



NEGERI TERENGGANU DARUL IMAN

Warta Kerajaan

DITERBITKAN DENGAN KUASA

GOVERNMENT OF TERENGGANU DARUL IMAN GAZETTE

PUBLISHED BY AUTHORITY

Jil. 66

5hb Disember 2013

TAMBAHAN

No. 25

No. 1

No. 1160.

AKTA JALAN, PARIT DAN BANGUNAN 1974

UNDANG-UNDANG KECIL BANGUNAN (TERENGGANU)

(PINDAAN) 2013

PADA menjalankan kuasa yang diberikan di bawah seksyen 133 Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974 [Akta 133], Pihak Berkuasa Negeri membuat Undang-Undang Kecil yang berikut:

Nama dan permulaan kuat kuasa

1. (1) Undang-Undang Kecil ini bolehlah dinamakan **Undang-Undang Kecil Bangunan (Terengganu)(Pindaan) 2013.**

(2) Undang-Undang Kecil ini hendaklah mula berkuat kuasa pada tarikh ianya disiarkan dalam Warta.

Pindaan am

2. Undang-Undang Kecil Bangunan (Terengganu) 1984 [Tr. P.U.17/1986], yang disebut “Undang-Undang Kecil Ibu” dipinda—

(a) (i) dalam teks bahasa kebangsaan, dengan menggantikan perkataan “K.P.P.B.” di mana-mana jua terdapat dengan perkataan “K.P.B.P.” dan

(ii) dalam teks bahasa Inggeris, dengan menggantikan perkataan “D.G.F.S.” di mana-mana jua terdapat dengan perkataan “D.G.F.R.”

- (b) dalam teks bahasa kebangsaan, dengan menggantikan perkataan “fee” di mana-mana jua terdapat dengan perkataan “fi”;
- (c) dalam teks bahasa kebangsaan, dengan menggantikan perkataan “baharu” di mana-mana jua terdapat dengan perkataan “baru”;
- (d) dalam teks bahasa kebangsaan, dengan menggantikan perkataan “paragraf” di mana-mana jua terdapat dengan perkataan “perenggan”;
- (e) dalam teks bahasa kebangsaan, dengan menggantikan perkataan “subparagraf” di mana-mana jua terdapat dengan perkataan “subperenggan”;
- dan
- (f) (i) dalam teks bahasa kebangsaan, dengan menggantikan perkataan “mati” di mana-mana jua terdapat dengan perkataan “kekal”, dan
- (ii) dalam teks bahasa Inggeris, dengan menggantikan perkataan “dead” di mana-mana jua terdapat dengan perkataan “permanent”.

Pindaan undang-undang kecil 2

3. Undang-undang kecil 2 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

- (a) (i) dalam takrif “beban mati” teks bahasa kebangsaan, dengan menggantikan perkataan “mati” dengan perkataan “kekal”; dan
- (ii) dalam takrif teks “dead load” bahasa Inggeris, dengan menggantikan perkataan “dead” dengan perkataan “permanent”; dan
- (b) dengan memasukkan selepas takrif “PM”, takrif berikut:

‘ “PM PE” ertinya edisi Piawaian Malaysia yang bersamaan dengan Piawaian Eropah yang terakhir diterbitkan; ’.

Bahagian baru IA

4. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas Bahagian I, bahagian berikut:

“ BAHAGIAN IA

PERUNTUHAN BANGUNAN

Pemakaian Bahagian ini

2A. Bahagian ini hendaklah terpakai kepada peruntuhan sesuatu bangunan sebelum pembinaan semula bangunan itu.

Penyediaan dan pengemukakan pelan peruntuhan, dsb.

2B. (1) Sebelum peruntuhan dimulakan, sesalinan pelan peruntuhan yang terperinci bersama dengan sesalinan laporan kestabilan yang disediakan mengikut PM 2318: 2010 (S) hendaklah dikemukakan kepada pihak berkuasa tempatan.

(2) Pelan peruntuhan yang terperinci hendaklah mengandungi suatu perakuan orang yang mengemukakan sebagaimana dalam Borang A sebagaimana dinyatakan dalam Jadual Kedua kepada Undang-Undang Kecil ini yang bermaksud bahawa butir-butir itu adalah mengikut PM 2318: 2010 (S) dan bahawa orang yang mengemukakan itu menerima tanggungjawab sepenuhnya.

Kuasa pihak berkuasa tempatan untuk menolak pelan peruntuhan dan laporan kestabilan

2C. Walau apa pun perenggan 2B(2) pihak berkuasa tempatan boleh memeriksa dan dalam berbuat demikian boleh menolak apa-apa pelan peruntuhan atau laporan kestabilan yang tidak mengikut PM 2318:2010 (S) dan jika ia menolak pelan atau laporan itu ia boleh menghendaki orang yang mengemukakan itu untuk mengemukakan semula suatu pelan peruntuhan atau laporan kestabilan yang baru berkenaan dengan bahagian yang ditolak itu.

Notis memulakan atau menyambung semula kerja bangunan

2D. (1) Notis mengenai niat hendak memulakan atau menyambung semula peruntuhan sesuatu bangunan yang dikehendaki di bawah subseksyen 70(9) Akta hendaklah dibuat dalam Borang B sebagaimana dinyatakan dalam Jadual Kedua Undang-Undang Kecil ini dan hendaklah meliputi butir-butir kerja yang dicadangkan itu.

(2) Jika kerja itu tidak dimulakan atau disambung semula pada tarikh yang diberi dalam notis itu, suatu notis selanjutnya dalam Borang B sebagaimana dinyatakan dalam Jadual Kedua Undang-Undang Kecil ini hendaklah diberi sebelum kerja itu boleh dimulakan atau disambung semula.

Cara peruntuhan

2E. Kerja-kerja peruntuhan hendaklah mematuhi PM 2318:2010 (S).

Tugas orang yang mengemukakan

2F. (1) Orang yang mengemukakan yang memperakui pelan di bawah perenggan 2B(2) hendaklah bertanggungjawab atas pelaksanaan wajar kerja-kerja peruntuhan itu dan hendaklah terus bertanggungjawab sedemikian sehingga penyiapan kerja-kerja peruntuhan itu kecuali—

- (a) dengan persetujuan pihak berkuasa tempatan, orang yang mengemukakan yang lain dilantik untuk mengambil alih; atau
- (b) pihak berkuasa tempatan bersetuju untuk menerima penarikbalikan atau penggantian orang yang mengemukakan itu atas permintaan pemunya dengan syarat kerja-kerja peruntuhan belum lagi dimulakan.

(2) Jika mana-mana pihak berkuasa tempatan bersetuju untuk menerima penarikbalikan atau penggantian orang yang mengemukakan di bawah subperenggan (1)(b), kerja-kerja peruntuhan hendaklah tidak dimulakan sehingga orang yang mengemukakan yang lain dilantik untuk mengambil alih.

(3) Jika mana-mana orang yang mengemukakan yang telah mengemukakan pelan peruntuhan telah meninggal dunia atau menjadi bankrap atau tidak dapat dikesan atau pendaftarannya telah dikeluarkan daripada daftar atau bagi apa-apa alasan lain berhenti daripada menjalankan amalannya, pemunya atau penghuni hendaklah dengan seberapa segera yang praktikal melantik orang yang mengemukakan yang lain untuk bertindak baginya dan untuk mengemukakan keterangan yang mencukupi kepada pihak berkuasa tempatan tentang keadaan itu.

Pengecualian daripada Bahagian ini

2G. Pihak berkuasa tempatan boleh jika ia sifatkan sesuai mengecualikan apa-apa kerja peruntuhan yang kecil daripada kehendak-kehendak Bahagian ini.”

Pindaan undang-undang kecil 3

5. Undang-undang kecil 3 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong perenggan (d).

Pindaan undang-undang kecil 5

6. Undang-undang kecil 5 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan —

- (a) menomborkan semula undang-undang kecil itu sebagai perenggan 5 (1) undang-undang kecil itu; dan
- (b) memasukkan selepas perenggan (1), perenggan berikut:

“(2) Pendirian sesuatu bangunan hendaklah dijalankan di bawah pengawasan sepenuh masa oleh seseorang pengawas tapak pembinaan yang diakreditasi dan diperakui oleh Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia di bawah Akta Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia 1994 [Akta 520].”

Pindaan undang-undang kecil 8

7. Undang-undang kecil 8 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perenggan (2) perenggan berikut:

“(2) Satu set pelan-pelan hendaklah dikembalikan selepas kelulusan.”.

Pindaan undang-undang kecil 9

8. Undang-undang kecil 9 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dalam teks bahasa Kebangsaan dengan menggantikan perkataan “skel” di mana-mana jua terdapat termasuk dalam nota bahu dengan perkataan “skala”.

Pindaan undang-undang kecil 10

9. Undang-undang kecil 10 Undang-Undang Kecil ibu dipinda di subperenggan 1(a)(iv) dengan memasukkan selepas perkataan “dimensi” perkataan “dan keluasan”.

Pindaan undang-undang kecil 16

10. Undang-undang kecil 16 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong perkataan “hendaklah dibuat di atas linen dan tiap-tiap salinan ”.

Pindaan undang-undang kecil 34A

11. Undang-undang kecil 34A Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong perenggan (6).

Pindaan undang-undang Kecil 38

12. Undang-undang kecil 38 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dalam perenggan (1), dengan menggantikan angka “2.25” dengan angka “2.10”.

Undang-undang kecil baru 38A dan 38B

13. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas undang-undang kecil 38 undang-undang kecil berikut:

“Kecekapan tenaga di dalam bangunan

38A.(1) Bangunan bukan kediaman baru atau yang telah diubah suai dengan ruangan hawa dingin melebihi 4,000 meter persegi hendaklah—

(a) direka agar dapat mencapai spesifikasi PM 1525 dari segi Overall Thermal Transfer Value (OTTV) dan Roof Thermal Transfer Value (RTTV); dan

(b) disediakan dengan Sistem Pengurusan Tenaga.

(2) Bumbung bagi semua bangunan (kediaman dan bukan kediaman) hendaklah mempunyai kadar peralihan arus udara panas (thermal transmittance)(U-value) yang melebihi—

(a) 0.4W/m²K bagi bumbung yang ringan (kurang daripada 50 kg/m²); dan

(b) 0.6W/m²K bagi bumbung yang berat (lebih daripada 50 kg/m²)

melainkan jika dilengkapi dengan elemen teduhan atau penyejukan.

Perlindungan struktur bangunan daripada kilat dan panahan petir

38B. (1) Penilaian risiko dan penyediaan langkah-langkah melindungi struktur bangunan daripada kilat dan panahan petir hendaklah mengikut kehendak-kehendak yang dinyatakan dalam PM IEC 62305.

(2) Bagi maksud perenggan (1), “PM IEC” ertinya edisi Piawaian Malaysia yang bersamaan dengan Piawaian International Electrotechnical Commission yang terakhir diterbitkan.”

Pindaan undang-undang kecil 39

14. Undang-undang kecil 39 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

(a) dalam perenggan (1) dengan—

(i) memotong perkataan “yang tidak kurang daripada 5% daripada keluasan lantai itu” ; dan

(ii) memasukkan selepas perkataan “lantai bilik itu dan” perkataan “yang mana tidak kurang daripada separuh 10% keluasan lantai itu”;

(b) dalam perenggan (2) dengan—

(i) memotong perkataan “yang tidak kurang daripada 10% daripada keluasan lantai itu”; dan

(ii) memasukkan selepas perkataan “lantai bilik itu dan” perkataan “yang mana tidak kurang daripada dua pertiga 15% keluasan lantai itu”; dan

(c) dalam perenggan (3) dengan—

(i) memotong perkataan “yang tidak kurang daripada 10% daripada keluasan lantai itu”; dan

(ii) memasukkan selepas perkataan “lantai bilik itu dan” perkataan “yang mana tidak kurang daripada separuh 20% keluasan lantai itu hendaklah mempunyai ruang buka yang boleh membenarkan laluan udara secara bebas dan tidak terganggu”.

Pindaan undang-undang kecil 41

15. Undang-undang kecil 41 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

- (a) dalam perenggan (1), dengan menggantikan perkataan “boleh diketepikan mengikut budibicara pihak berkuasa tempatan” dengan perkataan “hendaklah tidak terpakai”; dan
- (b) dalam perenggan (2), dengan menggantikan perkataan “Sesuatu permohonan untuk mengeneipkan undang-undang kecil yang relevan itu hanya boleh dipertimbangkan jika selain daripada sistem penyamanan udara yang kekal itu ada diperuntukkan cara-cara pengudaraan lain yang diluluskan” dengan perkataan “Sistem penyamanan udara yang kekal itu hendaklah dilengkapi dengan cara-cara pengudaraan lain”.

Pindaan undang-undang kecil 54

16. Undang-undang kecil 54 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

- (a) dalam subperenggan (2)(a) dengan—
 - (i) menggantikan perkataan “TAPB 3 Bab V Bahagian I” dengan perkataan “PM PE 1991-1-1” ;dan
 - (ii) memotong perkataan “dalam Bahagian ini”;
- (b) dalam subperenggan (2)(b) dengan—
 - (i) menggantikan perkataan “TAPB 3 Bab V Bahagian I” dengan perkataan “PM PE 1991-1-1”; dan
 - (ii) memotong perkataan “dalam Bahagian ini”;
- (c) dengan menggantikan subperenggan 2(c) dengan subperenggan berikut:
 - “ (c) beban angin hendaklah dikira mengikut PM 1553”; dan
- (d) dengan memotong perenggan (3).

Pindaan undang-undang kecil 56

17. Undang-undang kecil 56 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

- (a) dalam perenggan (1), dengan menggantikan perkataan “dalam PB 648” dengan perkataan “mengikut PM PE 1991-1-1”; dan

(b) dalam perenggan (2), dengan menggantikan perkataan “Jadual Keempat Undang-Undang Kecil ini” dengan perkataan “PM PE 1991-1-1”.

Pindaan undang-undang kecil 57

18. Undang-undang kecil 57 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong perkataan “(102 kgf/m²)”.

Penggantian undang-undang kecil 59

19. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 59 dengan undang-undang kecil berikut:

“Beban guna lantai

59. Semua beban guna lantai hendaklah dikira mengikut PM PE 1991-1-1.”

Pindaan undang-undang kecil 60

20. Undang-undang kecil 60 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas perkataan “lantai itu” perkataan “mengikut PM PE 1991-1-1”.

Pindaan undang-undang kecil 61

21. Undang-undang kecil 61 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan—

(a) menggantikan perkataan “bagi beban-beban berikut” dalam perenggan (1) dengan perkataan “mengikut PM PE 1991-1-1.”;

(b) memotong subperenggan (1)(a) dan (b);

(c) memotong perenggan (2); dan

(d) menomborkan semula perenggan (3) itu sebagai perenggan (2) undang-undang kecil itu.

Penggantian undang-undang kecil 62

22. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 62 dengan undang-undang kecil berikut:

“Pengurangan pada jumlah beban guna lantai

62. Pengurangan pada jumlah beban guna lantai yang diberi dalam PM PE 1991-1-1 boleh digunakan bagi merekabentuk tiang, tembok sambut, dinding, penyangga dan asas tapaknya.”

Penggantian undang-undang kecil 63

23. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 63 dengan undang-undang kecil berikut:

“Beban guna bumbung

63. Bagi maksud-maksud undang-undang kecil ini, beban guna bumbung hendaklah direkabentuk mengikut PM PE 1991-1-1.”.

Pindaan undang-undang kecil 64

24. Undang-undang kecil 64 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “dengan membahagikan bumbung itu kepada tidak kurang daripada lima tembereng yang sama dan kemudian mengira beban tiap-tiap satu, berpatutan dengan cerunan minnya, mengikut perenggan (2) dan (3) undang-undang kecil 63” dengan perkataan “mengikut PM PE 1991-1-1.”.

Pindaan undang-undang kecil 65

25. Undang-undang kecil 65 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “pada suatu cerun kurang daripada 45° hendaklah berkeupayaan menanggung beban 0.9 kN (91.8 kgf) tertumpu di atas mana-mana persegi dengan sisi 125 milimeter, diukur pada satah bumbung itu” dengan perkataan “hendaklah mengikut PM PE 1991-1-1.”.

Pindaan undang-undang kecil 67

26. Undang-undang kecil 67 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “berkeupayaan menanggung dengan selamatnya suatu beban ampaian tertumpu yang tidak kurang daripada 9.0 kN (918 kgf) sebagai tambahan kepada beban guna di atas bumbung itu” dengan perkataan “direkabentuk mengikut PM PE 1991-1-1.”.

Pindaan undang-undang kecil 68

27. Undang-undang kecil 68 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

(a) dengan menggantikan perenggan (3) dengan perenggan yang berikut:

“(3) Jika tiada data yang mencukupi untuk pengiraan tersebut, tambahan kepada beban-beban guna itu hendaklah mengikut PM PE 1991-1-1”; dan

(b) dalam perenggan (4), dengan memasukkan selepas perkataan “tidak boleh kurang daripada 20%” perkataan “atau piawai minimum yang dinyatakan dalam PM PE 1991-1-1, mengikut mana yang lebih tinggi”.

Penggantian undang-undang kecil 69

28. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 69 dengan undang-undang kecil berikut:

“Galang gantri kren

69. Mengenai galang gantri kren, semua daya yang disebabkan oleh getaran, gegaran daripada gelinciran ali-ali, tindakan kinetik percepatan dan perlambatan dan hentaman beban roda hendaklah direkabentuk mengikut PM PE 1991-1-1.”.

Penggantian undang-undang kecil 70

29. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 70 dengan undang-undang kecil berikut:

“Parapet dan pelepar

70. Parapet, pelepar dan panel yang lebih rendah bagi salutan atau dinding tirai hendaklah direka bentuk bagi beban-beban minimum mengikut PM PE 1991-1-1.”.

Penggantian undang-undang kecil 71

30. Undang-undang kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 71 dengan undang-undang kecil yang berikut:

“Penggadag kenderaan bagi tempat letak kereta

71. Semua penggadag kenderaan termasuk parapet dan pelepar hendaklah direka bentuk mengambil kira daya impak kenderaan mengikut PM PE 1991-1-1.”.

Pindaan undang-undang kecil 72

31. Undang-undang kecil 72 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas perkataan “dikenakan” perkataan “termasuk sebarang tekanan artesis”.

Pindaan undang-undang kecil 73

32. Undang-undang kecil 73 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

(a) dengan menomborkan semula—

- (i) perenggan 73(1) sebagai perenggan 73(2); dan
 - (ii) perenggan 73(2) sebagai perenggan 73(3);
- (b) dengan memasukkan perenggan 73(1) baru berikut:
- “(1) Kerja tanah, kerja-kerja bangunan di bawah tanah dan kekuatan struktur bangunan perlu direkabentuk berasaskan kepada ujian tapak dan makmal bersandarkan penyiasatan tapak yang sempurna. Ujian perlu dilaksanakan dan diselia oleh seseorang jurutera profesional yang mempunyai pengalaman geoteknikal yang berkaitan.”;
- (c) dalam subperenggan (2)(a), dengan menggantikan perkataan “mati” dengan perkataan “kekal”;
- (d) dalam subperenggan (2)(b), dengan menggantikan perkataan “pengembangan dan pengecutan tanah bawah” dengan perkataan “mendapan dan pergerakan tanah”; dan
- (e) dalam perenggan (3)—
- (i) dengan menggantikan perkataan “(1)” dengan perkataan “(2)”;
 - (ii) dengan memasukkan selepas perkataan “tapak itu” perkataan “direkabentuk dan”; dan
 - (iii) dengan menggantikan perkataan “TAPB 2004-Asas Tapak” dengan perkataan “PM PE 1997.”

Pemotongan undang-undang kecil 74

33. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 74.

Penggantian undang-undang kecil 75

34. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 75 dengan undang-undang kecil berikut:

“Asas tapak konkrit tetulang

75. Asas konkrit bertetulang hendaklah direka bentuk dan dibina mengikut PM PE 1990, PM PE 1991 dan PM PE 1992.”.

Pemotongan undang-undang kecil 76

35. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 76.

Undang-undang kecil baru 76A

36. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas undang-undang kecil 76 undang-undang kecil berikut:

“Bangunan di cerun bukit

76A. Setiap bangunan yang hendak dibina di atas cerun bukit hendaklah mematuhi apa-apa kehendak perancangan sebagaimana yang ditetapkan oleh pihak berkuasa perancang tempatan.”.

Pemotongan undang-undang kecil 77

37. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 77.

Penggantian undang-undang kecil 78

38. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 78 dengan undang-undang kecil berikut:

“Asas tapak di bawah lantai dasar parit

78. Di antara jarak tidak melebihi kedalaman bagi sesebuah salur keluar dianggarkan dari tepi salur tersebut, tiada bahagian bangunan yang akan dibina dengan paras asas substrukturnya lebih tinggi daripada 450 milimeter di bawah paras songsang salur keluar, kecuali keseluruhan bangunan berkenaan dipasang cerucuk selain cerucuk batang kayu.”.

Pindaan undang-undang kecil 79

39. Undang-undang kecil 79 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “lebar asas tapak konkrit yang dinyatakan dalam Jadual Keempat kepada Undang-Undang Kecil ini hendaklah diubahsuaikan dengan sewajarnya.” dengan perkataan “lot bangunan berdekatan, penyambungan asas konkrit hendaklah tidak disambungkan melebihi garisan sempadan lot sendiri.”.

Pindaan undang-undang kecil 80

40. Undang-undang kecil 80 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

dengan menggantikan perenggan (2) dengan perenggan berikut:

“(2) Kehendak-kehendak perenggan (1) hendaklah disifatkan sebagai dipenuhi jika reka bentuk dan pembinaan struktur atau sebahagian daripada struktur itu mematuhi Piawaian berikut:

- PM PE 1990 – Reka bentuk Struktur Asas;
- PM PE 1991 – Tindakan ke atas struktur;
- PM PE 1992 – Reka bentuk struktur konkrit;
- PM PE 1993 – Reka bentuk struktur keluli;
- PM PE 1994 – Reka bentuk keluli gabungan dan struktur konkrit;
- PM PE 1995 – Reka bentuk struktur balak;
- PM PE 1996 – Reka bentuk struktur kerja batu;
- PM PE 1998 – Reka bentuk struktur untuk rintangan gempa bumi; dan
- PM PE 1999 - Reka bentuk struktur aluminium.”.

Pindaan undang-undang kecil 81

41. Undang-undang kecil 81 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “dijadikan atau menjadi tidak berbahaya dan telah ditambah dengan selapis tanah bukit, teras keras, batu hangus atau abu yang dihentak-asak sehingga sekurang-kurangnya 0.305 meter tebal” dengan perkataan “dirawat dengan sempurna berdasarkan teknik geoteknikal mengikut PM 1754 dan PM 1756.” .

Pindaan undang-undang kecil 83

42. Undang-undang kecil 83 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perenggan (1) dengan perenggan berikut:

“(1) Semua cerun di dalam dan di sekeliling bangunan hendaklah dilindungi secara bersesuaian daripada hakisan tanah dan kegagalan cerun hendaklah dipantau dan dipelihara secara teratur.”.

Pindaan undang-undang kecil 84

43. Undang-undang kecil 84 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

- (a) dalam perenggan (3) dengan—
 - (i) memotong perkataan “bata atau dinding batu”; dan
 - (ii) menggantikan perkataan “alas jalur” dengan perkataan “asas tapak”; dan
- (b) dalam subperenggan (3)(b), dengan menggantikan perkataan “kayu-kayu” dengan perkataan “bahagian”.

Pemotongan undang-undang kecil 86

44. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 86.

Pemotongan undang-undang kecil 87

45. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 87.

Pindaan undang-undang kecil 88

46. Undang-undang kecil 88 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan—
- (a) memotong perkataan “atau dinding dua pihak”; dan
 - (b) memotong perkataan “dan 200 milimeter tebalnya bagi suatu dinding dua pihak dalam perenggan (a);”.

Pemotongan undang-undang Kecil 89

47. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 89.

Pindaan undang-undang kecil 93

48. Undang-undang kecil 93 Undang-Undang Kecil ibu dipinda di subperenggan (ii), dengan menggantikan perkataan “tembok sambutannya” dengan perkataan “tiang”.

Pemotongan undang-undang kecil 94

49. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 94.

Pemotongan undang-undang kecil 97

50. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 97.

Pindaan undang-undang kecil 99

51. Undang-undang kecil 99 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—
- (a) dalam perenggan (1), dengan memotong perkataan “yang mempunyai pendiang berserta corong asap dan serombong yang dibina sebagaimana dikehendaki oleh pihak berkuasa tempatan.”;

(b) dengan menggantikan perenggan (2) dengan perenggan berikut:

“(2) Di mana salur penyedut asap dapur menegak yang umum disediakan, salur udara itu hendaklah mencapai tingkap mekanikal ataupun bumbung untuk dilepaskan keluar, dan hendaklah dibina dengan sempurna daripada bahan tahan api sekurang-kurangnya pada kadar 2 jam mengikut PB 476: Bahagian 3.”; dan

(c) dengan memotong perenggan (3).

Pemotongan undang-undang kecil 100

52. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 100.

Pindaan undang-undang kecil 107

53. Undang-undang kecil 107 Undang-Undang Kecil Ibu dipinda di perenggan (2) dengan menggantikan angka “2225” di mana-mana jua terdapat dengan angka “2200”.

Penggantian undang-undang kecil 109

54. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 109 dengan undang-undang kecil berikut:

“Anak tangga tirus

109. Tangga pilin dan tangga keliling tidak boleh dibenarkan sebagai jalan keluar yang dikehendaki.”.

Pindaan undang-undang kecil 111

55. Undang-undang kecil 111 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “dan diudarakan dengan sempurna mengikut kehendak-kehendak pihak berkuasa tempatan” dengan perkataan “sehingga kadar terang purata tidak kurang daripada 100 lux dan diudarakan mengikut ketetapan sebagaimana yang ditetapkan di bawah undang-undang kecil 198 hingga undang-undang kecil 200, Bahagian VII.”.

Penggantian undang-undang kecil 117

56. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 117 dengan undang-undang kecil berikut:

“Akses kepada ruang bumbung

117. Jika ruang di bawah sesuatu bumbung dikepongi oleh siling akses kepada ruang itu hendaklah disediakan dengan cara pintu kolong sekurang-kurangnya 600 milimeter ke semua arah.”.

Pemotongan undang-undang kecil 118

57. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 118.

Pemotongan undang-undang kecil 120

58. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 120.

Pemotongan undang-undang kecil 121

59. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 121.

Pemotongan undang-undang kecil 122

60. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 122.

Pemotongan undang-undang kecil 123

61. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 123.

Pindaan undang-undang kecil 133

62. Undang-undang Kecil 133 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

(a) (i) dalam teks bahasa Kebangsaan, dengan memotong takrif “J.P.B.”;

(ii) dalam teks bahasa Inggeris, dengan memotong takrif “F.O.C.”;

(b) dalam teks bahasa Kebangsaan, dengan menggantikan takrif “K.P.P.B.,” dengan takrif berikut:

“K.P.B.P” ertinya Ketua Pengarah Bomba dan Penyelamat, Malaysia atau pihak berkuasa bomba yang berkenaan;”

- (c) (i) dalam teks bahasa Kebangsaan, dengan memasukkan selepas takrif “ketahanan api” takrif berikut :

“koridor terbuka” ertinya suatu koridor yang terbuka yang mempunyai dinding yang terbuka kepada atmosfera terutamanya untuk pelepasan asap yang mencukupi”; dan

- (ii) dalam teks bahasa Inggeris, dengan memasukkan selepas takrif “protecting structure” takrif yang berikut:

“open corridor” means a corridor that has wall openings open to the atmosphere primarily for the adequate dissipation of smoke;”

- (d) dengan memotong takrif “pemasangan gelung hos”;
- (e) dengan memotong takrif “pemasangan penggera kebakaran”;
- (f) dengan memotong takrif “pemasangan semburan”;
- (g) dalam takrif “penahanan api”, dengan memotong perkataan “: Bahagian 8: 1972”;
- (h) (i) dalam teks bahasa kebangsaan, dengan memasukkan selepas takrif “petak” takrif yang berikut :
- “Pihak Berkuasa Bomba” ertinya pegawai yang mengetuai Jabatan Bomba dan Penyelamat yang berkenaan atau mana-mana pegawai yang diberi kuasa olehnya secara bertulis;”
- (ii) dalam teks bahasa Inggeris, dengan memasukkan selepas takrif “factory” takrif berikut:
- “Fire Authority” means the officer in charge of the relevant Fire and Rescue Department or any officer authorized by him in writing;”
- (i) dengan memotong takrif “pili bomba”;
- (j) dalam takrif “pintu penahan asap”, dengan menggantikan perkataan “Seksyen 7 PB 476: Bahagian 8:1972” dengan perkataan “PM 1073”;
- (k) dengan memotong takrif “sistem pancur basah”;
- (l) dengan memotong takrif “sistem pancur kering”;
- (m) dalam takrif “tak boleh terbakar”, dengan memotong perkataan “ : Bahagian 4 (1970)”;

- (n) dalam takrif “tempoh ketahanan api”, dengan menggantikan perkataan “PB 476 : Bahagian 1:1953” dengan perkataan “PM 1073”; dan
- (o) (i) dalam teks bahasa kebangsaan, dengan memasukkan selepas takrif “struktur pelindung” takrif berikut :
- “struktur terbuka” ertinya suatu struktur yang, pada setiap paras, mempunyai dinding yang terbuka kepada atmosfera;” dan
- (ii) dalam teks bahasa Inggeris, dengan memasukkan selepas takrif “MSCP” takrif berikut:
- “open structure” means a structure that, at each level, has wall openings opening to the atmosphere;”

Pindaan undang-undang kecil 136

63. Undang-undang kecil 136 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “syor-syor relevan Kaedah-Kaedah J.P.B bagi Pemasangan Semburan Automatik, edisi ke 29,” dengan perkataan “PM 1910”.

Pindaan undang-undang kecil 137

64. Undang-undang kecil 137 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

- (a) dengan menggantikan nota bahu, dengan nota bahu berikut:

“Pemetakan mengikut ketinggian”

- (b) dengan menomborkan undang-undang kecil 137 sebagai perenggan (1);
- (c) dalam perenggan (1)—
- (i) dalam teks bahasa kebangsaan, dengan memasukkan selepas perkataan “tingginya” perkataan “tidak”; dan
- (ii) dalam teks bahasa Inggeris dengan menggantikan perkataan “which exceeds” dengan perkataan “not exceeding”; dan
- (d) dengan memasukkan selepas perenggan (1) perenggan-perenggan berikut:
- “(2) Dalam mana-mana bangunan yang melebihi 30 meter tinggi, semua tingkat hendaklah dibina sebagai lantai-lantai petak, selain daripada suatu petak di antara maisonet kediaman yang boleh merangkumi dua paras tingkat.

(3) Sesuatu atrium hendaklah mematuhi kehendak-kehendak undang-undang kecil 252A.”.

Pindaan undang-undang kecil 139

65. Undang-undang kecil 139 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan—

- (a) menomborkan undang-undang kecil 139 sebagai perenggan 139(1);
- (b) memasukkan selepas perenggan 139(1) perenggan berikut:

“(2) Bagi hospital dan rumah rawatan daripada Kumpulan Maksud II (Institusional) makmal dan dapur hendaklah tidak mempunyai tempat tidur di atasnya dan hendaklah menjadi kompartmen berasingan daripada kawasan rawatan pesakit dalam, kawasan awam, tangga dan kawasan keluar lif.”.

Penggantian undang-undang kecil 140

66. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 140 dengan undang-undang kecil berikut:

“Akses perkakas bomba

140. (1) Laluan hendaklah disediakan dalam tapak sesuatu bangunan untuk membolehkan perkakas bomba untuk mendapatkan akses ke bangunan itu. Bukaan laluan hendaklah juga disediakan sepanjang dinding-dinding luaran yang berhadapan dengan laluan itu untuk menyediakan akses ke dalam bangunan itu bagi operasi menentang kebakaran dan menyelamatkan.

(2) Kehendak-kehendak laluan hendaklah seperti berikut:

- (a) laluan hendaklah mempunyai lebar berukuran minimum 6 meter di sepanjang laluan dan hendaklah membolehkan kemasukan dan pengendalian jentera bomba, peralatan menaikkan tangga tambahan, pelantar cakera putar dan hidraulik;
- (b) laluan hendaklah dilapisi atau diturap atau dipasang dengan papak tebuk yang kukuh untuk menampung muatan beban perkakas bomba seberat 30 tan;
- (c) laluan hendaklah dirancang supaya kedudukan akhir laluan tidak kurang daripada 2 meter atau tidak lebih daripada 10 meter dari bahagian tengah laluan, diukur secara mendatar;
- (d) laluan hendaklah disediakan di atas kawasan yang rata, atau jika di atas kawasan curam, kecerunan tidak boleh melebihi 1:15. Jalan masuk hendaklah disediakan pada kecerunan tidak melebihi 1:8.3;

- (e) jalan mati dan jalan masuk jentera bomba tidak boleh melebihi 46 meter panjang atau jika lebih daripada 46 meter, disediakan kemudahan membelok;
- (f) kawasan luar untuk membelok dari laluan dan jalan masuk jentera bomba hendaklah mematuhi keperluan Pihak Berkuasa Bomba;
- (g) kelegaan atas bagi jalan masuk jentera bomba hendaklah sekurang-kurangnya 4.5 meter untuk memberikan laluan kepada peralatan memadam kebakaran;
- (h) jalan awam boleh digunakan sebagai laluan dengan syarat bahawa lokasi jalan awam itu mematuhi keperluan jarak dari bukaan laluan sebagaimana pihak berkuasa bomba boleh ditetapkan; dan
- (i) laluan dan jalan masuk jentera bomba hendaklah bebas daripada halangan dan bahagian bangunan yang lain, tumbuh-tumbuhan, pokok atau lekapan lain tidak boleh menghalang lorong antara laluan dengan bukaan laluan.

(3) Semua selekoh laluan hendaklah ditanda seperti berikut:

- (a) penandaan selekoh hendaklah menggunakan warna yang kontras dengan permukaan atau kemasan kawasan;
- (b) laluan yang disediakan di kawasan berumput hendaklah ditandakan dengan objek yang kontras (sebaik-baiknya warna yang memantul) supaya dapat dilihat pada waktu malam. Penandaan hendaklah pada jarak tidak lebih daripada 3 meter antara satu sama lain dan disediakan pada kedua-dua belah sisi laluan; dan
- (c) papan tanda yang memaparkan perkataan “Laluan Jentera Bomba – Kosongkan Laluan” hendaklah disediakan di laluan masuk. Saiz perkataan hendaklah tidak kurang daripada 50 milimeter.

(4) Kadar bangunan yang bersempadan dengan laluan, jalan, lebuh atau kawasan terbuka hendaklah mengikut skala berikut:

Isipadu bangunan dalam meter padu	Kadar minimum perimeter bangunan
7000 hingga 28000	satu perenam
28000 hingga 56000	satu perempat
56000 hingga 84000	setengah
84000 hingga 112000	tiga suku
112000 dan ke atas	tapak pulau

Pindaan undang-undang kecil 141

67. Undang-undang kecil 141 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas perenggan (3) perenggan berikut:

“(4) Tiada apa-apa kayu seperti gelegar, rasuk, tutup tiang, beroti genting, dan pelancar boleh dibina ke dalam ketebalan sesuatu dinding dua pihak melainkan jika terdapat tidak kurang daripada 100 milimeter kerja batu-bata atau simen di antara kayu-kayu itu.”.

Pindaan undang-undang kecil 144

68. Undang-undang kecil 144 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong perkataan “ : Bahagian 6 : 1968”.

Pemotongan undang-undang kecil 154

69. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 154.

Pemotongan undang-undang kecil 162

70. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 162.

Penggantian undang-undang kecil 163

71. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 163 dengan undang-undang kecil berikut—

“Pintu-pintu api

163. Pintu-pintu api termasuk bingkai hendaklah dibina mengikut PM 1073.”.

Pindaan undang-undang kecil 165

72. Undang-undang kecil 165 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dalam perenggan (3) dengan—

- (a) menggantikan perkataan “hal” dengan perkataan “mana-mana”; dan
- (b) menggantikan perkataan “jarak perjalanan daripada mana-mana tempat dalam bilik itu ke pintu bilik tersebut tidak melebihi 15 meter” dengan perkataan “keluasan bilik itu tidak melebihi 15 meter persegi atau apa-apa keluasan lain yang ditentukan oleh Pihak Berkuasa Bomba.”.

Pindaan undang-undang kecil 167

73. Undang-undang kecil 167 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “dalam apa-apa hal tidak lebih dekat daripada 4.5” dengan perkataan “tidak boleh kurang daripada 5.0”.

Pindaan undang-undang kecil 168

74. Undang-undang kecil 168 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dalam perenggan (3) dengan menggantikan angka “75” dengan angka “80”.

Pindaan undang-undang kecil 169

75. Undang-undang kecil 169 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan—

(a) menomborkan undang-undang kecil 169 sebagai perenggan (1) undang-undang kecil itu;

(b) memasukkan selepas perenggan (1) perenggan berikut:

“(2) Bagi hospital dan rumah rawatan daripada Kumpulan Maksud II (Institusional) –

(a) koridor dan pelantar hendaklah direkabentuk untuk memuatkan pergerakan usungan dan katil; dan

(b) rekabentuk hendaklah membuat peruntukan bagi evakuasi mendatar bagi katil pesakit untuk sekurang-kurangnya 50% daripada jumlah katil pesakit dari tingkat berkenaan.”.

Pindaan undang-undang kecil 172

76. Undang-undang kecil 172 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perenggan (3) dengan perenggan berikut:

“(3) Rekabentuk dan pemasangan bagi tiap-tiap tanda tempat keluar kecemasan hendaklah mematuhi PM 983 dan PM 619.”.

Pindaan undang-undang kecil 189

77. Undang-undang kecil 189 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

(a) dalam perenggan (1), dengan menggantikan perkataan “1,200 milimeter” dengan perkataan “12 meter”; dan

(b) dengan memasukkan selepas perenggan (1) perenggan berikut:

“(2) Dalam suatu bangunan daripada Kumpulan Maksud IV (Pejabat), rekabentuk koridor terbuka boleh mempunyai tangga tak terbuka jika dilengkapkan dengan pelantar tambahan tidak kurang daripada dua kali lebar tangga dan dinding yang mengasingkan tangga itu daripada pendudukan dibalikkan kepada satu jarak yang tidak kurang daripada 1 meter sepanjang bahagian hadapan pendudukan bersempadanan.”.

Penggantian undang-undang kecil 194

78. Undang-Undang Kecil itu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 194 undang-undang kecil berikut:

“Bangunan yang mempunyai tangga tunggal

194. Suatu tangga tunggal boleh dibenarkan dalam premis-premis berikut :
- (a) apa-apa kediaman pada ketinggian 12 meter diukur dari akses paras perkakasan bomba ke lantai tertinggi dan ke bawah; dan
 - (b) apa-apa kedai pejabat atau kediaman yang tidak melebihi dua (2) tingkat atau tingkat pertama tidak melebihi 6 meter dari paras tanah.”.

Undang-undang kecil baru 197A dan 197B

79. Undang-Undang Kecil itu dipinda dengan memasukkan selepas undang-undang kecil 197 undang-undang kecil berikut :

“Cara akses dan menentang kebakaran dalam bangunan yang tingginya lebih daripada 18.0 meter

197A. (1) Bangunan yang mana tingkat paling atasnya adalah lebih daripada 18.0 meter di atas paras akses perkakas bomba hendaklah dilengkapkan dengan cara mendapatkan akses dan menentang kebakaran daripada dalam bangunan itu yang terdiri daripada ruang akses menentang kebakaran, tangga menentang kebakaran, lif bomba dan sistem pancur kering atau basah.

(2) Ruang akses menentang kebakaran hendaklah disediakan di tiap-tiap paras tingkat dan hendaklah ditempatkan supaya jarak perjalanan daripada tempat paling jauh sekali bagi tingkat itu tidak melebihi 45.0 meter.

(3) Ruang akses menentang kebakaran boleh ditinggalkan jika tangga menentang kebakaran itu diisitekan untuk memenuhi kehendak-kehendak undang-undang kecil 200 dan semua pemasangan menentang kebakaran dalam kepungan tangga yang diisitekan itu tidak memasuki ke dalam ruang lega yang dikehendaki sebagai jalan keluar daripada bangunan itu.

(4) Suatu tangga menentang kebakaran hendaklah disediakan untuk memberi akses terus kepada tiap-tiap ruang akses menentang kebakaran dan hendaklah boleh dilalui terus daripada luar bangunan itu pada paras akses perkakas bomba. Tangga ini boleh menjadi salah satu daripada tangga-tangga yang dikehendaki sebagai jalan keluar daripada bangunan itu.

(5) Suatu lif bomba hendaklah disediakan bagi memberi akses kepada tiap-tiap ruang akses menentang kebakaran atau jika ruang itu tidak ada, kepada tangga menentang kebakaran di tiap-tiap paras tingkat.

(6) Lif bomba itu hendaklah mengeluarkan terus ke dalam ruang akses menentang kebakaran atau tangga menentang kebakaran atau hendaklah dihubungkan kepadanya oleh suatu koridor terlindung.

(7) Dalam sesuatu bangunan di mana tingkat atas yang diduduki adalah lebih daripada 18.5 meter di atas paras akses perkakas bomba, lif bomba hendaklah disediakan.

(8) Sesuatu penthouse yang menduduki tidak lebih daripada 50% keluasan lantai yang sebaik sahaja di bawahnya hendaklah dikecualikan daripada ukuran ini.

(9) Lif bomba hendaklah ditempatkan dalam lubang (terlindung berasingan jika ia membuka ke suatu ruang berasingan).

(10) Lif bomba hendaklah disediakan pada kadar satu lif dalam tiap-tiap kumpulan lif yang mengeluar ke dalam kepungan terlindung yang sama atau ruang asap yang mengandungi sesalur pancur, dengan syarat bahawa lif bomba itu ditempatkan tidak lebih daripada 61 meter jarak perjalanan daripada titik lantai itu yang terjauh sekali.

(11) Semua lif dari tingkat atas tanah tidak boleh dipanjangkan ke tingkat bawah tanah melainkan lantai bawah tanah tersebut mengandungi beban api rendah atau digunakan khusus sebagai tempat letak kereta. Dalam mana-mana situasi yang dibenarkan, lobi terlindung hendaklah disediakan antara bukaan lif dan kawasan yang diberi khidmat.”

Ruang akses menentang kebakaran

197B. Ruang akses menentang kebakaran hendaklah mematuhi kehendak-kehendak berikut:

- (a) setiap ruang hendaklah mempunyai keluasan lantai tidak kurang daripada 6.0 meter persegi; dan

- (b) keluasan tingkap yang boleh dibuka atau keluasan pengudaraan kekal hendaklah tidak kurang daripada 25% daripada keluasan lantai ruang itu dan, jika pengudaraan adalah dengan cara tingkap boleh buka, pengudaraan kekal tambahan yang mempunyai ruang buka bebas seluas 464 sentimeter persegi hendaklah disediakan kecuali bahawa pengisitekanan mekanikal boleh diadakan sebagai alternatif.”.

Pindaan undang-undang kecil 198

80. Undang-undang kecil 198 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong perenggan (3).

Pindaan undang-undang kecil 199

81. Undang-undang kecil 199 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

- (a) dalam nota bahu dengan memasukkan selepas perkataan “tidak melebihi” perkataan “tiga tingkat atau”;
- (b) dalam undang-undang kecil dengan—
- (i) memasukkan selepas perkataan “tidak melebihi” perkataan “tiga tingkat atau”; dan
- (ii) memasukkan selepas perkataan “18 meter” perkataan “, mana-mana yang lebih awal.”.

Pindaan undang-undang kecil 200

82. Undang-undang kecil 200 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perenggan (b) perenggan berikut:

- “(b) pengisitekanan kepungan tangga itu secara mekanikal yang direkabentuk dan dipasang mengikut PM 1472.”.

Penggantian undang-undang kecil 202

83. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 202 dengan undang-undang kecil berikut:

“Sistem isitekanan bagi tangga

202. Semua tangga yang digunakan bagi bangunan yang tingginya lebih daripada 45 meter di mana tidak terdapat pengudaraan yang mencukupi sebagaimana dikehendaki hendaklah dilengkapi dengan suatu sistem pengisitekanan tangga yang direkabentuk dan dipasang mengikut MS 1472.”.

Pindaan undang-undang kecil 204

84. Undang-undang kecil 204 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

(a) dengan menomborkan semula—

(i) perenggan (A) sebagai perenggan (a);

(ii) perenggan (B) sebagai perenggan (b);

(iii) perenggan (C) sebagai perenggan (c);

(iv) subperenggan (a) sebagai subperenggan (i); dan

(v) subperenggan (b) sebagai subperenggan (ii);

(b) dengan menggantikan subperenggan (ii) dengan subperenggan berikut:

“(ii) bahan permukaan itu, atau jika permukaan itu diikat seluruhnya pada suatu substrat, bahan permukaan itu bersama substrat tersebut, apabila diuji mengikut PB 476”; dan

(c) dalam perenggan (b) dengan memotong perkataan “: Bahagian 1, seksyen 2, 1953”.

Penggantian undang-undang kecil 207

85. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 207 dengan undang-undang kecil berikut:

“Pengecualian berhubung dengan siling

207. Kemasan dinding dan siling dalam bentuk lapisan nipis tidak lebih daripada 1 milimeter tebal yang dipasang di atas substrat tak boleh terbakar tidak tertakluk kepada keperluan peruntukan kemerebakkan api permukaan dengan syarat bahawa pengecualian ini hendaklah tidak terpakai kepada lobi penahan asap atau memadam kebakaran, dan tangga dan laluan kecemasan.”.

Penggantian undang-undang kecil 211

86. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 211 dengan undang-undang kecil berikut:

“Bahan bumbung

211. (1) Permukaan atau bahan untuk menutup bumbung atau membina bumbung hendaklah mempunyai tahap kemerebakan api permukaan tidak kurang daripada kelas 1, melainkan untuk Kumpulan Maksud I dan III seperti yang ditunjukkan dalam Jadual Kelima Undang-Undang Kecil ini, dan di dalam bangunan yang dilindungi keseluruhannya dengan sistem pemercik automatik.

(2) K.P.B.P. boleh membenarkan penggunaan bahan boleh terbakar untuk pembinaan bumbung bagi bangunan Kumpulan Maksud II, IV, V dan VI seperti yang ditunjukkan dalam Jadual Kelima Undang-Undang Kecil ini, yang memenuhi keperluan berikut:

- (a) bangunan itu tidak melebihi empat tingkat;
- (b) ruang bumbung di antara bumbung dan siling hendaklah menjadi sawar kaviti yang perlu mematuhi peruntukan yang berkaitan, dan bukaan pada sawar kaviti hendaklah dapat menghentikan kebakaran; dan
- (c) jika sebelah bawah bumbung berfungsi sebagai siling bilik atau ruang, maka sebelah bawah bumbung itu hendaklah mematuhi peruntukan berkaitan dengan undang-undang kecil 204.

(3) Pada pertemuan dinding pengasing atau dinding pangsa, pembinaan bumbung hendaklah mematuhi kehendak sebagaimana Pihak Berkuasa Bomba boleh tentukan.”.

Undang-undang kecil baru 211A

87. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas undang-undang kecil 211 undang-undang kecil berikut :

“Bahan untuk pembinaan

211A. (1) Bahan yang digunakan untuk membina elemen bangunan hendaklah mematuhi kehendak-kehendak yang dinyatakan di bawah Bahagian ini selain kehendak-kehendak pelaksanaan seperti ketahanan api dan had kemerebakan api.

(2) Cat gelodar boleh digunakan untuk melindungi bahagian keluli berstruktur yang ada pada semua bangunan dengan syarat bahawa—

- (a) cat itu hendaklah menjadi sistem proprietari yang telah diuji untuk mencapai prestasi ketahanan api seperti yang dikehendaki dalam PB 476; dan

(b) salutan cat gelodar ke atas keluli berstruktur dan penyenggaraan seterusnya hendaklah mematuhi PB 8202.

(3) Di dalam bangunan yang dilindungi dengan sistem pemercik automatik, kaca tahan api boleh digunakan untuk pembinaan dinding ruang, lantai ruang, kawasan lobi penghenti asap, lobi memadam kebakaran, aci terlindung yang tidak mempunyai tangga kecemasan dan lif kecemasan, tertakluk kepada yang berikut:

(a) dinding dan pintu hendaklah mempunyai ketahanan api yang perlu, termasuk penebatan, apabila tertakluk kepada ujian di bawah PB 476 bagi dinding dan PM 1073 bagi pintu; dan

(b) dinding dan pintu hendaklah mematuhi kehendak Kelas A bagi prestasi hentaman apabila tertakluk kepada ujian di bawah PB 6206 dan PA 2208.

(4) Dinding, siling, penutup bumbung dan kemasan tidak boleh mengandungi apa-apa bahan plastik.

(5) Bagi maksud undang-undang kecil ini, "PA" ertinya edisi Piawaian Australia yang terakhir diterbitkan."

Pindaan undang-undang kecil 222

88. Undang-undang kecil 222 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dalam perenggan (4) dengan memotong perkataan " : Bahagian 1:".

Pindaan undang-undang kecil 223

89. Undang-undang kecil 223 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong perkataan " : Bahagian 1:".

Penggantian Bahagian VIII

90. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan Bahagian VIII dengan bahagian berikut:

"BAHAGIAN VIII

PENGESAN API, PENGGERA KEBAKARAN DAN PEMADAM API"

Pindaan undang-undang kecil 225

91. Undang-undang kecil 225 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

(a) dalam nota bahu dengan memasukkan selepas perkataan "Pengesanan" perkataan " , memberi amaran";

- (b) dalam perenggan (1) dengan—
- (i) memasukkan selepas perkataan “mengesan” perkataan “, memberi amaran”; dan
 - (ii) memotong perkataan “dan dengan penggera kebakaran bersama-sama dengan tanda tempat keluar bercahaya”.
- (c) dalam perenggan (2)—
- (i) dengan menggantikan angka “91.5” dengan angka “45”; dan
 - (ii) dalam teks bahasa kebangsaan dengan menggantikan perkataan “yang terdekat sekali” dengan perkataan “, direkabentuk dan dipasang mengikut PM 1489. Dalam mana-mana hal, jarak di antara pili-pili air hendaklah tidak lebih daripada 90 meter.”; dan
 - (iii) dalam teks bahasa Inggeris dengan—
 - (A) memotong perkataan “nearest point of”; dan
 - (B) memasukkan selepas perkataan “access” perkataan “, designed and installed in accordance with MS 1489. In any case, hydrants shall be located not more than 90 metres apart.” dan
- (d) dalam perenggan (3) dengan menggantikan perkataan “Pihak Berkuasa Bomba” dengan perkataan “K.P.B.P.”.

Undang-undang kecil baru 226A

92. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas undang-undang kecil 226 undang-undang kecil berikut :

“Sistem gelung hos

226A. Sistem gelung hos hendaklah direkabentuk dan dipasang mengikut PM 1489.”

Pindaan undang-undang kecil 227

93. Undang-undang kecil 227 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “disediakan mengikut kata-kata amalan relevan dan hendaklah diletakkan di tempat-tempat penting pada jalan keluar supaya boleh dilihat daripada semua arah dan pemadam api yang serupa dalam sesuatu bangunan hendaklah mempunyai cara kendalian yang sama” dengan perkataan “direkabentuk dan dipasang mengikut PM 1539”.

Penggantian undang-undang kecil 228

94. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 228 dengan undang-undang kecil berikut:

“Sistem semburan

228. Sistem semburan hendaklah direkabentuk dan dipasang mengikut PM 1910.”.

Pindaan undang-undang kecil 229

95. Undang-undang kecil 229 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

- (a) dengan menggantikan angka “18.3” di mana-mana jua terdapat termasuk dalam nota bahu dengan angka “18”; dan
- (b) dalam perenggan (2) dengan menggantikan angka “45.75” dengan angka “45”.

Penggantian undang-undang kecil 230

96. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 230 dengan undang-undang kecil berikut:

“Sistem pancur kering

230. (1) Sistem pancur kering hendaklah disediakan dalam tiap-tiap bangunan yang mana tingkat paling atas yang diduduki adalah lebih daripada 18 meter tetapi kurang daripada 30 meter di atas paras akses perkakas bomba.

(2) Sistem pancur kering hendaklah direkabentuk dan dipasang mengikut PM 1489 supaya setiap bahagian lantai berada tidak lebih daripada 45 meter jauhnya dari injap pelantar.”.

Penggantian undang-undang kecil 231

97. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 231 dengan undang-undang kecil berikut:

“Sistem pancur basah

231. (1) Sistem pancur basah hendaklah disediakan dalam tiap-tiap bangunan yang mana tingkat paling tinggi yang diduduki adalah lebih daripada 30 meter di atas paras akses perkakas bomba.

(2) Sistem pancur basah hendaklah direkabentuk dan dipasang mengikut PM 1489 supaya setiap bahagian lantai berada tidak lebih daripada 45 meter jauhnya dari injap pelantar.”.

Pemotongan undang-undang kecil 233

98. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 233.

Pemotongan undang-undang kecil 234

99. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 234.

Pindaan undang-undang kecil 235

100. Undang-undang kecil 235 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

- (a) dengan menggantikan perkataan “Pemasangan” di mana-mana jua terdapat termasuk dalam nota bahu dengan perkataan “Sistem pemadaman”;
- (b) dalam undang-undang kecil dengan—
 - (i) memasukkan selepas perkataan “dikehendaki” perkataan “dan diluluskan”; dan
 - (ii) menggantikan perkataan “Pihak Berkuasa Bomba” dengan perkataan “K.P.B.P.”.

Pindaan undang-undang kecil 236

101. Undang-undang kecil 236 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “Pihak Berkuasa Bomba” dengan perkataan “K.P.B.P.”

Penggantian undang-undang kecil 237

102. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 237 dengan undang-undang kecil berikut:

“Sistem pengesan api dan penggera kebakaran

237. Sistem pengesan api dan penggera kebakaran hendaklah direkabentuk dan dipasang mengikut PM 1745.”.

Penggantian undang-undang kecil 238

103. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 238 dengan undang-undang kecil berikut:

“Pusat pemerintahan dan kawalan

238. Dalam Jadual Kesepuluh Undang-undang Kecil ini, suatu pusat pemerintahan dan kawalan hendaklah disediakan dan ditempatkan di atas tingkat tertentu dan hendaklah mengandungi suatu panel untuk mengawasi siaraya, intercom bomba, semburan, pengesan aliran air, pengesan api dan sistem penggera dan dihubungkan terus melalui sistem pengawasan berkomputer yang disambung kepada balai bomba yang berkenaan dengan membipas papan suis.”.

Pindaan undang-undang kecil 239

104. Undang-undang kecil 239 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dalam subperenggan (*b*) dengan menggantikan angka “92.9” dengan angka “100”.

Pindaan undang-undang kecil 240

105. Undang-undang kecil 240 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

- (a) dalam perenggan (1)—
 - (i) dengan menggantikan angka “929” dengan angka “1000”;
 - (ii) dalam teks bahasa kebangsaan, dengan memasukkan selepas perkataan “elektrik yang” perkataan “mematuhi IEC 60947-3 dan”;
 - (iii) dalam teks bahasa Inggeris dengan memasukkan selepas perkataan “isolation switch” perkataan “complying with IEC 60947-3 and”; dan
- (b) dengan menggantikan perenggan (2) dengan perenggan berikut:

“(2) Bagi maksud undang-undang kecil ini, “IEC” ertinya edisi Piawaian International Electrotechnical Commission yang terakhir diterbitkan.”.

Pindaan undang-undang kecil 241

106. Undang-undang kecil 241 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “isyarat penggera petunjuk yang kelihatan hendaklah digabungkan sebagai tambahan kepada sistem penggera biasa.” dengan perkataan “sistem penggera kebakaran khas hendaklah direkabentuk dan dipasang mengikut PM 1745.”.

Pemotongan undang-undang kecil 242

107. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 242.

Pemotongan undang-undang kecil 243

108. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 243.

Undang-undang kecil baru 243A

109. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas undang-undang kecil 243 undang-undang kecil berikut:

“Cara gerakan kecemasan jika berlaku kerosakan kuasa sesalur

243A. (1) Apabila berlaku kerosakan pada kuasa sesalur, semua lif hendaklah kembali terus mengikut rentetannya ke lantai tertentu, bermula dengan lif bomba, tanpa menyahut apa-apa panggilan kereta atau pelantar dan berhenti dengan pintu terbuka.

(2) Selepas semua lif berhenti, lif yang menggunakan kuasa kecemasan hendaklah menyambung semula perjalanan biasa;

dengan syarat bahawa jika kuasa kecemasan yang mencukupi boleh didapati untuk perjalanan semua lif, cara gerakan ini tidak perlu dipakai.”.

Pemotongan undang-undang kecil 244

110. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 244.

Pindaan undang-undang kecil 245

111. Undang-undang kecil 245 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

(a) dengan menggantikan perenggan (1) dengan perenggan berikut:

“(1) Apa-apa pembinaan, pembangunan atau pemasangan peralatan menentang kebakaran atau pemasangan keselamatan kebakaran selain daripada yang menepati kehendak-kehendak yang diperuntukkan dalam Bahagian VII dan VIII Undang-Undang Kecil ini hendaklah diserahkan kepada dan diluluskan oleh K.P.B.P. sebelum memulakan kerja.”.

(b) dalam perenggan (2) dengan menggantikan perkataan “tetap” dengan perkataan “menentang kebakaran”; dan

(c) dengan memotong perenggan (3).

Pemotongan undang-undang kecil 246

112. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 246.

Pemotongan undang-undang kecil 247

113. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 247.

Pindaan undang-undang kecil 248

114. Undang-undang kecil 248 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dalam—

- (a) perenggan (1), dengan menggantikan perkataan “dicat merah.” perkataan “dikenal pasti dengan warna merah.”; dan
- (b) perenggan (2)—
 - (i) dalam teks bahasa kebangsaan dengan menggantikan perkataan “Pihak Berkuasa Bomba” perkataan “K.P.B.P.”; dan
 - (ii) dalam teks bahasa Inggeris dengan menggantikan perkataan “Fire Authority” perkataan “D.G.F.R.”.

Penggantian undang-undang kecil 251

115. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 251 dengan undang-undang kecil berikut:

“Liang asap untuk mencegah pengumpulan asap yang membahayakan

251. Di mana dinyatakan keperluan mengadakan sistem kawalan asap, ianya hendaklah direkabentuk dan dipasang mengikut PM 1780.”

Pemotongan undang-undang kecil 252

116. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memotong undang-undang kecil 252.

Undang-undang kecil baru 252A

117. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas undang-undang kecil 252 undang-undang kecil berikut :

“Atrium dalam bangunan

252A. Suatu atrium boleh dibenarkan dalam sesuatu bangunan dengan syarat bahawa—

-
-
- (a) dimensi secara mendatar adalah tidak kurang daripada 6 meter dan keluasan bukaan adalah tidak kurang daripada 95 meter persegi;
 - (b) tempat keluar adalah dikepungi secara berasingan dari atrium walaupun akses keluar boleh berada di dalam atrium;
 - (c) atrium adalah terbuka dan tidak terhalang;
 - (d) bangunan adalah dilindungi secara penuhnya dengan semburan automatik;
 - (e) semburan boleh ditinggalkan bagi siling atrium jika ia tidak lebih daripada 17 meter di atas lantai;
 - (f) suatu kawalan asap atau sistem salur penyedut asap bagi atrium dan ruang-ruang bersebelahan disediakan sebagaimana Jadual 1 di bawah atau piawaian lain yang diluluskan;
 - (g) kawalan asap atau sistem salur penyedut asap hendaklah diaktifkan dengan—
 - (i) pengesan asap yang terletak di atas atrium dan bersebelahan dengan tiap-tiap pengambilan udara kembali dari atrium;
 - (ii) sistem semburan automatik;
 - (iii) sistem pengesan automatik (tetapi bukan sistem pecah kaca yang beroperasi secara manual); dan
 - (iv) kawalan-kawalan manual yang tersedia didapati oleh Pihak Berkuasa Bomba; dan
 - (h) atrium diasingkan daripada ruang yang bersebelahan dengan penghadang api yang bersifat satu jam ketahanan api kecuali—
 - (i) mana-mana tiga paras bangunan boleh terbuka secara terus kepada atrium tanpa kepungan; dan
 - (ii) dinding kaca boleh digunakan sebagai ganti kepada penghalang api di mana semburan automatik diruangkan 1.8 meter atau kurang berjauhan sepanjang kedua-dua belah dinding kaca, tidak lebih daripada 0.3 meter dari kaca supaya permukaan kaca adalah basah apabila semburan berfungsi. Kaca itu hendaklah merupakan kaca apungan dipasang dengan suatu sistem gasket yang membenarkan bingkai untuk memesong tanpa kaca itu sebelum semburan berfungsi.

Jadual 1 : SISTEM PENYEDUT ASAP ATRIUM

Ketinggian Atrium (meter)	Isipadu Atrium (meter padu)	Sistem Penyedut Asap (mana-mana yang lebih besar)		Bekalan Udara (Paras yang terendah)
		meter padu / saat atau	Perubahan udara/jam	
17 atau kurang	17,000 atau kurang	19	6	Graviti - aliran semulajadi kerana perbezaan dalam ketumpatan. 75% daripada penyedut
17 atau kurang	17,000 atau kurang	19	4	Graviti 17% daripada penyedut
17 atau lebih	-	-	4	Mekanikal 75% daripada penyedut"

Pindaan undang-undang kecil 253

118. Undang-undang kecil 253 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dalam perenggan (5) dengan menggantikan perkataan “didapati dalam tempoh 10 saat daripada” dengan perkataan “ditukar kepada dalam tempoh 60 saat dengan sertamerta selepas”.

Undang-undang kecil baru 253A

119. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas undang-undang kecil 253 undang-undang kecil berikut:

“Lampu kecemasan

253A. Lampu kecemasan yang mencukupi hendaklah disediakan bagi tujuan menerangi pelepasan diri. Unit pencahayaan ini hendaklah mematuhi PM 619 jenis berkuasa sendiri atau dibekalkan kuasa dari janakuasa atau bank bateri pusat. Dalam keadaan di mana bekalan kuasa terputus tempoh pencahayaan kecemasan bagi menerangi pelepasan ini hendaklah tidak boleh kurang daripada satu jam.”.

Pindaan undang-undang kecil 256

120. Undang-undang kecil 256 Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan memasukkan selepas perkataan “undang-undang kecil” perkataan “134 dan”.

Penggantian undang-undang kecil 257

121. Undang-Undang Kecil ibu dipinda dengan menggantikan undang-undang kecil 257 dengan undang-undang kecil berikut:

“Pemakaian Piawaian atau tata amalan

257. Jika ada apa-apa piawaian atau tata amalan disebut di dalam Undang-Undang Kecil ini, dan terdapat kemudiannya diterbitkan suatu Piawaian Malaysia yang bersamaan atau apa-apa piawaian atau tata amalan yang bersamaan yang boleh diterima oleh pihak berkuasa tempatan atau K.P.B.P., mengikut mana-mana berkenaan, berkenaan dengan hal perkara yang sama, Piawaian Malaysia atau piawaian atau tata amalan yang bersamaan hendaklah disifatkan sebagai mengatasi piawaian atau tata amalan yang disebut itu dan hendaklah dipatuhi.”.

Pindaan undang-undang kecil 258

122. Undang-undang kecil 258 Undang-Undang Kecil ibu dipinda—

- (a) dalam perenggan (1) dengan—
- (i) menggantikan perkataan “pembinaan” di mana-mana jua terdapat perkataan “pendirian”;
 - (ii) menomborkan semula—
 - (A) subperenggan (aa) sebagai subperenggan (i);
 - (B) subperenggan (bb) sebagai subperenggan (ii); dan
 - (C) subperenggan (cc) sebagai subperenggan (iii);
- (b) dalam perenggan (3) dengan—
- (i) menggantikan perkataan “pembinaan” di mana-mana jua terdapat dengan perkataan “pendirian”;
 - (ii) menomborkan semula—
 - (A) subperenggan (aa) sebagai subperenggan (i);
 - (B) subperenggan (bb) sebagai subperenggan (ii); dan
 - (C) subperenggan (cc) sebagai subperenggan (iii);

- (c) dalam perenggan (6)—
- (i) dalam teks bahasa Kebangsaan dengan memasukkan selepas perkataan “mengemukakan” perkataan “, mengikut mana-mana yang berkenaan”;
 - (ii) dalam teks bahasa Inggeris dengan memasukkan selepas perkataan “person” perkataan “, as the case may be,”; dan
 - (iii) dengan memasukkan selepas perkataan “di bawah” perkataan “perenggan (1)(a) undang-undang kecil 2F atau”.

Pindaan Jadual Pertama

123. Jadual Pertama Undang-undang Kecil ibu dipinda—

- (a) dengan menggantikan perenggan 1 dengan perenggan berikut:
- (i) tingkat bawah .. 14.00 ringgit bagi tiap-tiap 9 meter persegi atau sebahagiannya tertakluk kepada minimum sebanyak 140.00 ringgit
 - (ii) tingkat pertama .. 12.00 ringgit bagi tiap-tiap 9 meter persegi atau sebahagiannya tertakluk kepada minimum sebanyak 120.00 ringgit
 - (iii) tingkat kedua .. 10.00 ringgit bagi tiap-tiap 9 meter persegi atau sebahagiannya tertakluk kepada minimum sebanyak 100.00 ringgit
 - (iv) tingkat ketiga .. 8.00 ringgit bagi tiap-tiap 9 meter persegi atau sebahagiannya tertakluk kepada minimum sebanyak 80.00 ringgit
 - (v) tingkat keempat dan tingkat atasnya atau tingkat bawah tanah (selain daripada tingkat bawah tanah terbuka) 6.00 ringgit bagi tiap-tiap 9 meter persegi atau sebahagiannya tertakluk kepada minimum sebanyak 60.00 ringgit

- (b) dalam subperenggan 6(4)(a) dengan menggantikan angka “18.00” dengan angka “36.00”;
- (c) dalam subperenggan 6(4)(b) dengan menggantikan angka “18.00” dengan angka “36.00”;
- (d) dalam subperenggan 6(5) dengan menggantikan angka “25.00” dengan angka “50.00”;
- (e) dalam perenggan 7 dengan—
 - (i) memasukkan selepas perkataan “jambatan” perkataan “landasan keretapi, terowong, landasan terbang”; dan
 - (ii) menggantikan angka “25.00” dengan angka “50.00”.
- (f) dengan memasukkan selepas perenggan 7 perenggan baru 7A—

“Struktur telekomunikasi

7A. Bagi pelan-pelan yang dikemukakan untuk diluluskan mengenai struktur telekomunikasi dan seumpamanya sebagaimana di bawah :

- (a) bagi struktur yang dibina di atas tanah—
 - (i) bagi ketinggian sehingga 45 meter fi yang kena dibayar ialah 1,000.00 ringgit bagi setiap satu struktur; atau
 - (ii) bagi ketinggian melebihi 45 meter fi yang kena dibayar ialah 2,000.00 ringgit bagi setiap satu struktur.”
- (b) bagi struktur yang dibina di atas atau bersambungan dengan bangunan—
 - (i) bagi ketinggian sehingga 9 meter fi yang kena dibayar ialah 1,000.00 ringgit bagi setiap satu struktur; atau
 - (ii) bagi ketinggian melebihi 9 meter fi yang kena dibayar ialah 2,000.00 ringgit bagi setiap satu struktur.”
- (g) dalam perenggan 8 dengan menggantikan angka “3.00” dengan angka “6.00”;
- (h) dalam subperenggan 10(1) dengan menggantikan angka “60.00” dengan angka “120.00”.

- (i) dengan menggantikan subperenggan 11(3) dengan subperenggan berikut:

“(3) fi yang kena dibayar adalah seperti berikut:

- (i) bagi memeriksa pelan yang diluluskan 100.00 ringgit bagi satu set pelan.
- (ii) bagi menyalin pelan yang diluluskan 100.00 ringgit bagi helaian pertama dan 50.00 ringgit bagi helaian yang berikutnya
- (j) dalam subperenggan 11(4) dengan menggantikan angka “50.00” dengan angka “100.00”.
- (k) dalam perenggan 12 dengan menggantikan angka “50.00” dengan angka “100.00”.
- (l) dengan menggantikan perenggan 13 dengan perenggan berikut :

“Permit sementara

13. Fi yang berikut adalah kena dibayar bagi permit sementara yang dikeluarkan di bawah undang-undang kecil 19:

- | | |
|--|---|
| (a) bangsal untuk pertunjukan | 100.00 ringgit sehari |
| (b) tempat ibadat atau bagi tujuan keagamaan | 40.00 ringgit sehari |
| (c) mendepositkan atau meletakkan bahan-bahan bangunan atas jalan dengan kebenaran pihak berkuasa tempatan | 36.00 ringgit bagi satu meter persegi bagi sebulan atau sebahagiannya |
| (d) bangsal kerja bagi pembina, stor atau bangsal lain berhubungan dengan bangunan baru | 200.00 ringgit bagi satu bangsal bagi 6 bulan atau sebahagiannya |

(e) perancah yang didirikan atas jalan	10.00 ringgit bagi satu tiang perancah bagi sebulan atau sebahagiannya
(f) pelantar kerja, kerja berangka, platform atau struktur sementara daripada apa-apa jenis yang didirikan atas bumbung bersempadan suatu jalan	100.00 ringgit sebulan bagi satu struktur atau sebahagiannya
(g) dinding adang sementara atas mana-mana tanah, jalan atau lorong jalan kaki berhubung dengan kerja-kerja bangunan	6.00 ringgit bagi satu meter panjang jalan kaki atau lorong jalan kaki bagi sebulan atau sebahagiannya
(h) mana-mana bangunan bagi tujuan bukan perniagaan	10.00 ringgit bagi 9 meter persegi setahun dengan caj minimum sebanyak 100.00 ringgit bagi satu permit
(i) mana-mana bangunan bagi tujuan perniagaan	20.00 ringgit bagi 9 meter persegi setahun dengan caj minimum sebanyak 200.00 ringgit bagi satu permit
(j) Mana-mana bangunan yang baginya ubah guna bangunan bagi tujuan pusat pendidikan swasta	15.00 ringgit bagi 9 meter persegi setahun dengan caj minimum sebanyak 150.00 ringgit bagi satu permit
(k) Mana-mana bangunan yang baginya ubah guna bangunan bagi tujuan rumah tumpangan atau aktiviti yang bersamaan dengannya	20.00 ringgit bagi 9 meter persegi setahun dengan caj minimum sebanyak 200.00 ringgit bagi satu permit
(l) Mana-mana bangunan bagi tujuan aktiviti sukan	20.00 ringgit bagi 9 meter persegi setahun dengan caj minimum sebanyak 200.00 ringgit bagi satu permit

- | | | |
|-----|--|--|
| (m) | Mana-mana bangunan yang baginya ubah guna bangunan bagi tujuan hiburan atau yang bersamaan dengannya | 30.00 ringgit bagi 9 meter persegi setahun dengan caj minimum sebanyak 300.00 ringgit bagi satu permit yang boleh diperbaharui pada 1hb Januari setiap tahun |
| (n) | Mana-mana bangunan bagi aktiviti pelancongan | 30.00 ringgit bagi 9 meter persegi setahun dengan caj minimum sebanyak 300.00 ringgit bagi satu permit |
| (o) | Mana-mana struktur telekomunikasi yang didirikan atas tanah | 5,000.00 ringgit bagi setiap 6 bulan |
| (p) | Mana-mana struktur telekomunikasi yang didirikan atas atau bersambung dengan bangunan | 2,500.00 ringgit bagi setiap 6 bulan |
| (q) | Mana-mana struktur yang didirikan bagi tujuan paparan iklan dan yang bersamaan dengannya | 10.00 ringgit bagi setiap 1 meter persegi bagi satu bulan dengan minima 100.00 ringgit sebulan dan sebahagiannya |
| (r) | kanopi dan yang bersamaan dengannya | 50.00 ringgit bagi 9 meter persegi sebulan atau sebahagiannya |

(m) dengan memasukkan selepas perenggan 13 perenggan 13A:

“Deposit peruntuhan bangunan

13A. Pihak berkuasa tempatan boleh mengenakan suatu deposit bagi peruntuhan bangunan yang tidak melebihi 20.00 ringgit bagi setiap meter persegi bagi permit yang dikeluarkan di bawah subperenggan 19(2).”.

(n) dengan memotong perenggan 14.

- (o) dalam perenggan 16 dengan menggantikan angka “50.00” dengan angka “100.00”.

Pindaan Jadual Kedua

124. Undang-undang Kecil ibu dipinda dalam Jadual Kedua—

- (a) dalam Borang A dengan—
- (i) memasukkan selepas perkataan “PELAN-PELAN” perkataan “PERUNTUHAN”; dan
 - (ii) memasukkan selepas perkataan “undang-undang kecil” perkataan “2B(2)”; dan
- (b) Dalam Borang B dengan menggantikan angka “22(1) dan (2)” dengan angka “2D dan 22”.

Pemotongan Jadual Keempat

125. Undang-undang Kecil Ibu dipinda dengan memotong Jadual Keempat.

Pindaan Jadual Kelima

126. Undang-Undang Kecil Ibu dipinda dalam Jadual Kelima—

- (a) dalam perenggan I dengan menggantikan perkataan “(tidak termasuk rumah pangsa atau rumah teres) yang tidak mengandungi lebih daripada (1) satu tingkat bawah; (2) satu tingkat atas; dan (3) satu tingkat bawah tanah atau tingkat-tingkat bawah tanah” dengan perkataan “atau teres.”;
- (b) dalam perenggan II dengan—
- (i) memasukkan selepas perkataan “sekolah” perkataan “, kolej, perpustakaan, rumah rawatan”; dan
 - (ii) memasukkan selepas perkataan “sebagai” perkataan “tempat pendidikan atau”.
- (c) dalam perenggan III dengan memasukkan selepas perkataan “Kumpulan I dan II” perkataan “, termasuk hotel, asrama, dormitori, pangsapuri, rumah pangsa, rumah orang tua dan anak yatim”.

- (d) dalam perenggan V dengan menggantikan perkataan “yang dengan ini bererti premis yang bukan sebuah kedai tetapi” dengan perkataan “kompleks membeli-belah, plaza makanan, pasar basah dan kering, premis yang”.
- (e) dalam perenggan VII dengan memasukkan selepas perkataan “Kumpulan 1 dan VI” perkataan “, termasuk pusat konvensyen, muzium, galeri seni, panggung wayang, dewan, auditorium, tempat beribadat, terminal penumpang pengangkutan dan atrium”.

Pindaan Jadual Ketujuh

127. Undang-Undang Kecil Ibu dipinda dalam Jadual Ketujuh dengan—

- (a) menggantikan “Jarak Perjalanan Maksimum” dengan jadual berikut—

“JARAK PERJALANAN MAKSIMUM

(Undang-Undang Kecil 165(4), 166(2), 167(1), 170(b))

Kumpulan maksud	Had apabila pintu-pintu alternatif tersedia		
	(1) *had jalan mati (meter)	(2) tidak disembur	(3) Disembur (meter)
I. Kediaman Kecil	TK	TK	TK
II. Institusi			
Hospital, rumah rawatan dll.	15	30	45
Sekolah	15	45	75
Pelan terbuka	TK	30	45
Pelan fleksibel	TK	45	60
III. Kediaman Lain			
Hotel	15	30	45
Rumah pangsa	20	30	75
Dormitri	15	45	75
IV. Pejabat	15	45	75
V. Kedai	15	45	60
VI. Kilang			
Maksud am dan khas	15	30	60
Bahaya risiko tinggi	0	22	35
Struktur terbuka	TK	TK	TK

Kumpulan maksud	Had apabila pintu-pintu alternatif tersedia		
	(1) *had jalan mati (meter)	(2) tidak disembur	(3) Disembur (meter)
VII. Tempat Perhimpunan	15	45	60
VIII. Storan dan Am			
Bahaya risiko rendah dan biasa	15	30	60
Bahaya risiko tinggi	10	20	35
Garaj letak kereta	15	45	60
Hangar (tingkat bawah)	15	30+	45+
Hangar (tingkat mezanin)	15	20	20

TK - Tiada keperluan atau tidak terpakai

X - Had jarak perjalanan atas tingkat di bawah jalan dalam garaj yang disembur hingga 30 meter.

* - Had jalan mati hendaklah merupakan jarak kepada tempat keluar sesuatu tingkat atau ke takat di mana cara melepaskan diri alternatif tersedia dengan syarat bahawa jumlah jarak perjalanan hendaklah tidak melebihi had-had di bawah ruangan (2).

+ - Merujuk hanya kepada hangar. Di dalam sesuatu bangunan digunakan untuk memasang kapal terbang atau kedudukan lain yang memerlukan kawasan lantai yang tidak berbahagi yang sebegitu besar supaya jarak daripada titik dalam kawasan itu kepada dinding luar yang terdekat di mana tempat keluar boleh disediakan adalah melebihi keperluan 45 meter bagi jarak ke tempat keluar boleh dipenuhi dengan menyediakan tangga menuju ke terowong keluar atau kepada laluan atas. Dalam hal di mana persediaan tidak praktik, persediaan lain bagi bangunan satu tingkat, dengan jarak yang melebihi maksimum, jarak perjalanan yang tidak lebih daripada 30 meter atau 45 meter dalam bangunan yang dilindungi oleh system semburan automatik lengkap, boleh dibenarkan jika perlindungan semburan automatik disediakan dan jika tinggi siling, papan tabir dan bumbung penggantian udara adalah sedemikian bagi mengurangkan kemungkinan kemerebakan api atau asap terhadap pekerja-pekerja dalam paras lantai 1.8 meter sebelum mereka mempunyai masa untuk sampai ke tempat keluar dengan syarat bahawa tidak boleh dalam sebarang hal perjalanan untuk sampai ke tempat keluar yang walaupun terdekat melebihi 120 meter.

Dalam pelan terbuka jarak terus hendaklah dua pertiga jarak perjalanan.”.

- (b) menggantikan dalam “Hitungan Beban Pendudukan Dan Muatan Pintu Keluar”—
- (i) dalam perenggan II, Institusi Hospital di butiran “Tangga” dengan menggantikan angka “22” dengan angka “15”; dan
- (ii) dalam perenggan III, di bawah ruangan “Kediaman lain” dengan menggantikan angka “100”, “60”, “60”, “60”, “45” dan “45” masing-masingnya dengan angka “50”, “50”, “50”, “50”, “45” dan “30”.”

Pemotongan Bahagian II, Bahagian III dan Bahagian IV Jadual Kelapan

128. Undang-undang Kecil Ibu dipinda dengan memotong Bahagian II, Bahagian III dan Bahagian IV Jadual Kelapan.

Penggantian Jadual Kesembilan

129. (a) Undang-Undang Kecil Ibu dipinda dengan menggantikan Jadual Kesembilan jadual berikut:

JADUAL KESEMBILAN

“HAD-HAD KOMPATMEN DAN TEMPOH MINIMUM KETAHANAN API BAGI ELEMEN DAN STRUKTUR

(Undang-Undang Kecil 143(3), 147, 158(1), 162, 213, 216(2))

(Tempoh minimum ketahanan api)

Dalam Jadual ini—

“keluasan lantai” ertinya keluasan lantai setiap tingkat dalam bangunan itu atau, jika bangunan itu dibahagikan kepada petak-petak, setiap tingkat dalam petak itu yang mana elemen struktur itu menjadi sebahagian;

“muatan kubik” ertinya muatan kubik bangunan itu atau, jika bangunan itu dibahagikan kepada petak-petak, petak yang mana elemen struktur itu menjadi sebahagian;

“TH” ertinya tiada had penggunaan;

“tinggi” mempunyai erti yang diberikan kepada ungkapan itu oleh paragraf (2) undang-undang kecil 215.

BAHAGIAN 1 – BANGUNAN SELAIN DARIPADA BANGUNAN SATU TINGKAT

Kumpulan Maksud	Ukuran Maksimum			Tempoh minimum ketahanan api (mengikut jam) bagi elemen struktur (*) yang menjadi sebahagian daripada—	
	Tinggi (mengikut meter)	Keluasan lantai (mengikut meter ²)	Muatan Kubik (mengikut meter ³)	Tingkat bawah atau tingkat atas	Stor tingkat bawah tanah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
I. Kediaman kecil: Rumah yang mempunyai tidak lebih daripada tiga tingkat	TH	TH	TH	TH	TH
Rumah yang mempunyai empat tingkat	TH	250	TH	1(b)	1
Rumah yang mempunyai apa-apa bilangan tingkat	TH	TH	TH	1	1½
II. Institusi	28	2000	TH	1	1
	melebihi 28	2000	TH	1	2
III. Kediaman lain: Bangunan atau sebahagiannya (†) yang mempunyai tidak lebih daripada dua tingkat	TH	500	TH	½	1
Bangunan atau sebahagiannya (†) yang mempunyai tiga tingkat	TH	250	TH	1(b)	1
Bangunan yang mempunyai apa-apa bilangan tingkat	28	3000	8500	1	1½
Bangunan yang mempunyai apa-apa bilangan tingkat	TH	2000	5500	1½	2

Kumpulan Maksud	Ukuran Maksimum			Tempoh minimum ketahanan api (mengikut jam) bagi elemen struktur (*) yang menjadi sebahagian daripada—	
	Tinggi (mengikut meter)	Keluasan lantai (mengikut meter ²)	Muatan Kubik (mengikut meter ³)	Tingkat bawah atau tingkat atas	Stor tingkat bawah tanah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
IV. Pejabat	7.5	250	TH	½	1(a)
	7.5	500	TH	½	1
	15	TH	3500	1(b)	1
	28	5000	14000	1	1½
	TH	TH	TH	1 ½	2
V. Kedai	7.5	150	TH	½	1(a)
	7.5	500	TH	½	1
	15	TH	3500	1(b)	1
	28	1000	14000	1	2
	TH	2000	TH	2	4
VI. Kilang	7.5	250	TH	½	1(a)
	7.5	TH	1700	½	1
	15	TH	4250	1(b)	1
	28	TH	8500	1	2
	28	TH	28000	2	4
	melebihi 28	2000	5500	2	4
VII. Tempat berhimpun	7.5	250	TH	½	1(a)
	7.5	500	TH	½	1
	15	TH	3500	1(b)	1
	28	5000	7000	1	1½
	TH	TH	7000	1 ½	2
VIII. Storan dan Am	7.5	150	TH	½	1(a)
	7.5	300	TH	½	1
	15	TH	1700	1(b)	1
	15	TH	3500	1	2
	28	TH	7000	2	4
	28	TH	21000	4(c)	4
	melebihi 28	1000	TH	4(c)	4

Nota kepada Bahagian 1

Bagi maksud perenggan 142 (2) tempoh ketahanan api yang dikira sebagai relevan kepada sesuatu elemen struktur ialah tempoh yang termasuk dalam ruang (5) atau (6), yang mana sesuai, mengikut garisan catatan yang menetapkan ukuran-ukuran yang dengan semuanya adalah selaras atau, jika ada dua atau lebih garisan tersebut, mengikut yang tinggi sekali daripada garisan-garisan itu.

- (*) Sesuatu lantai yang terdekat di atas tingkat bawah tanah hendaklah disifatkan sebagai suatu elemen struktur yang menjadi sebahagian daripada suatu tingkat bawah tanah.
- (†) Ungkapan “bahagian” ertinya suatu bahagian yang diasingkan seperti diperihalkan dalam perenggan 215 (2).
- (a) Tempohnya ialah setengah jam bagi elemen yang menjadi sebahagian tingkat bawah tanah yang mempunyai suatu keluasan tidak melebihi 50 m².
- (b) Tempoh ini dikurangkan kepada setengah jam berkenaan dengan sesuatu lantai yang bukan suatu lantai petak, kecuali mengenai rasuk yang menyangga lantai atau mana-mana bahagian lantai yang menyumbang kepada sokongan struktur bangunan itu keseluruhannya.
- (c) Tiada ketahanan api dikehendaki jika elemen itu menjadi sebahagian tingkat bawah tanah yang mempunyai suatu keluasan tidak melebihi 50 m²/tempoh ketahanan api boleh dikurangkan kepada 2 jam bagi bangunan terbuka yang hanya digunakan sebagai tempat letak kereta.

BAHAGIAN 2- BANGUNAN SATU TINGKAT

Kumpulan maksud	Maksimum keluasan lantai (mengikut m ²)	Tempoh minimum ketahanan api (mengikut jam) bagi elemen struktur
(1)	(2)	(3)
I. Kediaman kecil	TH	½
II. Institusi	3000	½
III. Kediaman lain	3000	½
IV. Pejabat	3000 TH	½ 1
V. Kedai	2000 3000 TH	½ 1 2
VI. Kilang	2000 3000 TH	½ 1 2

Kumpulan maksud	Maksimum keluasan lantai (mengikut m ²)	Tempoh minimum ketahanan api (mengikut jam) bagi elemen struktur
(1)	(2)	(3)
VII. Tempat berhimpun	3000 TH	½ 1
VIII. Storan dan am	500 1000 3000 TH	½ 1 2 4(a)

Nota kepada Bahagian 2

Bagi maksud perenggan 142 (2), tempoh ketahanan api yang dikira sebagai relevan kepada suatu elemen struktur ialah tempoh yang termasuk dalam ruang (3) mengikut garisan catatan yang menetapkan keluasan lantai yang dengannya adalah selaras atau, jika ada dua atau lebih garisan tersebut. Tempoh ketahanan api boleh dikurangkan kepada 2 jam bagi bangunan terbuka yang hanya digunakan sebagai tempat letak kereta.

SILING GANTUNG

(Undang-undang kecil 148(6), 219)

Ketinggian bangunan	Jenis lantai	Ketahanan api yang dikehendaki bagi lantai	Perihal siling gantung
(1)	(2)	(3)	(4)
I. Kurang daripada 15 m	Bukan ruang/petak	1 jam atau kurang	Permukaan siling terdedah dalam rongganya tidak rendah
	Ruang/petak	Kurang dari 1 jam	daripada Kelas 1 (mengenai kemerebakan api ke permukaan). Permukaan siling terdedah dalam rongganya, tidak rendah
	Ruang/petak	1 jam	daripada Kelas 0 (mengenai kemerebakan api ke permukaan); penyokong dan pengikat bagi siling tak boleh terbakar.

	Ketinggian bangunan	Jenis lantai	Ketahanan api yang dikehendaki bagi lantai	Perihal siling gantung
	(1)	(2)	(3)	(4)
II.	15 m atau lebih	Apa-apa	1 jam atau kurang	Permukaan siling terdedah dalam rongganya, tidak rendah daripada Kelas 0 (mengenai kemerebakan api ke permukaan) dan tanpa tanggaman; penyokong dan pengikat bagi siling tak boleh terbakar.
III.	Apa-apa	Apa-apa	Lebih daripada 1 jam	Siling daripada bahan tak boleh terbakar dan tanpa tanggaman; penyokong dan pengikat bagi siling tak boleh terbakar

Nota:

- (1) Sebutan kepada kelas-kelas adalah kepada kelas-kelas yang dinyatakan dalam undang-undang kecil 204.
- (2) Bagi ruang di atas siling gantung yang dilindungi oleh sistem semburan automatik, ianya hendaklah dikecualikan dari kehendak-kehendak untuk pengelasan tidak mudah terbakar dan pengelasan sekatan kemerebakan api di permukaan dengan syarat siling itu tidak terletak di atas laluan keluar kecemasan, lobi terlindung atau lain-lain laluan pelepasan diri yang terlindung.

TEMPOH ANDAIAN KETAHANAN API

(Undang-undang kecil 158(3), 224)

Dalam Jadual ini—

- (a) “Batu baur Kelas 1” ertinya sanga tahi besi, pumis, sanga relau bagas, abu batu kecil, batu hancur dan bahan tanah liat halus (termasuk tanah liat kembong), batu halus masak bakar dan batu kapur hancur.

“Batu baur Kelas 2” ertinya kelikir batu api, granit dan semua batu hancur biasa selain daripada batu kapur.

Binaan dan bahan	Tebal minimum tidak termasuk plaster (mengikut mm) bagi tempoh ketahanan api bagi—									
	Bawa beban					Bukan bawa beban				
	4 jam	2 jam	1 ½ jam	1 jam	½ jam	4 jam	2 jam	1 ½ jam	1 jam	½ jam
3. Bata daripada tanah liat, konkrit atau kapur pasir:										
(a) tak berplaster	200	100	100	100	100	170	100	100	75	75
(b) 12.5 mm plaster simen pasir	200	100	100	100	100	170	100	100	75	75
(c) 12.5 mm plaster gypsum pasir	200	100	100	100	100	170	100	100	75	75
(d) 12.5 mm plaster gipsum vermikulit atau perlit gipsum (bata daripada tanah liat sahaja)	100	100	100	100	100	100	100	100	75	75
4. Blok konkrit batu baur Kelas 1:										
(a) tak berplaster	150	100	100	100	100	150	75	75	75	50
(b) 12.5 mm plaster simen pasir	150	100	100	100	100	100	75	75	75	50
(c) 12.5 mm plaster gipsum pasir	150	100	100	100	100	100	75	75	75	50
(d) 12.5 mm plaster gipsum vermikulit	100	100	100	100	100	75	75	62	50	50
5. Blok konkrit batu baur Kelas 2:										
(a) tak berplaster		100	100	100	100	150	100	100	75	50
(b) 12.5 mm plaster simen pasir		100	100	100	100	150	100	100	75	50
(c) 12.5 mm plaster gipsum pasir		100	100	100	100	150	100	100	75	50
(d) 12.5 mm plaster gipsum vermikulit	100	100	100	100	100	100	75	75	75	50
Binaan dan bahan	Tebal minimum tidak termasuk plaster (mengikut mm) bagi tempoh ketahanan api bagi—									
	Bawa beban					Bukan bawa beban				
4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam
6. Blok konkrit berliang kukus tekanan ketumpatan 475- 1200kg/ m ³	180	100	100	100	100	100	62	62	50	50
7. Blok konkrit rongga, satu sel dalam tebal dinding, batu baur Kelas 1:										
(a) tak berplaster		100	100	100	100	150	100	100	100	75
(b) 12.5 mm plaster simen pasir		100	100	100	100	150	100	75	75	75
(c) 12.5 mm plaster gipsum pasir		100	100	100	100	150	100	75	75	75
(d) 12.5 mm plaster gipsum vermikulit		100	100	100	100	100	75	75	62	62

Binaan dan bahan	Tebal minimum tidak termasuk plaster (mengikut mm) bagi tempoh ketahanan api bagi— Bawa beban									
	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam	4 jam
8. Blok konkrit rongga, satu sel dalam tebal dinding, batu baur Kelas 2:										
(a) tak berplaster						150	150	125	125	125
(b) 12.5 mm plaster simen pasir						150	150	125	125	100
(c) 12.5 mm plaster gipsum pasir						150	150	125	125	100
(d) 12.5 mm plaster gipsum vermikulit						125	100	100	100	75
9. Blok tanah liat berliang tidak kurang daripada 50% pejal:										
(a) 12.5 mm plaster simen pasir									100	75
(b) 12.5 mm plaster gipsum pasir						200	100	100	100	75
(c) 12.5 mm plaster gipsum vermikulit									100	62
10. Dinding rongga dengan daun sebelah luar daripada bata atau blok tanah liat, jujuk, konkrit atau kapur pasir tidak kurang daripada 100 mm tebal dan:										
(a) daun sebelah dalam daripada bata atau blok tanah liat, jujuk, konkrit atau kapur pasir	100	100	100	100	100	75	75	75	75	75
(b) daun sebelah dalam daripada bata konkrit pejal atau rongga atau blok batu baur Kelas 1	100	100	100	100	100	75	75	75	75	75
11. Dinding rongga dengan daun sebelah luar daripada blok tanah liat berliang seperti 9 di atas dan daun sebelah dalam daripada blok konkrit berliang kukus tekanan, ketumpatan 475-1200kg/m ³	150	100	100	100	100	75	75	75	75	75

* plaster perlit gipsum untuk

B. Binaan berangka dan rencam (tak bawa beban)

Binaan dan bahan-bahan	Tempoh ketahanan api mengikut jam
1 Rangka keluli dengan salut luar 16 mm tepekan di atas pasang bilah logam dan pelapik dalam daripada blok konkrit berliang kukus tekanan, ketumpatan 480-1120kg/m ³ setebal—	
50 mm	2
62 mm	3
75 mm	4
2 Rangka keluli dengan salut luar 100 mm blok konkrit dan pelapik dalam 16 mm plaster gipsum di atas pasang bilah logam	4
3 Rangka keluli dengan salut luar daripada bata tanah liat, konkrit atau kapur pasir 100 mm tebal dan pelapik dalam daripada papan tebatan asbestos setebal 9 mm	3
4 Rangka keluli dengan salut luar 16 mm tepekan di atas pasang bilah logam dan pelapik dalam daripada 16 mm plaster gipsum di atas pasang bilah logam	1
5 Rangka keluli atau kayu dengan permukaan pada kedua-dua belah—	
(a) pasang bilah logam dengan plaster virmikulit gipsum atau perlit gipsum setebal—	
19 mm	1
12.5 mm	½
(b) pasang bilah logam dengan plaster virmikulit gipsum atau perlit gipsum setebal—	
25 mm	2
19 mm	1½
12.5 mm	1
(c) 9.5 mm papan plaster dengan plaster gipsum setebal 5 mm	½
(d) 9.5 mm papan plaster dengan plaster gipsum virmikulit setebal—	
25 mm	2
16 mm	1½
10 mm	1
5 mm	½
(e) 12.5 mm papan plaster—	½
tak berplaster	1
dengan plaster gipsum setebal 12.5 mm	

Binaan dan bahan-bahan	Tempoh ketahanan api mengikut jam
(f) 12.5 mm papan plaster dengan plaster virmikulit gipsum setebal—	
25 mm	2
16 mm	1½
10 mm	1
(g) 19 mm papan plaster (atau dua lapis 9.5 mm dipasang kepada tanggam putus) tanpa kemasan	1
(h) 19 mm papan plaster (atau dua lapis 9.5 mm dengan plaster virmikulit gipsum setebal—	
16 mm	2
10 mm	1½
(i) 12.5 mm papan tebatan gentian dengan plaster gipsum setebal 12.5 mm	½
(j) 25 mm kepingan kayu bulu dengan plaster gipsum setebal 12.5 mm	1
6 Kepingan jerami mampat dalam rangka kayu dikemaskan pada kedua-dua belah muka dengan plaster gipsum setebal 5 mm	1
7 Papan plaster 9.5 mm dinding sekat teras berliang—	
(a) tak berplaster	½
(b) 12.5 mm plaster gipsum	1
(c) 22 mm plaster virmikulit gipsum	2
8 Papan plaster 12.5 mm dinding sekat teras berliang—	
(a) tak berplaster	½
(b) 12.5 mm plaster gipsum	1
(c) 16 mm plaster virmikulit gipsum	2
9 Papan plaster 19 mm dikemaskan pada kedua-dua belah dengan 16 mm plaster gipsum	1
10 Papan plaster 12.5 mm diikat dengan plaster gipsum bersih kepada setiap belah 19 mm papan plaster	1½

Binaan dan bahan-bahan	Tempoh ketahanan api mengikut jam
11 Tiga lapis 19 mm papan plaster diikat dengan plaster gipsum bersih	2
12 Kepingan kayu bulu dengan 12.5 mm tepek atau plaster setebal—	
75 mm	2
50 mm	1
13 Kepingan jerami mampat, dengan 75 mm kali 12.5 mm jalur-jalur penutup kayu kepada tanggam setebal 50 mm	½

C. Dinding luar lebih daripada 1 m daripada sempadan relevan (tak bawa beban)

Binaan dan bahan-bahan	Tempoh ketahanan api mengikut jam
1. Rangka keluli dengan salut luar daripada kepingan tak boleh terbakar dan pelapik dalam daripada-	
(a) 9 mm papan tebatan asbestos	4
(b) 12.5 mm plaster simen-pasir atau gipsum di atas pasang bilah logam	4
(c) asbestos semburan setebal 12.5 mm	4
(d) dua lapis 9.5 mm papan plaster	
(e) 9.5 mm papan plaster dikemaskan dengan plaster gipsum setebal 12.5 mm	
(f) 12.5 mm papan plaster dikemaskan dengan 5 mm plaster gipsum	
(g) 50 mm kepingan jerami mampat	
(h) 50 mm kepingan jerami mampat dikemaskan dengan 5 mm plaster gipsum	
*2. Rangka kayu dengan salut luar 10 mm tepekan simen-pasir atau simen kapur dan pelapik dalam daripada-	
(a) 9 mm papan tebatan asbestos	1
(b) 16 mm plaster gipsum di atas bilah logam	1
(c) 9.5 mm papan plaster dikemaskan dengan 12.5 mm plaster gipsum	1
(d) 12.5 mm papan plaster dikemaskan dengan 5 mm plaster gipsum	1
(e) 50 mm kepingan jerami mampat	1
(f) blok konkrit berliang-	
500 mm 3	3
62 mm 4	4
75 mm 4	4
100 mm 4	4

Binaan dan bahan-bahan	Tempoh ketahanan api mengikut jam
3. Rangka kayu dengan salut luar daripada 100 mm bata atau blok tanah liat, konkrit atau kapur pasir, dikemaskan di dalamnya dengan-	
(a) papan tebatan asbestos	4
(b) 16 mm plaster gipsum di atas pasang bilah logam	4
*4. Rangka kayu dengan salut luar dengan papan tindih atau 9.5 mm papan lapis dan pelapik dalam daripada-	
(a) 9 mm papan tebatan asbestos	
(b) 16 mm plaster gipsum di atas pasang bilah logam	
(c) 9.5 mm papan plaster dikemaskan dengan 12.5 mm plaster gipsum	
(d) 12.5 mm papan plaster dikemaskan dengan 5 mm plaster gipsum	
(e) 50 mm kepingan jerami mampat	
(f) 75 mm kepingan kayu bulu yang dilapiskan setiap belah dengan simen asbestos 2	2
(g) blok konkrit berliang-	
50 mm	3
62 mm	4
75 mm	4
100 mm	4

* Adanya sekatan wap boleh terbakar dalam ketebalan binaan-binaan ini tidak akan menjejaskan tempoh ketahanan api ini. ”

Penggantian Jadual Kesepuluh

130. Undang-Undang Kecil Ibu dipinda dengan menggantikan Jadual Kesepuluh dengan jadual berikut—

“JADUAL KESEPULUH

JADUAL MENGENAI KEHENDAK-KEHENDAK BAGI SISTEM-SISTEM PENGESAN API, PENGGERA KEBAKARAN DAN PEMADAMAN API

(Undang-undang kecil 225 (1), 238)

Bahaya Pendudukan	Sistem Pemadaman (Nota 2)	Sistem Pengesapan dan Penggera Kebakaran (Nota 3)
I. KEDIAMAN KECIL		
(i) Kediaman persendirian sehingga 2 tingkat—		
(a) Jenis Teres	(Nota 5)	-
(b) Rumah Berkembar	(Nota 5)	-

Bahaya Pendudukan	Sistem Pemadaman (Nota 2)	Sistem Pengesan Api dan Penggera Kebakaran (Nota 3)
(c) Berasingan	(Nota 5)	-
(ii) Kediaman persendirian yang lebih daripada 2 tingkat	(Nota 5)	(Nota 6)

II. INSTITUSI

1. Pendudukan Pelajaran

(i) Bilik atau dewan digunakan bagi maksud pengajaran sahaja—		
(a) Rekabentuk koridor terbuka		
(A) 2 tingkat dan ke bawah	-	-
(B) 3 hingga 5 tingkat	A	1
(C) 6 tingkat dan ke atas	A	1 & 2
(b) Rekabentuk lain—		
(A) Dua tingkat atau lebih	-	-
(B) Kurang daripada 1,000 m persegi bagi satu tingkat	A	1
(C) 1,000 hingga 2,000 m persegi bagi satu tingkat	A	1 & 2
(D) Melebihi 2,000 m persegi bagi satu tingkat atau tingginya lebih daripada 30 m	A & B	1, 3, 4 & 5
(ii) Kantin/dapur berasingan	-	-
(iii) Makmal dan bengkel (jumlah keluasan lantai bagi satu blok)—		
(a) Makmal dan bengkel kurang berbahaya seperti makmal fizik, makmal elektronik, makmal komputer dan juga untuk kerja logam yang mempunyai keluasan lantainya lebih daripada 1,000 m persegi	A	1 & 2
(b) Makmal dan bengkel yang berbahaya seperti makmal kimia dan bengkel untuk kerja-kerja kayu—		
(A) Kurang daripada 1,000 m persegi	-	-
(B) 1,000 hingga 2,000 m persegi	A	1 & 2
(C) Melebihi 2,000 m persegi	A & B	1 & 3

Bahaya Pendudukan	Sistem Pemadaman (Nota 2)	Sistem Pengesan Api dan Penggera Kebakaran (Nota 3)
(vi) Dewan serbaguna (jumlah keluasan lantai)—		
(a) satu tingkat dan kurang daripada 2,000 m persegi	-	-
(b) 2 tingkat dan lebih atau melebihi 2,000 m persegi	A	1
(vii) Bangunan dengan penyaman udara pusat (jumlah keluasan lantai)—		
(a) Kurang daripada 1,000 m persegi	-	-
(b) 1,000 hingga 2,000 m persegi	A	1 & 2
(c) Melebihi 2,000 m persegi	A & B	1,3,4 & 5
(viii) Institusi Pelajaran dalam kompleks pejabat dan kompleks membeli belah	Hendaklah dianggap sebagai sebahagian risiko keseluruhan di dalam kompleks	
2. HOSPITAL DAN RUMAH RAWATAN		
(i) Klinik jagaan harian (jumlah keluasan lantai)—		
(a) 500 hingga 1,000 m persegi	A	1
(b) 1,001 hingga 2,000 m persegi	A	1 & 2
(c) Melebihi 2,000 m persegi	A & B	1,3,4 & 5
(ii) Rawatan pesakit dalam—		
(a) Sebahagian kompleks pejabat atau kompleks membeli belah	Hendaklah dianggap sebagai sebahagian risiko keseluruhan dengan kehendak-kehendak khas untuk pencahayaan kecemasan, lif usungan, dll.	
(b) Tidak melebihi 250 m persegi bagi—		
(A) Satu tingkat		
(B) 2 tingkat	-	1
(C) 3 hingga 5 tingkat	A	1 & 2
(D) 6 tingkat dan melebihi	A & B	1,3,4 & 5
(c) Melebihi 250 m persegi bagi satu tingkat—		
(A) Satu tingkat	-	-
(B) 2 tingkat	A	1
(C) 3 hingga 4 tingkat	A	1 & 3
(D) 5 tingkat dan melebihi	A & B	1,3,4 & 5

NOTA:

- (i) Kemudahan lif usungan hendaklah disediakan bagi bangunan lebih 4 tingkat.
- (ii) Semua sistem penggera dalam wad hendaklah terdiri daripada jenis petunjuk isyarat.

Bahaya Pendudukan	Sistem Pemadaman (Nota 2)	Sistem Pengesanan Api dan Penggera Kebakaran (Nota 3)
III. KEDIAMAN LAIN		
1. Hotel		
(i) Rekabentuk koridor terbuka dengan tangga terbuka dengan lobi yang dipanjangkan atau tangga menara:		
(a) 1 hingga 3 tingkat—		
(A) 50 bilik atau kurang bagi satu blok	-	(Nota 7)
(B) Lebih daripada 50 bilik bagi satu blok	A	(Nota 7)
(b) 4 atau 5 tingkat—		
(A) 20 bilik atau kurang bagi satu blok	-	(Nota 7)
(B) 21 hingga 50 bilik bagi satu blok	A	(Nota 7)
(C) 51 bilik dan lebih bagi satu blok	A	1 & 2
(c) 6 hingga 10 tingkat—		
(A) 50 bilik atau kurang bagi satu blok	A	1 & 2
(B) 51 bilik dan lebih bagi satu blok	A & B	1,3,4 & 5
(d) 11 tingkat dan melebihi	A & B	1,3,4 & 5
(ii) Rekabentuk lain—		
(a) Kurang daripada 10 bilik bagi satu blok	-	(Nota 7)
(b) 11 hingga 20 bilik bagi satu blok	-	1 & 2
(c) 21 hingga 50 bilik bagi satu blok	A	1 & 2
(d) 51 bilik dan lebih bagi satu blok—		
(A) 3 tingkat dan kurang	A	1 & 2
(B) 4 tingkat dan lebih atau tingginya melebihi 18 m	A & B	1,3,4 & 5
(iii) Hotel di atas pendudukan kedai atau pejabat	Tetapi tidak kurang daripada yang dikehendaki bagi risiko pendudukan keseluruhan atau 1 & 2 di atas.	
2. Asrama, dormitori, rumah orang tua atau rumah anak yatim		
(i) (a) Satu tingkat	-	-
(b) 2 hingga 3 tingkat	A	-
(c) 4 hingga 5 tingkat—		

Bahaya Pendudukan	Sistem Pemadaman (Nota 2)	Sistem Pengesan Api dan Penggera Kebakaran (Nota 3)
(A) Kurang daripada 250 m persegi bagi satu tingkat	A	1, (Nota 7)
(B) Lebih daripada 250 m persegi bagi satu tingkat	A	1 & 2
(d) 6 hingga 10 tingkat	A	1 & 2
(e) 11 tingkat dan lebih	A & B	1,3,4 & 5
(ii) Rekabentuk koridor terbuka 11 tingkat dan lebih dan bagi rekabentuk lain 6 tingkat dan lebih	A & B	1,3,4 & 5

NOTA:

Hotel di tempat yang tidak boleh sampai dalam masa yang munasabah atau tidak boleh akses kepada jenis dan bilangan perkakas bomba yang dikehendaki hendaklah menyediakan standard perlindungan lebih tinggi sebagaimana dikehendaki oleh K.P.B.P.

3. Pangsapuri dan Rumah Pangsa

(i) Pangsapuri/Rumah Pangsa 5 tingkat dan ke bawah	(Nota 5)	-
(ii) Rekabentuk koridor terbuka—		
(a) Pangsapuri/Rumah Pangsa 6 hingga 10 tingkat atau ketinggian kurang daripada 30 m	A, (Nota 5)	1
(b) Pangsapuri melebihi 10 tingkat atau ketinggian 30 m atau lebih	A, (Nota 5)	1
(iii) Tangga dalam atau rekabentuk teras—		
(a) 6 hingga 10 tingkat atau ketinggian kurang daripada 30 m	A, (Nota 5)	1
(b) Melebihi 10 tingkat atau ketinggian 30 m atau lebih	A, (Nota 5)	1, 2 & 5
(iv) Dupleks atau unit berbilang tingkat		
(v) Pangsapuri dengan sistem hawa dingin berpusat menggunakan sistem sesalur—		
(a) 3 tingkat hingga 5 tingkat	A	1
(b) 6 hingga 10 tingkat (kurang daripada 30 m)	A	1 & 2
(c) 11 tingkat dan melebihi	A & B	1,3 & 5

Bahaya Pendudukan	Sistem Pemadaman (Nota 2)	Sistem Pengesanan Api dan Penggera Kebakaran (Nota 3)
IV. PEJABAT (keluasan lantai kasar keseluruhan)		
1. 4 tingkat dan kurang atau kurang daripada 1,000 m persegi	-	-
2. 5 tingkat dan lebih atau melebihi 1,000 m persegi	A	1
3. Ketinggian melebihi 18 m tetapi kurang daripada 10,000 m persegi	A	1 & 2
4. Ketinggian melebihi 30 m atau melebihi 10,000 m persegi	A & B	1,3,4 & 5
V. KOMPLEKS MEMBELI-BELAH, KEDAI DAN PASAR		
1. (i) Keluasan lantai tidak melebihi 250 m persegi bagi satu lantai yang dibina sebagai petak berasingan dengan bangunan kurang daripada 4 ½ tingkat atau ketinggiannya 18 m	-	-
(ii) Kombinasi kedai tingkat bawah dan/atau kediaman dan/atau pejabat di atas tingkat atas	-	-
2. Satu tingkat—		
(i) Kurang daripada 750 m persegi	-	-
(ii) 750 hingga 1000 m persegi	(Nota 8)	-
(iii) 1,001 hingga 2000 m persegi	A	1 & 2
(iv) Lebih daripada 2,000 m persegi	A & B	1 & 3
3. 2 tingkat (jumlah keluasan lantai)—		
(i) Kurang daripada 750 m persegi	-	-
(ii) 750 hingga 1,000 m persegi	(Nota 8)	2
(iii) 1,001 hingga 2,000 m persegi	A	1 & 2
(iv) Lebih daripada 2,000 m persegi	A & B	1,3 & 5
4. 3 tingkat dan lebih (jumlah keluasan lantai)—		
(i) Kurang daripada 1,000 m persegi	A	1
(ii) 1,000 hingga 3,000 m persegi	A	1 & 2
(iii) Lebih daripada 3,000 m persegi	A & B	1,3 & 5

Bahaya Pendudukan	Sistem Pemadaman (Nota 2)	Sistem Pengesanan Api dan Penggera Kebakaran (Nota 3)
5. Pusat penjaja, plaza makan atau pasar basah dan kering—		
(i) Bangunan berasingan kurang daripada 2,000 m persegi dengan rekabentuk struktur terbuka dan pengudaraan semula jadi	-	-
(ii) 2,000 m persegi dan lebih	A	1 & 2
6. Kombinasi pendudukan kedai dan hotel atau kombinasi pendudukan pejabat dan kedai	Keluasan kasar dihitung terhadap kehendak risiko tertinggi	
VI. KILANG		
1. Satu Tingkat berasingan atau unit-unit teres—		
(i) Kurang daripada 750 m persegi	-	-
(ii) 750 hingga 1,000 m persegi	(Nota 8)	1
(iii) 1,001 hingga 2,000 m persegi	A	1 & 2
(iv) Lebih daripada 2,000 m persegi	A & B	1,3 & 5
2. Rekabentuk struktur terbuka—		
(i) Kerja rangka keluli atau logam, kerja kejuruteraan atau logam atau pertubuhan risiko api rendah yang serupa	-	-
(ii) Kilang papan	A & D	1
(iii) Kilang keluli	A & D	1
3. 2 tingkat berasingan atau unit teres : setiap tingkat dibina sebagai kompartmen berasingan jenis binaan tunggal atau teres—		
(i) Setiap keluasan lantai kurang daripada 500 m persegi	(Nota 8)	1
(ii) Setiap keluasan lantai 500 hingga 1,000 m persegi	A	1 & 2
(iii) Melebihi 1,000 m persegi bagi satu keluasan lantai	A & B	1,3 & 5

Bahaya Pendudukan	Sistem Pemadaman (Nota 2)	Sistem Pengesanan Api dan Penggera Kebakaran (Nota 3)
4. Blok kilang bertingkat		
(i) 2 tingkat dan lebih—		
(a) Kurang daripada 500 m persegi bagi satu kompartmen	(Nota 8)	1
(b) 500 hingga 1,000 m persegi bagi satu kompartmen	A	1
(c) Melebihi 1,000 m persegi bagi satu kompartmen	A & B	1,3,4 & 5
(d) Kompartmen melebihi 7,000 m padu	-	-
(ii) (a) 3 tingkat dan lebih	A & D	1 & 2
(b) Dengan kompartmen melebihi 1,000 m persegi	A, B & D	1,3,4 & 5
(iii) Pemasangan kenderaan dan kilang sejenisnya—		
(a) Kurang daripada 1,000 m persegi	-	-
(b) 1,000 hingga 2,000 m persegi	(Nota 8)	1
(c) 2,001 hingga 5,000 m persegi	A & D	1
(d) Melebihi 5,000 m persegi	A, B & D	1,2,3 & 5
5. Bahaya khas		
(i) Kompleks kilang seperti kompleks kilang kelapa sawit, kilang membersihkan minyak kelapa sawit, kilang gula, kilang kertas, kedai cat atau kerja simen	A & D	1
(ii) (a) Bangunan dengan prosesan basah	A	1
(b) Bangunan dengan prosesan merbahaya	A, B, C atau D	1,2,3,4 & 5

NOTA:

- Kilang yang beroperasi selepas waktu gelap adalah dikehendaki menyediakan pencahayaan kecemasan sebagaimana dikehendaki oleh K.P.B.P
- Risiko khas atau prosesan merbahaya atau storan adalah dikehendaki bagi menyediakan perlindungan kebakaran sebagaimana dikehendaki oleh K.P.B.P

Bahaya Pendudukan	Sistem Pemadaman (Nota 2)	Sistem Pengesan Api dan Penggera Kebakaran (Nota 3)
VII. TEMPAT PERHIMPUNAN		
1. Tempat perhimpunan di bawah aras pelepasan kecemasan akhir yang mempunyai keluasan melebihi 500 m persegi (jumlah keluasan lantai)	A & B	1
2. Pusat Konvensyen, Pusat Masyarakat, Kelab Persendirian, Pusat Pameran, Muzium atau Balai Seni (jumlah keluasan lantai)—		
(i) Satu tingkat tidak melebihi 1,000 m persegi	-	-
(ii) Satu tingkat 1,001 hingga 2,000 m persegi	A	1
(iii) 2 tingkat dan lebih atau melebihi 2,000 m persegi	A & B	1, 3, 4 & 5
3. Teater, Panggung Wayang, Dewan Konsert dan Auditorium (jumlah keluasan lantai)—		
(i) Satu tingkat atau tidak melebihi 1,000 m persegi	-	1 & 2
(ii) 2 tingkat dan lebih atau melebihi 1,000 m persegi	A & B	1, 3, 4 & 5
4. Pusat hiburan (jumlah keluasan lantai)—		
(i) Satu tingkat atau tidak melebihi 1,000 m persegi	A	1 & 2
(ii) 2 tingkat dan lebih atau melebihi 1,000 m persegi	A & B	1 & 3
5. Terminal bas, stesen keretapi dan lapangan terbang (jumlah keluasan lantai)—		
(i) Satu tingkat atau tidak melebihi 1,000 m persegi	-	1
(ii) 2 tingkat 1,001 hingga 2,000 m persegi	A	1 & 2
(iii) 3 tingkat dan lebih atau melebihi 2,000 m persegi	A & B	1,3,4 & 5
6. Tempat ibadat atau acara keagamaan Tempat berkumpul khusus untuk tujuan beribadat atau acara keagamaan sahaja	-	-

Bahaya Pendudukan	Sistem Pemadaman (Nota 2)	Sistem Pengesanan Api dan Penggera Kebakaran (Nota 3)
VIII. STORAN DAN AM		
1. Tempat letak kereta—		
(i) Tempat letak kereta atas tanah dengan struktur terbuka (jumlah keluasan lantai)—		
(a) Satu tingkat atau kurang daripada 750 m persegi	-	-
(b) 2 tingkat dan ke atas atau lebih daripada 750 m persegi bagi satu tingkat	A	1
(ii) Tempat letak kereta bawah tanah (jumlah keluasan lantai)—		
(a) Kurang daripada 2,000 m persegi	A	1
(b) 2,000 m persegi dan ke atas	A & B	1,3,4 & 5
(iii) Tempat letak kereta automatik berbilang paras	A & B	1 & 3
2. Gudang dan storan bahan-bahan tak boleh terbakar seperti tanah liat atau tanah peluntur—		
(i) satu tingkat dan kurang daripada 2,000 m persegi	-	-
(ii) 2 tingkat dan ke atas atau lebih daripada 2,000 m persegi	A	1
3. Gudang dan storan bahan-bahan boleh terbakar—		
(i) Satu tingkat (jumlah keluasan lantai)—		
(a) Sisi terbuka melebihi 1,000 m persegi	A	1
(b) Kurang daripada 250 m persegi	-	-

Bahaya Pendudukan	Sistem Pemadaman (Nota 2)	Sistem Pengesanan Api dan Penggera Kebakaran (Nota 3)
(c) 250 hingga 500 m persegi	(Nota 5)	1
(d) 501 hingga 1,000 m persegi dan kurang daripada 7,000 m padu	A	1 & 2
(e) Lebih daripada 1,000 m persegi atau 7,000 m padu atau lebih	A & B	1,3 & 5
(ii) Dua tingkat dan ke atas (jumlah keluasan lantai)—		
(a) Kurang daripada 1,000 m persegi dan kurang daripada 7,000 m padu	A	-
(b) Melebihi 1,000 m persegi dan ke atas atau 7,000 m padu atau lebih	A & B	1, 3 & 5

NOTA:

Struktur terbuka

- (1) Jumlah kawasan permukaan bagi bukaan hendaklah tidak kurang daripada 40% daripada jumlah perimeter kawasan dinding yang mengepung lantai atau kompatmen.
- (2) Bukaan hendaklah dibentuk dan ditempatkan dalam sedemikian bahawa jumlah panjangnya dalam pelan bagi bukaan adalah tidak kurang daripada 50% daripada perimeter lantai atau kompatmen.

Koridor terbuka

- (1) Jumlah kawasan permukaan bagi bukaan hendaklah tidak kurang daripada 25% daripada jumlah perimeter kawasan dinding yang mengepung langkan.
- (2) Bukaan hendaklah dibentuk dan ditempatkan dalam sedemikian bahawa jumlah panjangnya dalam pelan bagi bukaan adalah tidak kurang daripada 50% daripada perimeter langkan.

“Bukaan” hendaklah terbuka kepada luar, ruang yang tidak dikepung atau telaga udara yang dibenarkan. Mana-mana bukaan individu yang mempunyai permukaan kawasan kurang daripada 600 mm persegi atau kawasan yang lebar bukaannya adalah kurang daripada 25 mm adalah tidak dianggap sebagai bukaan bagi maksud ini.

NOTA 1:

Kawasan dan prosesan yang merbahaya dalam sesuatu bangunan yang disebut dalam Kumpulan VI dan VIII adalah kawasan yang berikut:

- (a) bilik dandang dan ruang storan bahan api berkaitan.
- (b) dobi.
- (c) kedai membaiki.
- (d) bilik atau ruang yang digunakan bagi storan berkuantiti yang disifatkan merbahaya.
- (e) dapur.
- (f) bilik kain baju kotor.
- (g) bilik alat ubah dan bilik suis elektrik.
- (h) bilik loji.
- (i) prosesan cecair mudah terbakar atau pengendalian pembersihan.
- (j) storan dalam bangunan bagi cecair mudah terbakar.
- (k) loji kimia, loji penyedut pelarut, loji penyulingan atau kilang pembersihan.
- (l) kelengkapan memproses, bilik pam, tangki terbuka, tangki celup atau tangki bancuh.

NOTA 2:

Huruf dalam ruang kedua Jadual ini merujuk kepada jenis sistem pemadam api tetap seperti berikut:

- A — Sistem Hos Gelung.
- B — Sistem Semburan.
- C — Sistem Pemasangan Tetap Gas.
- D — Sistem Pili Bomba Bertekanan.

NOTA 3:

Angka dalam ruang ketiga Jadual ini merujuk kepada jenis sistem penggera kebakaran dan pengesan api seperti berikut:

1. Sistem Penggera Kebakaran Elektrik Manual.
2. Sistem Pengesan Api Automatik.

3. Sistem Pengawasan Berpusat.
4. Sistem Siar Raya.
5. Pusat Kawalan Kebakaran.

NOTA 4:

Untuk maksud Jadual ini, ukuran tinggi hendaklah diambil daripada paras titik yang tinggi sekali bagi laluan perkakas bomba ke aras tingkat yang paling tinggi yang boleh dihuni.

NOTA 5:

Pemadam api mudah alih hendaklah disediakan bagi kediaman persendirian.

NOTA 6:

Pengesan asap jenis kuasa tersendiri hendaklah dipasang di titik tertinggi kurungan tangga.

NOTA 7:

Pengesan asap jenis kuasa tersendiri hendaklah dipasang dalam semua bilik tidur.

NOTA 8:

Pemadam api jenis troli seberat 25 kg hendaklah disediakan.

MUATAN STORAN AIR (Undang-undang kecil 247 (1))

1. KUANTITI MINIMUM STORAN AIR YANG DIKEHENDAKI BAGI PEMASANGAN GELUNG HOS DAN PILI BOMBA DALAM BANGUNAN

Keluasan Lantai bagi lantai yang besar sekali	Storan air yang dikehendaki
Tidak melebihi 232.25 m persegi	9 100 liter
Melebihi 232.25 m persegi tetapi tidak melebihi 464.5 m persegi	18 200 liter
Melebihi 464.5 m persegi tetapi tidak melebihi 929 m persegi	27 300 liter
929 m persegi dan lebih	36 400 liter

2. KUANTITI MINIMUM STORAN AIR YANG DIKEHENDAKI BAGI SISTEM GELUNG HOS SAHAJA

Storan minimum yang dikehendaki bagi gelung hos yang pertama 2 275 liter

Bagi setiap gelung hos tambahan 1 137.5 liter sehingga suatu maksimum 9 100 liter

3. KUANTITI MINIMUM STORAN AIR YANG DIKEHENDAKI BAGI PEMASANGAN PANCUR BASAH DAN PILI BOMBA

(a) Muatan tangki pemecah 11 375 liter

(b) Muatan tangki utama:

Bagi 4 55 liter seminit kemasukan bekalan automatik 45 500 liter

Bagi 1 365 liter seminit kemasukan bekalan automatik 11 375 liter

STREET, DRAINAGE AND BUILDING ACT 1974

BUILDING BY-LAWS (TERENGGANU)
(AMENDMENT) 2013

IN exercise of the powers conferred by section 133 of the Street, Drainage and Building Act 1974 [Act 133], the State Authority makes the following By-laws:

Citation and commencement

1. (1) These By-laws may be cited as the **Building By-laws (Terengganu)(Amendment) 2013**.

(2) These By-laws shall come into operation on the date of its publication in the *Gazette*.

General amendment

2. The Building By-laws (Terengganu) 1984 [*Tr. P.U.17/1986*], which is referred to as the “principal By-laws” is amended—

-
-
- (a) (i) in the national language text, by substituting for the word “K.P.P.B.” wherever appearing with the word “K.P.B.P.”; and
- (ii) in the English language text, by substituting for the word “D.G.F.S.” wherever appearing with the word “D.G.F.R.”
- (b) in the national language text, by substituting for the word “fee” wherever appearing with the word “fi”;
- (c) in the national language text, by substituting for the word “baharu” wherever appearing with the word “baru”;
- (d) in the national language text, by substituting for the word “paragraf” wherever appearing with the word “perenggan”;
- (e) in the national language text, by substituting for the word “subparagraf” wherever appearing with the word “subperenggan”; and
- (f) (i) in the national language text, by substituting for the word “mati” wherever appearing with the word “kekal.”;and
- (ii) in the English language text, by substituting for the word “dead” wherever appearing with the word “permanent”.

Amendment of by-law 2

3. By-law 2 of the principal By-laws is amended—
- (a) (i) in the definition of “beban mati” in the national language text, by substituting for the word “mati” with the word “kekal”; and
- (ii) in the definition of “dead load” in the English language text, by substituting for the word “dead” with the word “permanent”; and
- (b) by inserting after the definition of “MS”, the following definition:
- “MS EN” means the latest published edition of the Malaysian Standard which is identical to the European Standard;’.

The new Part IA

4. The principal By-laws are amended by inserting after Part I, the following part:

"PART IA

DEMOLITION OF BUILDINGS

Application of this Part

2A. This Part shall apply to the demolition of a building before reconstruction thereof.

Preparation and submission of demolition plan, etc.

2B. (1) Before the demolition is commenced, one copy of the detailed demolition plan together with a copy of the stability report prepared in accordance with MS 2318:2010 (P) shall be submitted to the local authority.

(2) The detailed demolition plan shall bear a certificate by the submitting person as in Form A as set out in the Second Schedule to these By-Laws to the effect that the details are in accordance with MS 2318:2010 (P) and that the submitting person accepts full responsibility.

Power of local authority to reject demolition plan and stability report

2C. Notwithstanding paragraph 2B(2), the local authority may examine and in so doing may reject any demolition plan or stability report which is not in accordance with MS 2318:2010 (P) and if it rejects such plan or report it may require such submitting person to resubmit a new demolition plan or stability report in respect of the rejected portion.

Notice of commencement or resumption of building operations

2D. (1) Notice of the intention to commence or resume the demolition of a building required under subsection 70(9) of the Act shall be made in Form B as set out in the Second Schedule to these By-laws and shall include particulars of the intended work.

(2) If the work is not commenced or resumed on the date given in such notice, a further notice in Form B as set out in the Second Schedule to these By-Laws shall be given before the work may be commenced or resumed.

Methods of demolition

2E. The demolition works shall conform to MS 2318:2010 (P).

Duties of submitting person

2F. (1) The submitting person certifying the plan under paragraph 2B (2) shall be responsible for the proper execution of the demolition works and shall continue to be so responsible until the completion of the demolition works unless—

- (a) with the agreement of the local authority, another submitting person is appointed to take over; or
- (b) the local authority agrees to accept his withdrawal or replacement at the request of the owner provided that the demolition works has not commenced.

(2) Where the local authority agrees to accept the submitting person's withdrawal or replacement under subparagraph (1) (b), the demolition works shall not commence until another submitting person is appointed to take over.

(3) Where any submitting person who has submitted the demolition plan has died or become bankrupt or cannot be found or has been deregistered from the register or for any other reason ceased to practice, the owner or occupier shall as soon as practicable appoint another submitting person to act for him and to submit adequate evidence to the local authority of the circumstances.

Exemption from this Part

2G. The local authority may if it deems fit exempt any minor demolition work from the requirements of this Part. “.

Amendment of by-law 3

5. By-law 3 of the principal By-laws is amended by deleting paragraph (d).

Amendment of by-law 5

6. By-law 5 of the principal By-laws is amended by—

- (a) renumbering the by-law as paragraph 5(1) of the by-law; and
- (b) inserting after paragraph (1), the following paragraph:

“(2) The erection of a building shall be carried out under the fulltime supervision of a construction site supervisor who is accredited and certified by the Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia under the Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia Act 1994 [Act 520].”

Amendment of by-laws 8

7. By-law 8 of the principal By-laws is amended by substituting for paragraph (2) the following paragraph:

- “(2) One set of the plans shall be returned after approval.”.

Amendment of by-law 9

8. By-law 9 of the principal By-laws is amended in the National language text, by substituting for the word “skel” wherever appearing including in the shoulder note with the word “skala”.

Amendment of by-law 10

9. By-law 10 of the principal By-laws is amended in subparagraph 1(a)(iv) by inserting after the word “dimensions” the words “and area”.

Amendment of by-law 16

10. By-law 16 of the principal By-laws is amended by deleting the words “shall be on linen and each copy”.

Amendment of by-law 34A

11. By-law 34A of the principal By-laws is amended by deleting paragraph (6).

Amendment of by-laws 38

12. By-law 38 of the principal By-Laws is amended in paragraph (1), by substituting for the figures “2.25” with the figures “2.10”.

New by-law 38A and 38B

13. The principal By-laws is amended by inserting after by-law 38 the following by-laws:

“Energy efficiency in buildings

38A. (1) New or renovated non-residential buildings with air-conditioned space exceeding 4,000 square metres shall be—

(a) designed to meet the requirements of MS 1525 with regards to the Overall Thermal Transfer Value (OTTV) and the Roof Thermal Transfer Value (RTTV); and

(b) provided with an Energy Management System.

(2) The roof for all buildings (residential and non residential) shall not have a thermal transmittance (U-value) greater than—

- (a) 0.4W/m²K for Light (under 50 kg/m²) weight roof; and
 - (b) 0.6W/m²K for Heavy (above 50 kg/m²) weight roof,
- unless provided with other shading or cooling means.

Protection of building structures against lightning strikes

38B. (1) The assessment of risks and provision of measures to protect building structures against lightning strikes shall comply with the requirements set out in MS IEC 62305.

(2) For the purpose of paragraph (1), “MS IEC” means the latest published edition of the Malaysian Standard which is identical to the International Electrotechnical Commission Standard.”.

Amendment of by-law 39

14. By-law 39 of the principal By-laws is amended—

- (a) in paragraph (1) by—
 - (i) deleting the words “of air of not less than 5% of such floor area”;
and
 - (ii) inserting after the words “of such room and” the words “not less than half out of this 10% floor area”;
- (b) in paragraph (2) by—
 - (i) deleting the words “of air of not less than 10% of such floor area”;
and
 - (ii) inserting after the words “of such room and” the words “not less than two third out of this 15% floor area”;
- (c) in paragraph (3) by—
 - (i) deleting the words “of air of not less than 10% of such floor area”;
and
 - (ii) inserting after the words “of such room and” the words “not less than half out of this 20% floor area”.

Amendment of by-law 41

15. By-law 41 of the principal By-laws is amended—
- (a) in paragraph (1), by substituting for the words “may be waived at the discretion of the local authority” with the words “shall not apply”; and
 - (b) in paragraph (2), by substituting for the words “Any application for the waiver of the relevant by-laws shall only be considered if in addition to the permanent air conditioning system there is provided alternative approved means” with the words “Permanent air-conditioning system shall be provided with alternate means”.

Amendment of by-law 54

16. By-law 54 of the principal By-laws is amended—
- (a) in subparagraph (2)(a) by—
 - (i) substituting for the words “BSCP 3 Chap. V Part I” with the word “MS EN 1991-1-1”; and
 - (ii) deleting the words “in this Part”;
 - (b) in subparagraph (2)(b) by—
 - (i) substituting for the words “BSCP 3 Chap. V Part I” with the words “MS EN 1991-1-1”; and
 - (ii) deleting the words “in this Part”;
 - (c) by substituting for subparagraph (2)(c) with the following subparagraph:

“(c) wind loads shall be calculated in accordance with MS 1553”; and
 - (d) by deleting paragraph (3).

Amendment of by-law 56

17. By-law 56 of the principal By-laws is amended—
- (a) in paragraph (1), by substituting for the words “BS 648” with the words “accordance with MS EN 1991-1-1”; and
 - (b) in paragraph (2), by substituting for the words “Fourth Schedule to these By-laws” with the words “MS EN 1991-1-1”.

Amendment of by-law 57

18. By-law 57 of the principal By-laws is amended by deleting the words “(102 kgf/m²)”.

Substitution of by-law 59

19. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 59 with the following by-law:

“Imposed floor loads

59. All imposed floor loads shall be calculated in accordance with MS EN 1991-1-1.”.

Amendment of by-law 60

20. By-law 60 of the principal By-laws is amended by inserting after the words “the floors” the words “in accordance with MS EN 1991-1-1”.

Amendment of by-law 61

21. By-law 61 of the principal By-laws is amended by—

- (a) substituting for the words “for the following loads” in paragraph (1), with the words “in accordance with MS EN 1991-1-1.”;
- (b) deleting subparagraphs (1)(a) and (b);
- (c) deleting paragraph (2); and
- (d) renumbering paragraph (3) as paragraph (2) of the by-law.

Substitution of by-law 62

22. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 62 with the following by-law:

“Reductions in total imposed floor loads

62. The reduction in assumed total imposed floor loads given in MS EN 1991-1-1 may be taken in designing columns, piers, walls, their supports and foundations”.

Substitution of by-law 63

23. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 63 with the following by-law:

“Imposed roof loads

63. For the purposes of this by-law, imposed roof load shall be designed in accordance with MS EN 1991-1-1. “

Amendment of by-law 64

24. By-law 64 of the principal By-laws is amended by substituting for the words “by dividing the roof into not less than five equal segments and by then calculating the load of each, appropriate to its mean slope, in accordance with paragraphs (2) and (3) of by-laws 63” with the words” in accordance with MS EN 1991-1-1 “.

Amendment of by-law 65

25. By-law 65 of the principal By-laws is amended by substituting for the words “ at a slope of less than 45° shall be capable of carrying a load of 0.9 kN (91.8 kgf) concentrated on any square with a 125 milimetres side, measured in the plane of the roof.” with the words “shall be in accordance with MS EN 1991-1-1.”.

Amendment of by-law 67

26. By-law 67 of the principal By-laws is amended by substituting for the words “capable of carrying safely a suspended concentrated load of not less than 9.0 kN (918 kgf) in addition to the imposed load on the roof.” with the words “designed in accordance with MS EN 1991-1-1.”.

Amendment of by-law 68

27. By-law 68 of the principal By-laws is amended—

(a) by substituting for paragraph (3) with the following paragraph:

“(3) In the absence of sufficient data for such calculation, the increase in the imposed loads shall be in accordance with MS EN 1991-1-1.”; and

(b) in paragraph (4), by inserting after the words “not be less than 20%.” the words “or the minimum standard specified in the MS EN 1991-1-1, whichever is the higher.”.

Substitution of by-law 69

28. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 69 with the following by-law:

“Crane gantry girders

69. In respect of crane gantry girders, all forces set up by vibration, shock from slipping of slings, kinetic action of acceleration and retardation and impact of wheel loads shall be designed in accordance with MS EN 1991-1-1.”.

Substitution of by-law 70

29. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 70 with the following by-law:

“Parapets and balustrades

70. Parapets, balustrades and lower panel of cladding or curtain walls shall be designed for the minimum loads in accordance with MS EN 1991-1-1.”.

Substitution of by-law 71

30. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 71 with the following by-law:

“Vehicle barriers for car-parks

71. All vehicle barriers including enclosing parapets and balustrades shall be designed to withstand the impact force of vehicle in accordance with MS EN 1991-1-1.”.

Amendment of by-law 72

31. By-law 72 of the principal By-laws is amended by inserting after the word “applied” the words “including any artesian pressure”.

Amendment of by-law 73

32. By-law 73 of the principal By-laws is amended—

(a) by renumbering—

(i) paragraph 73(1) as paragraph 73(2); and

(ii) paragraph 73(2) as paragraph 73(3);

(b) by inserting the new following paragraph 73(1):

“(1) The earthworks, the underground building works and the foundations for the building shall be designed based on the field and laboratory tests of a proper site investigation. The tests are to be initiated and supervised by a Professional Engineer with the relevant geotechnical experience.”;

- (c) in subparagraph (2)(a), by substituting for the word “dead” with the word “permanent”;
- (d) in subparagraph (2)(b), by substituting for the words “swelling and shrinking of the subsoil” the word “soil settlement and movement”; and
- (e) in paragraph (3)—
 - (i) by substituting for the word “(1)” with the word “(2)”;
 - (ii) by inserting after the word “ a building are” the words “designed and”; and
 - (iii) by substituting for the words “the BSCP 2004 - Foundations” with the word “MS EN 1997. “

Deletion of by-law 74

33. The principal By-laws is amended by deleting by-law 74.

Substitution of by-law 75

34. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 75 with the following by-law:

“Reinforced concrete foundations

75. Reinforced concrete foundation shall be designed and constructed in accordance with MS EN 1990, MS EN 1991 and MS EN 1992.”.

Deletion of by-law 76

35. The principal By-laws is amended by deleting by-law 76.

New by-law 76A

36. The principal By-laws is amended by inserting after by-law 76 the following by-law:

“Building on hill slopes

76A. Every building to be constructed on hill slopes shall comply with any planning requirement as prescribed by the local planning authority.”.

Deletion of by-law 77

37. The principal By-laws is amended by deleting by-law 77.

Substitution of by-law 78

38. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 78 with the following by-law:

“Foundations below invert of drains

78. Within a distance not less than the depth of a drain measured from the closer edge of the drain, no part of a building shall be erected with its substructure foundation level higher than 450 milimetres below the drain invert level, unless the whole of such building is carried on piles other than timber piles.”.

Amendment of by-law 79

39. By-law 79 of the principal By-laws is amended by substituting for the words “the widths of concrete foundations specified in the Fourth Schedule to these By-laws shall be modified accordingly.” with the words “of an adjacent building lot, the extent of concrete foundations shall not extend beyond its own lot boundary.”.

Amendment of by-law 80

40. By-law 80 of the principal By-laws is amended by substituting for paragraph (2) with the following paragraph:

“(2) The requirements of paragraph (1) shall be deemed to be satisfied if the design and construction of the structure or part of the structure complies with the following Standards:

MS EN 1990 – Basis of Structural Design;

MS EN 1991 – Actions on structures;

MS EN 1992 – Design of concrete structures;

MS EN 1993 – Design of steel structures;

MS EN 1994 – Design of composite steel and concrete structures;

MS EN 1995 – Design of timber structures;

MS EN 1996 – Design of masonry structures;

MS EN 1998 – Design of structures for earthquake resistance; and

MS EN 1999 – Design of aluminium structures.”.

Amendment of by-law 81

41. By-law 81 of the principal By-laws is amended by substituting for the words “such has been rendered or become innocuous and has been covered with a layer of hill earth, hardcore, clinker or ash rammed solid to at least 0.305 metre thickness.” with the words “has been properly treated based on geotechnical techniques conforming to MS 1754 and MS 1756.”.

Amendment of by-law 83

42. By-law 83 of the principal By-laws is amended by substituting for paragraph (1) with the following paragraph:

“(1) All slopes in and around buildings shall be suitably protected against soil erosion and slope failures and shall be monitored and maintain regularly.”.

Amendment of by-law 84

43. By-law 84 of the principal By-laws is amended in—

(a) paragraph (3) by —

(i) deleting the words “brick or masonry”; and

(ii) substituting for the words “strip footings” with the word “foundation”;
and

(b) subparagraph (3)(b), by substituting for the word “timbers” with the word “portion”.

Deletion of by-law 86

44. The principal By-laws is amended by deleting by-law 86.

Deletion of by-law 87

45. The principal By-laws is amended by deleting by-law 87.

Amendment of by-law 88

46. By-law 88 of the principal By-laws is amended by—

(a) deleting the words “or a party wall”; and

(b) deleting the words “and 200 millimetres thick in a party wall in paragraph (a)”.

Deletion of by-law 89

47. The principal By-laws is amended by deleting by-law 89.

Amendment of by-law 93

48. By-law 93 of the principal By-laws is amended in subparagraph (ii), by substituting for the word “piers” with the word “column”.

Deletion of by-law 94

49. The principal By-laws is amended by deleting by-law 94.

Deletion of by-law 97

50. The principal By-laws is amended by deleting by-law 97.

Amendment of by-law 99

51. By-law 99 of the principal By-laws is amended—

(a) in paragraph (1), by deleting the words “having a properly constructed fire place with a flue and chimney as may be required by the local authority”;

(b) by substituting for paragraph (2) with the following paragraph:

“(2) Where a common vertical kitchen exhaust riser is provided, the riser shall be continued up to a mechanical floor or roof for discharge to the open, and shall be constructed with fire resisting material of at least 2 hours rating in accordance with BS 476:Part 3.”; and

(c) by deleting paragraph (3).

Deletion of by-law 100

52. The principal By-laws is amended by deleting by-law 100.

Amendment of by-law 107

53. By-law 107 of the principal By-laws is amended in paragraph (2) by substituting for the figures “2225” wherever appearing with the figures “2200”.

Amendment of by-law 109

54. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 109 with the following by-law:

“Winders

109. Winding and spiral staircase shall not form part of the exit route.” .

Amendment of by-law 111

55. By-law 111 of the principal By-laws is amended by substituting for the words “and ventilated according to the requirements of the local authority.” with the words “at an average illuminance level of not less than 100 lux and ventilated according to the requirements as stipulated under by-laws 198 to 200 of Part VII.”.

Substitution of by-law 117

56. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 117 with the following by-law:

“Access to roof space

117. Where the space beneath a roof is enclosed by a ceiling, access to such space shall be provided by means of a trap door at least 600 millimetres in any direction.”.

Deletion of by-law 118

57. The principal By-laws is amended by deleting by-law 118.

Deletion of by-law 120

58. The principal By-laws is amended by deleting by-law 120.

Deletion of by-law 121

59. The principal By-laws is amended by deleting by-law 121.

Deletion of by-law 122

60. The principal By-laws is amended by deleting by-law 122.

Deletion of by-law 123

61. The principal By-laws is amended by deleting by-law 123.

Amendment of by-law 133

62. By-law 133 of the principal By-laws is amended—

- (a) (i) in the national language text, by deleting the definition of “J.P.B.”;
- (ii) in the English language text, by deleting the definition of “F.O.C.”;

- (b) (i) in the national language text, by substituting for the definition of “K.P.P.B.” with the following definition:

“K.P.B.P” ertinya Ketua Pengarah Bomba dan Penyelamat, Malaysia atau pihak berkuasa bomba yang berkenaan;”

- (ii) in the English language text, by substituting for the definition of “D.G.F.S.” the following definition:

“D.G.F.R.” means the Director General of Fire and Rescue, Malaysia or the relevant Fire Authority”

- (c) (i) in the national language text, by inserting after the definition of “ketahanan api” the following definition:

“koridor terbuka” ertinya suatu koridor yang terbuka yang mempunyai dinding yang terbuka kepada atmosfera terutamanya untuk pelepasan asap yang mencukupi;’

- (ii) in the English language text, by inserting after the definition of “protecting structure” the following definition:

“open corridor” means a corridor that has wall openings open to the atmosphere primarily for the adequate dissipation of smoke;’

- (d) by deleting the definition of “hose reel installation”;

- (e) by deleting the definition of “fire alarm installation”;

- (f) by deleting the definition of “sprinkler installation”;

- (g) in the definition of “fire resisting”, by deleting the words “: Part 8:1972”;

- (h) (i) in the national language text, by inserting after the definition of “petak” the following definition:

“ Pihak Berkuasa Bomba” ertinya pegawai yang mengetuai Jabatan Bomba dan penyelamat yang berkenaan atau mana-mana pegawai yang diberi kuasa olehnya secara bertulis;’

(ii) in the English language text, by inserting after the definition of “factory” the following definition:

“Fire Authority” means the officer in charge of the relevant Fire and Rescue Department or any officer authorized by him in writing;’

- (i) by deleting the definition of “fire hydrant”;
- (j) in the definition of “smoke stop door”, by substituting for the words “Section 7 of BS 476:Part 8:1972” with the words “MS 1073”;
- (k) by deleting the definition of “wet rising system”;
- (l) by deleting the definition of “dry rising system”;
- (m) in the definition of “non-combustible”, by deleting the words “: Part 4 (1970)”;
- (n) in the definition of “fire resistance period”, by substituting for the words “BS 476:Part 1:1953” with the word “MS 1073”; and
- (o) (i) in the national language text, by inserting after the definition “struktur pelindung” the following definition:

“struktur terbuka” ertinya suatu struktur yang, pada setiap paras, mempunyai dinding yang terbuka kepada atmosfera;’; and

- (ii) in the English language text, by inserting after the definition of “MSCP” the following definition:

“open structure” means a structure that, at each level, has wall openings opening to the atmosphere; ”

Amendment of by-law 136

63. By-law 136 of the principal By-laws is amended by substituting for the words “the relevant recommendations of the F.O.C. Rules for Automatic Sprinkler Installation, 29th edition” with the words “MS 1910”.

Amendment of by-law 137

64. By-law 137 of the principal By-laws is amended—
- (a) by substituting for the shoulder note, with the following shoulder note:

“Compartmentation by height”
 - (b) by numbering by-law 137 as paragraph (1);
 - (c) in paragraph (1)—
 - (i) in the National language text by inserting after the word “tingginya” the word “tidak”; and
 - (ii) in the English language text by substituting for the words “which exceeds” with the word “not exceeding”; and
 - (d) by inserting after paragraph (1) the following paragraphs:

“(2) In any building exceeding 30 metres in height, all floors shall be constructed as compartment floors, other than a compartment which is within a residential maisonette which may comprise two storey levels.

(3) An atrium shall comply with the requirements of by-law 252A.”.

Amendment of by-law 139

65. By-law 139 of the principal By-laws is amended by—
- (a) numbering by-law 139 as paragraph 139(1); and
 - (b) inserting after paragraph 139(1) the following paragraph:

“(2) For hospital and nursing home of Purpose Group II (Institutional), laboratories and kitchens shall not have sleeping accommodation above them and shall form separate compartments from in-patient treatment areas, public areas, staircase and lift discharge areas.”.

Substitution of by-law 140

66. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 140 with the following by-law:

“Fire appliances access

140. (1) Accessway shall be provided within the site of a building to enable fire appliances to gain access to the building. Access openings shall also be provided along the external walls of buildings fronting the accessway to provide access into the building for fire fighting and rescue operations.

(2) The requirements of accessway shall be as follows:

- (a) the accessway shall have a minimum width of 6 metres throughout its entire length and shall be able to accommodate the entry and manouvering of fire engine, extended ladders pumping appliances, turntable and hydraulic platforms;
- (b) the accessway shall be metalled or paved or laid with strengthened perforated slabs to withstand the loading capacity of stationary 30 tonnes fire appliance;
- (c) the accessway shall be positioned so that the nearer edge shall be not less than 2 metres or more than 10 metres from the centre position of the access opening, measured horizontally;
- (d) the accessway shall be laid on a level platform or if on an incline, the gradient shall not exceed 1:15. The access road shall be laid on an incline not exceeding a gradient of 1:8.3;
- (e) the dead-end accessway and fire engine access road shall not exceed 46 metres in length or if exceeding 46 metres, be provided with turning facilities;
- (f) the outer radius for turning of accessway and fire engine access road shall comply with the requirements of the Fire Authority;
- (g) the overhead clearance of fire engine access road shall be at least 4.5 metres for passage of fire appliances;
- (h) public roads may serve as accessway provided that the location of such public roads is in compliance with the requirements of distance from access openings as the Fire Authority may specify; and
- (i) the accessway and the fire engine access road shall be kept clear of obstructions and others parts of the building, plants, trees or other fixtures shall not obstruct the path between the accessway and the access openings.

- (3) All corners of the accessway shall be marked as follows:
- (a) the marking of corners shall be in contrasting colour to the ground surfaces or finishes;
 - (b) the accessway provided on turfed area shall be marked with contrasting object (preferably reflective) that is visible at night. The markings are to be at an interval not more than 3 metres apart and shall be provided on both sides of the accessway; and
 - (c) a sign post displaying the wordings “Fire Engine Access – Keep Clear” shall be provided at the entrance of the accessway. Size of wordings shall not be less than 50 millimetres.

(4) The proportion of the building fronting the accessway, street, road open space shall be in accordance with the following scales:

Volume of building in cubic metre	Minimum proportions of perimeter of building
7000 to 28000	one-sixth
28000 to 56000	one-fourth
56000 to 84000	half
84000 to 112000	three-fourths
112000 and above	island site

Amendment of by-law 141

67. By-law 141 of the principal By-laws is amended by inserting after paragraph (3) the following paragraph:

“(4) No timber such as joists, beams, wall plates, tile battens and ties shall be built into the thickness of any separating wall unless there are not less than 100 millimetres of brickwork or cement between such timbers”.

Amendment of by-law 144

68. By-law 144 of the principal By-laws is amended by deleting the words “: Part 6 : 1968”.

Deletion of by-law 154

69. The principal By-laws is amended by deleting by-law 154.

Deletion of by-law 162

70. The principal By-laws is amended by deleting by-law 162.

Substitution of by law 163

71. The principle By-laws is amended by substituting for by-law 163 with the following by-law:

“Fire doors

163. Fire doors including frames shall be constructed in accordance with MS 1073.”.

Amendment of by-law 165

72. By-law 165 of the principal By-laws is amended in paragraph (3) by—

- (a) substituting for the words “the case” with the word “any”; and
- (b) substituting for the words “the travel distance from any point in the room to the room door does not exceed 15 metres” with the words “the area of the room does not exceed 15 square metres or any other area determined by the Fire Authority.”.

Amendment of by-law 167

73. By-law 167 of the principle By-laws is amended by substituting for the words “in no case closer not exceed 4.5” with the words “shall not be less than 5.0”.

Amendment of by-law 168

74. By-law 168 of the principal By-laws is amended in paragraph (3) by substituting for the figures “75” with the figures “80”.

Amendment of by-law 169

75. By-law 169 of the principal By-laws is amended by —

- (a) numbering by-law 169 as paragraph (1) of the by-law;
- (b) inserting after paragraph (1) the following paragraph:

“(2) For hospital and nursing home of Purpose Group II (Institutional)—

- (a) corridors and landings shall be designed to accommodate stretcher and bed movement; and
- (b) design shall provide for horizontal evacuation of bed patients for at least 50% of the total bed patients from the floor concerned.”

Amendment of by-law 172

76. By-law 172 of the principal By-laws is amended by substituting for paragraph (3) with the following paragraph:

“(3) The design and installation of every emergency exit sign shall be in compliance with MS 983 and MS 619.”.

Amendment of by-law 189

77. By-law 189 of the principal By-laws is amended—

- (a) in paragraph (1), by substituting for the words “1,200 milimetres” with the words “12 metre”; and
- (b) by inserting after paragraph (1), the following paragraph:

“(2) In a building of Purpose Group IV (Office), open corridor design may have unenclosed staircases if provided with extended landings of not less than twice staircase width and walls separating the staircase from the occupancy be returned for a distance of not less than 1 metre along the frontage of adjacent occupancies.”.

Substitution of by-law 194

78. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 194 with the following by-law:

“Building with single staircase

194. A single staircase may be permitted in the following premises:

- (a) any dwellings at a height of 12 metres measured from the fire appliance access level to the highest and lowest floor; and
- (b) any shophouses or dwellings not exceeding two (2) storeys or the first storey not exceeding 6 metres from the ground level.”.

New by-laws 197A and 197B

79. The principal By-laws is amended by inserting after by-law 197 the following by-laws:

“Means of access and fire fighting in building over 18.0 metres high

197A. (1) Buildings in which the topmost floor is more than 18.0 metres above fire appliance access level shall be provided with means of gaining access and fighting fire from within the building consisting of fire fighting access lobbies, fire fighting staircases, fire lifts and dry or wet rising systems.

(2) Fire fighting access lobbies shall be provided at every floor level and shall be so located that the level distance from the furthestmost point of the floor does not exceed 45.0 metres.

(3) Fire fighting access lobbies may be omitted if the fire fighting staircase is pressurised to meet the requirements of by-law 200 and all fire fighting installations within the pressurised staircase enclosure do not intrude into the clear space required for means of egress.

(4) A fire fighting staircase shall be provided to give direct access to each fire fighting access lobby and shall be directly accessible from outside the building at fire appliance access level. This may be one of the staircases required as a means of egress from the building.

(5) A fire lift shall be provided to give access to each fire fighting access lobby or in the absence of a lobby to the fire fighting staircase at each floor level.

(6) The fire lift shall discharge directly into the fire fighting access lobby fire fighting staircase or shall be connected to it by a protected corridor.

(7) In a building where the top occupied floor is over 18.5 metres above the fire appliance access level fire lifts shall be provided.

(8) A penthouse occupying not more than 50% of the area of the floor immediately below shall be exempted from this measurement.

(9) The fire lifts shall be located within a separate protected shaft if it opens into a separate lobby.

(10) Fire lifts shall be provided at the rate of one lift in every group of lifts which discharge into the same protected enclosure or smoke lobby containing the rising main, provided that the fire lifts are located not more than 61 metres travel distance from the furthest point of the floor.

(11) All lifts serving upper floors shall not extend to basement floors except where the basement floors only contain low fire loads or are used solely for car parking. In all the permitted situations, protected lobbies shall be provided which shall be interposed between the lift openings and the areas served.”

Fire fighting access lobbies

197B. Fire fighting access lobbies shall conform to the following requirements:

- (a) each lobby shall have a floor area of not less than 6.0 square metres; and
- (b) the openable area of windows or area of permanent ventilation shall be not less than 25% of the floor area of the lobby and, if ventilation is by means of openable windows, additional permanent ventilation having a free opening of 464 square centimeters shall be provided except that mechanical pressurisation may be provided as an alternative.”.

Amendment of by-law 198

80. The principal By-laws is amended by deleting paragraph (3).

Amendment of by-law 199

81. By-law 199 of the principal By-laws is amended—

- (a) in the shoulder note, by inserting after the words “not exceeding” the words “three storeys or”;
- (b) in the by-law by —
 - (i) inserting after the words “not exceeding” the words “three storeys or”; and
 - (ii) inserting after the words “18 metres” the words “, whichever is the earlier,”.

Amendment of by-law 200

82. By-law 200 of the principal By-laws is amended by substituting for paragraph (b) with the following paragraph:

“(b) mechanically pressurisation of the staircase enclosure designed and installed in accordance with MS 1472.”.

Substitution of by-law 202

83. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 202 with the following by-law:

“Pressurized system for staircase

202. All staircase serving buildings of more than 45 metres in height where there is no adequate ventilation as required shall be provided with a staircase pressurisation system designed and installed in accordance with MS 1472.”.

Amendment of by-law 204

84. By-law 204 of the principal By-laws is amended—

(a) by renumbering—

(i) paragraph (A) as paragraph (a);

(ii) paragraph (B) as paragraph (b);

(iii) paragraph (C) as paragraph (c);

(iv) subparagraph (a) as subparagraph (i);

(v) subparagraph (b) as subparagraph (ii);

(b) by substituting for subparagraph (ii) with the following paragraph:

“(ii) the surface material, or if it is bonded throughout to a substrate, the surface material in conjunction with the substrate, shall when tested in accordance with BS 476.”; and

(c) in paragraph (b) by deleting the words “: Part 1, Section 2, 1953.”.

Substitution of by-law 207

85. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 207 with the following by-law:

“Exception relating to ceilings

207. Walls and ceiling finishes in the form of thin sheet of not more than 1 millimetre thickness mounted on a non combustible substrate shall not be subject to the requirement of surface spread of flame provisions provided that this exception shall not apply to smoke stop or fire fighting lobbies, and exit staircase and passageway.”.

Substitution of by-law 211

86. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 211 with the following by-law:

“Roofing material

211. (1) Surface or materials for roof covering and roof construction shall have a surface spread of flame rating not lower than class 1, except in the case of Purpose Groups I and III shown in Fifth Schedule of these By-laws and in buildings that are protected throughout with automatic sprinkler system.

(2) D.G.F.R. may approve the use of combustible material for roof construction for buildings of Purpose Group II, IV, V and VI as shown in Fifth Schedule to these By-laws if the following requirements are satisfied:

- (a) the building does not exceed four storeys;
- (b) the roof space between the roof and the ceiling shall be cavity barrier where required to comply with relevant provisions, and openings in cavity barriers shall be fire-stopped; and
- (c) if the underside of the roof serves as ceiling to room or space, the elements of the underside or the roof shall comply with the relevant provision of by-law 204.

(3) At the junctions with separating wall or compartment wall, the roof construction shall comply with the requirements as the Fire Authority may specify.”.

New by-law 211A

87. The principal By-laws is amended by inserting after by-law 211 the following by-law:

“Materials for construction

211A. (1) Materials used in the construction of building elements shall comply with the requirements stated under this Part in addition to the performance requirements such as for fire resistance and limit to spread of flame.

(2) Instumescent paints is allowed to be used for protection of structural steel member of all building provided that—

(a) the paints shall be of proprietary system that has been tested to achieve the fire resistance performance as required in BS 476; and

(b) coating of instumescent paint onto structural steel, and subsequent maintenance shall conform to BS 8202.

(3) In buildings which are protected by automatic sprinkler system, fire rated glass can be used for the construction of compartment wall, compartment floors, enclosure to smoke stop lobby, fire fighting lobby, protected shafts not containing exit staircase and fire lift, subject to the following:

(a) the wall and doors shall have necessary fire resistance, including insulation, when subject to test under BS 476 for the wall and MS 1073 for the door; and

(b) the walls and door shall meet the Class A of impact performance requirements when subject to test under BS 6206 or AS 2208.

(4) Walls, ceiling, roof covering and finishes shall not contain any plastic material.

(5) For the purpose of this by-law, “AS” means the latest published edition of the Australian Standard.”.

Amendment of by-law 222

88. By-law 222 of the principal By-laws is amended in paragraph (4) by deleting the words “: Part I:”.

Amendment of by-law 223

89. By-law 223 of the principal By-laws is amended by deleting the words “: Part I:”.

Substitution of Part VIII

90. The principal By-laws is amended by substituting for Part VIII the following part:

“PART VIII

FIRE DETECTION, FIRE ALARM AND FIRE EXTINGUISHMENT”

Amendment of by-law 225

91. By-law 225 of the principal By-laws is amended—

- (a) in the shoulder note by inserting after the word “Detecting” the word “, warning”;
- (b) in paragraph (1) by—
 - (i) inserting after the word “detecting” the words “, warning”; and
 - (ii) deleting the words “and with fire alarms together with illuminated exit signs”;
- (c) in paragraph (2)—
 - (i) by substituting for the figures “91.5” with the figures “45”;
 - (ii) in the national language text by substituting for the words “yang terdekat sekali” with the words “, direkabentuk dan dipasang mengikut PM 1489. Dalam mana-mana hal, jarak di antara pili-pili air hendaklah tidak lebih daripada 90 meter.”; and
 - (iii) in the English language text by—
 - (A) deleting the words “nearest point of ”; and
 - (B) inserting after the words “access” the words “, designed and installed in accordance with MS 1489. In any case, hydrants shall be located not more than 90 metres apart.”; and
- (d) in paragraph (3) by substituting for the words “Fire Authority” with the word “D.G.F.R.”.

New by-law 226A

92. The principal By-laws is amended by inserting after by-law 226 the following by-law:

Hose reel systems

226A. Hose reel systems shall be designed and installed in accordance with MS 1489.”

Amendment of by-law 227

93. By-law 227 of the principal By-laws is amended by substituting for the word “provided in accordance with the relevant codes of practice and shall be sited in prominent positions on exit routes to be visible from all directions and similar extinguishers in a building shall be of the same method of operation” with the word “designed and installed in accordance with MS 1539”.

Substitution of by-law 228

94. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 228 with the following by-law:

“Sprinkler systems

“228. Sprinkler systems shall be designed and installed in accordance with MS 1910.”

Amendment of by-law 229

95. By-law 229 of the principal By-laws is amended—

- (a) by substituting for the figures “18.3” whenever appearing including in the shoulder note with the figures “18”; and
- (b) in paragraph (2) by substituting for the figures “45.75” with the figures “45”.

Substitution of by-law 230

96. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 230 with the following by-law:

“Dry riser systems

230. (1) Dry riser systems shall be provided in every building in which the topmost occupied floor is more than 18 metres but less than 30 metres above fire appliance access level.

(2) Dry riser systems shall be designed and installed in accordance with MS 1489 such that all parts of the floor are within 45 metres from a landing valve.”.

Substitution of by-law 231

97. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 231 with the following by-law:

“Wet riser systems

231. (1) Wet rising systems shall be provided in every building in which the topmost occupied floor is more than 30 metres above fire appliance access level.

(2) Wet riser systems shall be designed and installed in accordance with MS 1489 such that all parts of the floor are within 45 metres from a landing valve.”.

Deletion of by-law 233

98. The principal By-laws is amended by deleting by-law 233.

Deletion of by-law 234

99. The principal By-laws is amended by deleting by-law 234.

Amendment of by-law 235

100. By-law 235 of the principal By-laws is amended—

(a) by substituting for the word “installations” wherever appearing including in the shoulder note with the words “extinguishing systems”;

(b) in the by-law—

(i) by inserting after the word “required” the words “and approved”;
and

(ii) by substituting for the words “Fire Authority” with the word “D.G.F.R.”.

Amendment of by-law 236

101. By-law 236 of the principal By-laws is amended by substituting for the words “Fire Authority” with the word “D.G.F.R.”.

Substitution of by-law 237

102. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 237 with the following by-law:

“Fire detection and fire alarm systems

237. Fire detection and fire alarm systems shall be designed and installed in accordance with MS 1745.”.

Amendment of by-law 238

103. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 238 with the following by-law:

“Fire command centre

238. Where it is specified in the Tenth Schedule to these by-laws that a fire command centre shall be provided, the fire command centre shall be located on the designated floor with easy fire appliances access and shall contain a panel to monitor the public address, fireman intercom, sprinkler, waterflow detectors, fire detection and alarm systems and with a computerised monitoring system connected to the appropriate fire station by passing the switchboard.”.

Amendment of by-law 239

104. By-law 239 of the principal By-laws is amended in subparagraph (b) by substituting for the figures “92.9” with the figures “100”.

Amendment of by-law 240

105. By-law 240 of the principal By-laws is amended—

(a) in paragraph (1)—

- (i) by substituting for the figures “929” with the figures “1000”;
- (ii) in the national language text by inserting after the words “elektrik yang” the words “mematuhi IEC 60947-3 dan”;
- (iii) in the English language text by inserting after the words “isolation switch” the words “complying with IEC 60947-3 and”; and

(b) by substituting for paragraph (2) with the following paragraph:

“(2) For the purpose of this by-law, “IEC” means the latest published edition of the International Electrotechnical Commission Standard.”.

Amendment of by-law 241

106. By-law 241 of the principal By-laws is amended by substituting for the words “visible indicator alarm signals shall be incorporated in addition to the normal alarm system.” the words “special requirement for fire alarm systems shall be designed and installed in accordance with MS 1745.”.

Deletion of by-law 242

107. The principal By-laws is amended by deleting by-law 242.

Deletion of by-law 243

108. The principal By-laws is amended by deleting by-law 243.

New by-law 243A

109. The principal By-laws is amended by inserting after by-law 243 the following by-law:

“Emergency mode of operation in the event mains power failure

243A. (1) On failure of mains power, all lifts shall return in sequence directly to the designated floor, commencing with the fire lifts, without answering any car or landing calls and park with doors open.

(2) After all lifts are parked, the lifts on emergency power shall resume normal operation:

Provided that where sufficient emergency power is available for operation of all lifts, this mode of operation need not apply.”.

Deletion of by-law 244

110. The principal By-laws is amended by deleting by-law 244.

Amendment of by-law 245

111. By-law 245 of the principal By-laws is amended—

(a) by substituting for paragraph (1) with the following paragraph:

“(1) Any construction, development or installation of fire fighting equipment or fire safety installation other than those conforming to the requirements provided in Parts VII and VIII of these By-laws shall be submitted to and approved by the D.G.F.R. before the commencement of work.”.

(b) in paragraph (2) by substituting for the word “fixed” the word “fire fighting”; and

(c) by deleting paragraph (3).

Deletion of by-law 246

112. The principal By-laws is amended by deleting by-law 246.

Deletion of by-law 247

113. The principal By-laws is amended by deleting by-law 247.

Amendment of by-law 248

114. By-law 248 of the principal By-laws is amended in —

(a) paragraph (1), by substituting for the words “painted red.” With the words “identified in red colour.”; and

(b) paragraph (2)—

(i) in the national language text by substituting for the words “Pihak Berkuasa Bomba” with the word “K.P.B.P.”; and

(ii) in the English language text by substituting for the words “Fire Authority” with the word “D.G.F.R.”.

Substitution of by-law 251

115. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 251 with the following by-law:

“Smoke vents to prevent dangerous accumulation of smoke

251. Smoke control systems where specified shall be designed and installed in accordance with MS 1780.”.

Deletion of by-law 252

116. The principal By-laws is amended by deleting by-law 252.

New by-law 252A

117. The principal By-laws is amended by inserting after by-law 252 the following by-law:

“Atriums in buildings

- 252A. An atrium may be permitted in a building provided that—
- (a) the horizontal dimension is not less than 6 metres and the area of opening is not less than 95 square metres;
 - (b) the exits are separately enclosed from the atrium though exit access may be within the atrium;
 - (c) the atrium is open and unobstructed;
 - (d) the building is fully protected by automatic sprinklers;
 - (e) sprinklers may be omitted for ceiling of the atrium if it is more than 17 metres above the floor;
 - (f) a smoke control or smoke exhaust system of the atrium and adjacent spaces be provided as per Table 1 below or other approved standards;
 - (g) the smoke control or smoke exhaust system shall be activated by—
 - (i) smoke detectors located at the top of the atrium and adjacent to each return air intake from the atrium;
 - (ii) the automatic sprinkler system;
 - (iii) the automatic detector system (but not the manual break glass system); and
 - (iv) manual controls readily accessible to the Fire Authority; and
 - (h) the atrium be separated from adjacent spaces by one hour fire resistance fire barriers except that—
 - (i) any three levels of the building may open directly to the atrium without enclosure; and
 - (ii) glass walls may be used in lieu of fire barriers where automatic sprinklers are spaced 1.8 metres or less apart along both sides of the glass wall, not more than 0.3 metres from the glass so that the surface of the glass is wet upon operation of the sprinklers. The glass shall be float glass held in place by a gasket system allowing the frame to deflect without the glass before the sprinklers operate.

TABLE 1: ATRIUM SMOKE EXHAUST SYSTEM

Height of Atrium in (metre)	Volume of Atrium (cubic metre)	Smoke Exhaust System (whichever is greater)		Air Supply (Lowest Level)
		cubic metre second or	air change / hour	
17 or less	17,000 or less	19	6	Gravity - natural flow due to difference in density. 75% of exhaust
17 or less	17,000 or less	19	4	Gravity 17% of exhaust
17 or more	-	-	4	Mechanical 75% of exhaust

Amendment of by-law 253

118. By-law 253 of the principal By-laws is amended in paragraph (5) by substituting for the words “available within 10 seconds of” with the words “changed over within 60 seconds immediately after”.

New by-law 253A

119. The principal By-laws is amended by inserting after by-law 253 the following by-law:

“Emergency lights

253A. Emergency lights shall be installed to provide sufficient illumination for escape purposes. Such lighting shall be of the self-contained type to MS 619 or supplied with emergency power from an emergency power system or central battery bank. In all cases, the duration of emergency illumination in the event of failure of normal supply shall not be less than one hour.”.

Amendment of by-law 256

120. By-law 256 of the principal By-laws is amended by inserting after the words “by-laws” the words “134 and”.

Substitution of by-law 257

121. The principal By-laws is amended by substituting for by-law 257 with the following by-law:

“Application of standard or code of practice

257. Where any standard or code of practice is referred to in these By-laws, and there is subsequently published a corresponding Malaysian Standard or any other corresponding standard or code of practice which is acceptable to the local authority or D.G.F.R., as the case may be, on the same subject matter, the corresponding Malaysian Standard or standard or code of practice shall be deemed to have superseded such standard or code of practice referred to and shall be complied with.”.

Amendment of by-law 258

122. By-law 258 of the principal By-laws is amended—

(a) in paragraph (1) by—

(i) substituting for the word “construction” wherever appearing the word “erection”;

(ii) by renumbering—

(A) subparagraph (*aa*) as subparagraph (i);

(B) subparagraph (*bb*) as subparagraph (ii); and

(C) subparagraph (*cc*) as subparagraph (iii);

(b) in paragraph (3) by—

(i) substituting for the word “construction” wherever appearing with the word “erection”;

(ii) renumbering—

(A) subparagraph (*aa*) as subparagraph (i);

(B) subparagraph (*bb*) as subparagraph (ii); and

(C) subparagraph (*cc*) as subparagraph (iii);

(c) in paragraph (6)—

(i) in the national language text by inserting after the word “mengemukakan” the words “, mengikut mana-mana yang berkenaan”;

- (ii) in the English language text by inserting after the word “person” the words “, as the case may be,”; and
- (iii) by inserting after the word “under” the words “paragraph (1)(a) by-law 2F or”.

Amendment of First Schedule

123. The First Schedule of the principal By-laws is amended—

(a) by substituting for paragraph 1 with the following paragraph—

“(i) ground floor	..	14.00 ringgit for every 9 square metres or part thereof subject to minimum of 140.00 ringgit
(ii) 1st floor	..	12.00 ringgit for every 9 square metres or part thereof subject to minimum of 120.00 ringgit
(iii) 2nd Floor	..	10.00 ringgit for every 9 square metres or part thereof subject to minimum of 100.00 ringgit
(iv) 3rd floor	..	8.00 ringgit for every 9 square metres or part thereof subject to minimum of 80.00 ringgit
(v) 4 th floor and above or basement storey (other than an open basement)		6.00 ringgit for every 9 square metres or part thereof subject to minimum of 60.00 ringgit

(b) in subparagraph 6(4)(a), by substituting for the figures “18.00” with the figures “36.00”;

(c) in subparagraph 6(4)(b), by substituting for the figures “18.00” with the figures “36.00”;

(d) in paragraph 6(5), by substituting for the figures “25.00” with the figures “50.00”;

(e) in paragraph 7 by—

(i) inserting after the words “wharves bridges” the words “railway, tunnel, airstrip”; and

(ii) substituting for the figures “25.00” with the figures “50.00”.

(f) by inserting after paragraph 7 new paragraph 7A—

“Telecommunication structures

7A. For plans submitted for approval of telecommunication structures or as such as below:

- (a) for structures built on land—
 - (i) for height up to 45 metres the fees payable shall be 1,000.00 ringgit for every structure ; or
 - (ii) for height exceeding 45 metres the fees payable shall be 2,000.00 ringgit for every structure.
- (b) for structures built on or connected to buildings—
 - (i) for height up to 9 metres the fees payable shall be 1,000.00 ringgit for every structure ; or
 - (ii) for height exceeding 9 metres the fees payable shall be 2,000.00 ringgit for every structure.”.
- (g) in paragraph 8, by substituting for the figures “3.00” with the figures “6.00”;
- (h) in subparagraph 10(1), by substituting for the figures “60.00” with the figures “120.00”.
- (i) by substituting for subparagraph 11(3) with the following subparagraph:

“ (3) the fees payable shall be as follows:

 - (i) to inspect the approved plans 100.00 ringgit per set of plans
 - (ii) to copy the approved plans 100.00 ringgit for the first sheet and 50.00 ringgit for every subsequent sheet
- (j) in subparagraph 11(4), by substituting for the figures “50.00” with the figures “100.00”.
- (k) in paragraph 12, by substituting for the figures “50.00” with the figures “100.00”.
- (l) by substituting for paragraph 13 with the following paragraph:

“Temporary permits

13. The following fees shall be payable for the temporary permits issued under by-law 19:

(a) shed for shows	100.00 ringgit per day
(b) place of worship or for religious purposes	40.00 ringgit per day
(c) depositing or placing of building materials on streets with the consent of the local authority	36.00 ringgit per sq. metre per month or part thereof
(d) builder's working shed, store or other shed in connection with new buildings	200.00 ringgit per shed per 6 months or part thereof
(e) scaffolding erected on a street thereof	10.00 ringgit per scaffold pole per month or part
(f) staging, framework, platform or temporary structure of any kind erected on a roof abutting a street	100.00 ringgit per month or part thereof
(g) temporary hoarding on any land, streets or footways in connection with building works	6.00 ringgit per metre of street or footway per month or part thereof
(h) any building for non commercial purposes	10.00 ringgit for 9 square metres per annum with a minimum charge of 100.00 ringgit per permit
(i) any building for commercial purposes	20.00 ringgit for 9 square metres per annum with a minimum charge of 200.00 ringgit per permit
(j) Any building for material change in use of building for the purposes of private education centre	15.00 ringgit for 9 square metres per annum with a minimum charge of 150.00 ringgit per permit
(k) Any building for material change in use of building for the purposes of lodging house or similar activities	20.00 ringgit for 9 square metres per annum with a minimum charge of 200.00 ringgit per permit

- | | |
|---|--|
| (l) Any building for the purpose of sport activities | 20.00 ringgit for 9 square metres per annum with a minimum charge of 200.00 ringgit per permit |
| (m) Any building for which a temporary permit for material change in use of building for the purpose of entertainment or similar activities | 30.00 ringgit for 9 square metres per annum with a minimum charge of 300.00 ringgit per permit |
| (n) Any building for the purpose of tourism activities | 30.00 ringgit for 9 square metres per annum with a minimum charge of 300.00 ringgit per permit |
| (o) Any telecommunication structure built on land | 5,000.00 ringgit for every 6 month |
| (p) Any telecommunication structure erected built on or connected to buildings | 2,500.00 ringgit for every 6 month |
| (q) Any structure erected for the purpose of advertisements and similar to it | 10.00 ringgit for 1 metre square for one month with a minimum charge of 100.00 ringgit per month or part thereof |
| (r) canopy and similar to it | 50.00 ringgit for 9 square metres per month or part thereof |

(m) by inserting after paragraph 13 the following paragraph 13A:

“Building demolition deposit

13A. The local authority may impose for any building demolition a deposit not exceeding 20.00 ringgit for every square metre for permit issued under subparagraph 19(2).”

(n) by deleting paragraph 14; and

(o) in paragraph 16, by substituting for the figures “50.00” with the figures “100.00”.”

Amendment of Second Schedule

124. The principal By-laws is amended in Second Schedule—

(a) in Form A by—

(i) inserting after the word “OF” the word “DEMOLITION/”; and

(ii) inserting after the word “by-law” the word “2B(2)”; and

(b) in Form B by substituting for the figures “22(1) and (2)” with the figures “2D and 22”.

Deletion of Fourth Schedule

125. The principal By-laws is amended by deleting the Fourth Schedule.

Amendment of Fifth Schedule

126. The principal By-laws is amended in the Fifth Schedule—

(a) in paragraph I by substituting for the words “(not including a flat or terrace house) not comprising more than (1) a ground storey; (2) one upper storey; and (3) a basement storey or basement storeys.” with the words “or terraced.”;

(b) in paragraph II, by—

(i) inserting after the word “schools” the words “, colleges, libraries, nursing homes”; and

(ii) inserting after the word “used” the words “for education or”.

(c) in paragraph III, by inserting after the words “Groups I and II” the words “, including hotels, hostels, dormitories, apartments, flats, old folks homes and orphanages.”.

(d) in paragraph V, by substituting for the words “meaning thereby premises not being a shop but” with the words “shopping complexes, food courts, wet and dry markets, premises”.

(e) in paragraph VII, by inserting after the words “Groups I and VI” the words “including convention centres, museums, art galleries, cinemas, theatres, auditoriums, places of worship, transportation passenger terminals and atrium”.

Amendment of Seventh Schedule

127. The principal By-laws is amended in the Seventh Schedule by—

(a) substituting for “Maximum Travel Distances” with the following schedule—

“MAXIMUM TRAVEL DISTANCES

(By-law 165(4), 166(2), 167(1), 170(b))

Purpose Group	Limit when alternative exits Purpose Group are available		
	(1) *dead-end limit (metre)	(2) unsprinkler	(3) sprinkler (metre)
I. Small Residential	NR	NR	NR
II. Institution			
Hospitals, nursing homes etc.	15	30	45
School	15	45	75
Open plan	NR	30	45
Flexible plan	NR	45	60
III. Other Residential			
Hotels	15	30	45
Flats	20	30	75
Dormitories	15	45	75
IV. Office	15	45	75
V. Shops	15	45	60
VI. Factory			
General and special purpose	15	30	60
High Hazard	0	22	35
Open structures	NR	NR	NR
VII. Place of Assembly	15	45	60

Purpose Group	Limit when alternative exits Purpose Group are available		
	(1) *dead-end limit (metre)	(2) unsprinkler	(3) sprinkler (metre)

VIII. Storage and General

Low and ordinary risk hazard	15	30	60
High risk hazard	10	20	35
Parking garages	15	45	60
Hangars (Ground floor)	15	30+	45+
Hangars (Mezzanine floor)	15	20	20

NR - No requirements or not applicable

X - Limits distance of travel on floors below in the street in sprinklered garages to 30 metres.

* - the dead end limit shall be the distance to a storey exit or to a point where alternative means of escape is available provided that the total travel distance shall not exceed the limits under column (2).

+ - Refers only to hangars. In any building used for aircraft assembly or other occupancy requiring undivided floor areas so large that the distances from points within the area to the nearest outside walls where exit doors could be provided are in excess of 45 metres requirements for distance to exits may be satisfied by providing stairs leading to exit tunnels or to overhead passageways. In cases where such arrangements are not practicable other arrangements for one-storey buildings, with distance in excess of the maximum, travel distance of not more than 30 metres or 45 metres in buildings protected by a complete automatic sprinkler system, may be permitted if complete automatic sprinkler protection is provided and if the height of ceilings, ceiling curtain boards and roof ventilation is such as to minimise the possibility that employees will be overtake by the spread of fire or smoke within of 1.8 metres of the floor level before they have time to reach exits provided however that in no case may be distance to travel to reach the nearest exit exceed 120 metres.

In an open plan the direct distance shall be two-thirds of the travel distance.”.

- (b) substituting in “Calculation Of Occupant Load And Capacity Of Exits”—
- (i) in paragraph II, Institutional Hospital in item “Stairs”, by substituting for the figures “22” with the figures “15”; and
- (ii) in paragraph III, under column “Other residential”, by substituting for the figures “100”, “60”, “60”, “60”, “45” and “45” with the figures “50”, “50”, “50”, “50”, “45” and “30” respectively.

Deletion of Part II, Part III and Part IV of the Eight Schedule

128. The principal By-laws is amended by deleting Part II, Part III and Part IV of the Eight Schedule.

Substitution of Ninth Schedule

129. The principal By-laws is amended by substituting for the Ninth Schedule with the following schedule:

NINTH SCHEDULE

LIMITS OF COMPARTMENTS AND MINIMUM PERIODS OF FIRE RESISTANCE FOR ELEMENTS OF STRUCTURE

(By-law 143(3), 147, 158(1), 162, 213, 216(2))

(Minimum periods of fire resistance)

In this table—

“cubic capacity” means the cubis capacity of the building or if the building is devided into compartment of which the element of structure forms part;

“floor area” means the floor area of each storey in building or, if the building is devided into compartments, of each storey in the compartment of which the element of structure forms part;

“height” has the meaning assigned to the expression by paragraph (2) of by-law 215;

“NL” means no limit applicable.

PART 1- BUILDING OTHER THAN SINGLE STOREY BUILDINGS

Purpose group	Maximum dimensions			Minimum period of fire resistance (in hours) for elements of structure (*) forming part of—	
	Height (in m)	Floor area (in m ²)	Cubical Extent (in m ³)	Ground storey or upper storey	Basement storey
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
I. Small residential:	NL	NL	NL	½	1(a)
House having not more than three storeys	NL	250	NL	1(b)	1
House having four storeys	NL	NL	NL	1	1½
House having any number of storeys	NL	NL	NL	1	1½
II. Institutional	28 Over 28	2000 2000	NL NL	1 1 ½	1½ 2
III. Other residential:					
Building or part (†) thereof having not more than two storeys	NL	500	NL	½	1
Building or part (†) thereof having three storeys	NL	250	NL	1(b)	1
Building having any number of storeys	28	3000	8500	1	1½
Building having any number of storeys	NL	2000	5500	1½	2

Purpose group	Maximum dimensions			Minimum period of fire resistance (in hours) for elements of structure (*) forming part of—	
	Height (in m)	Floor area (in m ²)	Cubical Extent (in m ³)	Ground storey or upper storey	Basement storey
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
IV. Office	7.5	250	NL	½	1(a)
	7.5	500	NL	½	1
	15	NL	3500	1(b)	1
	28	5000	14000	1	1 ½
	NL	NL	NL	1 ½	2
V. Shops	7.5	150	NL	½	1(a)
	7.5	500	NL	½	1
	15	NL	3500	1(b)	1
	28	1000	14000	1	2
	NL	2000	NL	2	4
VI. Factory	7.5	250	NL	½	1(a)
	7.5	NL	1700	½	1
	15	NL	4250	1(b)	1
	28	NL	8500	1	2
	28	NL	28000	2	4
	over 28	2000	5500	2	4
VII. Places of assembly	7.5	250	NL	½	1(a)
	7.5	500	NL	½	1
	15	NL	3500	1(b)	1
	28	5000	7000	1	1½
	NL	NL	7000	1½	2
VIII. Storage and general	7.5	150	NL	½	1(a)
	7.5	300	NL	½	1
	15	NL	1700	1(b)	1
	15	NL	3500	1	2
	28	NL	7000	2	4
	28	NL	21000	4(c)	4
	over 28	1000	NL	4(c)	4

Notes to Part 1

For the purpose of paragraph 142 (2) the period of fire resistance to be taken as being relevant to an element of structure is the period included in column (5) or (6), whichever is appropriate, in the line of entries which specifies dimensions with all of which there is conformity or, if there are two or more such lines, in the topmost of those lines.

- (*) A floor which is immediately over a basement storey shall be deemed to be an element of structures forming part of a basement storey.
- (†) The expression “part” means a part which is separated as described in paragraph 215 (2).
- (a) The period is half an hour for elements forming part of a basement storey which has an area not exceeding 50 m².
- (b) This period is reduced to half an hour in respect of a floor which is not a compartment floor, except as to the beams which support the floor or any part of the floor which contributes to the structural support of a building as a whole.
- (c) No fire resistance is required if the elements form part of a basement storey which has an area not exceeding 50 m² / fire resistance period is reduced to 2-hours for open-sided building which are used solely for carparking.

PART 2 – SINGLE STOREY BUILDINGS

Purpose Group	Maximum dimensions (in m ²)	Minimum period of fire resistance (in hours) for elements of structure
(1)	(2)	(3)
I. Small Residential	NL	½
II. Institutional	3000	½
III. Other Residential	3000	½
IV. Office	3000	½
	NL	1
V. Shops	2000	½
	3000	1
	NL	2

Purpose Group	Maximum dimensions (in m ²)	Minimum period of fire resistance (in hours) for elements of structure
(1)	(2)	(3)
VI. Factory	2000	½
	3000	1
	NL	2
VII. Places of assembly	3000	½
	NL	1
VIII. Storage and general	500	½
	1000	1
	3000	2
	NL	4(a)

Notes to Part 2

For the purpose of paragraph 142 (2), the period of fire resistance to be taken as being relevant to an element of structure in the period included in column (3) in the line of entries which specifies the floor area with which there is conformity or, if there are two or more such lines. Fire resistance period is reduced to 2-hours for open-sided buildings which are used solely for car parking.

SUSPENDED CEILINGS

(By-law 148(6), 219)

Height of building	Types of Floor	Required fire resistance of floor	Description of suspended ceiling
(1)	(2)	(3)	(4)
I. Less than 15 m	Non-compartment	1 hour or less	Surface of ceiling exposed within the cavity not lower than Class 1 (as to surface spread of flame).
	Compartment	Less than 1 hour	
	Compartment	1 hour	Surface of ceiling exposed within the cavity not lower than Class 0 (as to surface spread of flame); supports and fixings for the ceiling non-combustible.

Height of building	Types of Floor	Required fire resistance of floor	Description of suspended ceiling
(1)	(2)	(3)	(4)
II. 15 m or more	Any	1 hour or less	Surface of ceiling exposed within the cavity not lower than Class 0 (as to surface spread of flame); supports and fixings for the ceiling non-combustible
III. Any	Any	More than 1 hour	Ceiling of non-combustible material and jointless; supports and fixings for the ceiling non-cumbustible.

Notes:

- (1) References to classes are to classes as specified in by-law 204.
- (2) where the space above a suspended ceiling is protected by an automatic sprinkler system it shall be exempted from the requirements for non-combustibility and surface spread of flame classification as specified in the above table provided the ceiling is not situated over an exit passageway, protected lobby or other required protected means of escape.

NOTIONAL PERIODS OF FIRE RESISTANCE

(By-law 158(3), 224)

In this table—

- (a) “Class 1 aggregate” means foamed slag, purnice, blast furnace slag, pelleted fly ash, crushed brick and burnt clay products (including expanded clay), wall-burnt clinker and crushed limestone.

“Class 2 aggregate” means flint gravel, granite, and all crushed natural stones other than limestone.

- (b) Any reference to plaster means:
 - (i) in the case of an external wall 1 m or more from the relevant boundary, plaster applied on the internal face only;

- (ii) in the case of any other wall, plaster applied on both faces;
 - (iii) if to plaster of given thickness on the external face of a wall, except in the case of a reference to vermiculite-gypsum or perlite-gypsum plaster, rendering on the external face of the same thickness;
 - (iv) if the vermiculate-gypsum plaster, vermiculate-gypsum plaster of a mix within the range of 1½ to 2:1 by volume.
- (c) Load assumed to be on inner leaf only except for fire resistance period of four hours.

PART I

WALLS

A. Masonry construction

Construction material	Minimum thickness excluding plaster (in mm) for period of fire resistance of									
	Load bearing					Non load bearing				
	4 hrs	2 hrs	1 ½ hrs	1 hrs	½ hrs	4 hrs	2 hrs	1 ½ hrs	1 hrs	½ hrs
1. Reinforced concrete, minimum cover to main reinforcement of 25 mm:										
(a) unplastered	180	100	100	75	75					
(b) 12.5 mm cement sand plaster	180	100	100	75	75					
(c) 12.5 mm gypsum sand plaster	180	100	100	75	75					
(d) 12.5 mm vermiculite gypsum plaster	125	75	75	63	63					
2. No-fines concrete of Class 2 aggregate:										
(a) 12.5 mm cement sand plaster										150
(b) 12.5 mm gypsum sand plaster										150
(c) 12.5 mm vermiculite gypsum plaster										150
3. Bricks of clay, concrete or sand-lime:										
(a) unplastered	200	100	100	100	100	170	100	100	75	75
(b) 12.5 mm cement sand plaster	200	100	100	100	100	170	100	100	75	75

Construction material	Minimum thickness excluding plaster (in mm) for period of fire resistance of									
	Load bearing					Non load bearing				
	4 hrs	2 hrs	1 ½ hrs	1 hrs	½ hrs	4 hrs	2 hrs	1 ½ hrs	1 hrs	½ hrs
(c) 12.5 mm gypsum sand plaster	200	100	100	100	100	170	100	100	75	75
(d) 12.5 mm vermiculite gypsum or perlite gypsum plaster (clay bricks only)	100	100	100	100	100	100	100	100	75	75
4. Concrete blocks of Class 1 aggregate:										
(a) unplastered	150	100	100	100	100	150	75	75	75	50
(b) 12.5 mm cement sand plaster	150	100	100	100	100	100	75	75	75	50
(c) 12.5 mm gypsum sand plaster	150	100	100	100	100	100	75	75	75	50
(d) 12.5 mm vermiculite gypsum plaster	100	100	100	100	100	75	75	62	50	50
5. Concrete blocks of Class 2 aggregate:										
(a) unplastered		100	100	100	100	150	100	100	75	50
(b) 12.5 mm cement sand plaster		100	100	100	100	150	100	100	75	50
(c) 12.5 mm gypsum sand plaster		100	100	100	100	150	100	100	75	50
(d) 12.5 mm vermiculite gypsum plaster	100	100	100	100	100	100	75	75	75	50
6. Autoclaved aerated concrete blocks density 475-1200kg/ m ³	180	100	100	100	100	100	62	62	50	50
7. Hollow concrete blocks, one cell in wall thickness, of Class 1 aggregate:										
(a) unplastered		100	100	100	100	150	100	100	100	75
(b) 12.5 mm cement sand plaster		100	100	100	100	150	100	75	75	75
(c) 12.5 mm gypsum sand plaster		100	100	100	100	150	100	75	75	75
(d) 12.5 mm vermiculite-gypsum plaster		100	100	100	100	100	75	75	62	62
8. Hollow concrete blocks, one cell in wall thickness of Class 2 aggregate:										

Minimum thickness excluding plaster (in mm) for period of fire resistance of

Construction material	Load bearing					Non load bearing				
	4 hrs	2 hrs	1 ½ hrs	1 hrs	½ hrs	4 hrs	2 hrs	1 ½ hrs	1 hrs	½ hrs
(a) unplastered						150	150	125	125	125
(b) 12.5 mm cement sand plaster						150	150	125	125	100
(c) 12.5 mm gypsum sand plaster						150	150	125	125	100
(d) 12.5 mm vermiculite-gypsum plaster						125	100	100	100	75
9. Cellular clay blocks no less than 50% solid:										
(a) 12.5 mm cement sand plaster									100	75
(b) 12.5 mm gypsum sand plaster									100	75
(c) 12.5 mm vermiculite-gypsum plaster						200	100	100	100	62
10. Cavity wall with outer leaf of bricks or blocks of clay, composition, concrete or sand lime, not less than 100mm thick and:										
(a) inner leaf of bricks or blocks of clay, composition, concrete or sand lime	100	100	100	100	100	75	75	75	75	75
(b) inner leaf of solid or hollow concrete bricks or blocks of Class 1 aggregate	100	100	100	100	100	75	75	75	75	75
11. Cavity wall with outer leaf of cellular clay blocks as 9 above and inner leaf of autoclaved aerated concrete blocks, density 475-1200kg/ m3										
	150	100	100	100	100	75	75	75	75	75

B. Framed and composite construction (non loadbearing)

Construction and materials	Period of fire resistance in hours
1. Steel frame with external cladding of 16 mm rendering on metal lathing and internal lining of autoclaved aerated concrete blocks, density 480-1120 kg/m ³ of thickness of—	
50 mm	2
62 mm	3
75 mm	4
2. Steel frame with external cladding of 100 mm concrete blocks and internal lining of 16 mm gypsum plaster on metal lathing	4
3. Steel frame with external cladding of bricks of clay, concrete or sand-lime 100 mm thick and internal lining of asbestos insulating board of thickness of 9 mm	3
4. Steel frame with external cladding of 16 mm rendering on metal lathing and internal lining of 16 mm gypsum plaster on metal lathing	1
5. Steel or timber frame with facings on each side of—	
(a) metal lathing with cement-sand or gypsum plaster of thickness of—	
19 mm	1
12.5 mm	½
(b) metal lathing with—	
25 mm	2
19 mm	1½
12.5 mm	1
(c) 9.5 mm plasterboard with gypsum plaster of thickness of 5 mm	½
(d) 9.5 mm plasterboard with vermiculite-gypsum plaster of thickness of—	
25 mm	2
16 mm	1½
10 mm	1
5 mm	½

	Construction and materials	Period of fire resistance in hours
(e)	12.5 mm plasterboard	1
(f)	unplastered with gypsum plaster of thickness 12.5 mm	
	12.5 mm plasterboard with vermiculite-gypsum plaster of thickness of—	
	25 mm	2
	16 mm	1½
	10 mm	1
(g)	19 mm plasterboard (or two layers of 9.5 mm fixed to break joint) without finish	1
(h)	19 mm plasterboard (or two layers of 9.5 mm) with vermiculite-gypsum plaster of thickness of—	
	16 mm	2
	10 mm	1½
(i)	12.5 mm fibre insulating board with gypsum plaster of thickness of 12.5 mm	½
(j)	25 mm wood wool slabs with gypsum plaster of thickness of 12.5 mm	1
6	Compressed straw slabs in timber frames finished on both faces with gypsum plaster of thickness of 5 mm	1
7	Plaster board 9.5 mm cellular core partition—	
	(a) unplastered	½
	(b) 12.5 mm gypsum plaster	1
	(c) 22 mm vermiculite-gypsum plaster	2
8	Plaster board 12.5 mm cellular core partition—	
	(a) unplastered	½
	(b) 12.5 mm gypsum plaster	1
	(c) 16 mm vermiculite-gypsum plaster	2
9	Plasterboard 19 mm finished on both faces with 16 mm gypsum plaster	1
10	Plasterboard 12.5 mm bonded with neat gypsum plaster to each side of 19 mm plasterboard.	1½

	Construction and materials	Period of fire resistance in hours
11	Three layer of 19 mm plasterboard bonded with neat gypsum plaster	2
12	Wood wool slab with 12.5 mm render or plaster of thickness of— 75 mm 50 mm	2 1
13	Compressed straw slabs, with 75 mm by 12.5 mm wood cover strips to joints, of thickness of 50 mm	½

Substitution of Tenth Schedule

130. The principal By-laws is amended by substituting for the tenth Schedule with the following schedule:

TENTH SCHEDULE

TABLE OF REQUIREMENTS FOR FIRE DETECTION, FIRE ALARM AND FIRE EXTINGUISHMENT SYSTEMS

(By-law 225(1), 238)

	Occupancy Hazard	Extinguishing System (Note 2)	Fire Detection and Fire Alarm Systems (Note 3)
I.	SMALL RESIDENTIAL		
	(i) Private dwelling up to 2 storeys—		
	(a) Terrace Type	(Note 5)	-
	(b) Semi Detached	(Note 5)	-
	(c) Detached (Note 5)	(Note 5)	-
	(ii) Private dwelling more than 2 storeys	(Note 5)	(Note 6)
II.	INSTITUTION		
	1. Educational Occupancies—		
	(i) Rooms or halls used for instructional purpose only		
	(a) Open corridor design—		
	(A) 2 storeys and below	-	-
	(B) 3 to 5 storeys	A	1
	(C) 6 storeys and above	A	1 & 2

Occupancy Hazard	Extinguishing System (Note 2)	Fire Detection and Fire Alarm Systems (Note 3)
(b) Other designs—		
(A) 2 or more storeys	-	-
(B) Less than 1,000 sq. m per floor	A	1
(C) 1,000 to 2,000 sq. m per floor	A	1 & 2
(D) Exceeding 2,000 sq. m per floor or more than 30 m height	A & B	1,3,4 & 5
(ii) Canteen/kitchen detached	-	-
(iii) Laboratories and workshops (total floor area per block)—		
(a) Low hazard laboratories and workshops such as physics lab, electronics lab, computer lab and for metal work over 1,000 sq. m in floor area	A	1 & 2
(b) High hazard laboratories and workshops such as chemical lab and workshop for wood work—		
(A) Less than 1,000 sq. m	-	-
(B) 1,000 to 2,000 sq. m	A	1 & 2
(C) Exceeding 2,000 sq. m	A & B	1 & 3
(iv) Library (total floor area)—		
(a) Less than 500 sq. m	-	-
(b) 500 to 1,000 sq. m	A	1
(c) 1,001 to 2,000 sq. m	A	1
(d) Exceeding 2,000 sq. m	A & B	1,3,4 & 5
(v) Vocational School (total floor area)—		
(a) Low hazard workshops such as for metal work over 1,000 sq. m in floor area	A	1 & 2
(b) High hazards laboratories and workshops such as workshop for wood work—		
(A) Less than 1,000 sq. m	-	-
(B) 1000 to 2,000 sq. m	A	1 & 2
(C) Exceeding 2,000 sq. m	A & B	1 & 3

Occupancy Hazard	Extinguishing System (Note 2)	Fire Detection and Fire Alarm Systems (Note 3)
(vi) Multi purpose hall (total floor area)—		
(a) single storey and less than 2,000 sq. m	-	-
(b) 2 storeys and above or exceeding 2,000 sq. m	A	1
(vii) Buildings with central air-conditioning (total floor area)—		
(a) Less than 1,000 sq. m	-	-
(b) 1,000 to 2,000 sq. m	A	1 & 2
(c) Exceeding 2, 000 sq. m	A & B	1,3,4 & 5
(viii) Educational Institutions in office complexes and shopping complexes	To be considered as part of overall risk in the complex	
2. HOSPITALS AND NURSING HOMES		
(i) Day care clinic (total floor area)—		
(a) 500 sq. m to 1,000 sq. m	A	1
(b) 1,001 sq. m to 2,000 sq. m	A	1 & 2
(c) above 2,000 sq. m	A & B	1,3,4 & 5
(ii) In-patient Treatment—		
(a) Part of office or shopping complex	To be considered as part of overall risk with special requirements for emergency lighting, stretcher lifts,etc.	
(b) Not exceeding 250 sq. m per floor—		
(A) Single storey	-	-
(B) 2 storeys	-	1
(C) 3 to 5 storeys	A	1 & 2
(D) 6 storeys and over	A & B	1,3,4 & 5
(c) Exceeding 250 sq. m per floor—		
(A) single storey	-	-
(B) 2 storeys	-	1
(C) 3 or 4 storeys	A	1 & 3
(D) 5 storeys and above	A & B	1,3,4 & 5

NOTE:

- (i) Stretcher lift facilities to be provided for buildings above 4 storeys.
- (ii) All fire alarm systems within wards shall be of the signal indicator type.

Occupancy Hazard	Extinguishing System (Note 2)	Fire Detection and Fire Alarm Systems (Note 3)
III. OTHER RESIDENTIAL		
1. Hotels		
(i) Open corridor design with open staircase with extended lobby or tower staircase:		
(a) 1 to 3 storeys—		
(A) 50 rooms or less per block	-	(Note 7)
(B) More than 50 rooms per block	A	(Note 7)
(b) 4 to 5 storeys—		
(A) 20 rooms or less per block	-	(Note 7)
(B) 21 to 50 rooms per block	A	(Note 7)
(C) 51 rooms and over per block	A	1 & 2
(c) 6 to 10 storeys—		
(A) 50 rooms or less per block	A	1 & 2
(B) 51 rooms and over per block	A & B	1,3,4 & 5
(d) 11 storeys and over		
	A & B	1,3,4 & 5
(ii) Other design—		
(a) Less than 10 rooms per block	-	(Note 7)
(b) 11 to 20 rooms per block	-	1 & 2
(c) 21 to 50 rooms per block	A	1 & 2
(d) 51 rooms and over per block—		
(A) 3 storeys and below	A	1 & 2
(B) 4 storeys and above or exceeding 18 m height	A & B	1,3,4 & 5
(iii) Hotel above shops and office occupancies	But not less than that required for overall occupancy risk or 1 & 2 above	
2. Hostels, dormitories, old folk and orphanages home		
(i) (a) Single storey		
	-	-
(b) 2 to 3 storeys		
	A	1
(c) 4 to 5 storeys—		
(A) Less than 250 sq. m per floor	A	1, (Note 7)
(B) More than 250 sq. m per floor	A	1 & 2

Occupancy Hazard	Extinguishing System (Note 2)	Fire Detection and Fire Alarm Systems (Note 3) 1 & 2
(d) 6 to 10 storeys	A	1 & 2
(e) 11 storeys and over	A & B	1,3,4 & 5
(ii) Open corridor design 11 storeys and over and for other design 6 storeys and over	A & B	1,3,4 & 5

NOTE:

Hotels at locations that cannot be reached within reasonable time or time not accessible to required type and number of fire appliances shall be required to provide higher standard of protection as required by D. G. F. R.

3. Apartments and Flats

(i) Apartments / flats 5 storeys and below	(Note 5)	-
(ii) Open corridor design—		
(a) Apartments/flats 6 to 10 storeys or less than 30 m height	A, (Note 5)	1
(b) Apartments exceeding 10 storeys or 30 m height or more	A, (Note 5)	1
(iii) Internal staircase or core design—		
(a) 6 to 10 storeys or less than 30 m height	A, (Note 5)	1
(b) Exceeding 10 storeys or 30 m height or more	A, (Note 5)	1, 2 & 5
(iv) Duplex or multi-level units	-	(Note 6)
(v) Apartments with common central airconditional with ducted systems—		
(a) 3 to 5 storeys	A	1
(b) 6 to 10 storeys (less than 30 m)	A	1 & 2
(c) 11 storeys and over	A & B	1,3 & 5

IV. OFFICES (total gross floor area)

1. 4 storeys and less or less than 1,000 sq. m	-	-
2. 5 storeys and above or exceeding 1,000 sq. m	A	1
3. Exceeding 18 m height but less than 10,000 sq. m	A	1 & 2
4. Exceeding 30 m height or exceeding 10, 000 sq. m	A & B	1,3,4 & 5

Occupancy Hazard	Extinguishing System (Note 2)	Fire Detection and Fire Alarm Systems (Note 3)
V. SHOPPING COMPLEXES, SHOPS AND MARKETS		
1. (i) Floor area not exceeding 250 sq. m per floor built as separate compartments with building less than 4 ½ storeys or 18 m height	-	-
(ii) Combination of ground floor shop and/or residential and/or office on upper floors	-	-
2. Single storey—		
(i) Less than 750 sq. m	-	-
(ii) 750 to 1000 sq. m	(Note 8)	2
(iii) 1,001 to 2000 sq. m	A	1 & 2
(iv) More than 2,000 sq. m	A & B	1, 3 & 5
3. 2 storeys (total floor area)—		
(i) Less than 750 sq. m	-	-
(ii) 750 to 1,000 sq. m	(Note 8)	2
(iii) 1,001 to 2,000 sq. m	A	1 & 2
(iv) More than 2,000 sq. m	A & B	1 & 3
4. 3 storeys and above (total floor area)—		
(i) Less than 1,000 sq. m	A	1
(ii) 1,000 to 3,000 sq. m	A	1 & 2
(iii) 3,000 sq. m and over	A & B	1 & 3
5. Hawker centres, food courts and wet and dry markets—		
(i) Detached building less than 2,000 sq. m with open structure design and naturally ventilated	-	-
(ii) 2,000 sq. m and over	A	1 & 2
6. Combined shop and hotel and office and shop occupancies	Gross area calculated against the highest risk requirement	
VI. FACTORY		
1. Single storey detached and terrace units—		
(i) Less than 750 sq. m	-	-
(ii) 750 to 1,000 sq. m	(Note 8)	1
(iii) 1,001 to 2,000 sq. m	A	1 & 2
(iv) More than 2,000 sq. m	A & B	1, 3 & 5

Occupancy Hazard	Extinguishing System (Note 2)	Fire Detection and Fire Alarm Systems (Note 3)
2. Open structure design—		
(i) Steel or metal fabrication works, engineering or metal works or similar low fire risk establishment.	-	-
(ii) Sawmill	A & D	1
(iii) Steel mill	A & D	1
3. Two storeys detached or terrace units: each floor built as separate compartment single or terrace type construction—		
(i) Each floor area less than 500 sq. m	(Note 8)	1
(ii) Each floor area 500 to 1,000 sq. m	A	1 & 2
(iii) Exceeding 1,000 sq. m per floor area	A & B	1, 3 & 5
4. Flatted factories block		
(i) 2 storeys and above—		
(a) Less than 500 sq. m per compartment	(Note 8)	1
(b) 500 to 1,000 sq. m per compartment	A	1
(c) Exceeding 1,000 sq. m per compartment	A & B	1, 3, 4 & 5
(d) Compartments exceeding 7000 cu. m	-	-
(ii) (a) Three storeys and above	A & D	1 & 2
(b) With compartment exceeding 1,000 sq. m	A, B & D	1,3, 4 & 5
(iii) Vehicle assembly and similar plants—		
(a) Less than 1,000 sq. m	-	-
(b) 1001 to 2,000 sq. m	(Note 8)	-
(c) 2001 to 5,000 sq. m	A & D	1
(d) Exceeding 5,000 sq. m	A, B & D	1,2, 3 & 5
5. Special Hazard—		
(i) Factory complexes such as palm oil mill complex, palm oil refinery, sugar mills, paper mills, paints shops and cement works	A & D	1
(ii) (a) Building with wet processes	A	1
(b) Building with hazardous processes	A, B, C or D	1,2,3, 4 & 5

NOTE:

1. Factories in operation after hours of darkness shall be required to provide emergency light as required by the D. G. F. R.
2. Special risks or hazardous processes or storage shall be required to provide fire protection requirements as required by D. G. F. R.

Occupancy Hazard	Extinguishing System (Note 2)	Fire Detection and Fire Alarm Systems (Note 3)
VII. PLACE OF ASSEMBLY		
1. Place of assembly below level of exit discharge exceeding 500 sq. m (total floor area)	A & B	1
2. Convention Centre, Community Centres, Private Club, Exhibition Centre, Museum And Art Gallery (total floor area) —		
(i) Single storey not exceeding 1,000 sq. m	-	-
(ii) Single storey 1,001 to 2,000 sq. m	A	1
(iii) 2 storeys and above or exceeding 2,000 sq. m	A & B	1,3,4 & 5
3. Theatre, Cinema, Concert Hall And Auditorium (total floor area)—		
(i) Single storey or not exceeding 1,000 sq. m	-	1 & 2
(ii) 2 storey and above or exceeding 1,000 sq. m	A & B	1,3,4 & 5
4. Amusement centre (total floor area)—		
(i) Single storey not exceeding 1,000 sq. m	A	1 & 2
(ii) 2 storey and above or exceeding 1,000 sq. m	A & B	1 & 3
5. Bus terminal, train station and airport (total floor area)—		
(i) Single storey or not exceeding 1,000 sq. m	-	1
(ii) 2 storeys 1,000 to 2,000 sq. m	A	1 & 2
(iii) 3 storeys and above or exceeding 2,000 sq. m	A & B	1,3,4 & 5
6. Place of worship or ritual ceremony Place of assembly use purely for worship or religious purposes	-	-

Occupancy Hazard	Extinguishing System (Note 2)	Fire Detection and Fire Alarm Systems (Note 3)
VIII. STORAGE AND GENERAL		
1. Car park—		
(i) Open structure car park above ground (total floor area)—		
(a) Single storey or less than 750 sq. m	-	-
(b) 2 storeys and above or more than 750 sq. m per floor	A	1
(ii) Underground car parks (total floor area)—		
(a) Less than 2000 sq. m	A	1
(b) 2000 sq. m and above	A & B	1,3,4 & 5
(iii) Automated multi level car parks	A & B	1 & 3
2. Warehouse and storage of non-combustible such as clay and leaching earth—		
(i) Single storey and less than 2,000 sq. m	-	-
(ii) 2 Storey and above or more than 2,000 sq. m	A	1
3. Warehouse and storage of combustible products		
(i) Single storey (total floor area)—		
(a) Open sided exceeding 1,000 sq. m	A	1
(b) Less than 250 sq. m	-	-
(c) 250 to 500 sq. m	(Note 5)	1
(d) 501 to 1,000 sq. m and less than 7,000 cu. m	A	1 & 2
(e) More than 1,000 sq. m or 7,000 cu. m or more	A & B	1,3 & 5
(ii) Two storeys and over (total floor area)		
(a) Less than 1,000 sq. m and less than 7,000 cu. m	A	1
(b) Exceeding 1,000 sq. m and over or 7,000 cu. m or more	A & B	1,3 & 5

NOTE:

Open Structure

- (1) Total surface area of opening is to be not less than 40% of the total perimeter wall area enclosing the floor or compartment.
- (2) The opening shall be shaped and located in such a way that total length in plan of the opening shall be not less than 50% of the perimeter of the floor or compartment.

Open Corridor

- (1) Total surface area of opening is to be not less than 25% of the total perimeter wall area enclosing the balcony.
- (2) The opening shall be shaped and located in such a way that total length in plan of the opening shall be not less than 50% of the perimeter of the balcony.

“Openings” is to be opened outside, unenclosed space or permitted air wells. Any individual opening having surface area less than 600 mm sq. or area width of opening is less than 25 mm is not to be regarded as an opening for the purpose.

NOTE 1:

The hazardous areas and processes within any building referred to in Group VI and VIII are the following areas:

- (a) Boiler room and associated fuel storage space.
- (b) Laundry.
- (c) Repair shop.
- (d) Room or space used for storage of materials in quantities deemed hazardous.
- (e) Kitchen.
- (f) Soiled linen room.
- (g) Transformer room and electrical switch room.
- (h) Plant room.
- (i) Flammable liquid processing or refining operations.
- (j) Indoor storage of flammable liquids.
- (k) Chemical plant, solvent extraction plant, distillation plant or refinery.
- (l) Process equipment, pump room, open tank, dip tank or mixing tank.

NOTE 2 :

The letters in the second column of this Schedule refer to the types of fixed extinguishing system, as follows:

- A - Hose Reel System
- B - Sprinkler System
- C - Gaseous Extinguishing System
- D - Pressurized Fire Hydrant System

NOTE 3 :

The figures in the third column of this Schedule refer to the types of fire alarm and fire detection system as follows:

1. Manual Electric Fire Alarm System
2. Automatic Fire Detector System.
3. Centralized Monitoring System
4. Public Address System
5. Fire Command Centre.

NOTE 4:

For the purpose of this schedule, measurement of heights shall be taken from the level of the highest point of fire appliance access to the highest habitable floor level.

NOTE 5:

Portable fire extinguishing are to be provided for private dwelling.

NOTE 6:

Smoke detector of the self contained type is to be installed at the top of the staircase.

NOTE 7:

Smoke detector of the self contained type is to be installed in all bedrooms.

NOTE 8:

Trolley type 25 kg fire extinguishers to be provided.

WATER STORAGE CAPACITY

(By-law 247 (1))

1. MINIMUM QUANTITY OF WATER STORAGE REQUIRED FOR HOSE REEL AND FIRE HYDRANT INSTALLATIONS IN BUILDINGS

Floor Area of the largest floor	Water storage required
Not exceeding 232.25 sq. m	9 100 litres
Over 232.25 sq. m but not exceeding 464.5 sq. m	18 200 litres
Over 464.5 sq. m but not exceeding 929 sq. m	27 300 litres
929 sq. m and over	36 400 litres

2. MINIMUM QUANTITY OF WATER STORAGE REQUIRED FOR HOSE REEL SYSTEM ONLY

Minimum storage required for the first hose reel	2 275 litres
For each additional hose reel	1 137.5 litres up to a Maximum of 9 100 litres

3. MINIMUM QUANTITY OF WATER STORAGE REQUIRED FOR WET RISER AND HYDRANT INSTALLATIONS

(a) Break tank capacity	11 375 litres
(b) Main tank capacity:	
For 455 litres per min in-coming automatic supply	45 500 litres
For 1,365 litres per min in-coming automatic supply	11 375 litres

Hak Cipta Pencetak (H)

PERCETAKAN NASIONAL MALAYSIA BERHAD

Semua Hak Terpelihara. Tiada mana-mana bahagian jua daripada penerbitan ini boleh diterbitkan semula atau disimpan di dalam bentuk yang boleh diperolehi semula atau disiarkan dalam sebarang bentuk dengan apa jua cara elektronik, mekanikal, fotokopi, rakaman dan/atau sebaliknya tanpa mendapat izin daripada Percetakan Nasional Malaysia Berhad (Pencetak kepada Kerajaan Malaysia yang dilantik).



DICETAK OLEH
PERCETAKAN NASIONAL MALAYSIA BERHAD,
CAWANGAN KUALA TERENGGANU
BAGI PIHAK DAN DENGAN PERINTAH KERAJAAN MALAYSIA