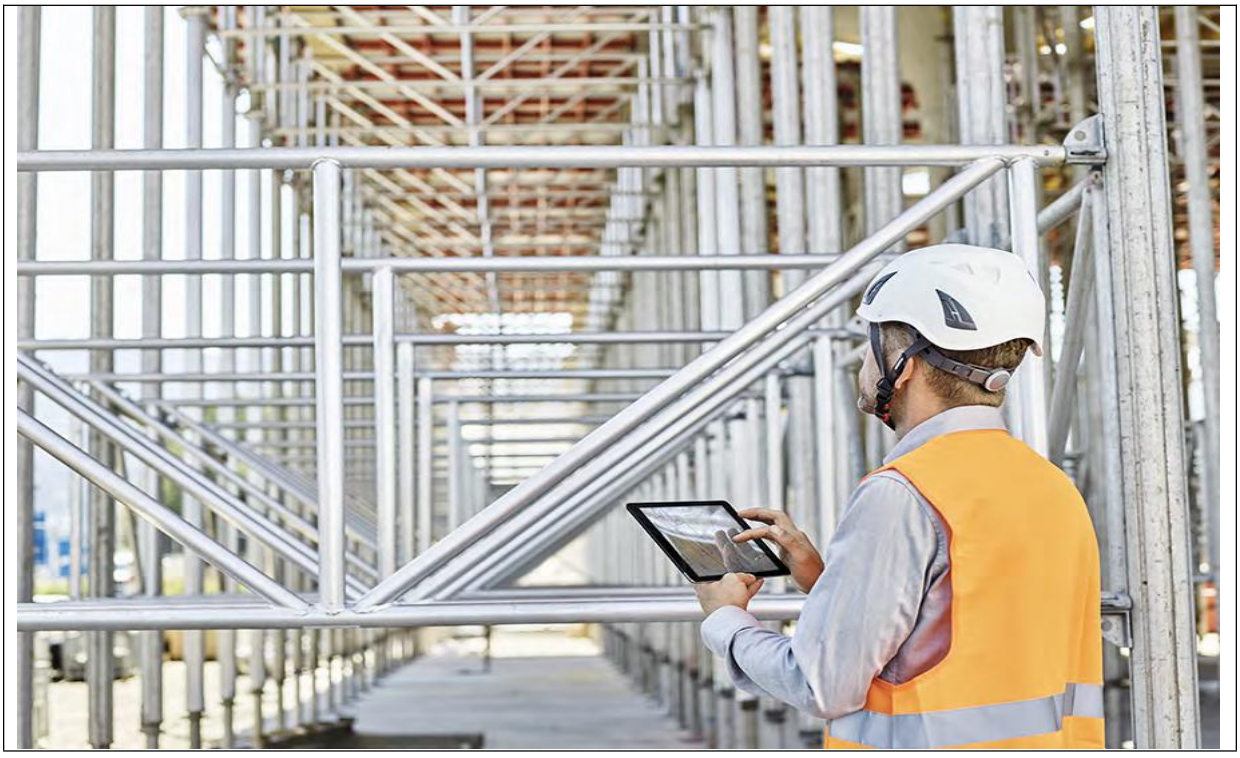
لقد أحدثت التطورات التكنولوجية إمكانيات هائلة في جميع مناحي الحياة، بما في ذلك قطاع إنشاء المباني والسلامة. فقد أسهمت الأدوات الرقمية والمنصات الإلكترونية المستخدمة في تصميم المباني، وتنفيذها، والوظائف الإدارية – مثل تقديم طلبات التصاريح، ومراجعة المخططات، وأعمال الفحص، والتشغيل التجريبي، في رفع مستوى الكفاءة والدقة بشكل كبير، مما ساعد في إيجاد مجتمعات آمنة وتتحلي بالمرونة. وقد استفادت الحكومات المحلية والوطنية وحكومات الولايات من هذا التقدم التكنولوجي من خلال إدماج مستويات متعددة من الرقمنة في إجراءاتها، بهدف توفير الوقت وخفض التكاليف. وتشمل الأمثلة على هذه الجهود: إتاحة تقديم طلبات التصاريح عبر الإنترنت، ودفع رسوم التصاريح إلكترونيًا، وتقديم المخططات ومراجعة المخططات عبر الوسائل الرقمية.

ومع ذلك، فإن وتيرة اعتماد التكنولوجيا وتنفيذها تختلف من منطقة جغرافية إلى أخرى، وتعتمد على عدد من العوامل، من بينها توفّر الموارد المالية والبنية التحتية الداعمة لهذه التكنولوجيا. وقد نفّذت العديد من الجهات المختصة تقنيات رقمية على مستويات متعددة بنجاح ملموس، وواصلت تبنّيها المتزايد للحلول الرقمية مع مرور الوقت.

لقد شكّل تفشي جائحة فيروس كورونا العالمية في عام 2020 دافعًا لتسريع اعتماد وتنفيذ التقنيات الحديثة وتبنّي أفكار جديدة خلال فترة زمنية قصيرة. فقد أدّى انتشار كوفيد-19 وإغلاق معظم الأنشطة التجارية والاجتماعية في كثير من مناطق العالم بهدف تطبيق التباعد الاجتماعي، إلى دفع العديد من القطاعات الاقتصادية للبحث عن حلول جديدة لمواصلة مزاولة أعمالها.

وقد اضطرت العديد من الجهات المختصة إلى تطوير حلول تُتيح تنفيذ جميع جوانب إدارة الأكواد والمعايير من مواقع بعيدة أو من مكاتب منزلية. ومن بين تلك الحلول التي اعتمدت على التكنولوجيا المتاحة: نظام الفحص الافتراضي عن بُعد (Remote Virtual Inspections – RVI).

يمثّل الفحص الافتراضي عن بُعد وسيلة فحص تتيح إجراء الفحوصات اللازمة في الوقت المناسب، من خلال تواجد المالك أو المقاول في موقع المشروع، بينما يُجري المفتش أو فرق التفتيش عملية الفحص عن بُعد. وبينما حظي هذا الأسلوب بقبول وتطبيق واسع النطاق خلال الأسابيع والأشهر التي فُرض فيها التباعد الاجتماعي في أثناء جائحة كوفيد-19، فإن مزاياه الكبيرة تُرجّح أن يصبح هذا الإجراء أداة شائعة وروتينية في المستقبل القريب.



إن الفوائد والفرص التي يُتيحها نظام الفحص الافتراضي عن بُعد على المستويات المحلية والوطنية والعالمية هائلة، إذ يسمح لأصحاب الخبرة التقنية في مجالاتهم بتقديم خدماتهم عبر الحدود الجغرافية. وسيكون بمقدور المتخصصين في أكواد البناء، والمفتشين، والاستشاريين تقديم الخدمات والاستشارات من أماكن بعيدة، والمساهمة في تعزيز سلامة المباني وقدرتها على الصمود في أي موقع محليًا أو وطنيًا أو عالميًا.

لقد تم إعداد وثيقة "الممارسات الموصي بها للفحص الافتراضي عن بُعد (RVI)" استنادًا إلى دراسات وبحوث ومناقشات تناولت النقاط والجوانب التي ينبغي أخذها في الحسبان ومعالجتها من أجل وضع برنامج فحص افتراضي فعّال ومنسجم، ولمساعدة الجهات المختصة في تنفيذ واعتماد التقنيات المتاحة بسهولة ضمن برامج الفحص الخاصة بها.

ويُرحب مجلس الكود الدولي (ICC) بتعليقاتكم وملاحظاتكم للمساهمة في تحسين الإصدارات المستقبلية من هذا المنشور الخاص بالممارسات الموصي بها. ويُمكنكم إرسال تعليقاتكم وملاحظاتكم من خلال الموقع الإلكتروني: www.iccsafe.org/RVI.

نبذة عن مجلس الكود الدولي®

مجلس الكود الدولي (ICC) هو جمعية غير ربحية تُقدّم مجموعة شاملة من حلول السلامة في المباني، تشمل تقييم المنتجات، والاعتماد، وإصدار الشهادات، وتطوير الأدلة والأكواد، والتدريب. ويقوم المجلس بوضع أدلة وأكواد ونُظم معيارية نموذجية تُستخدم على مستوى العالم في تشييد منشآت آمنة، ومستدامة، وميسورة التكلفة، وقادرة على الصمود. وتتمثّل مهمة مجلس الكود الدولي في تقديم أعلى مستويات الجودة من الأدلة والأكواد والمعايير والمنتجات والخدمات لجميع المعنيين بسلامة وكفاءة البيئة المبنية. وتُعد خدمة التقييم التابعة للمجلس (ICC Evaluation Service – ICC-ES) هي الرائدة في القطاع في إجراء التقييمات الفنية للتحقق من مدى توافق المنتجات والأنظمة مع متطلبات الأدلة والأكواد، بما يدعم تصميم وتنفيذ منشآت آمنة ومستدامة.

المقر الرئيسي – واشنطن العاصمة:

500 شارع نيو جيرسي، الجناح الشمالي الغربي، الطابق السادس
واشنطن العاصمة 20001-2070

المكاتب الإقليمية:

- المكتب الإقليمي الشرقي – برمنغهام
- المكتب الإقليمي المركزي – شيكاغو
- المكتب الإقليمي الغربي – لوس أنجلوس
- مركز التوزيع – لينكسا، كنساس

الهاتف: ICC-SAFE-888 (888-422-7233)

الموقع الإلكتروني: www.iccsafe.org

مجموعة الحلول التي يقدمها المجلس:



1- المقدمة

توفّر الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية إمكانات للتواصل المرئي والمصوّر المباشر عبر الإنترنت. وقد مكّنت أدوات وتقنيات الاتصال المتقدمة، جنبًا إلى جنب مع إمكانيات هذه الأجهزة، الأفراد من مراقبة أنشطة البناء في مواقع المشاريع من أي مكان، سواء كان على مقربة من تلك المواقع أو على بُعد آلاف الأميال. ونظام الفحص الافتراضي عن بُعد (Remote Virtual Inspection – RVI) هو أداة تمكّن استمرار تنفيذ المشاريع الإنشائية دون تعطيل، مع ضمان تمكين الجهة المختصة من الاستمرار في تقديم الخدمات الأساسية المطلوبة لبناء منشآت آمنة.

الهدف والنطاق

يهدف هذا الدليل الخاص بالممارسات الموصي بها إلى تقديم إرشادات إلى كل من الجهة المختصة عند تنفيذ برنامج الفحص الافتراضي عن بُعد، وكذلك لمستخدمي هذا النظام من العاملين في قطاع البناء. ويُركّز هذا المستند تحديدًا على خطوات تنفيذ وإدارة الفحص الافتراضي عن بُعد (RVI)، حيث تم تنظيم الإجراءات الواردة فيه بطريقة تسهّل على الجهة المختصة دمجها ضمن إجراءات الفحص المتّبعة لديها. كما يُقدّم هذا المستند أيضًا ممارسات موصى بها للمهنيين في قطاع البناء الذين يُقدمون طلبات لإجراء فحص افتراضي.

وحتى وقت قريب، لم تكن عمليات الفحص الافتراضي تُجرى إلا من قِبل عدد محدود من الجهات المختصة، وعلى مستويات متفاوتة. ونتيجة لذلك، لم يكن هناك برنامج موحّد يوضّح كيفية الاستعداد لهذا النوع من الفحوصات، أو كيفية إجرائها والمشاركة فيها.

2- التعريفات والاختصارات

1- **الفحص الافتراضي عن بُعد (Remote Virtual Inspection – RVI):** نوع من الفحوصات البصرية يتم باستخدام وسائل بصرية أو إلكترونية تمكّن المفتش أو فريق الفحص من مراقبة أنواع معينة من أعمال البناء، أو المنتجات، أو المواد عن بُعد. ويُستخدم هذا النوع من الفحص عندما يتعذّر الوصول إلى المواقع أو بسبب خطورة بيئة العمل المحيطة بها، أو بسبب ظروف أو حالات تمنع إجراء فحص ميداني تقليدي.

2- **الجهة المختصة (Authority Having Jurisdiction – AHJ):** الجهة الرسمية أو التنظيمية المسؤولة عن إنفاذ أدلة وأكواد البناء والرقابة عليها.

3- عملية الفحص الافتراضي عن بُعد

يمكن أن يُوفّر الفحص الافتراضي عن بُعد (RVI) مزايا لكل من الجهات المختصة والعملاء على حدٍّ سواء. ففي بعض الحالات، قد يوفّر هذا النوع من الفحوصات جودة أعلى مقارنة بالفحوصات التقليدية، مع تحسين في الكفاءة وتوفير في التكاليف. وتُساعد هذه العملية في زيادة كفاءة الفحص من خلال الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها في الفحص. ومع ذلك، فإن استخدام الفحص الافتراضي قد يكون مقيّدًا ببعض العوامل مثل موقع المشروع وتعقيده. وفي حال عدم ملاءمة نظام الفحص الافتراضي عن بُعد أو حين تعجز التكنولوجيا عن توفير رؤية بصرية كافية (مثل ضعف التغطية أو انقطاع خدمة الإنترنت أو الإضاءة السيئة)، فقد يكون من الضروري إجراء فحص ميداني تقليدي. وبناءً على السياسات المحلية، قد تُقرر الجهة المختصة الاستعانة بوكالة فحص معتمدة خارجية، أو استخدام مفتشيها الداخليين لإجراء الفحص. وفي المناطق التي تفتقر إلى شبكة واي فاي (Wi-Fi) أو اتصال خلوي مناسب، قد تنظر بعض الجهات المختصة في السماح للمقاول بتقديم توثيق إلكتروني مقبول للموقع المطلوب فحصه، ليتم مراجعته من قِبل المفتش أو فريق الفحص المكلّف.

ويُعد الفهم الكامل لمتطلبات الفحص الافتراضي والتواصل الفعّال بين جميع الأطراف على مدار العملية من العناصر الأساسية لإنجاح الفحص وإجرائه بنجاح. وسيقوم المفتش بمراجعة جميع عناصر المشروع الحاصل على التصريح وفقًا للأدلة والأكواد المعتمدة والقوانين والأنظمة ذات العلاقة، تمامًا كما هو الحال في الفحص الميداني التقليدي. ويُشكّل تحديد موقع المشروع وعنوانه المثبّت، وتحديد موقع العنصر المفحوص ضمن المبنى، جزءًا جوهريًا من العملية.

تُطبق في عمليات الفحص الافتراضي عن بعد نفس الأدلة والأكواد والمعايير المرجعية المعتمدة لدى الجهة المختصة. ويهدف إجراء نظام الفحص الافتراضي عن بعد إلى تحقيق نفس نتائج الفحص الميداني التقليدي، ويُنفّذ الفحص وفقًا لأحكام الأدلة والأكواد الدولية المُعتمدة مثل: كود البناء الدولي (IBC)، والكود السكني الدولي (IRC)، وكود التمديدات الصحية وشبكات المياه الدولي (IPC)، وكود الحريق الدولي (IFC)، وغيرها من الأكواد الدولية المعتمدة الأخرى ذات الصلة.



العميل: تقديم طلب فحص افتراضي عن بُعد

1- التأكّد من وجود تصريح ساري أو تقديم طلب للحصول على شهادة تصريح، أو الحصول على التصريح المناسب قبل محاولة جدولة موعد الفحص المتعلّق بالمشروع المعني.

2- التوقيع إلكترونيًا على إشعار يُفيد بأن حامل التصريح المُسجّل أو ممثله:

2-1 يوافق على استخدام نظام الفحص الافتراضي عن بُعد.

2-2 يتحمّل المسؤولية الكاملة عن سلامته الشخصية أثناء إجراء الفحص الافتراضي.

2-3 يوافق على حق الجهة المختصة في الاستخدام الكامل لمقاطع الفيديو والصور المأخوذة خلال الفحص الافتراضي.

2-4 يقرّ بأنه يعرض موقع المشروع وعناصر الفحص بشفافية وصدق ووفق أقصى قدراته.

2-5 يتحمّل مسؤولية الامتثال لجميع الأدلة والأكواد والمعايير التي تحكم المشروع.

2-6 يُقرّ بأن المشاركة في برنامج الفحص الافتراضي عن بُعد تتم بشكل طوعي (ما لم يكن البرنامج إلزاميًا ضمن نطاق اختصاص الجهة المختصة).

2-7 يُقرّ بأن قرار إجراء الفحص الافتراضي عن بُعد يخضع حصريًا لتقدير الجهة المختصة وحدها.

3- قبل التواصل مع القسم المختص لطلب جدولة موعد الفحص، يجب التأكّد من استيفاء الحد الأدنى من المعايير اللازمة لإجراء لفحص الافتراضي عن بعد. (راجع الملحق "أ" للاطّلاع على أمثلة للأنشطة التي يُمكن فحصها عن بُعد).

3-1 يُرجى ملاحظة أن بعض أنواع الفحوصات قد تكون معقّدة أو لا يمكن تنفيذها عن بُعد

4- الاتصال هاتفيًا أو التواصل عبر الإنترنت مع الجهة المختصة لتحديد موعد الفحص.

5- يجب أن يكون الشخص الذي سيُجري الفحص الافتراضي عن بعد بعمر لا يقل عن 18 عامًا، أو بصحبة شخص بالغ.

6- أثناء جدولة موعد الفحص، يجب تقديم المعلومات التالية: عنوان الموقع، ورقم التصريح، ونوع الفحص وعدد الفحوصات المطلوبة.

الجهة المختصة: جدولة موعد لعملية الفحص الافتراضي عن بُعد

1- جدولة موعد الفحص:

1-1 يجب أن تُقدَّم جميع طلبات الفحص الافتراضي عن بعد من قِبل العميل قبل الموعد المطلوب بيوم عمل واحد على الأقل.

2-1 يتم جدولة الفحص إما عبر الإنترنت أو عن طريق الهاتف.

3-1 يجب تخصيص وقت كافٍ يتناسب مع نوع الفحص المطلوب.

4-1 تُرسل الجهة المختصة إلى العميل رسالة تأكيد عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية تتضمن تاريخ الفحص، والوقت التقريبي لإجرائه، واسم المفتش المسؤول عن الفحص.

5-1 تُرسل الجهة المختصة إشعار الموافقة والإقرار إلى العميل ليوقّعه إلكترونيًا، ويجب على العميل إعادته موقعًا قبل موعد الفحص المجدول.

2- الفترات الزمنية المخصّصة للفحوصات:

1-2 يجب تحديد المدة الزمنية المتوقعة لكل نوع من أنواع الفحص (مثل تركيب سخان مياه، أو استبدال أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، وغير ذلك).

2-2 يحصل كل عميل على فترة زمنية تقديرية لإجراء الفحص خلالها.

3- الإعلان عن أقرب وقت متاح لإجراء الفحص الافتراضي عن بعد وآخر وقت يمكن جدولة الفحص فيه خلال أيام العمل الرسمية (من الاثنين إلى الجمعة) أو في أيام أخرى تحددها الجهة المختصة.

4- يُنظر في جدولة موعد الفحوصات الطارئة أو خارج ساعات الدوام الرسمي على أساس كل حالة على حدة.

5- تحديد أنواع الفحوصات المسموح بإجرائها عبر الفحص الافتراضي عن بُعد. (راجع الملحق "أ" للاطّلاع على أمثلة للأنشطة التي يُمكن فحصها عن بُعد).

1-5 يُمكن إجراء جميع أنواع الفحوصات افتراضيًا عن بعد، وذلك وفقًا لموارد الجهة المختصة وسياساتها المعتمدة.

6- تحديد منصة الاتصال المرئي المعتمدة التي يمكن استخدامها ومدي توافقها مع نظام التصاريح ومعدات الاتصال المرئي لدى الجهة المختصة.

1-6 أمثلة على منصات الاتصال المرئي: فيس تايم (FaceTime)، وجوجل دو (Google Duo)، وزووم (Zoom)، وواتساب (WhatsApp)، وسكايب (Skype)، وتانغو (Tango)، وويب إكس (WebEx)، ومايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams)، وغو تو ميتينغ (GoToMeeting)، وغيرها من منصات الاتصال المرئي المعتمدة.



العميل: الاستعداد لإجراء الفحص الافتراضي عن بُعد

1- قبل إجراء الفحص، يجب على العميل التأكّد من الآتي:

1-1 أن يكون موقع العمل آمنًا تمامًا في جميع الأوقات بالنسبة للفرد أو الأفراد الذين يستخدمون الجهاز أثناء الفحص الافتراضي عن بعد، والتأكد من استيفاء متطلبات الصحة والسلامة.

2-1 أن يكون الجهاز المستخدم (هاتف ذكي، جهاز لوحي، طائرة بدون طيار، وما إلى ذلك) مشحونًا بالكامل، مع توفّر مصدر طاقة احتياطي (مثل بطارية خارجية) مشحونة وجاهزة للاستخدام.

3-1 يُوصى باستخدام سماعة رأس مزوّدة بخاصية إلغاء الضوضاء.

4-1 أن يكون في الموقع اتصال عالي السرعة بشبكة واي فاي (Wi-Fi) أو على الأقل تغطية شبكة خلوية من الجيل الرابع (G4) بإشارة قوية.

5-1 توفّر الأدوات الضرورية حسب نوع الفحص المطلوب.

1-5-1 على سبيل المثال: كشاف يدوي، وشريط قياس، وميزان مائي، وسلّم صغير (للتقريب من السقف)، وجهاز فحص قاطع الدائرة الأرضية (GFCI)، وغيرها. كما يمكن أن يكون استخدام عصا تمديد للجهاز المستخدم في التصوير المرئي، مثل عصا السيلفي، مفيدًا جدًا لتقريب الهاتف الذكي أو الجهاز المستخدم في التصوير من منطقة الفحص، خاصة في الأماكن المرتفعة مثل الأسقف العالية جدًا.

2- توفير المخططات المعتمدة، وبطاقة التصريح، وجميع مستندات البناء اللازمة في موقع المشروع.

3- ضمان توفر إضاءة جيدة في الموقع، وإزالة أي عناصر أو مواد غير ضرورية قد تعيق التصوير أثناء الفحص.

4- يجب أن تكون جميع العناصر ذات الصلة بالفحص المطلوب مرئية وواضحة بشكل كامل أثناء الفحص الافتراضي. ويجب أن يتم تصويرها بدقة كافية لتمكين المفتش من تقييمها.

5- إذا شعر المفتش في أي وقت أن عملية الفحص الافتراضي عن بعد لا تتيح له تقييم مدى الامتثال بشكل مناسب، فيحق له أن يطلب إجراء فحص ميداني في وقت لاحق أو يوجّه العميل لاتخاذ ترتيبات بديلة.

1-5 في المواقع التي لا تتوفر فيها شبكة Wi-Fi أو إشارة شبكة خلوية، يجوز — وفقًا لتقدير المفتش فقط — السماح للمقاول بتقديم توثيق مرئي (فيديو أو صور فوتوغرافية) للعناصر المطلوب فحصها، ليقوم المفتش المعتمد بمراجعتها لاحقًا.

6- يمكن أن يُجرى الفحص الميداني بواسطة وكالة فحص معتمدة خارجية، أو من قبل فريق الفحص التابع للجهة المختصة.

العميل: الاستعداد لتلقي مكالمة الفحص الافتراضي عن بُعد

1- التأكد من تنظيف عدسة الجهاز وشاشته قبل استخدامه لتصوير الصور أو الفيديو. إذ إن وجود غبار أو بقع أو شوائب إلى التأثير على جودة الصورة وتشويش رؤية المفتش.

2- لتقليل الانقطاعات أثناء الفحص الافتراضي عن بعد وضمان استقرار بث الفيديو، يجب إيقاف تشغيل جميع الإشعارات من إعدادات الجهاز المحمول المستخدم في الفحص. ففي حال حدوث انقطاع في الفيديو، فقد يتسبب ذلك في تأخير الفحص أو أن يتم إعادة جدولته.

3- الاستعداد للرد على مكالمة المفتش في أي وقت خلال الفترة المحددة مسبقًا للفحص. ويُشترط التعاون الكامل مع المفتش واتباع تعليماته بدقة.

4- نظرًا لاختلاف كل موقع وكل فحص عن الآخر، يجب تخصيص الوقت المناسب تبعًا لنوع الفحص ومدى سهولة الوصول إلى موقع العمل.

5- اتباع تعليمات المفتش بعناية فيما يتعلق بتوجيه الجهاز وتغطية الموقع. ويجب عدم استعجال المفتش، بل يجب منحه الوقت الكافي لإجراء الفحص بالشكل الذي يرضيه.

6- التقليل قدر الإمكان من الضوضاء في الموقع قيد الفحص، لأنها قد تؤثر سلبًا على جودة التواصل مع المفتش في أثناء الفحص.

ما يمكن توقّعه أثناء الفحص

1- يبدأ الفحص بعرض صورة للشارع تُظهر المبنى وعنوان المبني أو أي معلومات تعريفية مطلوبة للموقع ضمن عرض الفيديو.

1-1 قد يستخدم المفتش خدمة تحديد الموقع الجغرافي (GPS) أو العلامات الجغرافية (Geotagging) في حال توفرها للتحقق من الموقع.

2- يجب اتباع تعليمات المفتش فيما يخص ترتيب تسلسل الفحص واتجاه التحرك داخل الموقع.

3- أثناء عملية الفحص الافتراضي عن بعد، يجب تدوين أي ملاحظات يصدرها المفتش بشأن نقاط يجب تصحيحها. واحرص على تدوين تلك الملاحظات بدقة وأن تكون مفصلة، ويمكنك اطرح أي أسئلة أو طلبات توضيحية في أثناء العملية.

4- إذا كنت قد استلمت بطاقة تصريح، لا تقم بالكتابة عليها. حيث يُفترض أن يقوم المفتش بتحديثها خلال الزيارة الميدانية التالية.

5- في معظم الحالات، يُبلغ المفتش العميل بنتيجة الفحص قبل انتهاء العملية، سواء كانت النتيجة: "مقبول"، أو "مرفوض"، أو "غير جاهز للفحص".

6- لا يجوز تغطية أي عمل يتطلب تصحيحًا حتى يتم التحقق من التصحيح عبر فحص إعادة. وقد تُطبق رسوم على فحص الإعادة وفقًا لسياسات الجهة المختصة.

7- ملاحظة: يجب أن يتواجد — على الأقل — شخص بالغ وفقًا للسن القانوني في الموقع لتمثيل المالك أو ممثله طوال مدة الفحص الافتراضي.

8- يجب أن يكون المالك أو ممثله قادرًا على التواصل صوتيًا عن بُعد مع المفتش في جميع مراحل الفحص.

نتائج الفحص

1- تُسجّل نتائج الفحص في قاعدة بيانات تصاريح الجهة المختصة في أقرب وقت ممكن بعد الانتهاء من إجراء الفحص الافتراضي عن بُعد. ومن الضروري التنويه والإشارة إلى أن الفحص قد أُجري باستخدام نظام الفحص الافتراضي عن بُعد.

2- في الحالات التي يُشترط فيها الحصول على بطاقة موافقة لتوصيل المرافق (مثل الكهرباء أو المياه)، فيتعيّن على الجهة المختصة التنسيق المباشر مع شركة المرافق العامة المعنية.

3- بعد إتمام الفحص:

1-3 ستكون ملاحظات الفحص متاحة على الموقع الإلكتروني للجهة المختصة، وفق الجدول الزمني المعتاد، موضّحة نتيجة الفحص "مقبول" أو "مرفوض"، مع إدراج قائمة التصحيحات المطلوبة، إذا لزم الأمر.

2-3 بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمفتش إرسال معلومات الفحص إلى العميل عبر البريد الإلكتروني عند الطلب، فور توافرها.

3-3 يقرّر المفتش ما إذا كانت هناك رسوم إضافية مطلوبة لإجراء إعادة الفحص.

4- يتم جدولة موعد إعادة الفحص أو موعد الفحص بناء على توفر المواعيد الزمنية.

5- يجوز للمفتش المعتمد أن يقدّم خيارًا للمالك أو ممثله المفوض لتقديم مستندات عبر الوسائل الإلكترونية تُثبت أنه قد تم تصحيح المخالفات أو النواقص التي تم تحديدها.

6- يتحمّل المالك أو ممثله مسؤولية تضمين العنوان ورقم التصريح في جميع المراسلات أو الاتصالات المقدّمة.

حفظ سجلات الفحوصات

ينبغي الاحتفاظ بجميع سجلات الفحوصات المطلوبة، بما في ذلك — دون حصر — إشعارات التصحيح، والوسائط الإلكترونية، والتسجيلات أو التوثيق بالصور الفوتوغرافية، وفقًا لسياسات الجهة المختصة، والقوانين واللوائح والأنظمة المعمول بها، وقد تكون هذه السجلات خاضعة للإفصاح القانوني عند الطلب.

4- التدريب والتواصل

يُعد التدريب الفعّال والتواصل الواضح بشأن العمليات والإجراءات والمتطلبات عاملين أساسيين في نجاح أي برنامج. وينطبق هذا الأمر تحديدًا على برنامج الفحص الافتراضي عن بُعد، نظرًا لاعتماده على تقنيات جديدة، وبرامج، وأساليب حديثة على قطاع البناء والسلامة. وبالتالي، فإن تدريب موظفي الجهة المختصة، إلى جانب أطراف قطاع البناء، على مختلف البرامج والإجراءات، من شأنه أن يُوفّر الوقت ويُقلّص التكاليف، ويُحسّن من تجربة الإدارة والتنفيذ بأقل قدر من التعقيد. كما يعزّز التدريب أيضًا جودة التواصل بين الجهة المختصة وعملائها.

تدريب الموظفين

1- التأكد من أن جميع الموظفين قد تلقّوا التدريب المناسب في مجالات مسؤولياتهم.

2- فنيّو إصدار التصاريح:

1-2 مراجعة طلبات التصاريح المعتمدة ذات الصلة بمتطلبات الفحص الافتراضي عن بُعد.

2-2 التأكد من استكمال جميع الموافقات الإدارية المطلوبة.

3-2 متابعة عمليات تحصيل الرسوم.

4-2 التحقق من توفر المستندات اللازمة للمشروع (مثل المخططات، والحسابات الفنية، وغيرها).

3- فريق الفحص الافتراضي عن بعد:

1-3 التعامل مع برامج وأجهزة الفحص الإلكترونية.

2-3 اتقان الإجراءات الخاصة بالفحص الافتراضي عن بُعد.

3-3 معرفة المنصات التقنية المستخدمة (مثل فيس تايم (FaceTime)، وسكايب (Skype)، وغير ذلك.

4-3 فهم آلية فرض رسوم إعادة الفحص.

5-3 تسجيل نتائج الفحص ضمن نظام تتبّع التصاريح.

العميل / مقدّم الطلب

1- التأكد من أن المالك أو ممثله قد تلقّيا التدريب اللازم في مجالات مسؤولياتهما.

2- مقدّم طلب التصريح:

2-1 الإلمام بالموافقات الإدارية من الجهة المختصة المطلوبة للمشروع.

2-2 معرفة بروتوكول الفحص الافتراضي عن بعد المعتمد لدى الجهة المختصة.

2-3 التأكد من أن المشروع يتوافق مع متطلبات الفحص الافتراضي عن بعد.

2-4 ضمان جاهزية المشروع للفحص الافتراضي عن بعد في الموعد المحدد.

2-5 الالتزام بتوجيهات وتعليمات المفتش.

3- المالك / المقاول / المقاول من الباطن:

3-1 تقديم طلب إجراء الفحص الافتراضي عن بعد.

3-2 الإلمام بإجراءات الفحص الافتراضي عن بُعد.

3-3 معرفة المنصة التقنية المطلوبة (مثل فيس تايم (FaceTime)، وسكايب (Skype)، وجوجل ديو (Google Duo)، وغير ذلك.

3-4 التأكد من توافر وسائل الاتصال المناسبة في موقع العمل (مثل شبكة Wi-Fi، أو شبكة اتصال من الجيل الرابع 4G).

3-5 التمتّع بمهارات تواصل فعّالة.

اعتبارات إضافية

1- تطبيق الممارسات الأساسية للأمان عبر الإنترنت، مع استشارة قسم تقنية المعلومات للحصول على التوجيه اللازم والمناسب.

2- التشاور مع المستشار القانوني للتأكد من الامتثال لجميع المتطلبات الفيدرالية والولائية والمحلية ذات الصلة ببرنامج الفحص الافتراضي عن بعد. فعلى سبيل المثال، قد يتطلب الأمر التأكد مما إذا كان يلزم الحصول على موافقة خطيّة من صاحب العقار لإجراء الفحص أم لا.

3- ضمان حصول جميع الموظفين على نسخ من الأكواد والمعايير المعتمدة ذات الصلة بمجال الفحص الذي يقومون به. وتوفّر مكتبة الأكواد الرقمية التابعة لمجلس الكود الدولي (https://codes.iccsafe.org/) إمكانية الوصول عبر الإنترنت إلى جميع الأكواد النموذجية والمعايير التابعة للمجلس، بالإضافة إلى معظم الأكواد الصادرة عن الولايات الأمريكية.

4- توثيق الدروس المستفادة بهدف تحسين برنامج الفحص الافتراضي عن بعد ودعم التحول طويل الأمد نحو تبنّي إجراءات الفحص الافتراضي.



5- الملحق (أ): أمثلة على الأنشطة المحتملة

فيما يلي بعض الأمثلة على أنشطة البناء التي يمكن النظر في إدراجها ضمن برنامج الفحص الافتراضي عن بُعد (RVI). يرجي العلم بأن هذه القائمة ليست شاملة. وتعود صلاحية تحديد ما إذا كان يمكن إجراء الفحص عن بُعد من عدمه إلى السلطة المختصة وحدها:

- إصلاحات الأنظمة الصحية أو استبدال التركيبات الصحية.
- تركيب المقطورات المؤقتة في مواقع البناء.
- أعمال حفر أحواض السباحة.
- إصلاح خطوط الغاز أو إجراءات التخليص الخاصة بمرافق بالغاز.
- إجراءات التخليص الخاصة بمرافق الكهرباء.
- الاستبدال المباشر أو إصلاح أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء.
- الأعمال الكهربائية البسيطة في الوحدات السكنية.
- أعمال الإصلاح أو التحديث الخارجية المتنوعة (مثل اللياسة، والنوافذ، وغيرها).
- إعادة التسقيف أو استبدال تغطية السقف.
- الاستبدال المباشر لسخان المياه أو جهاز تنقية المياه.
- التركيبات الأولية لأنظمة السباكة في الوحدات السكنية الجديدة.
- الفحوصات الأولية للهيكل الإنشائي في الوحدات السكنية الجديدة.
- أنظمة الألواح الكهروضوئية المثبتة على أسطح الوحدات السكنية.
- التحقق من تركيب المنازل الجاهزة المُعتمدة من وزارة الإسكان والتنمية الحضرية.
- أي فحوصات أخري توافق عليه الجهة المختصة.



عوامل نجاح الفحص الافتراضي عن بُعد

أهمية التواصل

ما هو الفحص الافتراضي عن بُعد (RVI)؟



الفحص الافتراضي عن بُعد (RVI) هو نوع من الفحوصات البصرية يتم باستخدام وسائل بصرية أو إلكترونية تمكّن المفتش أو فريق الفحص من مراقبة أنواع معينة من أعمال البناء، أو المنتجات، أو المواد عن بُعد.

يمثل الفحص الافتراضي عن بُعد حلًا يمكّن المفتشين من فحص الأعمال أو العناصر التي لا يمكن الوصول إليها، أو التي تقع في بيئات خطرة، أو في الحالات التي تمنع فيها الظروف إجراء فحص ميداني تقليدي.

فوائد الفحص الافتراضي عن بُعد (RVI)



- يمكن مواصلة تنفيذ مشاريع البناء دون انقطاع.
- يمكن المهنيين في مجال البناء من مواصلة تقديم خدماتهم بأدنى قدر من المخاطر الصحية خلال فترات الأوبئة مثل كوفيد-19.
- يمكن الجهات المختصة، ووكالات الفحص، والمصنّعون، والمختبرات، ومطورو العقارات، والمقاولون من مواصلة تقديم الخدمات الأساسية اللازمة لإنشاء مبانٍ آمنة.
- يمكن المفتشين من أداء واجباتهم عن بُعد، مما يوفر الوقت ويقلل التكاليف.
- يتيح هذا البرنامج استمرارية تنفيذ مشاريع البناء الآمنة والمستدامة على المستويات المحلية والوطنية والعالمية.

الخطوات الأساسية لإجراء الفحص الافتراضي عن بُعد

جدولة موعد الفحص

(1) يتعاون العميل مع الجهة المختصة لتحديد موعد لإجراء الفحص الافتراضي عن بُعد، والتأكد من توفر جميع الوثائق والمعدات المطلوبة لدى كلا الطرفين.

استعداد العميل

(2) يقوم العميل بتجهيز موقع العمل والأجهزة اللازمة، وتقليل الضوضاء والإزعاج إلى الحد الأدنى لضمان نجاح الفحص الافتراضي عن بعد، ويكون مستعدًا للتواصل والتفاعل مع المفتش في أثناء الاتصال.

تحديد موقع العمل

(3) يتأكد المفتش من إظهار موقع المشروع ضمن عرض الفيديو ومن ثم يبدأ الفحص، مع الحفاظ على التواصل المباشر مع العميل.

نتائج الفحص

(4) تُسجَّل نتائج الفحص في قاعدة بيانات تصاريح الجهة المختصة فور الانتهاء من إجراء الفحص الافتراضي عن بعد، وتُبلَّغ النتائج إلى العميل.

حفظ سجلات الفحوصات

(5) ينبغي الاحتفاظ بجميع سجلات الفحوصات المطلوبة، بما في ذلك — دون حصر — إشعارات التصحيح، والوسائط الإلكترونية، والتسجيلات أو التوثيق بالصور الفوتوغرافية، وفقًا لسياسات الجهة المختصة، والقوانين واللوائح والأنظمة المعمول بها، وقد تكون هذه السجلات خاضعة للإفصاح القانوني عند الطلب.