

دليل تنظيم تقديم مخططات الوقاية والحماية من الحريق

المحتويات	
٣	١,٠ المقدمة
٣	٢,٠ الهدف
٤	٣,٠ التعاريف
٥	٤,٠ متطلبات الوثائق الهندسية
٥	٤,١ متطلبات الموقع العام
٥	٤,٢ متطلبات المخططات المعمارية وسلامة الأرواح
٦	٤,٣ متطلبات أنظمة الإطفاء
٦	٤,٤ متطلبات نظام الإنذار من الحريق
٦	٤,٥ متطلبات أنظمة إضاءة الطوارئ واللوحات الإرشادية
٦	٤,٦ متطلبات أنظمة التهوية وإزالة الدخان والتحكم بالدخان
٨	٥,٠ الأحكام العامة
٨	٥,١ عام
٨	٥,٢ مرحلة التصميم وتقديم المخططات
٩	٦,٠ الملحقات
١٠	٦,١ (١,١) نموذج طلب استثناء متطلب ، (١,٢) نموذج إضافة متطلبات
١٣	٦,٢ نموذج ٢ (لوحة المخطط)
١٤	٦,٣ نموذج ٣ (معلومات المنشأة)

١.٠ المقدمة :

المرسوم الملكي رقم (م/٤٣) وتاريخ ١٤٣٧/٤/٢٦هـ القاضي بالموافقة على تطبيق نظام كود البناء السعودي، وكون المديرية العامة للدفاع المدني إحدى الجهات ذات العلاقة بتطبيق هذا الكود ، وبالإشارة إلى الفقرة رقم (١٠٥،٤،١) الواردة في الكود السعودي للحماية من الحريق (SBC801) بشأن تقديم الوثائق والمتضمنة أن يتم تقديم وثائق التشييد والبيانات الداعمة بالصيغة والتفاصيل المطلوبة من قبل مسؤول كود الحريق، بالإضافة إلى قرار صاحب السمو الملكي وزير الداخلية رقم (٢٤٩٠) وتاريخ ١٤٣٥/٧/٢٦هـ بشأن الموافقة على لائحة تنظيم ممارسة الأنشطة الهندسية والفنية والمقاولات المتعلقة بالوقاية والحماية من الحريق، عليه فقد تم إعداد هذا الدليل من قبل المديرية العامة للدفاع المدني ممثلة في شؤون السلامة لتنظيم أعمال المكاتب الهندسية الاستشارية المعتمدة من الدفاع المدني في تقديم مخططات الوقاية والحماية من الحريق.

٢.٠ الهدف

يهدف هذا الدليل لتوضيح آلية تقديم مخططات الوقاية والحماية من الحريق للمنشآت الخاضعة لإشراف المديرية العامة للدفاع المدني للعمل بموجبه من قبل المكاتب الهندسية الاستشارية المعتمدة في مجال الوقاية والحماية من الحريق ولا يجوز استخدامه لغير هذا الغرض إلا بموجب إذن خطي من شؤون السلامة بالمديرية العامة للدفاع المدني.

٣٠ التعاريف:

توضح هذه التعاريف المقصود بالمصطلحات المستخدمة في هذا الدليل.

الوصف	العبرة
الاسم المعتمد في رخصة البناء.	اسم المبنى
العنوان الوطني المختصر للمبنى.	العنوان
وفق كود البناء السعودي مع كتابة رمز التصنيف مثل (I2) للمستشفيات.	تصنيف الإشغال
نوع التشييد وفق كود البناء السعودي مثل (IA).	نوع البناء
مساحة الدور الأرضي بالمتر مربع وفقاً لرخصة البناء.	المساحة
وفق كود البناء السعودي (من أقل منسوب لوصول آليات الدفاع المدني إلى أرضية أعلى دور مأهول) بالمتر.	الارتفاع
عدد الأدوار أعلى مسطح الأرض (grade plan)، مثال دور أرضي وأول يكون عدد الأدوار (٢).	عدد الأدوار
عدد الأدوار أدنى مسطح الأرض (grade plan).	عدد أدوار القبو
عدد المخارج المؤدية إلى خارج المبنى.	عدد المخارج
عدد السلالم المؤدية إلى طابق مستوى تصريف الخروج في المبنى سواءً المعزولة أو غيرها باستثناء السلالم الكهربائية.	عدد السلالم
عدد كافة المصاعد في المبنى سواءً لرجال الدفاع المدني أو غيرها.	عدد المصاعد
تكون الإجابة نعم في حال تم إضافة أو استثناء متطلب أو أكثر من متطلبات كود البناء السعودي وإضافة النموذج رقم (I)، إذا كانت الإجابة (لا) يعني أن كافة المتطلبات وفق كود البناء السعودي دون زيادة أو نقص.	إضافة أو استثناء متطلبات بالكود
فرق الإطفاء والإنقاذ الخاصة وفق اللائحة الصادرة بقرار صاحب السمو الملكي وزير الداخلية رقم (٢) وتاريخ ١٤٤٣/٣/٦هـ.	فرق إطفاء وإنقاذ خاصة

٤.٠ متطلبات الوثائق الهندسية:

يلزم توفير كافة اشتراطات ومتطلبات كود البناء السعودي على المخططات وأن يحتوي كل مشروع على عدد من ٣ إلى ٦ مخططات منفصلة وفقاً لطبيعة المشروع، ويكون تقديمها وفق ما يلي:

١. الموقع العام.
٢. المعماري وسلامة الأرواح.
٣. أنظمة الإطفاء.
٤. نظام الإنذار.
٥. أنظمة إضاءة الطوارئ واللوحات الإرشادية.
٦. أنظمة التهوية والتحكم بالدخان.

إرشادات تقديم المخططات:

- تسمية الملفات (بالمسميات الواردة أعلاه + اسم المشروع).
- إضافة رقم وتاريخ للمخطط.
- تقدم نسخة إلكترونية من المخططات بصيغة (Pdf) بمقياس رسم مناسب ونسخة ورقية عند الحاجة.
- يتم تقديم كل مخطط بشكل منفصل وفق التقسيم أعلاه، وفي حال عدم وجود رش آلي في المبنى:
 - يمكن دمج مخطط أنظمة الإطفاء مع المعماري وسلامة الأرواح.
 - يمكن دمج مخطط أنظمة إضاءة الطوارئ واللوحات الإرشادية مع مخطط نظام الإنذار.

٤.١ متطلبات الموقع العام (على سبيل المثال لا الحصر):

١. مسارات وصول وتمركز سيارات ومعدات الدفاع المدني موضعاً عليها عرض وارتفاع البوابات وعرض الطريق ومدى الوصول لأبعد نقطة على محيط المبنى من الخارج والنهايات المغلقة ومناطق المناورة.
٢. حنفيات الحريق (Fire Hydrant) مع رسم دائرة توضيحية لتغطية كل حنفية (بنصف القطر المطلوب وفقاً لكود البناء السعودي).
٣. نقاط التجمع.
٤. وصلات الدفاع المدني (مع توضيح تفاصيل نوع الوصلة برسم توضيحي).

٤.١.١ على أن يتضمن (التقرير الفني) كافة التفاصيل الفنية ومنها (على سبيل المثال لا الحصر):

- توضيح الأحمال المطلوبة لمسارات الطوارئ.
- الضغط والتدفق والحسابات الهيدروليكية لحنفيات الحريق ومواصفاتها.

٤.٢ متطلبات المخططات المعمارية وسلامة الأرواح (على سبيل المثال لا الحصر):

١. قطاع عرضي للمبنى يوضح عدد الأدوار والفتحات الرأسية في كامل المبنى.
٢. قطاع خارجي للمبنى من كل الجهات يوضح المخارج والنوافذ.
٣. إدراج المعلومات لكل فراغ بكل دور يشمل (نوع الإشغال + المساحة + معامل حمل الإشغال + عدد الأشخاص).
٤. توضيح قطاعات الدخان والحريق الرأسية والأفقية ومدة مقاومتها ومقاومة الأبواب.
٥. توضيح مسافات الانتقال والمسار المشترك والنهايات المغلقة.
٦. إضافة المسافات القطرية بين الأدراج.

٧. مواقع مصاعد الإخلاء ومصاعد الدفاع المدني وغرفة مضخات الحريق وخزانات المياه والمولد الكهربائي وغرفة التحكم (إن وجدت).
٨. مواقع التخزين والاستخدام للمواد الخطرة والقابلة للاشتعال والكميات المسموحة بها أو أي مصادر خطر أخرى.

٤,٢,١ على أن يتضمن (التقرير الفني) كافة التفاصيل الفنية ومنها (على سبيل المثال لا الحصر):

- توضيح تفاصيل مواد موقوفات الحريق وعزل الدخان المستخدمة لعزل فتحات قطاعات الحريق والدخان.
- متطلبات التشغيل الداخلية وفق كود البناء السعودي والمواصفات المعتمدة.

٤,٣ متطلبات أنظمة الإطفاء (على سبيل المثال لا الحصر):

١. إسقاطها على تفاصيل المخططات المعمارية.
٢. توزيع طفايات الحريق اليدوية بأنواعها وأحجامها والمسافات بينها.
٣. تصميم أنظمة الإطفاء الآلي (الرش الآلي، الغازات، الرذاذ.... إلخ).
٤. تصميم الأنابيب الرأسية (STANDPIPE SYSTEM) وصناديق الحريق وتغطيتها.
٥. تفاصيل مضخات الحريق وخزان المياه.
٦. رسم تخطيطي صاعد لنظام الحريق (Riser Diagram).

٤,٣,١ على أن يتضمن (التقرير الفني) كافة التفاصيل الفنية ومنها (على سبيل المثال لا الحصر):

- تصنيف الخطورة.
- مصدر المياه والمدة التشغيلية ومعدل التدفق وحجمه.
- نوعية الرشاشات المستخدمة والمسافات البينية لها حسب درجة الخطورة.
- أقطار ونوعية المواسير على المخطط و المواسير المدفونة تحت الأرض.
- مجموعة محابس التحكم (Z.C.V) ومحابس الإنذار (A.C.V).
- الحسابات الهيدروليكية مع توضيح مساحة التشغيل.

٤,٤ متطلبات نظام الإنذار من الحريق (على سبيل المثال لا الحصر):

١. إسقاطها على المخططات المعمارية.
٢. توضيح مكان لوحة تحكم الإنذار من الحريق واللوحات التكرارية إن وجدت.
٣. كواشف الحريق وأنواعها.
٤. نقاط الإنذار اليدوية.
٥. أنظمة الإبلاغ (صوتية أو ضوئية، توجيه صوتي).
٦. مكبرات الصوت والميكروفونات.

٤,٤,١ على أن يتضمن (التقرير الفني) كافة التفاصيل الفنية ومنها (على سبيل المثال لا الحصر):

- نوع نظام الإنذار ولوحة التحكم مع مخطط تعريف لمناطق الحريق في لوحة الإنذار.
 - توضيح ربط نظام الإنذار مع أنظمة الإطفاء والأنظمة الميكانيكية والأبواب والمصاعد (إن وجد).
- #### ٤,٥ متطلبات أنظمة إضاءة الطوارئ واللوحات الإرشادية (على سبيل المثال لا الحصر):

١. إسقاطها على المخططات المعمارية.
٢. مواقع إضاءة الطوارئ.
٣. مواقع اللوحات الإرشادية ولوحات مخارج الطوارئ.

٤,٥,١ على أن يتضمن (التقرير الفني) كافة التفاصيل الفنية ومنها (على سبيل المثال لا الحصر):

- توضيح مصدر الطاقة للإنارة الطوارئ واللوحات الإرشادية المضاءة وتمديداتها.

٤,٦ متطلبات أنظمة التهوية وإزالة الدخان والتحكم بالدخان (على سبيل المثال لا الحصر):

١. إسقاطها على تفاصيل المخططات المعمارية.
٢. توزيع مجاري الهواء "الدكتات".
٣. علامات دالة على مجاري سحب الدخان والهواء الراجع والتغذية.
٤. موقع لوحة التحكم بالنظام.
٥. مواقع المراوح والخوانق وغيرها.
٦. مراوح ضغط السلالم.

٤,٦,١ على أن يتضمن (التقرير الفني) كافة التفاصيل الفنية ومنها (على سبيل المثال لا الحصر):

- تحديد نوع وآلية التهوية (طبيعية - ميكانيكية) وآلية إزالة الدخان والتحكم بالدخان (إن وجد): تشمل الآلية عدد مرات تغيير الهواء وطريقة عمل النظام. (يتم شرح أنظمة التهوية وأنظمة إزالة الدخان وأنظمة التحكم بالدخان بشكل منفصل لكل نظام).
- توضيح تفاصيل ومواصفات المراوح والقنوات والخوانق وغيرها.
- تفاصيل مراوح ضغط السلالم وقدرتها وآلية عملها.
- نتائج اختبار CFD والمدخلات (شحنة الحريق، الوقت، الارتفاع....) مع إضافة كامل التفاصيل الفنية (عند الحاجة).

٥.٥ عام

١. لا يغني هذا الدليل عن كود البناء السعودي ومكوناته حيث يعتبر الكود هو المرجع الرئيسي.
٢. يتحمل مقدم الطلب المكتب الهندسي الاستشاري المعتمد مسؤولية التأكد أن وثائق التصميم تشمل جميع متطلبات الوقاية والحماية من الحريق وأن الرسومات التصميمية كاملة ومطابقة لكود البناء السعودي والكودات والمواصفات المعمول بها ولوائح الدفاع المدني.
٣. تحتفظ المديرية العامة للدفاع المدني بحقها في تطبيق واتخاذ الإجراءات المناسبة على المكتب الهندسي الاستشاري في حال وجود ملاحظات فنية أو تجاوزات لمتطلبات كود البناء السعودي ولوائح الدفاع المدني.
٤. يحق لضابط السلامة طلب إضافة على التقرير في حدود مهام ومسؤوليات المكتب الاستشاري حسب طبيعة المشروع.
٥. يتم تحديث هذا الدليل كلما دعت الحاجة لذلك.

٥.٢ مرحلة التصميم وتقديم المخططات:

١. المرجعية لاشتراطات ومتطلبات الوقاية والحماية من الحريق هي كود البناء السعودي (SBC) الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/٤٣) وتاريخ ١٤٣٧/٤/٢٦هـ ومعايير التصميم ذات العلاقة والمواصفات المعتمدة.
٢. الالتزام بلوائح الدفاع المدني ومنها لائحة تنظيم ممارسة الأنشطة الهندسية والفنية والمقاولات ولائحة فرق الإطفاء الخاصة.
٣. تُقدم مخططات الوقاية والحماية من الحريق وتقارير الدراسة الفنية والوثائق وفق القنوات المعتمدة.
٤. تقديم دراسة فنية تتضمن على سبيل المثال لا الحصر استراتيجية الوقاية والحماية من الحريق والحسابات الفنية والمرجعيات من كود البناء السعودي لكل متطلب بشكل مفصل **وجداول الكميات مع مواصفات المواد** وتحليل المخاطر وتقييم الأخطار يسمى (التقرير الفني) ويتم ترقيم الصفحات بصيغة (الصفحة # من #) وإضافة التوثيق في آخر التقرير.
٥. تقديم تقرير لمتطلبات الوقاية والحماية من الحريق المطلوب الالتزام بها خلال مراحل الإنشاء وفقاً لمتطلبات كود البناء السعودي يسمى (تقرير متطلبات الوقاية والحماية من الحريق بمرحلة الإنشاء).
٦. تعبئة معلومات المخطط وفق النموذج المرفق. (نموذج رقم ٣).
٧. تقديم المخططات وفق النموذج المرفق (نموذج رقم ٢).
٨. في حال استثناء متطلب من متطلبات الكود أو إضافة متطلبات على المنشأة لم ينص عليها في الكود، فيلزم توضيح ذلك بتعبئة النموذج المرفق (نموذج رقم ١).
٩. تعبئة كافة حقول النماذج والمخططات إلكترونياً مع ختمها من المكتب الهندسي الاستشاري المعتمد (لا يتم قبول التعبئة أو التعديل بخط اليد).
١٠. إضافة بيانات الاتصال الرسمي للمكتب الهندسي الاستشاري (رقم الاتصال، البريد الإلكتروني).
١١. الالتزام بتسليم المالك نسخة من المخططات والوثائق لحفظها في المنشأة بشكل دائم.
١٢. يلتزم المكتب الهندسي الاستشاري للوقاية والحماية من الحريق بحفظ نسخة الكترونية من المخططات والوثائق.
١٣. تقديم عقد إشراف مكتب معتمد لأعمال السلامة.
١٤. ربط الإشغال مع رخصة البناء.
١٥. إعادة رفع الوثائق في حال تعديل أو إضافة أو حذف على المخططات بنفس رقم المخطط.

٦.٠ الملحقات:

- ٦,١ نموذج ١ (١.١) نموذج طلب استثناء متطلب من متطلبات الكود، (١.٢) نموذج إضافة متطلبات على المنشأة لم ينص عليه في الكود) يتم إنشاؤه وتعبئته من قبل المكتب على أن يكون واضح وشامل لكافة المعلومات الواردة في النموذج.
- ٦,٢ نموذج ٢ (لوحة المخطط). الالتزام بالمعلومات الواردة في النموذج كحد أدنى.
- ٦,٣ نموذج ٣ (معلومات المنشأة) يتم إنشاؤه وتعبئته من قبل المكتب على أن يكون واضح وشامل لكافة المعلومات الواردة في النموذج.

نموذج (١.١)
(طلب استثناء متطلب من متطلبات الكود)

	المتطلب الذي تم استثناءه:
	المبررات القانونية:
	المبررات الفنية:
	الحلول الهندسية:

توثيق المالك:

المالك		رقم وتاريخ المخطط	المشروع
المسمى الوظيفي	الجنسية	رقم الهوية	الممثل
	التوقيع		التاريخ

توثيق المكتب الهندسي الاستشاري:

اسم المكتب	رقم السجل التجاري	رقم الترخيص	تاريخه
ممثل المكتب	رقم العضوية الهندسية	التوقيع	الختم
	رقم المخطط:	تاريخه:	

موافقة الدفاع المدني بناءً على اعتماد المكتب الهندسي الاستشاري:

الرتبة والاسم	المنصب	التوقيع والختم

نموذج (١.٢)

(طلب إضافة متطلب على المنشأة لم ينص عليه في الكود)

	المتطلب الذي تم إضافته:
	المبررات القانونية:
	المبررات الفنية والهندسية:

توثيق المالك:

المالك		رقم وتاريخ المخطط	المشروع
المسمى الوظيفي	الجنسية	رقم الهوية	الممثل
	التوقيع		التاريخ

توثيق المكتب الهندسي الاستشاري:

تاريخه	رقم الترخيص	رقم السجل التجاري	اسم المكتب
الختم	التوقيع	رقم العضوية الهندسية	ممثل المكتب
		تاريخه:	رقم المخطط:

موافقة الدفاع المدني بناءً على اعتماد المكتب الهندسي الاستشاري:

الرتبة والاسم	المنصب	التوقيع والختم

نموذج (٢)
لوحة المخطط

	بيانات المشروع						
	اسم المنشأة:						
	مساحة الأرض:						
	مساحة مصطح البناء:						
	عدد الدور:						
	العمارة:						
	الحي:						
	الشارع:						
	رقم المنطقة:						
	الحدود:						
	الحدود:						
	الحدود:						
	الحدود:						
	الحدود:						
	الملحقات العامة						
مفتاح الخريطة							
مفتاح الرسم							
المسؤولية							
يتمثل مكتب _____ بمسؤولية التأكد أن وثائق التصميم تشمل جميع متطلبات الوظيفة والتهامة من الحريق وأن الرسومات التصميمية كاملة ومطابقة لأكود البناء السعودي والمواصفات المعمول بها.							
عنوان الرسم							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">مراجعة</td> <td style="width: 33%;">م.م.م</td> <td style="width: 33%;">م.م.م</td> </tr> <tr> <td>م.م.م</td> <td>م.م.م</td> <td>م.م.م</td> </tr> </table>		مراجعة	م.م.م	م.م.م	م.م.م	م.م.م	م.م.م
مراجعة	م.م.م	م.م.م					
م.م.م	م.م.م	م.م.م					
اسم المشروع: المالك: المصمم:	استشاري السلامة: التصميم والتوقيع:						

إضافة المكتب الهندسي العالمي المصمم (خاص للمشاريع الحيوية)

نموذج (٣)

معلومات المخطط المعتمد للوقاية والحماية من الحريق رقم:..... وتاريخ:.....

اسم المبنى		رقم القطعة/ المدينة/ الحي والشارع/		رخصة البناء	تاريخ/
الموقع		رقم القطعة/ المدينة/		العنوان الوطني /	تاريخ/
تصنيف الإشغال				نعم	لا
نوع البناء				المبنى عالي (High Rise Building)	
المساحة (متر ^٢)				يوجد بهو (Atrium)	
عدد الأدوار				المبنى تحت الأرض	
الارتفاع (متر)				المبنى بلا نوافذ	
عدد أدوار القبو				يوجد نظام تأريض كهربائي	
العمق تحت الأرض (متر)				يوجد نظام حماية من الصواعق	
عدد المخارج				يوجد مولد احتياطي	
عدد السلالم				تم إضافة أو استثناء متطلبات بالكود	
عدد السلالم الكهربائية				يلزم توفير فرق إطفاء وإنقاذ خاصة	
عدد المصاعد				عدد مصاعد الدفاع المدني	

قائمة المستندات المقدمة:

١	تعبئة هذا النموذج كامل مع التوثيق	٨	التقرير الفني
٢	مخططات الموقع العام	٩	تقرير المتطلبات خلال مرحلة الإنشاء
٣	مخططات المعماري وسلامة الأرواح	١٠	المخططات وفق النموذج (٢)
٤	مخططات أنظمة الإطفاء	١١	نسخة الكترونية وورقية
٥	مخططات إضاءة الطوارئ واللوحات الإرشادية	١٢	إضافة أو استثناء متطلب النموذج (١)
٦	مخططات نظام الإنذار	١٣	أخرى :
٧	مخططات أنظمة التهوية وإزالة الدخان والتحكم بالدخان		

التوثيق:

- يتعهد مقدم الطلب (مكتب ".....") بحفظ نسخة إلكترونية من المخططات وكامل المستندات لديه، وتسليم المالك نسخة منها لتحفظ بالمنشأة بشكل دائم.
- يتحمل مقدم الطلب (مكتب ".....") مسؤولية التأكد أن وثائق التصميم تشمل جميع متطلبات الوقاية والحماية من الحريق وأن الرسومات التصميمية كاملة ومطابقة لكود البناء السعودي والكودات والمواصفات المعمول بها.

المكتب المصمم (خاص للمشاريع الحيوية)	رقم السجل التجاري	ممثل المصمم	الختم
اسم المكتب الهندسي الاستشاري	رقم السجل التجاري	رقم الترخيص	تاريخه
مهندس/ مهندسي المكتب المعتمدين	رقم العضوية الهندسية	التوقيع	الختم
١. ٢. ٣.			
	رقم المخطط:	تاريخه:	

