

الملحقات :

ملحق (1)

قوانين وتشريعات البناء بولاية الخرطوم 2008

لقد حددت القوانين وتشريعات البناء شروطاً ومحددات خاصة للمباني العالية وعلاقة إرتدادات الجوار والواجهات المطلة علي الشوارع المحيطة ، كما حددت قوانين سلامة المبني لتحقيق أفضل سبل الراحة ومتابعة تنفيذها من الجهات المختصة ، وهذا ما حظيت به المباني العالية في المدن المحلية والعالمية من إهتمام وفرض القانون الذي كفل أيضاً المتابعة الدورية لضمان صيانة وجودة وسائل السلامة اللازمة،

خاصة أجهزة الإطفاء والإنذار المبكر، كما نصت عليه المادة 15 من لائحة شروط الوقاية من الحريق في المباني.

لائحة تنظيم البناء بولاية الخرطوم للعام 2008م تعديل

بالإضافة إلى جانب أي اشتراطات أخرى توصي بها سلطات الدفاع المدني يجب أن يزود كل مبني بالآتي :

- 1/ وسائل مكافحة الحريق، طفايات رغوية، خراطيم، جرادل ... وغيرها .
- 2 / ماسورة مياه باتجاه واحد .
- 3 / وسائل انذار أوتوماتيكية في كل طابق .
- 4 / يجب تزويد أي مبنى يزيد ارتفاعه عن أربعة طوابق بسلام طوارئ لا يقل عرضها عن 8سم تؤدي مباشرة إلى الفناء أو الطريق العام وأن تكون سهلة الوصول إليها وأن تكون الممرات المؤدية إليها خالية من أي موانع تعرقل عملية النجاة .
- 5 / يشترط في المواد المستعملة في السلال ومخارج الطوارئ أن تكون من مواد قادرة علي مقاومة الحريق .
- 6 / يجب توفير مخرج طوارئ في القاعات والملاعب لا يقل بعده عن 20م من أبعد مقعد .
- 7 / يجب تزويد أي عمارة يزيد إرتفاعها عن 6 طوابق بممانعات صواعق حسب الأسس الفنية .

السلامة في المباني السكنية

مقدمة:

إن الوقاية من مخاطر الحريق تتطلب تطبيق عدد من التدابير التقنية والإدارية الرامية إلى منع نشوب الحريق وانتشاره والحد من الخسائر الناتجة عنه. ومن بين هذه التدابير الاعتماد على المبدأ الرئيسي الذي تركز عليه علوم الوقاية والذي يقوم على التقسيم المعماري. وانطلاقاً من هذا المبدأ الهام ظهرت كل التدابير التقنية والإدارية التي من شأنها الحد من أخطار الحريق في البنايات التي يجب أن يراعي في إقامتها تقسيم يأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

1 / الارتفاع بالنسبة للعمارات السكنية.

2 / الطاقة الاستيعابية.

1- موقع البناية :

وفقاً للقواعد يجب أن يسمح موقع البناية في حالة الحريق بالعمليات التالية:

1 / الإخلاء السريع للأشخاص المتواجدين بها.

2 / تسهيل دخول فرق التدخل والإغاثة الخارجية.

3 / إضافة إلى 1، 2، أعلاه يجب أن تتوفر بالبناية الشروط التالية:

أ/ أن تكون مسالك المرور الداخلية والخارجية محددة وآمنة وسهلة الاستعمال من طرف الراجلين والشاحنات .

ب/ اتخاذ التدابير اللازمة لضمان بعض التجهيزات كمراكز الحراسة والتجهيزات الكهربائية إضاءة الإغاثة .

2- التقسيمات:

المتطلبات الوقائية للحماية من الحريق في المباني السكنية :

1- أقسام المباني السكنية حسب نوع الاستغلال .

أولاً: الشروط الوقائية للمباني السكنية الجماعية :

1-1تعريف المباني السكنية الجماعية .

2 /خطورة الحريق .

3 /المتطلبات الإنشائية .

4 /الاستعمال المختلط .

5 / السيطرة على انتشار الحريق .

5-1 / الانتشار الأفقي .

5-2 / الانتشار الرأسي .

5-3 / الانتشار الخارجي .

5-4 / وصول آليات الدفاع المدني .

6 / سبل الهروب .

6-1الطاقة الاستيعابية .

6-2السعة .

6-3مسافة الانتقال .

6-4المسافة المباشرة .

6-5الممرات.

6-6المخارج .

6-7المنحدرات .

6-8الدرج .

6-9المخرج الأفقي .

6-10المخرج النهائي .

7 / معدات الإنذار ومكافحة الحريق .

8 / الخدمات الهندسية .

ملحق (2)

الجدول الخاصة بالمعايير التصميمية للمباني التعليمية الجامعية طبقا للمقاييس الإنسانية لطلاب الجامعات :

م	اسم الفراغ	المسطح اللازم للطلاب / م ² / طالب	ملاحظات
1	مدرج أو قاعة محاضرات عامة	1	
2	فصل دراسي	1.25	
3	معمل	3	
4	معمل كومبيوتر	3.20	
5	معمل لغات	3.20	
6	صالة رسم لطلاب السنة الإعدادية	2.80	
7	صالة رسم لطلاب العمارة والتخطيط العمراني	4.20	
8	ورش بكليات الهندسة	9-6	
9	قاعة سيمينار	2	
10	المكتبة	1.20-1.00 2-10% من إجمالي عدد الطلاب * 2 م ²	يلزم توفير تهويه طبيعية وإضاءة طبيعية بحيث تكون شدة الإضاءة علي أسطح طاولات القراءة 500 لأكس
11	الكافتريا	1.20 م ² / الشخص الجالس	

	1.33 م / 2 / شخص تخديم		
12	دورات المياه	دورة مياه / 40 طالب في الألف الأولي ثم دورة / 80 طالب بعد ذلك مع مراعاة أن تكون نسبة الإشغال لا تتجاوز 80% من عدد طلاب الكلية	

الجدول أدناه يوضح معدلات الموقع العام :

م	اسم الفراغ	المسطح اللازم للطلاب / م2	ملاحظات
1	مجموع المساحات الإجمالية للمباني	عدد الطلاب * 6م2	
2	مجموع المساحات المفتوحة	5 م2 / طالب	
3	مساحة الموقع العام	عدد الطلاب * 0.80 *) 6 م2 / متوسط عدد الأدوار + 5 م2 (	

الجدول أدناه يوضح المساحات المطلوبة للمباني الإدارية والخدمية :

المساحة	إسم الفراغ
40 م2	مكتب العميد + السكرتارية
30 م2	مكتب الوكيل + السكرتارية
30 م2	مكتب شؤون أعضاء هيئة التدريس
36 م2	مكتب شؤون الطلاب
30 م2	مكتب الشؤون القانونية

الحسابات والخزينة	2م 60
قاعة إجتماعات	2م 60
مركز التصوير	2م 40
الأرشيف	2م 35
مكتب إتحاد الطلاب	2م 40
بوفيه	2م 15

الجدول أدناه يوضح المساحات وأعداد المستخدمين (مبني الإدارة وقسم الهندسة)

إسم الفراغ	عدد المستخدمين	المساحة الكلية	عدد الفراغات
مدرج رئيسي	600	2م 600	1
مدرج	300	2م 300	1
صالة رسم لطلاب السنة الإعدادية	30	2م 840	10
معمل كومبيوتر	30	2م 192	2
معمل فيزياء	30	2م 90	1
معمل كيمياء	30	2م 90	1
ورشة	30	2م 720	4
مكتب هيئة التدريس (دكتور)	2-1	2م 160	8
مكتب هيئة التدريس (معيد)	4-3	2م 180	6
مكتبة	120	2م 144	1

الجدول أدناه يوضح المساحات وأعداد المستخدمين (مبني العمارة) :

إسم الفراغ	عدد المستخدمين	المساحة الكلية	عدد الفراغات
مكتب رئيس القسم + السكرتارية	2	2م 30	2
مكتب مراقب القسم	1	2م 20	1
مكتب إداري	2-1	2م 20	1

1	2 م 100	100	مدرج
12	2 م 1269	25	صالة رسم لطلاب العمارة
1	2 م 100	-	معرض مشروعات
2	2 م 160	25	معمل كومبيوتر
4	2 م 600	25	ورشة ماكيت
8	2 م 160	2-1	مكتب هيئة التدريس (دكتور)
6	2 م 180	4-3	مكتب هيئة التدريس (معيد)
1	2 م 96	80	مكتبة للقسم

الجدول أدناه يوضح المساحات وأعداد المستخدمين (مبنى قسم المدنية) :

إسم الفراغ	عدد المستخدمين	المساحة الكلية	عدد الفراغات
مكتب رئيس القسم + السكرتارية	2	2 م 30	2
مكتب مراقب القسم	1	2 م 20	1
مكتب إداري	2-1	2 م 20	1
مدرج	200	2 م 400	2
سكشن	25	2 م 500	16
معمل كومبيوتر	25	2 م 160	2
معمل خرسانة	25	2 م 75	1
معمل أبحاث تربة	25	2 م 75	1
معمل مساحة	25	2 م 75	1
مكتب هيئة التدريس (دكتور)	2-1	2 م 160	8
مكتب هيئة التدريس (معيد)	4-3	2 م 180	6
مكتبة القسم	160	2 م 192	1

الجدول أدناه يوضح المساحات وأعداد المستخدمين (مبنى قسم الميكانيكا)

عدد الفراغات	المساحة الكلية	عدد المستخدمين	أسم الفراغ
2	30 م ²	2	مكتب رئيس القسم + السكرتاريا
1	20 م ²	1	مكتب مراقب القسم
1	20 م ²	2-1	مكتب إداري
2	300 م ²	150	مدرج
10	375 م ²	30	سكشن
2	192 م ²	30	معمل كومبيوتر
2	180 م ²	30	معمل إلكترونيات
8	160 م ²	2-1	مكتب هيئة التدريس (دكتور)
6	180 م ²	4-3	مكتب هيئة التدريس (معيد)
1	144 م ²	120	مكتبة القسم

الجدول أدناه يوضح المساحات وأعداد المستخدمين (مبني قسم الكهرباء) :

عدد الفراغات	المساحة الكلية	عدد المستخدمين	أسم الفراغ
2	30 م ²	2	مكتب رئيس القسم + السكرتاريا
1	20 م ²	1	مكتب مراقب القسم
1	20 م ²	2-1	مكتب إداري
2	300 م ²	150	مدرج
10	375 م ²	30	سكشن
2	192 م ²	30	معمل كومبيوتر
2	180 م ²	30	معمل إلكترونيات
8	160 م ²	2-1	مكتب هيئة التدريس (دكتور)
6	180 م ²	4-3	مكتب هيئة التدريس (معيد)
1	144 م ²	120	مكتبة القسم

الجدول أدناه يوضح المساحات وأعداد المستخدمين (مبني قسم البترول) :

عدد الفراغات	المساحة الكلية	عدد المستخدمين	أسم الفراغ
2	30 م ²	2	مكتب رئيس القسم + السكرتاريا
1	20 م ²	1	مكتب مراقب القسم
1	20 م ²	2-1	مكتب إداري
2	300 م ²	150	مدرج
10	375 م ²	30	سكشن
2	192 م ²	30	معمل كومبيوتر
2	180 م ²	30	معمل تحاليل
8	160 م ²	2-1	مكتب هيئة التدريس (دكتور)
6	180 م ²	4-3	مكتب هيئة التدريس (معيد)
1	144 م ²	120	مكتبة القسم

ملحق (4)

صور دراسة الحالة (مبني كلية علوم الحاسوب)









