لائحة

شروط ومواصفات البناء

في إمارة الشارقة

المرفق بقرار المجلس التنفيذي رقم (١٢) لسنة ٢٠٠٢م

إعداد

اللجنة الدائمة لتنسيق الخدمات

Sharjah

المحتويات

الموضوع	الصفحات
مادة (١): اسم اللائحة	١٣
مادة (٢): التعاريف	١٣
الباب الأول: اشتراطات دائرة التخطيط والمساحة	١٧
شروط التخطيط العمراني العامة	١٩
مادة (١/١): استعمالات واستخدامات الأراضي	١٩
مادة (١/٢): بيان التخطيط العمراني	١٩
مادة (١/٣): الواجهات والهوية الثقافية العربية والإسلامية والتراثية المحلية	١٩
مادة (١/٤): الألوان	١٩
مادة (١/٥): الارتدادات	١٩
مادة (١/٦): ارتفاع المباني	٢٠
مادة (١/٧): الشرفات والبروزات	٢٠
مادة (١/٨): مواقف السيارات	٢١
مادة (١/٩): الشروط الفنية لمواقف السيارات	٢٢
مادة (١/١٠): أماكن التفريغ والتحميل	٢٧
شروط التخطيط العمراني للفيلات السكنية	٢٧
مادة (١/١١): بيان التخطيط العمراني	٢٧
مادة (١/١٢): نسبة البناء	٢٧
مادة (١/١٣): عدد الوحدات السكنية في قطعة الأرض	٢٧
مادة (١/١٤): شروط الملحق السكني	٢٨
مادة (١/١٥): شروط عامة للسور	٢٨
مادة (١/١٦): الارتدادات	٢٨
مادة (١/١٧): عدد الطوابق	٢٩
مادة (١/١٨): البروز	٢٩
مادة (١/١٩): المناسيب	٢٩
مادة (١/٢٠): شروط سلم السطح	٢٩

شروط التخطيط العمراني للمباني متعددة الطوابق ٢٩

مادة (٢١/١): بيان التخطيط العمراني ٢٩

مادة (٢٢/١): عدد الطوابق المسموح بها في المناطق المختلفة ٣٠

مادة (٢٣/١): ارتفاعات الطوابق ٣٠

مادة (٢٤/١): المناسيب ٣٠

مادة (٢٥/١): الارتدادات ٣٠

مادة (٢٦/١): الشرفات والبروزات في الشوارع ٣٠

مادة (٢٧/١): العرائش ٣٠

مادة (٢٨/١): طابق السرداب (تحت سطح الأرض) ٣٠

مادة (٢٩/١): سطح المبنى ٣١

مادة (٣٠/١): البنت هاوس ٣٢

شروط التخطيط العمراني للمباني الصناعية ٣٢

مادة (٣١/١): المنشآت الصناعية ٣٢

شروط التخطيط العمراني لسكن العمال ٣٣

مادة (٣٢/١): سكن العمال ٣٣

شروط التخطيط العمراني لمحطات البترول ٣٤

مادة (٣٣/١): محطات البترول ٣٤

شروط التخطيط العمراني للمراكز التجارية ٣٤

مادة (٣٤/١): المراكز التجارية ٣٤

الباب الثانى: شروط ومواصفات البناء في بلدية الشارقة ٣٥

الفصل الأول: المسكن الخاص (الفيلا) ٣٧

مادة (١/٢): شروط عامة للفيلات ٣٧

الفصل الثانى: المبانى متعددة الطوابق ٣٨

معايير تخطيطية ٣٨

مادة (٢/٢): معايير ومحددات تخطيطية ٣٨

تصميم الفراغات السكنية ٣٩

مادة (٢/٣): التصميم العربى الإسلامى ٣٩

مادة (٢/٤): مساحات الغرف وأبعادها ٣٩

مادة (٢/٥): الحوائط والقواطع ٣٩

الإضاءة والتهوية الطبيعية ٤٠

مادة (٢/٦): توفير الإضاءة والتهوية الطبيعية بالمبنى ٤٠

مادة (٢/٧): التهوية الطبيعية للغرف السكنية ٤٠

مادة (٢/٨): مساحة المناور الداخلية ٤٠

مادة (٢/٩): شروط عامة للمنور ٤٠

التهوية الميكانيكية والإضاءة الصناعية ٤١

مادة (٢/١٠): شروط إستخدام التهوية الميكانيكية والإضاءة الصناعية ٤١

الفتحات ٤١

مادة (٢/١١): شروط عامة للنوافذ والشرفات ٤١

مادة (٢/١٢): شروط عامة للأبواب ٤٢

المداخل والممرات ٤٢

مادة (٢/١٣): مدخل البناية ٤٢

مادة (٢/١٤): الممرات ٤٢

السلالم ٤٣

مادة (٢/١٥): إشتراطات السلالم ٤٣

المصاعد الكهربائية ٤٣

مادة (٢/١٦): الشروط الفنية للمصاعد الكهربائية ٤٣

مادة (٢/١٧): الشروط الفنية للمولدات الكهربائية الخاصة بالمصاعد ٤٤

خدمات ومرافق المبنى ٤٤

مادة (٢/١٨): نظام نظافة الزجاج الخارجى ٤٤

مادة (٢/١٩): نظام التخلص من النفايات ٤٤

مادة (٢٠/٢): تجفيف غسيل الملابس ٤٥
مادة (٢١/٢): غرفة الحارس ٤٥
مادة (٢٢/٢): غرف الخدمات ٤٥
مادة (٢٣/٢): خدمات السطح ٤٥
مادة (٢٤/٢): المصلى ٤٥
مادة (٢٥/٢): دورة مياه عامة ٤٥

الفصل الثالث: سكن العمال ٤٦
مادة (٢٦/٢): شروط فنية لسكن العمال ٤٦

الفصل الرابع: المنشآت الفندقية ٤٧
مادة (٢٧/٢): الموقع ٤٧
مادة (٢٨/٢): البناء ٤٧
مادة (٢٩/٢): شروط غرف الفنادق ٤٨
مادة (٣٠/٢): الشروط الصحية العامة والسلامة ٤٨
مادة (٣١/٢): شروط الموتيلات ٤٩
مادة (٣٢/٢): شروط تحويل المباني السكنية إلى فنادق ٤٩
مادة (٣٣/٢): شروط تحويل المباني السكنية إلى شقق مفروشة ٥٠

الفصل الخامس: الأبنية التعليمية ٥١
مادة (٣٤/٢): تعاريف ٥١
مادة (٣٥/٢): شروط ترخيص المدارس الخاصة ٥١
مادة (٣٦/٢): مواصفات مبنى المدرسة الخاصة ٥٢
مادة (٣٧/٢): تجهيزات المبنى المدرسي ٥٣
مادة (٣٨/٢): مواصفات مبنى رياض الأطفال ٥٣
مادة (٣٩/٢): تجهيزات مبنى رياض الأطفال ٥٤

الفصل السادس: المساجد ٥٥
مادة (٤٠/٢): شروط عامة ٥٥
مادة (٤١/٢): توزيع المساجد ومساحتها ٥٥
مادة (٤٢/٢): الطابع المعمارى للمسجد ٥٥
مادة (٤٣/٢): تنسيق الموقع العام ٥٥

مادة (٢/٤٤): التصميم المعمارى العام للمسجد ٥٥
مادة (٢/٤٥): أماكن الوضوء ودورات المياه ٥٦
مادة (٢/٤٦): سكن الإمام والمؤذن ٥٧
مادة (٢/٤٧): الوقف ٥٧

الفصل السابع: إشتراطات رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة ٥٨
مادة (٢/٤٨): عام ٥٨
مادة (٢/٤٩): أعمال التنسيق الخارجى ٥٨
مادة (٢/٥٠): مواقف السيارات ٥٨
مادة (٢/٥١): المنحدرات ٥٩
مادة (٢/٥٢): الأبواب ٥٩
مادة (٢/٥٣): الممرات ومسارات الحركة الداخلية ٥٩
مادة (٢/٥٤): المصاعد ٥٩
مادة (٢/٥٥): دورات المياه ٥٩

الفصل الثامن: إشتراطات رعاية البيئة ٦١
مادة (٢/٥٦): التصميم المعمارى والبيئة ٦١
مادة (٢/٥٧): العزل الحراري وترشيد الطاقة ٦١
مادة (٢/٥٨): العزل المائى ٦٢
مادة (٢/٥٩): مواد الإنشاء ٦٢
مادة (٢/٦٠): مقاومة الحشرات ٦٣
مادة (٢/٦١): الأشجار والزراعات ٦٣
مادة (٢/٦٢): إشتراطات السلامة وحماية البيئة فى مواقع الإنشاء ٦٣

الفصل التاسع: إشتراطات العزل الحرارى ٦٤
مادة (٢/٦٣): تصميم المباني ٦٤
مادة (٢/٦٤): تصميم نظام تكييف الهواء ٦٥
مادة (٢/٦٥): مواصفات مواد العزل الحراري ٦٥
مادة (٢/٦٦): شروط تخزين وتركيب مواد العزل الحراري ٦٥
مادة (٢/٦٧): توجيهات عامة ٦٦

الفصل العاشر: توجيهات الهندسة الإنشائية ٦٨

المخططات والحسابات الإنشائية ٦٨

مادة (٢/٦٨): شروط إنشائية عامة ٦٨

مادة (٢/٦٩): المعلومات المطلوب توافرها في المخططات الإنشائية للبنايات ٦٨

مادة (٢/٧٠): المعلومات الواجب توافرها في حسابات التصميم للمباني الخرسانية ٦٩

مادة (٢/٧١): المعلومات الواجب توافرها في المخططات الإنشائية للفيلا ٦٩

مادة (٢/٧٢): المعلومات الواجب توافرها في المذكرة الحسابية للفيلات ٧٠

مادة (٢/٧٣): المعلومات الواجب توافرها في المخططات الإنشائية للمستودعات المعدنية ٧٠

مادة (٢/٧٤): المعلومات الواجب توافرها في المذكرة الحسابية للمستودعات المعدنية ٧١

الكودات المعتمدة ٧١

مادة (٢/٧٥): كودات الأحمال ٧٢

مادة (٢/٧٦): كودات التصميم ٧٢

مادة (٢/٧٧): كودات التصميم الأخرى ٧٣

معايير التصميم والتنفيذ ٧٣

مادة (٢/٧٨): التصميم ضد الإنهيار المتوالى ٧٣

مادة (٢/٧٩): التصميم ضد تأثير الزلازل ٧٤

مادة (٢/٨٠): التصميم ضد تأثير القوى الأفقية ٧٤

مادة (٢/٨١): اختبارات التربة والأساسات ٧٥

الفصل الحادي عشر: إشتراطات الصرف الصحى ٧٧

مادة (٢/٨٢): تعريفات ٧٧

مادة (٢/٨٣): أحكام عامة ٧٩

اشتراطات تصميم شبكة الصرف الصحي ٨٠

مادة (٢/٨٤): التمديدات الأرضية ٨٠

مادة (٢/٨٥): غرف التفتيش ٨٢

مادة (٢/٨٦): أغطية غرف التفتيش ٨٣

مادة (٢/٨٧): خزانات التحليل والتصريف ٨٣

مادة (٢/٨٨) التمديدات العمودية ٨٣
مادة (٢/٨٩): صرف مياه الأمطار ٨٤
مادة (٢/٩٠): نظام صرف المياه المكثفة من أجهزة التكييف (للمباني الحديثة) ٨٥
مادة (٢/٩١): نظام صرف المياه المكثفة من أجهزة التكييف (للمباني القديمة) ٨٥
مادة (٢/٩٢): المحابس المائية بالأجهزة الصحية ٨٥
مادة (٢/٩٣): مواد تمديدات الصرف الصحي ٨٦

توفير المنافع الصحية ٨٦
مادة (٢/٩٤): توفير المنافع الصحية ٨٦

المخططات الصحية ٨٩
مادة (٢/٩٥): وثائق ومخططات الأعمال الصحية المقدمة للحصول على رخصة البناء ٨٩

التفتيش والإستلام والصيانة ٩٠
مادة (٢/٩٦): التفتيش والاستلام ٩٠
مادة (٢/٩٧): ترخيص ممارسة أعمال الصرف الصحي ٩١
مادة (٢/٩٨): صيانة التمديدات والتركيبات الصحية ٩١

الباب الثالث: اشتراطات مؤسسة الإمارات للاتصالات «اتصالات»
الخاصة بالشبكة الهاتفية والكابل التلفزيوني في المباني الجديدة ٩٣
المتطلبات العامة في المباني التجارية والسكنية والمكاتب ٩٥
مادة (٣/١): منفذ الكابل ٩٥
مادة (٣/٢): غرفة الهاتف في الطابق الأرضي ٩٥
مادة (٣/٣): غرف الهاتف في الطوابق المتكررة ٩٦
مادة (٣/٤): غرفة الهاتف على سطح المبنى ٩٦
مادة (٣/٥): حامل الكابلات من غرفة الهاتف الرئيسة إلى الأدوار المتكررة ٩٧

المتطلبات العامة في المساكن الخاصة والفيلات الاستثمارية ٩٧
مادة (٣/٦): مدخل الكابل ٩٧

المتطلبات الخاصة في المباني التجارية والسكنية والمكاتب ٩٨
مادة (٣/٧): توصيلات الشبكة الهاتفية في المباني ٩٨

مادة (٨/٣): الخدمات الواسعة النطاق ١٠٠
مادة (٩/٣): الكابلات المنتظمة (Structured Cabling) ١٠٠

الباب الرابع: اشتراطات هيئة كهرباء ومياه الشارقة - أولاً: الكهرباء ١٠١
الفصل الأول: نظم ولوائح التركيبات الكهربائية ١٠٣
مادة (١/٤): مجال النظم ١٠٣
مادة (٢/٤): المقاولون المعتمدون ١٠٣
مادة (٣/٤): تقديم المخططات الكهربائية ١٠٣
مادة (٤/٤): الفحص ١٠٣
مادة (٥/٤): المقاييس والمواد ونوعية العمل ١٠٣
مادة (٦/٤): طبيعة الموقع ١٠٣
مادة (٧/٤): الإمداد الكهربائي ١٠٤
مادة (٨/٤): إمدادات الكهرباء المؤقتة ١٠٤

الفصل الثاني: الترتيب العام والتحكم والوقاية للوحات التوزيع ١٠٥
مادة (٩/٤): موقع لوحات المفاتيح ١٠٥
مادة (١٠/٤): الإنشاءات ١٠٥
مادة (١١/٤): العدادات ١٠٦
مادة (١٢/٤): تعديل أو تبديل لوحات التوزيع ١٠٩
مادة (١٣/٤): الإمدادات الاحتياطية ١٠٩

الفصل الثالث: الكيبلات والتوزيع الفرعي ١١٠
مادة (١٤/٤): الموصلات والعوازل ١١٠
مادة (١٥/٤): درجة الجهد الكهربائي ١١٠
مادة (١٦/٤): الحجم الأدنى للموصل ١١٠
مادة (١٧/٤): القدرة على حمل التيار ١١٠
مادة (١٨/٤): هبوط الجهد الكهربائي ١١٠
مادة (١٩/٤): مستوى العطل ١١١
مادة (٢٠/٤): تخفيض قدرات تحميل الكيبلات للحرارة ١١١
مادة (٢١/٤): توصيل الموصلات على التوازي ١١١
مادة (٢٢/٤): وصلات الكيبلات ١١١
مادة (٢٣/٤): التوصيلات الفرعية بكيبلات تحت الأرض ١١١

مادة (٤/٢٤): التوصيلات الفرعية بكيبلات فوق الأرض ١١١
مادة (٤/٢٥): التأريض ١١٣
مادة (٤/٢٦): قضبان التوصيل وقنواتها ١١٤
مادة (٤/٢٧): معامل تخفيض القدرة العائد الكهربائية على ارتفاع درجة الحرارة المحيطة والمؤثرة ١١٥
مادة (٤/٢٨): إحكام إغلاق الأجهزة ١١٦
مادة (٤/٢٩): عزل المعدات ١١٦
مادة (٤/٣٠): محركات الكهرباء وبادئ التشغيل ١١٦

الفصل الرابع: أنابيب التوصيل، وأسلاك التوصيل ولوحات التوزيع للدوائر الفرعية والنهائية ١١٧
مادة (٤/٣١): نوع أنابيب التوصيل ١١٧
مادة (٤/٣٢): الفصل التقسيمي للدوائر الكهربائية ١١٧
مادة (٤/٣٣): موصلات الألومنيوم ذات الطلاء النحاسي ١١٨
مادة (٤/٣٤): أنابيب التسليك ١١٨
مادة (٤/٣٥): قوالب مجرى الكيبلات ١١٩
مادة (٤/٣٦): الدوائر الفرعية النهائية ١١٩
مادة (٤/٣٧): تركيبات الإضاءة ١٢٠
مادة (٤/٣٨): لوحات التوزيع ١٢١
مادة (٤/٣٩): تركيبات دوائر الحريق ١٢١
مادة (٤/٤٠): نوع نظام التسليك ١٢١
مادة (٤/٤١): نظام التركيب في مجاري تحت الأرض ١٢٢

الفصل الخامس: الطرق العامة للتركيبات ١٢٣
مادة (٤/٤٢): الحد الأدنى من العدد المسموح به لملحقات الطاقة الكهربائية في كل غرفة سكنية ١٢٣
مادة (٤/٤٣): الطرق العامة للتركيبات ١٢٣
مادة (٤/٤٤): ارتفاع التركيبة للملحقات الكهربائية ١٢٥

الفصل السادس: التأريض ولحام الربط والاختيار ١٢٦
مادة (٤/٤٥): نظام التأريض ١٢٦

مادة (٤٦/٤): توصيل طرف الأرضي ١٢٦
مادة (٤٧/٤): أطراف الالكترود الأرضي ١٢٦
مادة (٤٨/٤): اتصال الموصلات ١٢٦
مادة (٤٩/٤): اختبار مقاومة العزل ١٢٦
مادة (٥٠/٤): لحام الربط ١٢٧
مادة (٥١/٤): تأريض وقاية الإضاءة ١٢٧
مادة (٥٢/٤): الفحص الدوري ١٢٧
مادة (٥٣/٤): دوائر الاتصالات ودوائر الجهد المنخفض جداً ١٢٧

الفصل السابع: مكثفات تصحيح معامل القدرة ١٢٨
مادة (٥٤/٤): تصحيح معامل القدرة ١٢٨

الفصل الثامن: المحركات الكهربائية ١٢٩
مادة (٥٥/٤): التغذية الكهربائية ١٢٩
مادة (٥٦/٤): توصيل وحدات التكييف ١٢٩
مادة (٥٧/٤): وحدات المكيفات المستقلة ١٢٩
مادة (٥٨/٤): المحركات ذات الأطوار الثلاثة ١٢٩
مادة (٥٩/٤): توصيل محركات في المناطق الصناعية ١٢٩
مادة (٦٠/٤): تزويد جميع المحركات التي تزيد عن (١٠) حصان ١٣٠
مادة (٦١/٤): توفير مفتاح العزل ١٣٠
مادة (٦٢/٤): الرسم التخطيطي ١٣٠
مادة (٦٣/٤): نوع ملفات المحركات والموصلات ١٣٠
مادة (٦٤/٤): حجم موصلات الدوائر الفرعية ١٣٠
مادة (٦٥/٤): مواصفات المحرك معرضا لأشعة الشمس ١٣٠

الفصل التاسع: المتطلبات العامة للسلامة ١٣١
مادة (٦٦/٤): المهارة الفائقة واستعمال المواد اللائقة المناسبة ١٣١
مادة (٦٧/٤): شروط اكتمال أية تركيبات أو إضافات أو عمل تعديلات جذرية ١٣١

ملحق - أ-
قرار رقم (٤٣) لسنة ٢٠٠٠م
بشأن الحصول على رخصة مزاولة تمديدات الكهرباء ١٣٣

الباب الخامس: اشتراطات هيئة كهرباء ومياه الشارقة - ثانياً: المياه ١٣٧
الإشتراطات العامة لخدمة المياه ١٣٩
مادة (١/٥): شروط الإدارة العامة للمياه ١٣٩
مادة (٢/٥): خزانات مياه الشرب ١٣٩
مادة (٣/٥): عدادات المياه ١٤١
مادة (٤/٥): أنابيب المياه ١٤١
مادة (٥/٥): نظام ترشيد الاستهلاك ١٤٢
مادة (٦/٥): الحماية من تلوث المياه ١٤٣

الباب السادس: اشتراطات هيئة كهرباء ومياه الشارقة - ثالثاً: الغاز ١٤٥
مادة (١/٦): المتطلبات الفنية للمباني الجديدة لتوصيلات الغاز الطبيعي ١٤٧
مادة (٢/٦): الاشتراطات التنفيذية لأعمال تركيبات الغاز الطبيعي ١٤٧

الباب السابع: إشتراطات إدارة الدفاع المدنى ١٤٩
عام ١٥١
متطلبات الوقاية ومكافحة الحريق على المخططات ١٥١
مادة (١/٧): تجهيزات الكشف والإنذار ١٥١
مادة (٢/٧): وسائل الهروب ١٥١
مادة (٣/٧): تجهيزات الإطفاء ومكافحة الحريق ١٥١
مادة (٤/٧): الخدمات الهندسية ١٥٢

Sharjah
الشارقة

المادة (١): تسمى هذه اللائحة (**لائحة شروط ومواصفات البناء فى إمارة الشارقة**)

المادة (٢): **التعاريف**

في تطبيق أحكام هذه اللائحة، تكون للكلمات والعبارات المبينة أدناه المعاني الواردة إزاء كل منها ما لم يدل سياق النص على خلاف ذلك:

الإمارة: إمارة الشارقة.

البلدية: بلدية الشارقة.

دائرة التخطيط: دائرة التخطيط والمساحة بإمارة الشارقة.

دوائر الخدمات: دوائر الخدمات المختصة بإمارة الشارقة، وتشمل:

هيئة كهرباء ومياه الشارقة.

مؤسسة اتصالات.

إدارة الدفاع المدني فى إمارة الشارقة.

إدارة الكهرباء: إدارة الكهرباء بهيئة كهرباء ومياه الشارقة.

إدارة المياه: إدارة المياه بهيئة كهرباء ومياه الشارقة.

إدارة الغاز: إدارة الغاز بهيئة كهرباء ومياه الشارقة.

المالك: الشخص الطبيعي أو الاعتباري الخاص أو العام المسجل باسمه الأرض أو البناء.

المهندس: الشخص الطبيعي أو الاعتباري المكلف بمهام التصميم أو الإشراف على أعمال البناء أو كليهما، والمرخص له بمزاولة مهنة الاستشارات الهندسية في الإمارة وفق التشريعات السارية.

المقاول: الشخص الطبيعي أو الاعتباري المكلف بتنفيذ أعمال البناء والمرخص له بمزاولة أنشطة مقاولات المباني في الإمارة وفق التشريعات السارية فيها.

المفتش: مهندس أو مراقب الإدارة المختصة.

إجازة البناء: التصريح الصادر عن البلدية، بإجازة أعمال البناء المزمع تنفيذها على قطعة أرض محددة وفقاً للمخططات والمواصفات والشروط المعتمدة.

الموافقات الخاصة: هي موافقات إستثنائية من الدوائر الأخرى ذات العلاقة بأعمال البناء حسب ظروف قطعة الأرض. وتكون صادرة عن الجهات المخولة قانوناً بإصدار مثل هذه الموافقات.

قطعة الأرض: أي قطعة أو مساحة من الأرض محددة بأطوال أضلاعها ورقمها المميز وموقعها ومخصصة للبناء بموجب أي مخطط أو مشروع تقسيم أو بأي طريقة أخرى ومصرح بها قانوناً للاستعمال أو الإنشاء أو البناء عليها كوحدة واحدة.

الطريق أو الشارع: حرم الطريق العام أو الخاص المخصص لمرور المركبات أو المشاة أو كليهما على النحو المحدد في الخرائط الملحقة بنظام تصنيف وتقنين استعمالات الأراضي في الإمارة.

حد الشارع: الخط القانوني الذي يفصل بين الشارع أو الطريق وبين الأرض المطلة عليهما.

خط المنتصف: الخط الطولي المعتمد الذي ينصف الشارع أو السكة أو الطريق.

ارتفاع المبنى: المسافة الرأسية المقاسة من مستوى الطريق المجاور والمعتمد لحساب منسوب بلاط الطابق الأرضي حتى آخر سقف في المبنى، ولا يدخل ضمنه حاجز السطح أو سقف غرفة الدرج والمعدات الميكانيكية أو الخدمات على آخر سقف. وبتعبير آخر المسافة الرأسية المقاسة من منسوب سطح الأرض إلى أعلى نقطة لارتفاع لسطح المبنى.

الارتداد:	المسافة الأفقية الممتدة بين أي خط أمامي أو جانبي أو خلفي لأي قطعة أرض وأقرب حائط أو بروز (مستغل) للمبنى المقام عليها.
البروز المعمارى:	أي جزء من المبنى يكون بارزاً عن المستوى الرأسي للحوائط الخارجية من الطابق الواقع أسفل هذا الجزء.
الاستعمال المصرح به:	أي استعمال لقطعة أرض أو اشغال مبنى مصرح به في منطقة ما طبقاً لنظام تصنيف وتقنين استعمالات الأراضي في الإمارة.
الاستعمال الرئيسي:	الاستعمال الرئيسي الغالب المقام أو المقترح أو المصرح به بموجب نظام تصنيف وتقنين استعمالات الأراضي فى الامارة، أو بموجب الموافقات الخاصة التي تصدر بشأن أي قطعة أرض.
الاستعمال الملحق:	الاستعمالات الثانوية المقامة على نفس قطعة الأرض القائم عليها الاستعمال الرئيسي كغرف الخدم أو المطبخ المنفصل أومرآب السيارات، وغيرها من الاستعمالات الثانوية الأخرى.
المباني التجارية:	المباني التي يسمح فيها بالاستعمال التجاري وفقاً لنظام تصنيف وتقنين استعمالات الأراضي فى الإمارة.
مركز تجاري:	مجموعة من المحلات أو المعارض أو المساحات المستعملة لأغراض تجارية تفتح على ساحات أو ممرات داخلية مغطاة ومكيفة، وكذلك أي محل أو معرض تزيد صافي مساحته التجارية على ١٠٠٠ م٢ ويستخدم في بيع التجزئة للمواد التي يتردد عليها أعداد كبيرة من الجمهور.
المحل التجارى:	أي حيز لا تقل مساحته عن ١٤ م٢ يخصص لمزاولة نشاط تجاري كعرض البضائع لغرض بيعها بالجملة أو بالتجزئة بحيث لا يقل البعد الأصغر فيه عن ٣,٥م٢.
مستودع معدني (شبرة):	منشأ ذو سقف معدني يستعمل عادة للمخازن وللإستعمالات الصناعية.
المنشآت الفندقية:	ويشمل منشآت الضيافة مقابل أجر. بما فيها الفندق أو النزل أو الشقق الفندقية.
الفندق:	مبنى يضم ما لا يقل عن خمسين غرفة نوم ويوفر خدمات المبيت والطعام لقاء مقابل مالي وتكون فيه الحمامات خاصة بكل غرفة.
الشقق المفروشة:	مجموعة من الوحدات السكنية المفروشة لا يقل عددها عن ٢٠ شقة تؤجر للنزلاء على أساس يومي أو أسبوعي أو شهري أو سنوي.
النزل (الموتيل):	مبنى يضم ما لا يقل عن عشرين غرفة نوم ويوفر خدمات المبيت والطعام لقاء مقابل مالي ويمكن أن تكون فيه نسبة من حماماته مشتركة.
فيلات استثمارية:	مجمع من الفيلات الخاصة متصلة أو شبه متصلة مع بعضها البعض، ويحتوى على بعض الخدمات الترفيهية المشتركة.
السكن الجماعي:	مبنى يستعمل كمكان للإقامة الجماعية لعدد من الأشخاص الذي يتبعون جهة معينة (جامعة، مدرسة داخلية، مستشفى، شركة... الخ).
سكن العمال:	مبنى يستعمل للإقامة الجماعية لعمال شركة أو مؤسسة أوما شابه. يشتمل على حمامات مجمعة ومطبخ وصالة طعام مشتركة وغرفة لغسيل الملابس وغرف منفصلة للمشرفين.
مسكن خاص (فيلا):	بناء منفصل أو شبه منفصل مخصص بجميع طوابقه كوحدة سكنية واحدة.لها مدخل أرضي ومواقف سيارات مستقلة بالإضافة إلى فضاءات خارجية مستقلة.
المسكن العربي:	مبنى مخصص لسكن عائلة واحدة يتم بناؤه على حدود قطعة الأرض بدون أي ارتداد من جميع الجهات وجميع فتحاته تطل على فناء داخلي مساحته ٢٥ متر مربع.
المكتب:	المكان المخصص لمزاولة النشاط المكتبي.

الغرفة:	مكان مخصص لأغراض السكن أو لأي غرض أخر يتطلب إقامة الأشخاص بصفة مستمرة أو مؤقتة، ولا تقل مساحتها عن ١٤ م٢.
المطبخ:	مكان مخصص لأغراض تحضير وتجهيز وإعداد الطعام والمشروبات لا تقل مساحته عن ٧,٥ م٢ ولا يسمح الا بمطبخ واحد فقط في الوحدة السكنية الواحدة.
مطبخ التحضير:	مكان مخصص لتحضير المشروبات الخفيفة ولا يكون بديلاً عن المطبخ في الوحدات السكنية.
الشقة:	هى وحدة سكنية مستقلة فى مبنى مكون من عدة وحدات سكنية،و تشمل غرفة أو أكثر مع صالة، ومطبخ، وحمام واحد على الأقل.
ستوديو:	هى وحدة سكنية مستقلة مكونة من غرفة واحدة فقط، ومطبخ تحضير ودورة مياه.
الطابق:	جزء المبنى المحصور بين السطح العلوي لأي أرضية والسطح العلوي للأرضية الواقعة فوقها مباشرة.
طابق السرداب:	طابق في المبنى يقع ما لا يقل عن نصف ارتفاعه تحت منسوب الطريق. ولا يزيد منسوب سقفه عن ١,٢٠ م من منسوب حافة الطريق، أما إذا زاد منسوب سقفه عن ذلك فيتم إعتباره طابقا أرضيا وليس سرداب.
الطابق الأرضي:	أول طابق في المبنى فوق مستوى الطريق مباشرة بما لا يقل عن ١٥ سم.
الميزانين:	طابق جزئي أو كلي يقع بين الطابق الأرضي والطابق الأول، ويكون استعماله مكملاً وتابعاً للاستعمال في الطابق الأرضي ومتصلا به. أو يستعمل كخدمات للمبنى.
الطابق الأخير:	آخر طابق في المبنى طبقاً للارتفاعات المحددة في الخريطة الملحقة بنظام تصنيف وتقنين استعمالات الأراضي في الإمارة أو الموافقات الخاصة، ويقع أسفل سطح المبنى مباشرة.
سطح المبنى:	المساحة التى تقع فوق آخر طابق مسموح به،و له حاجز من كل اتجاهاته ويسمح فيه بوجود غرف خدمات فقط حسب الشروط.
فيلا السطح (بنتهاوس):	وحدة سكنية متميزة فوق الطابق الأخير من المبنى المتعدد الطوابق بشروط معينة.
طابق الخدمات الميكانيكية:	هو الطابق الذي يخصص بالكامل لوضع الأجهزة والمعدات الكهربائية والميكانيكية الخاصة بالمبنى ويتم تصميمه بطريقة تناسب الغرض من استخدامه فقط وطبقاً لموافقة وشروط البلدية، ولا يسمح باستخدامه لأي أغراض أخرى.
ارتفاع الطابق الكلى:	المسافة من مستوى أرضيته حتى أرضية الطابق الذي يليه.
ارتفاع الطابق الصافى:	صافي المسافة من مستوى بلاط أرضيته حتى أسفل سقفه الظاهر من الداخل.
منسوب سطح الأرض:	متوسط منسوب سطح الأرض عند مركز كافة حوائط أي مبنى، وفي حالة الحوائط المحاذية للأرصفة الجانبية يقاس منسوب سطح الأرض عند الأرصفة الجانبية.
منسوب الطابق:	ارتفاع مستوى أرضية الطابق عن منسوب حافة الطريق. وفى حالة عدم وجود طريق يتم الرجوع الى المنسوب المرجعي للمنطقة.
المنسوب المرجعي:	هو منسوب الوجه العلوي لبلاط أول درجة للمداخل الواقعة على حدود الأرض ويكون على ارتفاع ٣٠ سم فوق منسوب حافة الطريق.

Sharjah

الباب الأول

اشتراطات دائرة التخطيط والمساحة

Sharjah

شروط التخطيط العمراني العامة

مادة (١/١): استعمالات واستخدامات الأراضي

- الاستخدامات الرئيسة للمنطقة والاستخدامات الفرعية لجزء المنطقة وهي في جميع الأحوال تشمل الاستخدام: السكني، التجاري، الصناعي، الزراعي، المرافق العامة.
- لا يُصرح بإقامة أي مبنى على أي قطعة أرض إلا إذا كان مطابقاً للخريطة الملحقة بنظام تصنيف وتقنين استعمالات الأراضي الصادرة عن دائرة التخطيط والمساحة بالإمارة، كما يتحدد وعلى ضوء هذه عدد الطوابق التي يتكون منها المبنى ونوع الاستعمال المقرر له وارتداداته الخارجية ومواقف السيارات المطلوبة ونسبة البناء والنسبة الطابقية فيه.

مادة (٢/١): بيان التخطيط العمراني

هو بيان يصدر من إدارة شؤون التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة بالامارة والذي يوضح الشروط الخاصة بكل قطعة ارض ويتم إستلامه قبل تقديم التصاميم المبدئية.

مادة (٣/١): الواجهات والهوية الثقافية العربية والإسلامية والتراثية المحلية

١- يجب مراعاة الهوية الثقافية العربية والإسلامية والطابع المعماري المحلي وانسجام وتوافق الألوان مع البيئة المحيطة عند إعداد التصاميم ومعالجة الواجهات المعمارية للمباني المختلفة، خصوصاً المباني التي تقام في المناطق التراثية.

٢- التأكيد على وضع جدول يوضح نوع الواجهات (واجهات فاخرة).

مادة (٤/١): الألوان

يشترط في جميع المباني بأنواعها أن يكون لون المبنى فاتح وفي حدود اللون الأبيض ومشتقاته.

مادة (٥/١): الارتدادات

١- تحدد الارتدادات للمباني طبقاً للشروط التخطيطية ونظام تصنيف وتقنين استعمالات الأراضي في الإمارة.

٢- يطبق الارتداد للمباني ابتداء من الطابق الأرضي لجميع المباني باستثناء المباني التجارية.

٣- في المباني التجارية يطبق الارتداد إبتداء من الطابق الأول فوق الجزء التجاري وابتداءً من الطابق الأرضي للجزء الواقع بعد العمق التجاري.

٤- في حالة تخصيص الطابق الأرضي بالكامل للاستعمالات التجارية، يجب الارتداد في الطابق الأرضي بمقدار (٣)م من جهة الجوار الخلفي والجانبي إذا كان هذا الجوار غير مُصرح له بالاستعمالات التجارية من نفس الجهة.

٥- يعفى المبنى من الارتداد من الجهة التي يكون فيها الارتداد المطلوب من حد القطعة (١,٥)م أو أقل ويستثنى من ذلك المناطق التي تحدد الشروط التخطيطية مقدار الارتداد بـ (١,٥)م.

٦- يتم احتساب الارتداد باعتبار أن معدل ارتفاع الطابق الواحد (٣,٥)م بشرط أن لا يزيد الإرتفاع الإجمالي للمبنى مقاساً من منسوب الرصيف وحتى سقف الطابق الأخير عن (عدد الطوابق × ٣,٥)م.

وفي حالة زيادة الارتفاع الإجمالي عن ذلك فإنه يتم اعتماد الارتفاع الحقيقي للمبنى لحساب الارتدادات المطلوبة.

٧- لا تحتسب غرف سطح المبنى المخصصة للخدمات في حساب الارتفاع عند تحديد الارتدادات المطلوبة للمبنى.

٨- باستثناء المحولات الكهربائية والعرايش ومواقف السيارات المكشوفة، فإنه لا يُصرح ببناء أية إنشاءات في الارتدادات المطلوبة لأي مبنى.

٩- باستثناء البروزات المصرح بها وفق الشروط التخطيطية - فإنه لا يُصرح بأية بروزات مستغلة في الارتدادات.

١٠- تكون الارتدادات حسب الشروط الخاصة بالارتفاعات واستخدامات المباني ووفق بيان التخطيط العمراني على ان تكون دائرة التخطيط والمساحة بالإمارة المرجع الرئيس.

١١- يجب أن لا يقل الارتداد الداخلي بين أي مبنيين رئيسين داخل قطعة أرض واحدة عن مجموع الارتداد المطلوب للمبنيين من جهة الجوار باستثناء المباني الصناعية حيث يكون الإرتداد فيها (٣)م ولا يقل الارتداد الداخلي بين مبنى رئيس وأي ملحق داخل قطعة أرض واحدة عن (٣)م.

مادة (١/٦): مناسيب المباني

- يحدد المنسوب المرجعي للمباني على ارتفاع (٠,٣٠)م فوق منسوب حافة الطريق أو الطرق المطلة عليها قطعة الأرض وفي حال وجود ميول في الطريق يراعى عمل التدرج المطلوب في منسوب الطابق الأرضي بما يضمن الحفاظ على المنسوب المرجعي المطلوب.

مادة (١/٧): الشرفات والبروزات

أ- يُصرح ببروز شرفة على طول أو جزء من واجهة المبنى المشيدة على حد قطعة الأرض المطلة على الطريق وذلك وفق الشروط التالية:

١- أن تكون الشرفة في الطابق الأول فما فوق.

٢- أن يكون الحد الأدنى لصافي ارتفاع الشرفة عن مستوى الرصيف الممهد لا يقل عن (٣)م.

٣- أن تكون الشرفات على بعد لا يقل عن (١) م من حدود الجوار الملاصق للمبنى.

٤- لا يُصرح ببروز أي شرفة على سكة أو شارع عرضة اقل من (٩)م أو داخل الحدود الدنيا للمناور والأفنية والإرتدادات.

٥- لا يُصرح بعمل بروزات إنشائية للجدران الإستنادية ولقواعد وأساسات المباني والأسوار خارج حدود قطعة الأرض.

ب- يُصرح بإغلاق وضم الشرفات البارزة عن حد قطعة الأرض الى المساحة الداخلية للمبنى وذلك وفقاً للشروط التالية:

١- أن لا يقل عرض الشارع عن (٩)م.

٢- أن لا تزيد نسبة الجزء الذي يتم إغلاقه أو ضمه عن (٥٠٪) من مساحة الواجهة.

٣- لا يُصرح بعمل بروزات إضافية على الجزء الذي يتم إغلاقه أو ضمه إلا إذا كان مقدار البروز يسمح بذلك.

٤- أن تكون البروزات في الطابق الأول والطوابق التي تعلوه.

٥- أن يتم تقديم واجهات مميزة.

ج- يُصرح بالبروز على واجهات المبنى وفقاً لما يلي:

١- بروز بمقدار (١,٢٠)م إذا كان عرض الطرق (١٨)م فأكثر.

٢- بروز بمقدار (٠,٩٠)م إذا كان عرض الطرق (١٢)م فأكثر.

٣- بروز جمالي غير مستغل بمقدار (٠,٤٥)م إذا كان عرض الطريق (٦)م فأكثر.

٤- بروز جمالي غير مستغل بمقدار (٠,٣٠)م إذا كان عرض الطريق أقل من (٦)م.

٥- بروز جمالي غير مستغل بمقدار (٠,٩٠)م لتصوينة السقف في الفلل السكنية.

٦- بروز جمالي غير مستغل في ارتدادات الفلل السكنية بمقدار (٠,٣٠)م كحد أقصى وعلى ارتفاع أعلى من منسوب جلسة النافذة.

- لا يسمح بالبروز للشوارع التي عرضها أقل من (١٢)م.

مادة (٨/١): مواقف السيارات

١- يجب توفير أماكن لوقوف السيارات (مكشوفة أو مغطاة) داخل حدود قطعة الأرض التي يقام عليها المبنى.

٢- يجب أن يكون عدد وأبعاد ومواصفات وتصميم مداخل ومخارج المواقف وفقاً للشروط والمواصفات اللاحقة الصادرة عن دائرة التخطيط والمساحة.

٣- لا يجوز القيام بإجراء أية تعديلات على التصاميم الخاصة بمواقف السيارات التي تم اعتمادها في إجازة البناء إلا بعد الحصول على موافقة إدارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة بالامارة.

٤- يجوز لإدارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة بالامارة طلب إجراء دراسات التأثير المروري للمشاريع التي تؤدي إلى زيادة أو تأثير كبير في حركة المرور (المشاريع التي تقام طبقاً لموافقات خاصة والمشاريع المتخصصة والمراكز التجارية والمجمعات).

٥- إن وجود مواقف عامة للسيارات بجوار أي قطعة أرض لا يعفى هذه القطعة من شرط توفير مواقف للسيارات.

٦- يجب الالتزام بمواقع مداخل ومخارج السيارات حسب متطلبات الإدارة المعنية وطبقاً للشروط التخطيطية في حال وجود ما يحدد هذه الأماكن على خريطة التخطيط.

٧- لا يجوز وضع مداخل أو مخارج السيارات على ارصفة المشاة أو على القطع المخصصة للمواقف أو المنفعة العامة إلا إذا تعذر الدخول من الشوارع أو لأي أسباب فنية توافق عليها ادارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة في الامارة.

٨- يجب أن تشتمل مخططات أعمال الطرق المرفقة مع طلب إجازة البناء على المخططات التالية كحد أدنى:

أ- مخطط المواقع (setting out plan) يبين الشوارع والسكك والأرصفة والجوار المحيط بقطعة الأرض ومداخل ومخارج السيارات واتجاه حركة السير في الشوارع المحيطة بالقطعة او أية عوائق تؤثر على مداخل ومخارج السيارات

ب- مخططات مواقف السيارات لجميع الأدوار.

ج- الشروط والمواصفات والإرشادات المرورية والإشارات ووسائل التحكم اللازمة.

د- أية تفاصيل أخرى تطلبها الإدارة المعنية.

هـ- حسابات مواقف السيارات.

و- دراسة التأثير المروري (عند الطلب)

٩- في حال تعذر استخدام المنحدرات للوصول إلى طوابق المواقف المختلفة يمكن إستخدام مصاعد كهربائية للسيارات شريطة الحصول على موافقة مسبقة من ادارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة بالامارة وشريطة إستعمال الطابق الأرضي والسرداب بالكامل لمواقف السيارات او توفير العدد المطلوب من المواقف وفي هذه الحالة يصرح باستعمال الدور الارضي بدون مواقف.

١٠- إذا تبين بعد صدور رخصة البناء أن هناك تعارض بين مخارج ومداخل الجوار أو حركة المرور أو الشوارع المحيطة، يكون لادارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة الحق في طلب تعديل المداخل والمخارج.

١١- يتم تقديم مخطط للأرصفة الخارجية المحيطة بقطعة الأرض موضح عليها الأبعاد والمناسيب والمرجع المساحي لاعتماده من الإدارة المعنية ويراعى أن يتم رصف الأرصفة المحيطة بالمبنى على منسوب ١٥ سم عن منسوب الشارع (سطح الإسفلت)، وان يتم تحديد البلاط المستخدم في الأرصفة حسب شروط ادارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة في الامارة.

مادة (٩/١): الشروط الفنية لمواقف السيارات

أ- يجب تزويد الطوابق المختلفة لمواقف السيارات بعلامات أرضية وعلامات مرورية مثبته في أماكن واضحة تبين اتجاه الدخول والخروج وحركة السير داخل المواقف،كما يجب توفير اشارة (قف) عند الخروج من المنطقة المخصصة بالمواقف. وكذلك وضع المرايا العاكسة في الأماكن التي لا تتوفر فيها مساحات رؤية كافية.

ب- يجب أن تزود مواقف السيارات بمصدات خرسانية للعجلات لمنع تجاوز الحدود الأمامية لمواقف السيارات.

ج- يجب أن تزود جميع الأعمدة والحوائط المجاورة لحركة السيارات بزوايا مطاطية مناسبة للوقاية أثناء حركة السيارات ولا يشترط توفير هذه الزوايا في حالة وجود أرصفة تمنع تعرضها لحركة السيارات.

د- يجب تحديد أماكن وقوف السيارات وأرقامها طبقاً للمخططات المعتمدة من ادارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة في الإمارة.

هـ- يجب توفير التهوية والإضاءة الكافية لمواقف السيارات.

و- يجب توفير التفاصيل الخاصة بأجهزة التحكم المروري في حال إستخدامها لتنظيم حركة المرور بإتجاه واحد عند إعتماد أقبية المباني كمواقف.

ز- يجب ألا يقل عرض الطريق بإتجاه واحد والمؤدي إلى قبو المبنى المستخدم كمواقف عن (٣,٥)م.

ح- تستخدم أجهزة التحكم المروري في حالات المباني التي تحتوي مواقف في الطابق الأول أو القبو.

ط- تستخدم ميول من ١٠-١٤٪ للطريق المؤدي إلى المواقف في الطابق الأول أو القبو.

ي- يتم الرجوع إلى إدارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة لتحديد عمل أجهزة التحكم المروري الخاصة بتنظيم حركة المركبات إلى مواقف الأبنية الواقعة في القبو أو الطابق الأول.

ك- في حال إستخدام مصاعد لنقل المركبات إلى المواقف يجب توفير ما يلي:

١- تقع مداخل مصاعد المركبات مباشرة على الطريق الداخلي المحاذي للمبنى.

٢- تكون أبعاد مصاعد المركبات حسب المعتمد في السوق المحلية.

ل- يكون الحد الأدنى لعدد مواقف السيارات الواجب توافرها في المباني على النحو التالي:

١- المباني السكنية:

الفلل السكنية - موقف واحد لكل فيلا سكنية أو بيت عربي.

الشقق السكنية - موقف واحد لكل شقة مساحتها (١٤٨)م٢ أو أقل.

- موقفين لكل شقة مساحتها أكثر من (١٤٨)م٢.
- موقف واحد لكل استديو.

٢- المكاتب:

- موقف واحد لكل (٩٠) م٢ من المساحات المكتبية.

٣- الاستعمال التجاري:

- موقف واحد لكل (٩٠) م٢ من المساحة الكلية للاستخدامات التجارية (محلات، معارض،... الخ).
- موقف واحد لكل (٧٠) م٢ من المساحة الكلية المستخدمة في المراكز التجارية أو حيثما وجد سلم كهربائي.

٤ - الفنادق:

- موقف واحد لكل (٥) غرف فندقية.
- موقف واحد لكل (٤٦) م٢ من مساحات المطاعم.
- موقف واحد لكل (١٨) م٢ من مساحة الصالات والقاعات.
- موقف واحد لكل جناحين فندقيين.
- موقف واحد لكل (٤٦) م٢ من مكاتب الفنادق والمحلات.
- موقف واحد لكل شقة فندقية.
- موقف واحد لكل غرفة فندقية إذا اشتملت الغرفة على مطبخ أو غرفة تحضير.
- موقف واحد على الاقل للمعاقين او ما نسبة ١/٨٠ من مجموع المواقف.

٥ - المدارس والمنشآت التعليمية:

- موقف واحد لكل فصل دراسي.
- موقف واحد لكل (٤٦)م٢ من المساحات الإدارية.
- موقف حافلة واحد لكل (٣) فصول دراسية.

* وتستثنى من ذلك المدارس القديمة القائمة والمتوفر لها مواقف خارجية عامة في حالة التعديلات والإضافات لهذه المدارس يطبق عليها الشروط الخاصة بالمواقف أعلاه وذلك بعد إجراء الدراسات الخاصة وموافقة إدارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة في الإمارة.

* كما يجب توفر المعلومات التالية على المخططات الهندسية الخاصة بالمدارس والمنشآت التعليمية:

١- مداخل الحضور والمغادرة للطلبة الذين يقومون بإستخدام وسائل النقل الخاصة بهم.

٢- مداخل الحضور والمغادرة للطلبة الذين يقومون بإستخدام وسائل النقل الخاصة بالمدرسة.

٣- المواقف الخاصة بالعاملين في المنشأة التعليمية والكادر التدريسي.

٤- التصميم الخاص بالمواقف التابعة للمنشأة التعليمية.

٥- تخصيص مداخل ومخارج خاصة بمواقف الحافلات المدرسية ومركبات الكادر التدريسي أو العاملين.

٦- مواقع عبور الطلبة على الطرق المحيطة بالمنشأة التعليمية.

٦- السكن الجماعي:

موقف واحد لكل (٥) وحدات سكنية او لكل (٤٦)م٢ من مجموع المساحة الطابقية - ايهما اكبر- باستثناء سكن العمال.

- يجب توفير موقف حافلة جماعية واحدة لكل (٥٠) عامل يقطنون في سكن جماعي معين.

٧- البنوك ومحلات الصرافة:

- موقف واحد لكل (٧٠) م٢ من مجموع المساحة الكلية المستخدمة.

٨- النوادي الرياضية:

- موقف لكل (٧٠) م٢ من مجموع المساحة الطابقية للمكاتب + موقف لكل (٩٠) م٢ من المساحة المخصصة لساحات التدريب والملاعب.

٩- محطات تعبئة وقود السيارات وصيانتها:

- موقفين اثنين للمحطة الواحدة اضافة الى موقف واحد لكل (٧٠) م٢ من مساحة محلات الخدمة.

١٠- المطاعم:

- موقف واحد لكل خمسة مقاعد او موقف واحد لكل (٧٠) م٢ أيهما اكبر.

١١- ورش تصليح السيارات:

- موقف واحد لكل (٧٠) م٢ من مجموع المساحة الارضية للمبنى الرئيسي او (٦) مواقف ايهما اكبر. ولا تعتبر هذه المواقف ضمن ساحات وقوف السيارات المتعطلة.

١٢- العيادات الطبية:

- موقف واحد لكل (٧٠) م٢ من مجموع المساحة الطابقية.

١٣- مؤسسات وشركات البريد السريع:

- موقف واحد لكل (٧٠) م٢.

١٤- مكاتب وساحات بيع السيارات الجديدة والمستعملة:

- موقف واحد لكل (٤٦) م٢ من مجموع المساحة الطابقية للمبنى الرئيسي او المساحة

المخصصة لعرض السيارات، ولا يجوز استخدام الأراضي او المواقف العامة لهذا الغرض.

١٥- منشآت التجميع، التعليب، التصنيع، او ما شابه ذلك من المنشآت الصناعية:

- موقف واحد لكل (٤٦) م٢ من المساحات المكتبية بالإضافة الى مساحات التفريغ والتحميل.

١٦- صالات البلياردو وماكينات الألعاب وأماكن التسلية والترويح الصغيرة الأخرى (بدون مقاعد او كراسي) وصالات التدريب الرياضي:

- موقف واحد لكل (٤٦) م٢.

١٧- المستشفيات:

- موقف واحد لكل سرير مخصص للمرضى، على انه في حالة وجود عيادات خارجية ملحقة بالمستشفى فانه يضاف عدد من المواقف كما هو موضح في الفقرة الخاصة بمواقف العيادات الطبية أعلاه.

١٨- المكتبات والمتاحف والمعارض العامة:

- موقف واحد لكل (٤٦) م٢من مجموع المساحة الأرضية أو موقف واحد لكل (٤) مقاعد أيهما اكبر.

١٩- دور السينما وصالات المناسبات الاجتماعية:

- موقف واحد لكل (١٨) م٢.

٢٠- المساجد:

- موقف واحد لكل (١٣) مصلي (لمساجد الأحياء) حسب السعة القصوى للمصلين وموقف واحد لكل (٥) مصلين لمساجد الجمعة. وتخصيص موقفين مغطاة لإمام المسجد.

٢١- الحدائق والمنتزهات على مستوى الإمارة:

- موقف واحد لكل (٩٠) م٢ من المساحة الإجمالية للحديقة او المنتزه.

٢٢- مكاتب تأجير السيارات:

- موقف واحد لكل سيارة مسجلة رسميا لدى الشركة.

٢٣- الاستعمالات الترفيهية والمباني المتخصصة:

- حسب الدراسات الخاصة لكل مشروع.

٢٤- معارض السيارات:

- موقفين اثنين لكل (٤٦) م٢ مربع من مساحة المعرض.

م- تعفى قطع الأراضي الواقعة في منطقة الأعمال المركزية (الشارقة القديمة) حسب خريطة تصنيف الاستعمالات من شروط توفير مواقف السيارات وذلك باستثناء الحالات التالية:

١- في حالة زيادة عدد الطوابق عن المصرح به في نظام المنطقة طبقاً لأي موافقة خاصة، فيتم توفير مواقف السيارات عن الطوابق الإضافية الزائدة عن النظام وطبقاً لشروط المواقف في

المناطق الأخرى.

٢- في حالة وقوع قطعة الأرض على شارعين أحدهما فرعي والأخر رئيسي يقتصر السماح بمداخل ومخارج السيارات على الشارع الفرعي فقط أو حسب ما تحدده إدارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة في الامارة.

ن- عند تحديد مواقع مداخل ومخارج مواقف السيارات يجب مراعاة الآتي:

١- أن يتم توفير مداخل ومخارج منفصلة للسيارات (منحدرات) إلى كل طابق من طوابق المواقف ويجوز للإدارة المعنية الموافقة على استبدالها بمصاعد كهربائية في حالة وجود أسباب فنية تستدعي ذلك.

٢- أن تكون على مسافة لا تقل عن ١٥ م من حد الزاوية المشطوفة من الارض، ويمكن لادارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة في الإمارة تقليل هذه المسافة إلى ٩ أمتار في حالة وجود أسباب فنية تستدعي ذلك.

٣- أن تكون بعيدة بمسافة كافيه عن أي تقاطعات مرورية، وألا تكون مقابلة لتقاطع شارعين على شكل حرف (T) في حالة الشوارع المنفردة.

٤- ألا تتعارض مع مداخل ومخارج المباني القائمة في الجوار.

٥- أن يتم اختيار مواقع المداخل والمخارج لمواقف السيارات بما يضمن سلامة المرور في الشوارع المحيطة بالمواقف وذلك بوضعها بعيدة قدر الإمكان عن التقاطعات والطرق السريعة.

س- يكون الحد الأدنى لعرض مداخل مواقف السيارات والطرق الداخلية على النحو التالي:

- ٥ أمتار مرور في اتجاه واحد في حال المواقف العمودية فقط.
- ٦ أمتار مرور في اتجاهين.
- في قطع الأراضي الصغيرة أو التي لها ظروف فنية قاهرة يجوز لإدارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة في الإمارة قبول ممر واحد بعرض (٣) م لدخول وخروج السيارات بعد أن يتم توفير الإشارات الضوئية والنظام الإلكتروني اللازم للتحكم بالحركة، وتطبيق جميع اشتراطات إدارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة.

ع- يكون الحد الأدنى لأبعاد مواقف السيارات الخفيفة ولعرض ممرات الحركة في مواقف السيارات الخفيفة على النحو التالي:

١- في حالة المواقف الموازية للطريق يكون الحد الأدنى لأبعاد المواقف (٢,٥)م × (٦) م والحد الأدنى لعرض الطريق (٣)م باتجاه واحد.

٢- في حالة المواقف الزاوية ٤٥ درجة على اتجاه الطريق يكون الحد الأدنى لأبعاد المواقف (٢,٥)م × (٧,٣٠)م والحد الأدنى لعرض الطريق (٣,٢٥)م باتجاه واحد للحركة.

٣- في حالة المواقف الزاوية ٦٠ درجة على اتجاه الطريق يكون الحد الأدنى لأبعاد المواقف (٢,٥)م × (٦,٣٣)م والحد الأدنى لعرض الطريق (٣,٧٥)م باتجاه واحد للحركة.

٤- في حالة المواقف العمودية على اتجاه الطريق يكون الحد الأدنى لأبعاد المواقف (٢,٥)م × (٥,٥)م ويكون الحد الأدنى لعرض الطريق (٥,٥)م باتجاه واحد للحركة.

ملاحظة: يمكن لإدارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة إعتماد أبعاد أخرى إذا إقتضت الضرورة ذلك.

ف- يجوز لادارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة تقليل عمق مواقف السيارات بما لا يزيد عن

٤٠ سم في حالة وجود أسباب فنية قاهرة تستدعي ذلك.

ش- يكون الحد الأدنى لصافي إرتفاع مواقف السيارات (٢,٥)م والحد الأقصى للإرتفاع (٣)م إلا إذا كانت المواقف جزء من طابق يمارس فيه نشاط آخر فيمكن السماح بأن يكون ارتفاع الطابق موحداً حسب الإرتفاع الأقصى المصرح به لذلك الطابق

ق- يجب تحقيق أنصاف أقطار الدوران الدنيا الداخلية (٣,٣)م والخارجية (٥,٩)م للمركبات الخفيفة عند الدوران والدخول إلى المواقف.

ر- يجب توفير مواقف سيارات لذوي الاحتياجات الخاصة بمعدل (١,٣٪) من العدد الإجمالي للمواقف على أن يعتبر الجزء من الموقف موقفاً كاملاً وبحد أقصى (١٠) مواقف مع وضع كافة العلامات الإرشادية اللازمة لذلك مع توفير مسارات مباشرة دون عوائق من المواقف حتى المصاعد أو المداخل الرئيسية للمباني والمنشآت، وتكون قياسات تلك المواقف طبقاً للمعايير القياسية الدولية والمعمول بها، مع ضرورة المراجعة والتنسيق مع إدارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة وفقاً لطبيعة المشروع.

مادة (١/١٠): أماكن التفريغ والتحميل

- يجب توفير أماكن للتفريغ والتحميل في كافة المنشآت الصناعية والمراكز التجارية على أن يكون الحد الأدنى لمساحتها على النحو التالي:

١- (٤,٥)م عرض × (٦)م عمق لمستودع أو ورشة واحدة فقط.

٢- (٦)م عرض × (٩)م عمق لمستودعين أو ورشتين.

٣- (٩)م عرض × (٩)م عمق لثلاثة أو أكثر من المستودعات أو الورش.

ملاحظة: تعتبر المواصفات الخاصة بالمواقف والمعمول بها في ادارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة بالإمارة المرجع الأساس لما ورد أعلاه. تحتفظ دائرة التخطيط والمساحة بالإمارة بالحق في إجراء التعديلات الخاصة بالمواقف خلافا لما ورد أعلاه عند الضرورة.

شروط التخطيط العمراني للفيلات السكنية

مادة (١/١١): بيان التخطيط العمراني

- لا يُصرح ببناء أي فيلا سكنية خاصة أو استثمارية إلا إذا كان التصميم مطابقاً للشروط التخطيطية الواردة في بيان التخطيط العمراني الصادر عن إدارة التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة بالإمارة والمحدد فيه عدد الطوابق والإرتدادات والارتفاعات...إلخ.

مادة (١/١٢): نسبة البناء

- لا تقل مساحة البناء بالنسبة للفلل السكنية في الطابق الأرضي عن ٢٠٪ من مساحة القسيمة الكلية ولا تزيد على ٤٥٪ من نفس المساحة مع المحافظة على الارتدادات.

مادة (١/١٣): عدد الوحدات السكنية في قطعة الأرض

- لا يُصرح بتشييد أكثر من وحدة سكنية واحدة على الأرض في مناطق غير استثمارية مهما

كانت مساحة الأرض إلا باستثناء خاص من دائرة التخطيط والمساحة، كما يُصرح ببناء أكثر من وحدة سكنية في المناطق السكنية المصنفة كمناطق استثمارية.. ويكون عدد الوحدات المصرح بها وفق شروط بيان التخطيط العمراني الصادر عن إدارة التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة بالأمارة.

مادة (١/١٤): شروط الملحق السكني

- يُصرح بإقامة ملاحق إضافية تابعة للفلل السكنية (أرضي فقط) وذلك لأغراض الاستخدامات المختلفة على سبيل المثال لا الحصر المرآب وغرف الخدم والمطبخ الخارجي.
- ألا يتجاوز الحد الأقصى لإرتفاع الملحق (٤,٢) م من جهة الشوارع والسكك ويمكن تجاوز الارتفاع لبعض الاستخدامات الخاصة وللأسباب الفنية التي تراها الإدارة المختصة.
- يجب توفير ارتداد لا يقل عن (٣) م بين الملحق والمبنى الرئيس.
- في حالة تصريح إدارة التخطيط ببناء الملحق على حد قطعة الأرض يجب أن تكون أجهزة التكييف داخلية وأن لا تكون فتحات التهوية مطلة على الشارع.
- يجب توفير ارتداد لا يقل عن (١,٥)م بين الملحق وحائط الجار الملاصق ولا يتم إلصاق الملحق على حائط الجار إلا بموافقة خطية من الجار وتعهد بالإزالة من المالك متى طلب ذلك.
- يُصرح بعمل موقف للسيارة ملاصق للجوار وبدون ارتداد من جهة الشارع بارتفاع لا يزيد عن (٣)م.
- يحدد استعمال الملاحق للأغراض الخدمية للمبنى الرئيس فقط كما يُصرح باستعمال أسطح الملاحق لوضع خزانات المياه وأجهزة التكييف فقط ولا يُصرح بعمل سلالم رئيسة تؤدي إلى سطح الملاحق الملاصقة للجوار.
- في حالة دمج الملحق مع المبنى الرئيس يتم تطبيق الشروط باعتبار المبنى غير منفصل.
- لا تزيد مساحة الملاحق الإضافية على ٦٠٪ من مساحة المبنى الرئيس ويمكن تجاوز هذه النسبة عند وجود أسباب فنية تجيزها الإدارة المختصة.

مادة (١/١٥): شروط عامة للسور

- يجب أن يكون سور الفيلا داخل حدود الأرض بأكمله ويُصرح فقط ببروز (٠,١)م للأعمدة الخاصة بالسور.
- ارتفاع السور المواجه للشارع العام لا يقل عن (١,٨)م ولا يزيد على (٢,٥)م ويمكن زيادة الارتفاع جهة الجيران إذا اقتضت الضرورة ذلك وبعد موافقة إدارة التخطيط بدائرة التخطيط المساحة بالإمارة.
- لا يُصرح ببناء السور قبل اكتمال الفيلا.

مادة (١/١٦): الارتدادات

- لا يقل الارتداد بين الفيلا وسور الجيران عن (٣) م بالنسبة للفلل ذات الطابقين. وألا يقل الارتداد بين الفيلا والشارع الرئيس عن (٦) م.
- بالنسبة للفلل ذات الطابق الأرضي فقط الصغيرة المساحة يكون الارتداد بين مبنى الفيلا

والجيران ما يعادل ١٠٪ من طول الأرض المواجه للشارع كما لا يقل الارتداد بين الفلل ذات الطابق الواحد الصغيرة المساحة عن (٤) م إلا إذا رأت الجهات المختصة غير ذلك ويعالج الأمر من خلال بيان التخطيط العمراني.

مادة (١/١٧): عدد الطوابق

- لا يزيد عدد الطوابق بالنسبة للفلل السكنية عن الطابقين (أرضي + أول) ويسمح بعمل سرداب على ألا يزيد ارتفاع السرداب عن مستوى سطح الأرض بأكثر من (١,٢) م.
- لا يسمح بأي بناءعلى سطح الفيلا عدا غرفة الدرج أو غرفة ماكينة المصاعد في الحالات الخاصة.
- لا يزيد ارتفاع الفيلا السكنية عن (١٤) م بما فيها ارتفاع غرفة الدرج.

مادة (١/١٨): البروز

- لا يسمح بالبروز بالنسبة للفلل السكنية من الجار إلا لأغراض جمالية غير مستغلة بمقدار (٠,٣) م وعلى ارتفاع أعلى من منسوب جلسة النوافذ كما يُصرح بعمل بروز جمالي غير مستغل بمقدار (٠,٩)م حاجز السطح في الفلل السكنية.
- يُصرح ببروز مستغل كشرفات في حدود (١,٢)م في الارتداد الأمامي المواجه للشارع على ألا يكشف الجيران في الجهات الجانبية.

مادة (١/١٩): المناسيب

- يجب أن يكون منسوب مدخل سور الفيلا (٠,٣) م أعلى من منسوب الشارع.
- يجب أن لا يزيد منسوب سطح مدخل الفيلا الرئيسي عن (١,٢) م من منسوب مدخل سور الفيلا أو (١,٥) م من منسوب الشارع أمام الفيلا كما يجب أن لا يقل منسوب سطح مدخل الفيلا عن (٠,٤٥) م من منسوب مدخل سور الفيلا.
- في حالة الفلل ذات الطابق الأرضي فقط يمكن زيادة منسوب مدخل الفيلا لأسباب فنية تقدرها الإدارة المختصة.

مادة (١/٢٠): شروط سلم السطح

- في حالة عدم وصول السلم الرئيسي للفيلا إلى السطح يجب عمل سلم خدمة من مادة مناسبة لأعمال الصيانة ويراعى توفير تغطية مناسبة له.

شروط التخطيط العمراني للمباني متعددة الطوابق

مادة (١/٢١): بيان التخطيط العمراني

- لا يصرح ببناء أي مبنى متعدد الطوابق إلا إذا كان التصميم مطابقاً لشروط التخطيط العمراني الواردة في بيان التخطيط العمراني الصادر عن إدارة التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة بالإمارة والمحدد فيه عدد الطوابق والارتفاعات والارتدادات والبروز وعدد مواقف السيارات التي يجب توفيرها والشروط العمرانية الأخرى.

مادة (١/٢٢): عدد الطوابق المسموح بها في المناطق المختلفة

- يحدد عدد الطوابق المسموح بها بالنسبة للمباني متعددة الطوابق وفق إستعمالات الأراضي في المنطقة المعنية من خلال بيان التخطيط العمراني، ولا يسمح بتجاوز عدد الطوابق الموضحة علي البيان المذكور إلا بموافقة الإدارة المختصة وبعد تعديل البيان على ضوء تلك الموافقة.

مادة (١/٢٣): ارتفاعات الطوابق

- لا يزيد ارتفاع الطابق الأرضي عن (٤) م و(٠,٥) م إلا إذا رأت الجهات المختصة غير ذلك لأسباب فنية. كما لا يزيد ارتفاع طابق الميزانين عن (٣) م كما يجب أن يكون متوسط ارتفاع الأدوار المتكررة (٣,٥) م.

مادة (١/٢٤): المناسيب

- يجب ألا يزيد مستوى سطح مدخل البناية متعددة الطوابق عن الثلاثين (٠,٣) م من مستوى الشارع الذي تطل عليه البناية ويمكن ارتفاع مستوى أرضية البناية الداخلية وفي كل الحالات لا يسمح بعمل أي درجات خارج حدود البناية.

مادة (١/٢٥): الارتدادات

- نفس الاشتراطات الموضحة في شروط التخطيط العمراني العامة الواردة في المادة (١/٥) من اللائحة.

مادة (١/٢٦): الشرفات والبروزات في الشوارع

- نفس الاشتراطات الموضحة في شروط التخطيط العمراني العامة الواردة في المادة (١/٧) من هذه اللائحة.

مادة (١/٢٧): العرائش

- يُصرح بإنشاء عرائش حول الأبنية في المساحات الخالية من الأرض وفي الارتدادات وبحيث لا تقل نسبة التفريغ فيها عن (٥٠٪) من مجموع مساحتها وألا يزيد ارتفاعها على (٣) م.
- يُصرح بإنشاء عرائش لتغطية أحواض السباحة على السطح بشرط ألا يقل ارتدادها عن (١,٥) م من حد المبنى، وأن لا يزيد بروزها عن (١,٥) م من حد حوض السباحة، وألا يزيد ارتفاعها على (٣) م فوق منسوب حوض السباحة.

مادة (١/٢٨): طابق السرداب (تحت سطح الأرض)

يجب مراعاة الشروط التالية عند إنشاء السرداب:

- ألا يزيد أقصى ارتفاع لمنسوب سقف السرداب عن(١) م مقاساً من حافة الطريق للمباني و(١,٢) م للفلل السكنية.
- أن يراعى اتصال السرداب بسلم من داخل المبنى مع ضرورة توفير مخرج ثانوي للطوارئ.
- توفير التهوية والإضاءة في طابق السرداب طبقاً للاشتراطات الواردة في الباب الثاني

لشروط ومواصفات البناء في بلدية الشارقة فصل الإضاءة والتهوية الطبيعية.

- لا يجوز استخدام طابق السرداب استخداما منفصلاً عن المبنى الرئيس.
- لا يجوز استعمال طابق السرداب لغايات السكن أو المكاتب أو الاستعمالات التجارية ويقتصر استعماله فقط للأغراض التالية:

(أ) مواقف السيارات والخدمات الخاصة بالمبنى (غرفة كهرباء، هاتف، مضخات وما في حكمها).

(ب) الخدمات الخاصة بالسكن (غرفة غسيل، تجفيف ملابس، حمام السباحة، النادي الصحي، والخدمات الملحقة بهما وألعاب الأطفال وصالات الألعاب الرياضية).

- يراعى عدم بروز أي جزء من طابق السرداب أو الأساسات الخاصة به خارج حدود قطعة الأرض.
- يراعي عند عمل الحوائط الساندة بجوانب الحفر عدم استعمال أرض الجوار إلا بعد الحصول على موافقة خطية من المالك والإدارة المختصة وكذلك عدم بروزها خارج حدود قطعة الأرض في الشوارع والسكك إلا بعد تقديم تصميمها الإنشائي للاعتماد من الإدارة المعنية وأخذ الموافقات اللازمة لذلك.
- يراعى عند إجراء عمليات الحفر والصب لطوابق السرداب ونضح المياه وصب الأساسات الخازوقية توفير جميع شروط السلامة لمنشآت الجوار.

مادة (٢٩/١): سطح المبنى

- يُصرح بإضافة غرف سطح المبنى فوق الطابق الأخير في جميع المباني وذلك باستثناء الفلل السكنية، ومباني المنشآت الصناعية وسكن العمال.
- يخصص طابق السطح لبناء غرف أجهزة المصاعد وخزانات المياه وغرف المضخات والكهرباء والهواتف وبعض المظلات التجميلية وحمامات السباحة كما يسمح بإنشاء صالات التدريبات الرياضية والخدمات التابعة لها لخدمة سكان المبنى إذا زادت مساحة الأرض عن ٢٣٠ م٢.
- وفي جميع الأحوال يجب ألا تزيد مساحة الإنشاءات عن (١٠٪) من مجموع المساحة الإجمالية للطوابق المتكررة وبحد أقصى (١٠٠) م٢ على ألا يقل ارتدادها عن (١,٥) م من حد المبنى. ويستثنى حوض السباحة من شرط الارتداد ولا يدخل ضمن حسابات النسبة المئوية من مساحة الإنشاءات.
- يُصرح ببناء حوض سباحة في السطح مع عرائش خاصة به ولا تحسب من ضمن نسبة (١٠٪) المحددة في الفقرة السابقة من هذه المادة.
- يراعى ألا يزيد ارتفاع حوض السباحة عن (٢,٥) م من منسوب السطح وأن لا يزيد ارتفاع صالة التدريبات الرياضية عن (٣,٦) م.
- يُصرح بوصول المصاعد لخدمة غرف السطح.
- لا يُصرح بوضع أية إنشاءات فوق منسوب السقف لغرف سطح المبنى أو منسوب حوض السباحة، ويستثنى من ذلك غرفة المصعد والسلم بحدها الأدنى وخزانات المياه ومعدات التكييف المركزي والأجزاء الواردة في هذه اللائحة. وفي جميع الحالات يجب تحديد مواقع هذه المعدات والخزانات على طابق السطح وتقديم المخططات التفصيلية اللازمة لمعالجة الواجهات المعمارية بطريقة لا تشوه المنظر العام.

- يُصرح بوضع اللوحات الإعلانية على السطح طبقاً للشروط المنصوص عليها في تشريعات اللوحات الإعلانية السارية في الإمارة.
- لا يسمح باستخدام المنشآت المقامة على السطح (طابق السطح) لأي أغراض تجارية (باستثناء الإعلانات) بأي وسيلة كانت ويقتصر استخدامها فقط على سكان المبنى.

مادة (١/٣٠): البنت هاوس

- أن لا تتجاوز مساحة البنت هاوس ٥٠٪ من الطابق المتكرر الأخير.
- أن لا يصرح بإستخدام البنت هاوس لغير الغرض السكني ولا يجوز أن يحتوي على مكاتب أو مطاعم أو ما في حكم ذلك.
- يصرح بإضافة بنت هاوس واحد فقط لكل بناية.
- أن يلتزم بالإرتداد عن حدود الطابق المتكرر الأخير بمقدار لا يقل عن الإرتداد الجداري للطابق الأرضي.
- أن يمثل تصميم واجهات البنت هاوس إضافة لعنصر جمالي لتصميم الواجهات.
- لا يرخص بإضافة طابق البنت هاوس للبناية التي يقل إرتفاعها عن أرضي وسبعة طوابق متكررة.
- أن لا يصرح ببناء البنت هاوس من مواد إنشائية خفيفة ويجب أن تكون المواد المستخدمة من نفس مواد بناء وتشطيب البناية أو أفخر.
- في حالة وجود بنت هاوس في البناية يجب أن يحتوي تصميم طابق السطح على الخدمات الأساسية فقط ولا يحتوي على مساحات خدمية إضافية مثل حمام السباحة وملحقاته وما في حكم ذلك.

شروط التخطيط العمراني للمباني الصناعية

مادة (١/٣١): المنشآت الصناعية

- لا يُصرح بإقامة المنشآت الصناعية إلا في المناطق المخصصة لذلك وفقاً لبيان التخطيط العمراني الصادر عن إدارة التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة في الإمارة.
- بإستثناء قطع الأراضي التي تخضع لنظام خاص يُصرح بالبناء على حد الارض مباشرة وبدون إرتداد من جهة الشارع والسكك بشرط أن تكون عملية التحميل والتفريغ من الداخل.
- يوفر إرتداد من جهة الجار لا يقل عن (٣)م.
- يجب توفير تهوية وإضاءة طبيعيتين بنسبة لا تقل عن ٥٪ من المساحة الأرضية لأي مستودع أو ورشة أو مصنع.
- يجب ألا تقل نسبة البناء للمستودعات عن ٣٠٪ من مساحة قطعة الأرض والمصانع عن ٣٥٪ إلا إذا ورد خلاف ذلك ضمن قرار تخصيص الأرض أو إذا كانت طبيعة الاستخدام تتطلب خلاف ذلك.
- يُصرح بعمل ميزانين جزئي أو كلي داخل المستودعات والورش والمصانع بشرط أن يكون استخدامه تابع للطابق الأرضي وأن يكون مدخله من داخل الطابق الأرضي نفسه ولا يُصرح بعمل مداخل منفصلة للميزانين.

- الحد الأدنى للارتفاع في الاستعمالات الصناعية والتخزينية والورش (٤,٢٥)م أما الحد الأقصى فيكون (٦)م إلا إذا اقتضت الضرورة خلاف ذلك فيجوز للإدارة المختصة إجازته.
- يُصرح بعمل مكاتب فرعية لخدمة النشاط الصناعي القائم في قطعة الأرض شريطة أن لا تزيد نسبة المكاتب عن ١٠٪ من مساحة البناء ويجوز زيادة هذه النسبة إذا ما تطلبت طبيعة الاستخدام ذلك وفق ما تقرره الإدارة المختصة.
- تحدد نسبة البناء وارتفاعات المباني ومساحات المكاتب الخاصة بالمصانع الكبيرة والاستعمالات ذات الطبيعة الخاصة وفقاً لطبيعة الاستعمال والشروط التخطيطية عند تخصيص قطعة الأرض.
- يجب أن لا يقل ارتفاع جلسات النوافذ للطابق الأرضي المطلة على الشوارع والسكك عن (١,٨) م في حالة البناء على حد قطعة الأرض مباشرةً.
- لا يُصرح بممارسة النشاطات التجارية أو العرض التجاري في المنشآت الصناعية إلا إذا كان ذلك مضمناً في بيان التخطيط العمراني الصادر عن إدارة التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة بالإمارة.
- باستثناء قطع الأراضي التي تخضع لنظام خاص يجب إنشاء أسوار بارتفاع لا يقل عن (١,٨)م ولا يزيد عن (٢,٥)م على حدود قطعة الأرض الصناعية من جميع الجهات مع ضرورة طلاء هذه الأسوار بطريقة لا تشوه المظهر العام ويجب أن لا يقل عرض المدخل الرئيسي عن (٤,٢٥) م.
- يجب أن لا يقل الارتداد الداخلي بين المباني عن (٣)م.
- في حالة وقوع المنشأة الصناعية على شارع رئيس يُصرح وفق بيان التخطيط العمراني باستعمال الجزء المواجه للشارع الرئيسي كتجاري بعمق (١٥) م ويحدد البيان عدد طوابق المبنى التجاري وفق استعمالات الأرض.

شروط التخطيط العمراني لسكن العمال

مادة (٣٢/١): سكن العمال

- يُصرح بإقامة مجمعات سكنية للعمال على قطع الأراضي المخصصة لهذا الغرض وفق بيان التخطيط العمراني الصادر عن إدارة التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة بالإمارة.
- لا يُصرح بالبناء على حد قطعة الأرض مباشرةً ما لم يرد خلاف ذلك من خلال بيان التخطيط العمراني الصادر من إدارة التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة في الإمارة.
- يكون عدد الطوابق والإرتدادات وفق بيان التخطيط العمراني الصادر عن إدارة التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة في الإمارة.
- يجب ألا يقل الارتداد الداخلي بين المباني عن (٦)م وأن يكون الحد الأدنى للفناء الداخلي (٦)م × (٦) م.
- لا يُصرح بفتح أبواب الغرف مباشرةً على الشارع أو السكك ويجب أن تكون المداخل الرئيسية من داخل قطعة الأرض وهذا في حالة التصريح بالبناء على حد قسيمة الأرض من الإدارة المختصة.
- يُصرح ببروز ممرات الطابق الأول بمقدار(١,٢)م داخل الارتداد بين المباني والارتدادات الخارجية ولا يُصرح بإغلاق هذه الممرات عند البروز.

- يجب تجميع الخدمات كالمطبخ ودورات المياه في مكان واحد وألا يسمح بتوفير تلك الخدمات لكل وحدة على حدة حتى لا يأخذ هذا النوع من السكن طابعا مختلفا كالشقق السكنية ليقتصر هذا النوع من السكن للعمال فقط.

شروط التخطيط العمراني لمحطات البترول

مادة (١/٣٣): محطات البترول

- يُصرح بإنشاء محطات البترول في المناطق المخصصة لذلك وفق بيان التخطيط العمراني الصادر من إدارة التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة في الإمارة.
- لا يسمح باستعمال الأراضي المخصصة لمحطات البترول لأية استعمالات أُخرى سوى بعض الاستعمالات الثانوية المخصصة لخدمة السيارات ومحلات للمشروبات والمبيعات السريعة ولا تزيد مساحتها عن (١٥٠) م٢.
- يجب توفير مواقف للسيارات حسب اشتراطات إدارة الخدمات العامة بدائرة التخطيط والمساحة في الإمارة. ويراعى ألا تعيق هذه المواقف حركة السيارات داخل المحطة.
- يُصرح ببناء المنشآت على حدود قطعة الأرض مباشرةً من جهة الشوارع والسكك مع مراعاة تراجع هذه المنشآت بمقدار (٣) م عن الجوار.
- يجب ألا يزيد ارتفاع المحل والملاحق عن (٤,٥) م.
- يُصرح بعمل غرفتين كحد أقصى لسكن العمال في كافة المحطات الواقعة داخل حدود المدينة وثلاثة غرف للمحطات التي تقع خارج حدود المدينة.
- يجب مراعاة مسارب الدخول والخروج للمحطة بما يتناسب مع سرعة الطريق الواقعة عليه المحطة عند التصميم.

شروط التخطيط العمراني للمراكز التجارية

مادة (١/٣٤): المراكز التجارية

- لا يُصرح بإنشاء مركز تجاري إذا لم يكن التصميم مطابقاً لشروط التخطيط الواردة في بيان التخطيط العمراني الصادر عن إدارة التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة في الإمارة.
- الإرتدادات والارتفاعات تكون وفق شروط بيان التخطيط العمراني الصادرة عن إدارة التخطيط بدائرة التخطيط والمساحة في الإمارة الواردة في المادتين (٥/١) و (٦/١) من اللائحة.
- يجب توفير مواقف كافية للسيارات وفق ما جاء ضمن تفاصيل شروط مواقف السيارات الواردة في المادة (٨/١) و (٩/١) من هذه اللائحة بشأن محددات شروط التخطيط العمراني العامة.
- يجب توفير أماكن للتحميل والتفريغ وفق ما جاء ضمن شروط التحميل والتفريغ والموضحة في المادة (١٠/١) من هذه اللائحة.
- التأكد على وضع جدول يوضح التشطيبات في الواجهات (تشطيبات فاخرة).

Sharjah

الباب الثانى

شروط ومواصفات البناء في بلدية الشارقة

الفصل الأول

المسكن الخاص (الفيلا)

مادة (١/٢)؛ شروط عامة للفيلات

١) يجب التقيد بالارتدات وعدد الطوابق ونسبة البناء وطابع الواجهات، حسب موافقة واعتماد دائرة التخطيط.

٢) يجب أن يتوافق تصميم الوحدة السكنية مع القيم الإسلامية. وأن يكون معبرا عن الهوية العربية والتقاليد المحلية، وأن يوفر الخصوصية الداخلية بين غرف الاستقبال وغرف النوم، وأن يراعى دراسة المدخل لكى لا يكشف داخل السكن.

٣) يجب دراسة مساحات وتوزيع الغرف بحيث تحقق القواعد الوظيفية والصحية للسكن، وبحيث تحقق التوافق مع العوامل البيئية والمناخية المحيطة. وتجهيزه بمتطلبات العزل الحراري المعتمدة من البلدية.

٤) يجب توفير مطبخ فى المسكن نفسه أو فى الملحق التابع له، ويجهز بالتجهيزات اللازمة لإعداد الطعام وباحتياطات مقاومة الحريق حسب اشتراطات الدفاع المدني، ويراعى فيه شروط الإضاءة والتهوية الطبيعية.

الفصل الثانى

المبانى متعددة الطوابق

معايير تخطيطية

مادة (٢/٢): معايير ومحددات تخطيطية

يجب الحصول على موافقة دائرة التخطيط، والإلتزام التام بشروطها فيما يتعلق بالمواضيع الآتية:

- عدد الطوابق المسموح بها فى المناطق المختلفة
- إرتفاعات الطوابق
- المناسيب
- الإرتدادات
- العرائش
- الواجهات والشرفات والبروزات
- طابق السرداب
- طابق السطح
- البنت هاوس
- الألوان والتشطيبات

تصميم الفراغات السكنية

مادة (٣/٢): التصميم العربى الإسلامى

يجب أن يتوافق تصميم الوحدة السكنية مع القيم والتقاليد العربية الإسلامية، ومراعاة توفر القواعد الوظيفية والصحية للسكن، وتوفير الخصوصية الداخلية بين غرف الاستقبال وغرف النوم، ودراسة المدخل لكى لا يكشف داخل السكن.

مادة (٤/٢): مساحات الغرف وأبعادها

يجب أن يتم دراسة مساحات الغرف بحيث تؤدى وظيفتها وتتسع لفرشها على أكمل وجه، ويجب مراعاة تناسب مساحات الحمامات والمطابخ مع عدد غرف الوحدة السكنية، وتناسب عدد الحمامات مع مساحة الشقة وعدد غرف النوم بها، وبشرط ألا تقل مساحة أرضية أو مقاسات أية غرفة من غرف المبنى عما يلي:

الفراغ	المساحة	العرض
غرف النوم	١٤ م٢	٣,٥٠ م
غرفة المعيشة (جلوس + طعام)	١٦ م٢	٣,٥٠ م
غرف الخدم والمربية والحارس	٧ م٢	٢,٢٠ م
المطبخ	٧,٥ م٢	٢,٥٠ م
الحمام	٤ م٢	١,٨٠ م
دورة مياه	١,٢٥ م٢	٠,٩٠ م
الشرفة	–	٠,٦٠ م
الممرات الداخلية	–	١,٢٠ م

ويمكن التجاوز عن هذه المساحات بصورة استثنائية فى حالة قطع الأرض التي تقل مساحتها عن ٢٥٠ م٢، بصورة لا تؤثر على كفاءة السكن.

مادة (٥/٢): الحوائط والقواطع

يجب ألا يقل سمك الحوائط الخارجية للمبنى عن ٢٠ سم، وكذلك الحوائط الفاصلة بين الشقق السكنية، والحوائط الفاصلة بين الشقة والمنور، ويجب أن تكون جميع الحوائط من مواد مطابقة للمواصفات المعتمدة.

الإضاءة والتهوية الطبيعية

مادة (٦/٢): توفير الإضاءة والتهوية الطبيعية بالمبنى

١) يجب أن تؤمن لكافة غرف وصالات وممرات وسلالم ومطابخ وحمامات أي مبنى الإضاءة والتهوية الطبيعية. وكذلك توفير التهوية الثانوية (التهوية المتقاطعة) عند زيادة عمق الغرفة عن ثلاث أضعاف عرضها.

٢) يجب أن تكون شدة الإضاءة في الأجزاء المختلفة من المبنى طبقاً للمواصفات القياسية المعتمدة، كما يجب أن يكون الهواء الداخلي في المبنى مطابقاً للكم والنوعية المحددة في التشريعات البيئية والصحية السارية في الإمارة.

٣) يجوز عمل المطابخ المفتوحة على الصالات بدون توفير مناور تهوية لهذه المطابخ شريطة أن يكون موقعها مواجهاً لفتحات التهوية الرئيسة للصالات مع توفير التهوية الميكانيكية حسب المواصفات والشروط المعتمدة لدى البلدية. وذلك فى حالة الاستوديوهات فقط.

مادة (٧/٢): التهوية الطبيعية للغرف السكنية

يجب أن تكون كافة الغرف السكنية مطلة على الخارج، ولا يسمح بتهوية الغرف السكنية على المناور الداخلية.

مادة (٨/٢): مساحة المناور الداخلية

بالنسبة للمبانى السكنية والتجارية متعددة الطوابق، إذا دعت ظروف التصميم المعمارى لوجود منور تطل عليه حمامات أو مطابخ أو سلالم، فيجب ألا تقل مساحتها أو أبعادها عن الجدول التالى، مهما كان ارتفاع المبنى:

نوع الفراغ المطل على المنور	المساحة الدنيا	أقل عرض
مطبخ واحد	٦ م٢	٢,٠٠ م
مطبخين أو أكثر	٩ م٢	٢,٠٠ م
الحمامات ودورات المياه	١,٥٠ م٢	١,٠٠ م
السلالم	٤ م٢	١,٠٠ م

ويمكن التجاوز عن هذه المساحات بصورة استثنائية فى حالة قطع الأرض التي تقل مساحتها عن ٢٥٠م٢.

مادة (٩/٢): شروط عامة للمنور

١) يجب أن يزود كل منور أو فناء داخلي في المبنى بمدخل من مستوى أرضيته لضمان صيانته وتنظيفه، وتزود المناور الصغيرة بسلم حديدي ثابت على أحد الجهات لأغراض الصيانة، وبالتجهيزات اللازمة لتصريف مياه الأمطار.

٢) يراعى أن تكون كافة المناور والأفنية مكشوفة من الأعلى لتوفير الإنارة والتهوية الطبيعية للفراغات المطلة عليه. وأن يكون له حاجز من السقوط لا يقل ارتفاعه عن متر بطابق السطح.

التهوية الميكانيكية والإضاءة الصناعية

مادة (٢/١٠): شروط إستخدام التهوية الميكانيكية والإضاءة الصناعية

في حال تعذر توفير الإضاءة والتهوية الطبيعية في بعض المباني مثل دور السينما، القاعات، المراكز التجارية، المطاعم، المباني المتخصصة وخدمات المباني العامة والخاصة، فإنه يجوز استبدالها بالإضاءة والتهوية الاصطناعية شريطة ما يلي:

١) أن يتوفر في هذه الأبنية نظام تكييف هواء مركزي وإضاءة كهربائية في جميع أجزاء المبنى.

٢) أن يكون نظام التهوية أو التكييف مطابقاً للمواصفات والشروط والنظام المعتمد لدى البلدية. وأن تتم دراسة وافية لحسابات الإضاءة والتكييف المركزي والتهوية الميكانيكية، وأن يتم توضيحها على المخططات التفصيلية.

٣) ألا تقل مساحة ومواصفات المناور التي تطل عليها المطابخ ذات التهوية الميكانيكية عن المساحات والمقاسات المذكورة فى هذه اللائحة.

الفتحات

مادة (٢/١١): شروط عامة للنوافذ والشرفات

١) يجب أن تؤمن في كل فراغ مستخدم بالمبنى فتحة إضاءة وتهوية لا تقل مساحتها الكلية عن (١٠٪) من مساحة أرضية الغرف المخصصة للسكن، و(٥٪) من مساحة أرضية الخدمات (المطابخ والحمامات ودورات المياه والمخازن والسلالم والممرات).

٢) يجوز عمل فتحات التهوية والإضاءة بنفس النسب المذكورة في البند السابق في السقف شريطة أن تكون هذه الفتحات متصلة بالهواء الخارجي مباشرة وألا يستخدم ذلك فى غرف النوم. وأن تكون هذه الفتحات مزودة بوسائل فتح ميكانيكية على ارتفاع ١ متر من أرضية الغرفة.

٣) يجب توفير فتحات للتهوية والإضاءة الطبيعية في المستودعات والورش بنسبة لا تقل عن (٥٪) من مساحة الأرضية وتعتبر أبواب المستودعات جزء من هذه التهوية والإضاءة.

٤) يجب استخدام واقيات السقوط (درابزين) في الشرفات والأسطح وعند نقاط اختلاف المناسيب والارتفاعات التي تزيد على ٠,٩٠ متر.

٥) يجب ألا يقل ارتفاع جلسات النوافذ عن ١ متر إلا في حالة وجود شرفات أمام هذه النوافذ من الخارج أو إذا تم توفير واقيات السقوط (درابزين) بارتفاع لا يقل عن ١ متر.

٦) يجب توفير أعلى مستويات الأمان بالنسبة لطريقة فتح النوافذ وأقفالها، خصوصا للنوافذ المفصلية من أعلاها. حفاظا على الأطفال من خطر السقوط.

٧) يجب تركيب شبك للنوافذ لمنع دخول الحشرات.

٨) زجاج نوافذ المطابخ والحمامات يكون من النوع النصف شفاف لإدخال الضوء في النهار وحجب الرؤية في الليل.

مادة (٢/١٢): شروط عامة للأبواب

١) يكون الحد الأدنى لعرض الأبواب على النحو التالي:

غرف النوم والمكاتب	٠,٩٠ متر
المطابخ	٠,٨٠ متر
الحمامات	٠,٧٠ متر
المحلات التجارية	١ متر ضمن واجهة زجاجية
الورش والمستودعات	٣ متر
السلالم	١ متر
المصاعد	٠,٨٠ متر

٢) يجب عدم فتح الأبواب الخارجية في الطوابق المتكررة على درجات السلالم مباشرة، بل يجب عمل استراحة لا تقل عن ١ متر.

٣) يراعى أن تكون الأبواب الخارجية للشقق مصمتة الحشو، بحيث تكون عازلة للصوت. وأن تكون مقاومة لانتشار الحريق حسب اشتراطات دائرة الدفاع المدني بإمارة الشارقة.

المداخل والممرات

مادة (٢/١٣): مدخل البناية

١) يجب أن يكون المدخل مميزا فى الواجهة التي يقع فيها من ناحية المنظر والأبعاد ومواد التشطيب ولا يقل عرضه عن ٣ أمتار، ولا يوضع السلم ضمن هذه المساحة إلا فى حالة الضرورة.

٢) يجب توفير كافة الاشتراطات المطلوبة لذوى الاحتياجات الخاصة فى المدخل والممرات حسب المواصفات المذكورة فى هذه اللائحة، ومنها توفير منحدر للمعاقين بالمدخل وأماكن تغير المناسيب بميل لا يزيد عن ١٢/١، وتزويده بواقي سقوط مناسب من الجهتين.

٣) تكون إكساءات وتشطيبات الأرضيات والحوائط فى بهو المدخل من مواد فاخرة عالية الجودة والتحمل مثل الرخام والجرانيت، ويراعى عمل ديكورات وإضاءة مميزة للسقف.

٤) يجب معالجة مكان معدات الإطفاء معماريا بشكل مناسب، وفق مواصفات الدفاع المدني.

٥) يراعى تخصيص مكان بمدخل البناية لصناديق البريد وللوحة إعلانات لأسماء المكاتب والشركات المستعملة للمبنى فى مكان واضح وبشكل جمالي مناسب.

مادة (٢/١٤): الممرات

١) يكون الحد الأدنى لعرض الممر الرئيس فى الطوابق فى منطقة انتظار المصعد هو ٢ متر، ولا تقل الممرات الفرعية عن ١,٥٠ متر.

٢) يجب مراعاة التهوية للممرات التي يزيد طولها عن ٦ م، وبصورة لا تكشف المطابخ والحمامات المطلة على المنور.

٣) تكون إكسادات وتشطيبات الأرضيات والحوائط من مواد عالية التحمل مثل السيراميك.

السـلالـم

مادة (١٥/٢): إشتراطات السلالم

١) تزود المباني متعددة الطوابق بدرج رئيس على الأقل وأدراج ثانوية مناسبة لحجم المبنى، ويراعى عند اختيار موقع السلالم أن تتوفر سهولة الوصول إليها من أية نقطة في المبنى، وأن يكون موقعها قريب ما أمكن من الشارع أو الارتداد. كما يجب ألا تزيد المسافة بين باب بيت السلم وأبعد نقطة في الطابق عن ٣٠ متر، مُقاسة حسب المسار الفعلي للمشي.

٢) يجب ألا يقل عرض السلم الرئيس عن (٢,٥٠ متر)، والسلم الثانوي عن (٢,٠٠ متر) في المباني السكنية والمكاتب والمباني ذات الاستخدام العام، كما يجب ألا يقل عرض استراحة السلم عن عرض السلم نفسه.

٣) يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى لعدد الدرجات المستمرة في اتجاه واحد عن (١٤) درجة وألا يتجاوز الحد الأقصى لارتفاع الدرجة الواحدة عن (١٧سم) وألا يقل عرضها عن (٢٧ سم) وتحدد قياسات السلم وفقاً للمعادلة التالية:

ضعف ارتفاع الدرجة الواحدة + عرض الدرجة الواحدة = ٦٠ سم إلى ٦٥سم

ويستثنى من ذلك السلالم الدائرية وذات التصاميم الخاصة. ويراعى أن تتماثل قياسات الدرجات في الارتفاع والعرض للدرج الواحد.

٥) يكون الحد الأدنى لصافي الارتفاع فوق أي درجة هو ٢,٢٠متر.

٦) يجب توفير التهوية والإنارة الطبيعية متوفرة للسلالم وبصورة كافية وذلك بواسطة نوافذ تفتح على الفضاء الخارجي مباشرة أو على المنور.

٧) يجب أن يكون هناك واق من السقوط (درابزين) على الطرف الخالي من السلم بارتفاع لا يقل عن ١ متر. وألا يزيد عرض فتحاته عن (١٣سم). وفى حالة السلالم العريضة فى مداخل المباني يجب وضع درابزين إضافي كل ٢,٥٠ متر من عرض السلم.

٩) في حالة سلالم الطوارئ يجب فصل السلم بجدار مانع للحريق وباب مانع للدخان بدرجة مقاومة لا تقل عن ساعة واحدة على أن يكون تلقائي الغلق وفق اشتراطات السلامة والوقاية من الحريق. وتزويد مخارج النجاة من الحريق في كافة المباني بعلامات واضحة تبين موقعها، كما يجب أن تراعى كافة شروط ومواصفات السلامة والوقاية من الحريق المعتمدة من إدارة الدفاع المدنى بالامارة عند تصميم السلالم بكافة أشكالها، وتحديد عدد مخارج الطوارئ.

المصاعد الكهربائية

مادة (١٦/٢): الشروط الفنية للمصاعد الكهربائية

١) في المباني التي يزيد ارتفاعها عن ثلاثة طوابق يشترط توفير مصاعد كهربائية ذات سعة كافية وفق المواصفات الفنية القياسية وشروط الوقاية والسلامة من الحريق المعتمدة من قبل الإدارة المختصة.

٢) في المراكز التجارية التي تتكون من أكثر من طابق يجب عمل دراسة وافية لحركة الجمهور، وتوفير مصاعد كهربائية بسعة مناسبة وسلالم كهربائية متحركة طبقاً للمواصفات القياسية المعتمدة.

٣) يجب أن يتم اختيار مواقع المصاعد بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة من أي نقطة في المبنى وأن تكون في أماكن ظاهرة وقريبة من أحد السلالم.

٤) يشترط في غرف المعدات للمصاعد على أسطح المباني ما يلي:

- أن تكون أبعاد الغرفة طبقاً للمواصفات القياسية للشركة الصانعة للمصاعد.
- أن تزود بباب محكم الإغلاق، وأن تكون جميع الفتحات الأخرى للغرفة محكمة الغلق. وأن تزود الغرفة بنظام جيد لتكييف الهواء.
- يجب أن تكون جميع الأسلاك والكابلات من مواد جيدة وغير قابلة للصدأ. مع مراعاة توفير أغطية مناسبة لجميع البكرات والأجزاء المتحركة.
- يجب مراعاة اشتراطات دائرة الكهرباء والمياه من حيث توفير مولد للكهرباء ونظام الوقاية من الحريق والإضاءة وغيرها.

٥) يشترط في بئر المصعد أن تكون أبعاده حسب المواصفات الفنية للشركة المصنعة للمصاعد المستخدمة. مع معالجة الأجزاء المعرضة للمياه من بئر المصعد بالمواد العازلة لتسرب المياه.

٦) يجب التأكد من تزويد المصاعد بنظام الإغلاق الكهربائي وكذلك بنظام الإنذار عند تجاوز الحمولة القصوى، ونظام الهبوط الاضطراري ويجب توفير تهوية ميكانيكية كافية بالإضافة لإنارة داخلية مناسبة كما يجب الالتزام بكافة متطلبات أنظمة المصاعد الواردة في تشريعات البيئة والسلامة المهنية السارية في الإمارة.

٧) يجب وضع لوحات إرشادية وتحذيرية داخل المصاعد بمنع التدخين وتحديد عدد الأشخاص ومقدار الأوزان الكلية المسموح بهما بالإضافة لوضع لوحات بجانب كل باب للتحذير بعدم استخدام المصعد في حالة الحريق.

٨) يجب على المالك الحصول على شهادة صلاحية سنوية للمصاعد صادرة من شركة معتمدة من قبل الإدارة المعنية.

مادة (٢/١٧): الشروط الفنية للمولدات الكهربائية الخاصة بالمصاعد

١) يجب توفير مولدات كهربائية تستخدم فى حالة انقطاع التيار الكهربائي للمباني المزودة بمصاعد.

٢) يجب أن يكون المولد الكهربائي مجهزا بحيث يعمل تلقائيا عند انقطاع التيار الكهربي.

٣) يشترط أن تتحمل المولدات الكهربائية العمل طوال فترة انقطاع التيار الكهربي.

خدمات ومرافق المبنى

مادة (٢/١٨): نظام نظافة الزجاج الخارجى

يجب تقديم دراسة توضح كيفية نظافة الزجاج الخارجي للمبنى، فى حالة تغطية الواجهات الخارجية بمساحات زجاجية كبيرة يصعب تنظيفها من داخل المبنى.

مادة (٢/١٩): نظام التخلص من النفايات

١) يجب تزويد المباني والمجمعات السكنية والصناعية وغيرها بغرفة لتجميع النفايات داخل حدود قطعة الأرض فى منسوب الطابق الأرضي، وذلك لتجميع النفايات تمهيدا لنقلها إلى خارج المبنى.

٢) يجب تزويد المباني التي يزيد ارتفاعها عن (أرضى + أربعة طوابق) بأنبوب التخلص من

النفايات، بالإضافة إلى غرفة النفايات فى الدور الأرضي. ويمكن الاكتفاء بغرفة لتجميع النفايات فى الطابق الأرضي فقط للمباني التي يقل ارتفاعها عن ذلك.

٣) يشترط فى غرف النفايات أن تكون فى الطابق الأرضي وقريبة من الشارع أو السكة. وأن يتم دراسة عرض الأبواب والمداخل والمخارج والممرات، لتسهيل خروج حاويات النفايات إلى مركبات جمع النفايات بدون عوائق.

٤) يجب أن تكسى أرضية وجدران غرفة النفايات ببلاط السيراميك لتسهيل تنظيفها، مع تزويدها بصنبور ماء، وتوصيلها بخطوط الصرف الصحي للمبنى.

٥) يجب إحكام غلق نوافذ وأبواب غرفة النفايات لمنع انتشار الروائح والحشرات، مع توفير نظام جيد لتهوية الغرفة.

٦) تكون مساحة غرفة النفايات بحيث تسمح بوضع عدد مناسب من الحاويات داخلها طبقا لحجم المبنى واستخدامه، على ألا يقل العدد عن حاويتين.

مادة (٢/٢٠): تجفيف غسيل الملابس

فى المباني السكنية يجب دراسة كيفية تجفيف غسيل الملابس. بأن يتم معالجة الشرفات بحيث لا يظهر الغسيل من الشارع، أو بتوفير غرفة بالدور الأرضي لوضع أجهزة تجفيف غسيل الملابس.

مادة (٢/٢١): غرفة الحارس

يجب توفير غرفة فى الطابق الأرضي للبنايات السكنية لسكن حارس البناية، بمساحة لا تقل عن ٧ م٢، مع توفير حمام ومطبخ له.

مادة (٢/٢٢): غرف الخدمات

١- يجب تخصيص غرف محددة لعددات الكهرباء والماء والهاتف والغاز فى الطابق الأرضي والطوابق الأخرى، حسب اشتراطات دوائر الخدمات المختصة. ومطابقا للمخططات المعتمدة منها.

٢- لا يتم توصيل الكهرباء والخدمات لأي مبنى إلا بعد الحصول على رسالة بذلك من البلدية.

مادة (٢/٢٣): خدمات السطح

١- يجب تغطية خزانات المياه على أسطح المباني بمظلة خفيفة لحمايتها من الحرارة الشديدة فى فصل الصيف.

٢- يراعى أن يكون سور السطح الأخير بارتفاع مناسب لكى يخفى معدات التكييف والخزانات وأطباق الاستقبال الموجودة بالسطح.

٣- يراعى وجود هوائي مركزي مشترك للبناية خلال التصميم والدراسة الكهربائية.

مادة (٢/٢٤): المصلى

يجب توفير مصلى ومكان للوضوء للرجال والنساء بمساحة مناسبة، فى المراكز التجارية والمباني العامة التي يستخدمها عدد كبير من الجمهور. ويجب اعتماد التصميم من دائرة الشؤون الإسلامية والأوقاف بالإمارة.

مادة (٢/٢٥): دورة مياه عامة

يجب توفير دورة مياه عامة للمبنى الذى يحتوى على محلات تجارية فى الطابق الأرضي.

الفصل الثالث

سكن العمـال

مادة (٢/٢٦): شروط فنية لسكن العمال

١) يجب الإلتزام باشتراطات دائرة التخطيط بالإمارة، المتعلقة بسكن العمال والمذكورة فى هذه اللائحة.

٢) يجب توفير مطبخ أو أكثر لتحضير الطعام، كما يجب توفير قاعات لتناول الطعام تتناسب مع عدد العمال شريطة أن تستوعب تلك القاعات ثلث عدد العمال الإجمالي في المرة الواحدة كحد أدنى ويشترط أن يكون تصميم وفرش المطبخ وقاعة الطعام طبقاً للشروط الصحيحة المنصوص عليها في تشريعات الصحة العامة والسلامة المهنية السارية في الإمارة.

٣) يجب توفر غرفة نفايات أو مجمع مكشوف لحاويات النفايات داخل حدود قطعة الأرض وذلك حسب شروط غرف النفايات الواردة في هذه اللائحة. ويجوز وضع هذا المجمع في الارتداد الأمامي من جهة الشارع.

٤) يجب توفير غرفة لغسيل الملابس بمساحة تتناسب مع عدد العمال بالسكن.

٥) في حالة استخدام أسقف معدنية أو أية أنواع أخرى غير الخرسانة المسلحة، فإنه يجب تغطيتها بأسقف معلقة من الداخل وبمواد عازلة للحرارة طبقاً للمواصفات المعتمدة من الإدارة المختصة.

٦) يكون الحد الأدنى لصافي عرض الممرات العامة في مباني سكن العمال على النحو التالي:

١,٨٠ متر في حالة الغرف من اتجاهين.

١,٤٠ متر في حالة الغرف من اتجاه واحد.

الفصل الرابع

المنشآت الفندقية

مادة (٢/٢٧): الموقع

١) يجب أخذ العوامل البيئية بعين الاعتبار من الناحية الاجتماعية والصناعية والتجارية والسياحية.

٢) يخضع تحديد موقع وارتفاع الفندق للتخطيط العمراني والسكاني المعمول به في الإمارة.

٣) أن يقع الفندق قريباً من شبكة الطرق ويطل على شارع رئيس.

٤) عند تحديد الموقع يجب الأخذ بعين الاعتبار توفر المرافق العامة للموقع (كهرباء، مياه، مجاري).

٥) يجب أن تتوفر أمام الفندق مساحة فسيحة لتوفير عدد كاف من مواقف السيارات يتناسب مع عدد الغرف وتشجير الجزء الآخر لإضفاء طابق جمالي وسياحي على الموقع.

٦) عند تحديد موقع الفندق يجب الأخذ بعين الاعتبار العادات والتقاليد السائدة بالمجتمع وذلك بألا يشرف الفندق على الفلل والبيوت الأرضية، وبحيث لا يسبب ازعاج للمباني السكنية.

٧) يجب أن يكون هناك مساحة خالية للتوسع في المستقبل.

مادة (٢/٢٨): البناء

١) يجب أن يصمم البناء بحيث يستفيد من الإنارة والتهوية الطبيعية والتعرض لأشعة الشمس لجميع الغرف.

٢) أن يكون للفندق مدخل رئيسي يطل على الشارع الرئيس مع ضرورة توفير مداخل جانبية لخدمة سيارات التموين وكذلك تخدم متطلبات الطوارئ والدفاع المدني.

٣) أرضية الغرف يجب أن تبنى من مواد قوية وتكون ناعمة وذلك لمنع تراكم الغبار وتسهيل عملية التنظيف.

٤) الجدران والأسقف يجب أن تبنى من مواد قوية وناعمة ولونها فاتح.

٥) يجب توفير صالة جلوس تحدد مساحتها ١.٥ م٢ لكل غرفة بحد أدنى.

٦) يحظر إنشاء سلالم مكشوفة قائمة على الطريق العام أو مستنده إلى شرفات.

٧) يجب أن ترتفع أنابيب التهوية والمداخن بما لا يقل عن متر ونصف فوق سقف أعلى طابق على واجهة المبنى.

٨) تفتح الحمامات أو دورات المياه والسلالم أما مباشرة على الهواء الطلق (طريق فسحة حرة) وإما بواسطة مناور داخلية. ويجوز استخدام التهوية الميكانيكية حسب شروطها المذكورة فى هذه اللائحة.

٩) عندما تكون المناور مغلقة من جوانبها الأربعة يجب أن تتوفر فيها الشروط التالية:

أ- أن تكون مساحتها الدنيا ٦م٢ إلى ٨م٢ إذا كانت أهمية البناء تتطلب ذلك على أن يكون عرضها الأدنى ٢م.

ب- أن يكون مقطعها متساوي في كامل ارتفاعها.

ج- أن تكون خالية من أي نتوء ما عدا أنابيب المياه المستعملة وأنابيب التهوية والتمديدات الكهربائية.

د- أن تبقى مفتوحة للهواء الطلق في طرفها الأعلى دون أي غطاء.

١٠) المناور المعدة لتهوية الحمامات ودورات المياه فقط دون السلالم يجب ألا يقل عرضها عن ٧٥سم إذا كانت مفتوحة من أحد جوانبها على الخارج، وفي حالة المنور المقفل من أربع جوانب والمعد لتهوية دورتي مياه وحمامين أو دورة مياه وحمام في كل من الطوابق يكون مقطعه متر ونصف عرى ألا يقل عرضه عن ٠,٧٥ متر.

١١) على كل مؤسسة فندقية من أي درجة كانت أن تضع لافتة خارجية ظاهرة للعموم تحم اسم المؤسسة باللغة العربية والإنجليزية.

١٢) يجب أن تتوفر في هذه المؤسسات حديقة فسيحة وشرفات تتناسب مع أهمية المؤسسة.

مادة (٢/٢٩): شروط غرف الفنادق

١) يفضل في المؤسسات الفندقية أن يكون ثلث عدد غرفها ذات سرير واحد.

٢) مساحة أرض الغرفة بالأمتار المربعة:

غرفة سرير واحد: أرضية الغرفة ٩م٢ على ألا يقل عرضها عن ٢,٧م والنافذة لا تقل عن ١٠٠سم٢.

غرفة سريرين: أرض الغرفة ١٢م٢ على ألا يقل العرض عن ٣م والنافذة عن ١٢٠سم٢.

٣) التهوية يجب أن تكون كافية ويجب أن يوضع باب سلك لنوافذ الغرف. وتأمين الراحة الحرارية والتى تتراوح بين ٢٠-٢٤ درجة مئوية.

٤) الإضاءة الصناعية يجب أن تكون كافية وألا تقل عن ١٠ قدم / شمعه.

ارتفاع الغرف إجمالاً ٣ متر. وإذا كان البناء مزوداً بتكييف هواء مركزي فيكون الحد الأدنى للارتفاع ٢,٨٠ متر.

٥) لا يمكن أن يتجاوز عمق الغرفة المعدة للسكن والمنارة من جهة واحدة ثلاثة أضعاف ارتفاعها ويجب ألا تقل مساحة نوافذها عن ١,٨ من مساحة أرض الغرفة.

٦) عندما تنار الغرف وتهوى من شرفة، يعتبر عمق الغرفة من واجهة الشرفة أو سطحها المسقوف.

٧) يفضل أن يكون أثاث الغرفة وخفيفاً وسهل الحركة ومرتفع عن الأرض لتسهيل عملية التنظيف.

مادة (٢/٣٠): الشروط الصحية العامة والسلامة

١) على أصحاب ومديري المؤسسات الفندقية أن يؤمنوا نظافة مؤسساتهم بصورة دائمة. وأن يتخذوا الإجراءات الفعالة لمنع وجود وتسرب الحشرات والقوارض داخل المباني.

٢) أن يتوفر مستودع مستوفي للشروط الصحية والتي يجب أن تتوفر بالمستودعات.

٣) يجب أن يتوفر مطبخ كامل الشروط الصحية.

٤) أن تخزن وتعرض المأكولات والمشروبات على اختلاف أنواعها في أمكنة لا تتعرض فيها إلى الغبار والحشرات، وبعيدة عن أنابيب الصرف والمياه وكل ما قد يسبب تلفها.

٥) يجب توزيع الطعام على الغرف بعربات مسخنة أو بواسطة أوعية مغطاة بطريقة محكمة.

٦) يجب تزويد الفندق بأجهزة إطفاء كافية وفعالة لمكافحة الحرائق.

٧) توضع النفايات والفضلات في أوعية محكمة الغطاء ويجب التخلص منها يومياً.

٨) يشترط أن توفير العدد اللازم من عمال الخدمة والنظافة والطهى.و مراعاة عدم عمل عمال النظافة فى شؤون الطهى وتقديم الطعام. والعمل على الحفاظ على نظافتهم الشخصية.

٩) يجب توفير العدد الكافي من الأواني وأدوات الطهي والشراشف. على أن يتناسب نوعها مع درجة المؤسسة وأهميتها.

١٠) يجب توفير زى موحد للخدم والعمال والطهاة، ومراعاة الحفاظ على نظافته دائماً.

١١) أن يكون العاملين بالمطبخ على دراية بالنواحي الصحية في طريقة تخزين وتحضير الطعام والمحافظة على نظافة وتعقيم الأدوات ويفضل أن يكونوا من خريجي المدارس الفندقية.

١٢) أن يخضع العاملين بالأغذية للفحص الطبي المقرر. ويحصلوا على شهادات خلو من الأمراض.

١٣) يجب أن تتوفر بكل مؤسسة فندقية مهما كان مستواها مكان لغسيل وكوي الملابس والشراشف تتوفر فيه الشروط الصحية المطلوبة للنشاط الغسيل والكوي.

١٤) إذا توفر حوض سباحة تابع للفندق يجب أن تتوفر فيه الشروط الصحية.

١٥) يجب استخراج الشهادات الصحية لجميع العاملين في الفندق لإثبات خلوهم من الأمراض المعدية.

مادة (٣١/٢): شروط الموتيلات

١) يستحسن أن يكون موقع الموتيل على الشارع العام وقريب من شبكة الطرق الخارجية حتى يسهل على عابري الإمارة الوصول إليه بسهولة.

٢) يجب ألا يقل عدد الغرف عن عشرين غرفة ولا يزيد عن ٥٠ غرفة.

٣) يشترط في الموتيلات أن يكون عدد الأجنحة فيها ٥٠٪ من عدد الغرف.

٤) يجب توفير حمام منفصل لكل غرفة وللأجنحة حمام واحد لكل غرفتين على الأقل

٥) يجب أن تتوفر بالمطبخ الشروط الصحية والفنية المطلوبة في الفنادق.

٦) يمكن أن يكون مبنى الموتيل عبارة عن فيلا أو بناء أفقي مكون من طابق أو طابقين.

٧) لا يسمح بإقامة الحفلات فى الموتيلات.

٨) يجب أن تتوفر الموتيل صالة للاستقبال والانتظار تحدد مساحتها كما جاء في نظام الفنادق.

٩) يجب أن تكون الإضاءة والتهوية الطبيعية متوفرة في الغرف وأماكن الخدمة.

فيما عدا ذلك فإنه ينطبق على الموتيل ما ينطبق على الفندق من النواحي الفنية والهندسية والصحية المطلوبة.

مادة (٣٢/٢): شروط تحويل المباني السكنية إلى فنادق

١) أن يكون المبنى على شارع سكني تجاري بعيداً عن البيوت الأرضية والفلل والمناطق الصناعية.

٢) أن يكون هناك مجال كافي لتوفير مواقف للسيارات يتناسب مع حجم الفندق ونشاطاته دون التأثير على الحركة المرورية للشارع.

٣) أن يطل مدخل المبنى على شارع عام مباشرة بالإضافة إلى توفير مداخل جانبية لخدمة سيارات التموين والطوارئ والدفاع المدني.

٤) أن يشمل التحويل كل طوابق المبنى.

٥) ألا يستعمل الميزانين للسكن.

٦) ألا يقل عدد غرف المبنى عن ٥٠ غرفة.

٧) ألا يقل عدد الغرف ذات السرير الواحد عن ٣٠٪ من عدد الغرف.

٨) أن يتوفر حمام منفصل لكل غرفة وللأجنحة حمام واحد لكل غرفتين على الأقل.

٩) توفير دورات مياه منفصلة للرجال والنساء بالطابق الأرضي تتناسب مع عدد الغرف بنسبة حمام لكل ٤٠ غرفة ومرحاض مياه لكل ٣٠ غرفة.

١٠) ضرورة توفير صالة جلوس بالطابق الأرضي تحدد مساحتها بنسبة ١,٥ م (لكل غرفة).

١١) لا يسمح بإقامة صالات للحفلات منعاً لإزعاج السكان المجاورين.

١٢) يجب أن يتم تغيير المظهر الخارجي للمبنى وتميزه عن المباني المجاورة والإيحاء بأنه يستخدم كفندق.

١٣) أن تتناسب مساحة المطبخ مع عدد الغرف وتكون المساحة بنسبة ٨.٠م٢ لكل غرفة مع توفير الشروط الصحية.

١٤) يجب أن تتوفر الخدمات والنشاطات الواجب توافرها بالفنادق.

إضافة إلى ذلك فإنه يجب توافر النواحي الفنية والصحية المطلوب توافرها في الفنادق مثل الإضاءة والتهوية ومساحات الغرف والنظافة والخدمات... الخ.

مادة (٢/٣٣): شروط تحويل المباني السكنية إلى شقق مفروشة

١) يجب ألا يقل عدد غرفها عن عشرين شقة. والحد الأعلى يخضع لنظام البناء والتخطيط العمراني في المنطقة.

٢) يجب أن يكون المبنى على شارع سكني تجاري يمتاز بالبنايات المرتفعة.

٣) يجب عدم استعمال الميزانين للسكن.

٤) يجب أن تخصص طوابق للعائلات وأخرى للعزاب.

٥) يجب أن تتوفر صالة استقبال.

٦) يجب أن تتوفر بكل شقة حمام منفصل.

٧) يجب مراعاة كافة الجوانب الهندسية والصحية مثل الإضاءة والتهوية الطبيعية والنظافة وتصريف الفضلات والمياه والخدمات الأخرى كما هو متبع به في الفنادق.

الفصل الخامس
الأبنية التعليمية

مادة (٣٤/٢): تعاريف

يكون للكلمات والعبارات التالية المعاني الموضحة قرين كل منها ما لم يقض سياق النص بغير ذلك:

القانون: القانون الاتحادي رقم (٢٨) لسنة ١٩٩٩م في شأن التعليم الخاص وقرار مجلس الوزراء رقم (٩) لسنة ٢٠٠١.

الإدارة المختصة: الإدارات المختصة بوزارة التربية والتعليم بالدولة.

المدرسة الخاصة: كل مدرسة غير حكومية تمارس مهنة التربية والتعليم من مرحلة رياض الأطفال وحتى المرحلة الثانوية وفق منهج الوزارة أو منهج آخر تعتمده الوزارة وتشمل:

المدرسة الخاصة العربية: وهي المدرسة الخاصة التي تطبق منهاج وخطة وزارة التربية والتعليم والشباب بدولة الامارات العربية المتحدة.

المدرسة الخاصة الأجنبية: وهي المدرسة الخاصة التي تطبق منهاجاً أجنبياً تعتمده الوزارة.

مدرسة الجالية: وهي المدرسة الخاصة التي تطبق منهاجاً أجنبياً وهي منشأة في الأصل لخدمة جالية غير عربية.

المعاهد والمراكز التدريبية: هي المؤسسات الخاصة التي تمارس أنشطة تعليمية وتدريبية في صورة دورات تدريبية وتعليمية بحيث لا تتجاوز مدة الدورة الواحدة ستة اشهر ولا تتقيد في قبول المنتسبين لها بعمر محدد، ويرخص المعهد لممارسة نشاط واحد، أما المراكز فيمكن أن يرخص لعدة انشطة، ولا يعد معهداً أو مركزاً تدريبياً في تطبيق أحكام هذه اللائحة كلاً من: مؤسسات ومراكز بيع وشراء وصيانة أجهزة الكمبيوتر والآلات الكاتبة وغيرها. ونوادي الكاراتيه ونوادي الصحة الرياضية والرشاقة ومراكز التجميل والرقص والباليه. والمعاهد الثقافية المرتبطة بحكومات أخرى بموجب اتفاقيات مع الدولة. ومراكز مزاولة الأنشطة الجامعية يترتب عليها منح شهادات دراسية بعد الشهادة الثانوية العامة كالدبلوم المتوسط أو العالي أو الشهادة الجامعية الأولى وشهادات الدراسات العليا. ومراكز التوثيق والتاريخ والتراث والاستشارات. ودور رعاية الأحداث والخدمات الانسانية.

مادة (٣٥/٢): شروط ترخيص المدارس الخاصة

شروط عامة

١) لا يجوز انتقال المدرسة الخاصة إلى مبنى جديد أو إجراء أي توسعات أو تعديلات أو إضافات في المبنى القديم إلا بعد مرافقة الوزارة وبموجب طلب خطي من صاحب الترخيص.

٢) لا يجوز استخدام المبنى المدرسي لأي غرض غير تعليمي أو تربوي ولو كان ذلك بصفة مؤقتة.

الموقع

١) أن يكون الموقع في مكان مناسب بالنسبة للحي أو المنطقة من حيث سهولة المواصلات وتأمين سلامة التلاميذ في الوصول إليه.

٢) أن يكون الموقع بعيداً عن الضوضاء والتلوث وكل ما يؤثر على الرسالة التربوية للمدرسة.

٣) أن تتوافر قرب الموقع الخدمات اللازمة.

مادة (٢/٣٦): مواصفات مبنى المدرسة الخاصة

يجب الحصول على موافقة الوزارة على مخططات البناء لأي مدرسة خاصة قبل الشروع فيه والذى يشتمل على المواصفات التالية:

١) غرف دراسية لا تقل مساحة الغرفة الواحدة منها عن (٣٠ م٢) بحيث يخصص لكل تلميذ مساحة لا تقل عن متر مربع واحد ونصف.

٢) غرف للإدارة وغرف للمدرسين تتناسب مع أعدادهم مع توفير دورات مياه خاصة بهم منفصلة عن دورات مياه الطلبة.

٣) قاعات للأنشطة متعددة الأغراض لا تقل مساحة كل منها عن (٤٠ م٢) تتناسب مع أعداد الطلبة.

٤) عيادة مكونة من حجرتين متصلتين يفصل بينهما حاجز ولا تقل مساحة كل واحدة عن (٦م٢).

٥) دورات مياه تتناسب وعدد التلاميذ والمرحلة بحيث تخدم الدورة الواحدة ما لا يزيد عن ثلاثين طالباً مع فصل وحدات البنين عن وحدات البنات ويشترط أن يتوفر بها توصيلات المياه اللازمة.

٦) مختبرات للعلوم والحاسوب تتناسب والمراحل الدراسية ولا تقل مساحة كل مختبر عن (٤٠م٢) على أن يلحق بمختبر العلوم مخزن لحفظ المواد الكيميائية.

٧) مكتبة مدرسية لا تقل مساحتها عن (٥٠م٢).

٨) مسجد أو مصلى لا تقل مساحته عن (٣٠م٢)

٩) مقصف ومخزن وغرفة لحفظ أوراق الامتحانات.

١٠) يمنع استخدام الغرف الخشبية الجاهزة (الكرفانات) وتمنع الأسقف المصنوعة من مادة (الاسبست).

١١) يخصص لكل مرحلة دراسية مبنى أو قسم مستقل. ويخصص لكل جنس بدءاً من الصف الخامس منى مستقل بمرافقه. ويجوز أن تشترك عدة أقسام في استخدام المرفق التعليمي (مختبرات – قاعات الأنشطة) شريطة ألا تؤدي المنافذ إليه إلى الاختلاط بين طلبة الأقسام المختلفة أو بين الجنسين.

١٢) أن يكون المبنى محاطاً بسور خارجي مناسب من جميع الجهات.

١٣) توفير كافة أجهزة وأنظمة السلامة.

١٤) توفير التهوية والإنارة الصحية وسلامة التمديدات الكهربائية والصحية.

١٥) أن يشتمل المبنى المدرسي على مساحات وملاعب لا تقل مساحتها عن ضعف إجمالي مساحة الفصول الدراسية على أن يكون ٣٠٪ منها مظللاً وأن تكون أرضيات مطابقة لشروط

الأمن والسلامة.

١٦) توفير غرفة حراسة ملحقة بالمبنى المدرسي.

١٧) توفير مواقف مناسبة للسيارات والحافلات.

١٨) إلا يقل عرض الممرات الواقعة أمام مداخل الفصول عن (٣م).

مادة (٣٧/٢): تجهيزات المبنى المدرسي

١) توفير مقعد دراسي لكل طالب يتناسب مع عمره.

٢) توفير أجهزة التكيف المناسبة للفصل الدراسي.

٣) توفير سبورة حديثة مناسبة للفصل الدراسي.

٤) توفير الإضاءة المناسبة للفصل الدراسي.

٥) توفير طاولة وكرسي للمعلم في الفصل الدراسي.

٦) توفير المكاتب اللازمة للجهاز الاداري والتعليمي وخزائن لحفظ الملفات والسجلات والبطاقات وغيرها.

٧) تزويد المكتبة المدرسية بالكتب والمصادر المناسبة وتجهيزاتها.

٨) تزويد غرفة العيادة الطبية بالتجهيزات الطبية اللازمة.

٩) تزويد مختبرات العلوم والحاسوب بالأجهزة والمواد والأدوات اللازمة.

١٠) توفير خزانات وبرادات مياه صالحة وكافية.

١١) توفير خدمات النظافة والحراسة واللازمة للمدرسة.

مادة (٣٨/٢): مواصفات مبنى رياض الأطفال

يجب أن يتوافر في المبنى أو الجناح المخصص لرياض الأطفال المواصفات التالية:

١) أن يكون في الدور الأرضي من المبنى.

٢) أن تكون غرفة التعلم متسعة بحيث تسمح بحرية الحركة للأطفال ولا تقل مساحة كل غرفة عن (٣٠م٢) ويخصص للطفل الواحد مساحة لا تقل عن متر مربع واحد ونصف.

٣) أن تخصص ساحة خارجية لا تقل مساحتها عن ضعف إجمالي مساحة الغرف الدراسية على أن يكون ٥٠٪ منها مظللاً.

٤) يجب أن تخصص قاعة مغلقة مكيفة متعددة الأغراض لا تقل مساحتها عن (٥٠م٢) مع تزويدها بكافة مستلزمات الأنشطة المطلوب ممارستها.

٥) غرف للإدارة وغرف للمعلمات تتناسب مع أعدادهم.

٦) دورات مياه تتناسب مع أعداد الأطفال بحث تخدم الوحدة الواحدة مالا يزيد عن ٢٠ طفلاً.

٧) عيادة مكونة من حجرتين متصلتين يفصل بينهما حاجز ولا تقل مساحة كل واحدة عن (٦م٢).

٨) توافر كافة الشروط الصحية المناسبة كالإضاءة المباشرة والتهوية الجيدة في كافة غرف التعليم. ومراعاة الألوان المناسبة للطفل.

٩) توافر كافة أجهزة وأنظمة السلامة.

١٠) يجب أن تكون ساحة ومرافق مبنى الروضة مفصولة عن ساحات المراحل الأخرى.

مادة (٣٩/٢): تجهيزات مبنى رياض الأطفال

١) توفير مقاعد وطاولات مناسبة ولوحات عرض فلينية.

٢) سبورة بيضاء ولوحات إنتاج الأطفال.

٣) خزائن مناسبة لأدوات الأطفال.

٤) الألعاب والوسائل التعليمية.

٥) الألعاب الخارجية.

٦) تزود الساحة الخارجية للروضة بالألعاب الخارجية ويجب أن يتوافر في جميع الألعاب الداخلية أو الخارجية عنصري الأمان والسلامة للأطفال وأن يكون تصميمها وحجمها وشكلها متناسبة مع أعمارهم ومثبتة بشكل جيد لا يعرض الأطفال للخطر.

الفصل السادس

المساجد

مادة (٢/٤٠): شروط عامة

يجب الحصول على موافقة واعتماد دائرة الشؤون الإسلامية والأوقاف بالشارقة على مخططات المساجد الجديدة والإضافات والتعديلات.مع ملاحظة ضرورة أن يتم التصميم والإشراف على المساجد من قبل مسلمين، وأن يكون مدير تنفيذ المشروع للإستشارى والمقاول مسلماً.

مادة (٢/٤١): توزيع المساجد ومساحتها

١) يتم تحديد أماكن المساجد حسب احتياجات المناطق وحسب خرائط التخطيط التفصيلية الصادرة من دائرة التخطيط والمساحة بإمارة الشارقة وحسب أولويات دائرة الشؤون الإسلامية والأوقاف.

٢) يلزم وجود مسجد جامع واحد في كل منطقة حتى يلبي حاجة أكبر عدد ممكن من المصلين في صلاة الجمعة.

٣) يتم تحديد مساحة المساجد أو الجوامع عن طريق دائرة الشؤون الإسلامية والأوقاف بالتعاون مع الجهات المختصة ليتناسب مع ما ورد أعلاه.

٤) يلتزم المتبرع ببناء المسجد ملتزما بشروط دارة الشؤون الإسلامية والأوقاف.

مادة (٢/٤٢): الطابع المعمارى للمسجد

١) يجب أن يلتزم الاستشاري المصمم بالطابق المعماري الإسلامي في تصميمات المساجد.

٢) يجب أن يتناسب الطابع المعماري مع الطابع العام لإمارة الشارقة.

٣) يجب أن يكون التصميم المعماري متناسباً مع الاعتبارات الشرعية والعمرانية.

مادة (٢/٤٣): تنسيق الموقع العام

١) يتم تنسيق الموقع العام بحيث يكون هناك ساحة خلف المسجد.

٢) يجوز أذا لزم الأمر أن يقام سور منخفض الارتفاع من الطابوق أو الحديد بحيث لا يمنع رؤية المسجد.

٣) يجب تركيب أحجار صناعية متشابكة للأرضيات «إنترلوك» حول بناء المسجد ومرافقه أو ما يشابهها. وتحديد أماكن ممرات المشاة ومواقف السيارات وأحواض الزراعة.

٤) يجب توفير مواقف للسيارات للمصلين تتناسب مع حجم المسجد، وعمل موقفين مظللين لإمام المسجد.

مادة (٢/٤٤): التصميم المعمارى العام للمسجد

١) يخصص لكل مصلى مساحة تعادل متر واحد مربع.

٢) يجب عمل مظلة «إيوان» على مداخل المساجد لتظليل المصلين عند الدخول والخروج وتكون ضمن تصميم المسجد.

٣) يراعى عمل تكسية رخام أو ما شابه بارتفاع «٦٠» سم على الأقل لصحن المسجد والأعمدة الداخلية.

٤) يجب عدم الإسراف في زخرفة المسجد من الداخل وعرض الزخارف والآيات القرآنية على دائرة الشؤون الإسلامية والأوقاف لاعتمادها.

٥) يجب عمل منحدر للمعاقين للدخول والخروج من المسجد وكافة مرافقه حسب الشروط الهندية المعتمدة.

٦) يجب عمل رفوف داخل الجدران لحفظ المصاحف.

٧) يجب عمل رفوف خارج المسجد للأحذية.

٨) يجب فتح باب في المحراب لدخول الإمام في حالة المساجد الجامعة فقط.

٩) يسمح بعمل مصليات للنساء في الأماكن التي تحتاج ذلك على أن تكون جزء ملاصق للمسجد يمكن فصله أو ضمه بقواطع متحركة أو أبواب ويجب تزويده بالخدمات اللازمة لذلك (باب خارجي – مكان وضوء).

١٠) يراعى التقليل من عدد الأعمدة الداخلية كلما أمكن ذلك لعدم قطع الصفوف.

١١) يراعى اختيار فرش المسجد بدون زخرفة ويجب اعتماده من قبل دائرة الشؤون الإسلامية والأوقاف. مع مراعاة وضع طبقة حماية تحته.

١٢) يراعى وجود مغسلة للأموات في كل ضاحية وتلحق بالمسجد الجامع.

مادة (٢/٤٥): أماكن الوضوء ودورات المياه

١) يجب توفير أماكن للوضوء ودورات للمياه تتناسب مع حجم المسجد بحيث يكون هناك دورة مياه لكل (١٠٠) مصلي، ومكان للوضوء لكل (٣٠) مصلي.

٢) يراعى فصل دورات المياه عن مبنى المسجد إلا إذا لم تسمح ظروف قطعة الأرض بذلك.

٣) يراعى توجيه دورات المياه بحيث تكون غير مستقبلة أو مستدبرة للقبلة.

٤) يراعى فى تحديد مكان دورات المياه مراعاة إتجاه الرياح السائدة بحيث لا تحمل الروائح للمسجد.

٥) يجب توفير أماكن للوضوء ودورات للمياه للمعاقين في كافة المساجد.

٦) يراعى توفير أماكن لبرادات المياه.

٧) يجب اختيار الأجهزة المكملة من خلاطات ومحابس وخراطيم من نوعية ممتازة ذات جودة عالية، مع التأكيد على صنابير تعمل بشكل اقتصادي لتوفير المياه، يتم اعتمادها من دائرة الشؤون الإسلامية والأوقاف بالإمارة.

٨) يراعى استخدام نوعيات جيدة من السيراميك ولوازمه، مع مراعاة منع تراكم القاذورات في الزوايا.

٩) يجب عمل أبواب لأماكن الوضوء ودورات المياه لغلقها في غير أوقات الصلاة.

١٠) يجب عمل مخزن لأدوات ومستلزمات النظافة ملحق بدورات المياه.

١١) يراعى عمل مكان واحد على الأقل للاستحمام.

١٢) يعمل على تهوية دورات المياه بصورة جيدة وتكييف هوائه كلما أمكن ذلك.

مادة (٤٦/٢): سكن الإمام والمؤذن

١) يجب عمل سكن للإمام والمؤذن، كما يجب إضافة غرفة للحارس في حالة المساجد التي تزيد سعتها عن (١٠٠٠) مصلي.

٢) سكن الإمام والمؤذن لا يقل عن غرفتين نوم + حمام ومطبخ ومجلس له باب خارجي.

٣) يجب عمل سور حول السكن ويراعى ترك مسافة كافية لاستخدامها كفناء للسكن.

٤) يجب أن تكون أبواب دخول السكن مباشرة من الشارع (الطريق الرئيس).

مادة (٤٧/٢): الوقف

وهو ما يخصص ريعه للصرف على خدمات المسجد وصيانته، وقد يكون وقفا تجاريا أو سكنيا حسب المنطقة، ويراعى أن يتناسب حجمه مع حجم المسجد.

الفصل السابع

إشتراطات رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة

مادة (٢/٤٨): عام

١) يقصد بذوي الاحتياجات الخاصة الأفراد ذوى القصور الكلى أو الجزئي فى الحركة أو الحواس، مما يتطلب بعض المراعاة فى التصميم والتنفيذ لتسهيل حركتهم، وتشمل مستخدمي المقعد المتحرك والعكازات وضعيفي وفاقدي البصر وفاقدي السمع والمرضى وكبار السن.

٢) على المهندس المصمم ومهندس التنفيذ الإطلاع بشكل وافى على هذا الموضوع قبل البدء في تصميم وتنفيذ المباني عموما، ويمكن الاستعانة فى ذلك بكود متطلبات البناء لذوى الاحتياجات الخاصة لدولة الإمارات العربية المتحدة، كمرجع من أجل تفاصيل التنفيذ والمقاسات والشروط التفصيلية.

٣) يراعى توفير هذه الشروط كاملة فى المباني ذات الاستخدام العام، مثل الحدائق والمراكز التجارية والمسارح والمطاعم وقاعات المؤتمرات والملاعب والأندية والمساجد والمستشفيات والمباني الحكومية والمنشآت التعليمية والفنادق وغيرها، ويعفى منها المباني ذات الاستخدام الخاص.

٤) فى المباني السكنية التجارية يراعى توفير هذه الشروط فى أماكن الاستخدام العام فقط مثل المداخل وممرات الحركة العامة والمصاعد وأبواب الهروب.

٥) فى الفنادق المصنفة من فئة ٣ نجوم أو أعلى يجب توفير غرفة واحدة على الأقل مجهزة بالكامل طبقا للمعايير التصميمية العالمية المعتمدة لذوى الاحتياجات الخاصة من حيث أبعاد الغرفة والأبواب والنوافذ والأثاث ومفاتيح الكهرباء وجرس الإنذار وغيرها .مع توفير بقية الاشتراطات بالنسبة للفراغات العامة للفندق من مداخل ومصاعد وقاعات وممرات.

مادة (٢/٤٩): أعمال التنسيق الخارجى

١) يجب أن يراعى سهولة الاستخدام وشروط الأمان لذوى الاحتياجات الخاصة فى تصميم فرش الطريق وتجهيزاته من اشارات ولوحات إرشادية وإعلانات وبروزات وإشارات تحذيرية، دون أن تمثل خطورة أو إعاقة لحركتهم.

٢) يجب مراعاة إختيار تشطيبات الأرضيات بحيث تكون مستوية وغير زلقة، مع عمل منحدرات مناسبة عند أى تغير فى المستوى.

٣) توفير أماكن الراحة والخدمات من مقاعد وطاولات ومياه شرب ودورات مياه وهواتف عامة وسلال نفايات وغيرها، بحيث تكون فى متناول يد مستخدم المقعد المتحرك.

مادة (٢/٥٠): مواقف السيارات

يتم إعتماد إشتراطات مواقف السيارات لذوي الإحتياجات الخاصة حسب إشتراطات دائرة التخطيط والمساحة المذكورة سابقاً.

مادة (٢/٥١): المنحدرات

١) يجب توفير منحدر بنسبة ميول لا تزيد عن ١٢/١، وبعرض لا يقل عن ٩٠ سم عند الأرصفة ودرج المداخل وأماكن تغير المستوى داخل المباني وخارجها.

٢) يجب توفير حاجز للمنحدر على الجانبين للاستناد ومنع السقوط، كما يجب توفير استراحة مستوية كل ١٠ متر من طول المنحدر أو عند تغيير الاتجاه.

٣) أن يكون سطح المنحدر من مواد مستوية وغير زلقة وبدون نتوءات، وتجنب عمل أى عائق للحركة مثل أغطية غرف الصرف أو غيرها.

مادة (٢/٥٢): الأبواب

١) يراعى أن يتم استخدام الأبواب المنزلقة والمروحية فى مداخل وممرات المباني العامة، وبعرض لا يقل عن ٩٠ سم.

٢) دراسة مقاسات وارتفاع مقابض أبواب المداخل والهروب، بحيث تكون فى متناول يد ذوى الاحتياجات الخاصة.

٣) تجنب عمل عتبات للأبواب تعوق حركة المقعد المتحرك

مادة (٢/٥٣): الممرات ومسارات الحركة الداخلية

١) دراسة ممرات ومسارات المبنى بحيث تسمح بسهولة حركة ودوران المقعد المتحرك، وبحيث لا يقل عرض الممر عن ١٢٠ سم.

٢) دراسة تشطيبات الأرضيات وألوان الحوائط وتوفير اللوحات الإرشادية الواضحة من أجل سهولة الحركة والتوجيه بالمبنى، مع تجنب العوائق فى الأرضيات أو المعلقات أو البروزات فى الممرات.

مادة (٢/٥٤): المصاعد

١) يجب توفير مصعد واحد على الأقل مجهزا لاستخدام ذوى الاحتياجات الخاصة وذلك فى المباني العامة.

٢) يجب ألا يقل عرض باب هذا المصعد عن ٨٠ سم، وبمساحة مناسبة للمقعد المتحرك، مع تجهيزه بالمقابض الجانبية، ودراسة ارتفاع وشكل لوحة المفاتيح وفترة فتح وإغلاق الباب، وتجهيزه بالإرشادات الصوتية والضوئية لاستخدام فاقدي السمع أو البصر.

مادة (٢/٥٥): دورات المياه

١) يجب توفير دورة مياه واحدة على الأقل فى المباني العامة مستوفيا لشروط استخدام ذوى الاحتياجات الخاصة.

٢) لا يقل عرض الباب عن ٧٥ سم، وبحيث يكون اتجاه فتحه إلى الخارج. مع مراعاة إمكانية فتحه من الخارج فى الحالات الطارئة.

٣) يجب أن تسمح مساحة دورة المياه بحركة ودوران المقعد المتحرك بسهولة.

٤) يجب تجهيز دورة المياه بأجهزة صحية مناسبة، وأن يراعى اختيار وتركيب التجهيزات اللازمة من صنابير ومقابض ومرايا . أن تكون فى متناول يد مستخدم المقعد المتحرك.

الفصل الثامن

إشتراطات رعاية البيئة

مادة (٢/٥٦): التصميم المعمارى والبيئة

١) على المهنس المصمم أن يراعى أن يكون تصميم المبنى متوافقا مع البيئه التي حوله من ظروف جوية وعوامل طبوغرافية ونباتات وأشجار، ويتجنب أى تلوث بيئى أو سمعى أو بصرى لها.

٢) يجب على المهندس الحصول على موافقة قسم البيئة في البلدية على المشاريع التي تشمل استعمالات تسبب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة تلوثاً بيئياً مهما كان نوعه، وعليه تطبيق كافة الشروط التي تتعلق بحماية البيئة والمعتمدة لدى القسم المختص، ولها الحق فى إجراء تعديلات أو إلغاء أي رخصة أعمال بناء صادرة إذا تبين أن المبنى أو الاستعمال فيه يسبب مخاطر بيئية.

٣) على المهندس التقيد بأحكام تشريعات حماية البيئة في الإمارة في كل ما يتعلق بإعادة استخدام مياه الصرف والتخلص منها ورقابة تلوث الهواء والصحة المهنية والمسابح وسلامة ألعاب الأطفال المتوفرة في المباني ومكافحة الضجيج وأنظمة المحميات الطبيعية

مادة (٢/٥٧): العزل الحراري وترشيد الطاقة

١) يجب مراعاة النقاط الفنية الخاصة بترشيد الطاقة الكهربائية، وتحقيق العزل الحرارى، طبقاً للمواصفات الفنية الخاصة بالعزل الحراري والمعتمدة من البلدية.

٢) يجب دراسة توجيه المبنى وعلاقتها بالجهات الأصلية وحركة الشمس وإتجاه الرياح، بحيث يتم تحقيق أعلى فعالية للعزل الحرارى، وأقصى استفادة من الظلال واتجاهات الريح الملائمة والتهوية الفعالة للمبنى،و يفضل توقيع غرف النوم بالاتجاه الجنوبي – الجنوبي الشرقي – الشرق وغرف الصالة بالاتجاه الشمال – الشمال الشرقي – الشمال الغربي وعمل مظلات مناسبة لحجب الشمس بعد دراسة حركة الشمس خصوصا فى فصل الصيف.

٣) عمل طبقات عزل حرارى ومائى للأسطح العلوية للمبنى حسب المواصفات المعتمدة، ومراعاة تظليل الأسطح العلوية أو أجزاء منه بقدر الإمكان.

٤) تقليل التسرب الحرارى إلى داخل المبنى لأقصى حد ممكن بدراسة تصميم سمك الحوائط الخارجية وتقليل المسطاحات الزجاجية بقدر الإمكان، وتصغير الفتحات (النوافذ) في الواجهات الشرقية والجنوبية والغربية وما بينهم مع استخدام كاسرات أشعة الشمس العمودية في الواجهات الغربية والشرقية وكاسرات أشعة الشمس الأفقية في الواجهات الجنوبية وعلى أن توفر نسبة تظليل (من ٣٠ ٪ الى ٥٠ ٪) من مساحة النوافذ. واستخدام الألواح الزجاجية العاكسة، وإحكام تركيب وقطاعات النوافذ، وإختيار اللون الأبيض والألوان الفاتحة لأسطح الحوائط الخارجية.و بحيث لا تزيد قيمة معامل الانتقال الحراري (U) للأسطح والجدران عما هو مذكور فى اشتراطات العزل الحرارى في هذه اللائحة.

٥) يجب إستخدام مواد ضعيفة التوصيل الحراري في الجدران الخارجية وبالخصوص الواجهات

الجنوبية والشرقية والغربية وما بينهم، وذلك بإستخدام البلوك الحراري (الثيرموستون) أو الطيني (الفخاري) أو باستخدام البلوك الأسمنتي بطبقتين يفصل بينهما فجوة هوائية بسماكة (٥ سم). ويمكن إضافة مواد صناعية عازلة في الجدران الخارجية كالصوف الزجاجي (ألياف فايبرجلاس) والصوف الصخري أو مادة البولي ستايرين وذلك لزيادة العزل الحراري. وفى +حالة استخدام أي مادة أخرى يقترحها الاستشاري فيجب أن تكون بنفس أداء العزل الحراري ومعززة بالبحوث والدراسات التي تثبت ذلك.

٦) يجب استخدام الزجاج العاكس والعازل للحرارة ويجب استخدام الزجاج المزدوج فى حالة عمل مسطحات زجاجية (Curtain Wall) وذلك للحصول على عزل حراري وصوتي جيد.

٧) يجب استخدام العزل الحراري في طبقات التسطيح كطبقة أساسية بالإضافة إلى طبقة الخرسانة الخفيفة، وذلك من المواد الصناعية المتوفرة كالصوف الصخري أو الزجاجي (ألياف فايبر جلاس) أو البولي ستارين أو أي مادة أخرى مقترحة وبنفس الأداء وبسماكة لا تقل عن (٥ سم) وتكون محمية من الأسفل والأعلى بطبقتان من البولي أثيلين (Cag 1000) لمنع تآكل طبقة العزل الحراري نتيجة تماسها مع المواد الأخرى أو تعرضها للأمطار الحامضية، ويمكن تثبيت طبقة العزل الحراري أسفل أو أعلى طبقة مانع الرطوبة وذلك حسب التصميم المقترح من قبل الاستشاري وحسب متطلبات الصيانة الدورية لطبقات العزل.

يمكن استخدام تصاميم للعزل الحراري لسطح المبنى بدون استخدام مواد صناعية وعلى أساس توفير طبقة عازلة هوائية محمية ومظللة توفر العزل المطلوب أو أي تصميم مقترح من قبل الاستشاري على أن يتم إقراره من قبل الجهات المسؤولة.

٨) استخدام الألوان الفاتحة كالأبيض ومشتقاته لامتصاص القليل لطاقة أشعة الشمس وعكسه للنسبة الغالبة منها.

٩) توفير العزل الحراري المناسب لأرضية وقواطع الغرف والفضاءات في الطوابق والأدوار المختلفة.

١٠) يجب تصميم الأبنية ولمختلف أنواع الأشغال على أساس المناطق الحرارية المنفصلة وعليه يجب توفير فضاءات إنتقالية أو عازلة بين الفضاءات أو المناطق الحرارية المختلفة وكذلك عند المداخل الرئيسية لمنع انتقال الحرارة المباشرة ولتقليل الطاقة المستهلكة لأعمال التكييف.

١١) استخدام الغطاء النباتي والتشجير حول الأبنية للحصول على نسبة تظليل مناسبة ولتقليل الإشعاع الشمسي المباشر.

مادة (٢/٥٨): العزل المائى

١) يجب عمل طبقات عازلة لأرضيات الحمامات والمطابخ ودورات المياه والشرفات، كما يجب عمل طبقات عازلة للرطوبة على السطح الأخير للمبنى لحمايته من رشح مياه الأمطار.

٢) يجب عمل طبقات عازلة لأساسات المبنى حتى ارتفاع ٣٠ سم فوق سطح الأرض.

٣) يجب عزل وحماية جميع انواع المعادن القابلة للصدأ بمواد عازلة للرطوبة، وصيانتها على فترات دورية وعلى وجه الخصوص أنابيب الصرف والتغذية.

مادة (٢/٥٩): مواد الإنشاء

يجب على المهندس العمل على اختيار المواد التي لا تلحق أضراراً بالبيئة والصحة العامة أو تشوه

المنظر العام للمباني والمنشآت المؤقتة. سواء عند استعمالها أو بعد الانتهاء من استعمالها.

مادة (٢/٦٠): مقاومة الحشرات

على المهندس العمل على استخدام المبيدات الحشرية المعتمدة لمكافحة الحشرات بما في ذلك النمل الأبيض في أرضيات الطابق الأرضي وحيثما يلزم ذلك.

مادة (٢/٦١): الأشجار والزراعات

على المهندس العناية فى تصميمه بعمل أحواض الزهور والتشجير وتنسيق المواقع، ولا يصرح بإزالة أو قطع أي من الأشجار المعمرة والقائمة ضمن حدود الأرض إلا بعد الحصول على الموافقة الخطية اللازمة لذلك من البلدية.

مادة (٢/٦٢): إشتراطات السلامة وحماية البيئة فى مواقع الإنشاء

١) يجب ألا يزيد الحد الأعلى لمستوى الضجيج الناتج عن أية أجهزة أو أعمال عن (٥٥) ديسبل خلاف الفترة من الساعة السابعة صباحاً وحتى الساعة الثامنة مساءً وألا يزيد عن (٤٥) ديسبل خلال الفترة من الساعة الثامنة مساءً وحتى الساعة السابعة صباحاً.

٢) التقيد بمواعيد العمل طبقاً لما تحدده الجهات المختصة.

٣) لا يسمح بالعمل في مواقع الإنشاءات بعد الساعة الثامنة مساءً ولا يسمح بمباشرة العمل قبل الساعة السادسة صباحاً في المناطق المأهولة، ويجوز للبلدية منح تصاريح بتجاوز هذه المدة إذا كانت هناك أسباب تستدعي ذلك.

٤) اتخاذ الوسائل اللازمة والضرورية للحد من مستوى الضجيج الناتج عن المعدات والآلات العاملة في الموقع والتقيد بالمستوى الصوتي المصرح به.

٥) اتخاذ الوسائل اللازمة والضرورية للحد من انبعاث الغبار والأتربة وذلك من خلال الوسائل التالية:

أ) رش الأتربة والمواقع بالماء عندما تكون معرضة لإثارة الغبار.

تغطية مداخل وأماكن حركة السيارات بمواد مناسبة أو رشها المستمر بالماء لمنع انبعاث الغبار.

ب) منع إلقاء الأنقاض من الطوابق العليا مباشرة دون استخدام الحواجز الواقية.

ج) اتخاذ الاحتياطات الضرورية أثناء نقل وتفريغ مواد البناء.

٦) اتخاذ الوسائل اللازمة والضرورية للحد من انبعاث الغازات والدخان الناتج من المعدات والآلات المستخدمة في مواقع العمل وضمان المحافظة عليها في المستوى المصرح به.

٧) اتخاذ الاحتياطات اللازمة في مواقع العمل للمحافظة على نظافة الموقع وسلامة البيئة المحيطة به من مباني مجاورة وشوارع وخطوط خدمات وأرصفة وزراعة.....الخ.

٨) أن يتم توريد وتخزين مواد البناء في الموقع بما يتناسب مع مساحته وبما لا يشوه المنظر العام مع ضرورة أن يتم تخزين المواد البترولية والكيميائية في أماكن محصورة وبعيدة عن الحركة اليومية المباشرة وأن تكون تحت الرقابة الدائمة وبكميات قليلة.

٩) أن يتم اتخاذ الإجراءات المناسبة ووضع البرامج اللازمة لتجميع وفرز وتخزين النفايات والأنقاض في مواقع العمل ومن ثم نقلها إلى الأماكن المخصصة لرمي الأنقاض بطريقة تمنع

تكدسها في الموقع أو تلويث البيئة المحيطة.

الفصل التاسع

إشتراطات العزل الحرارى

مادة (٢/٦٣): تصميم المباني

يراعى فى تصميم المبنى واختيار المواد المكونة لسطحه الخارجى الأسس الهندسية التي تهدف إلى تقليل كمية الحرارة المنتقلة من خارج المبنى إلى داخله وذلك حسب التفصيل التالي:

أ) الجدران والاسقف الخارجية.

يجب استخدام المواد المقاومة للحرارة والعوازل الحرارية المتاحة محليا في مكونات الاسطح والجدران الخارجية بحيث لا يتعدى معامل انتقال الحرارة فيها القيم التالية:

~~الأسقف U=0.44 W/m.K.(0.078 Btu/h.ft)~~
الجدران U=0.57 W/m.K.(0.1 Btu/h.ft)

ب) المسطحات الزجاجية (أقل من ٤٠ ٪)

إذا كانت مساحة المسطحات الزجاجية تتراوح نسبتها ما بين ١٠٪ و٤٠٪ من مساحة الجدران الكلية للمبنى فإنه يجب استخدام الزجاج المزدوج العاكس للحرارة. بحيث لا يتعدى معامل انتقال الحرارة فيها القيم التالية:

~~معامل انتقال الحرارة~~	~~U=3.18 W/.k~~
~~المعامل الكلي لتأثير الحرارة الشمسية~~	~~٠,٥٠~~
معامل الظل	**٠,٤٣**

ج) المسطحات الزجاجية (أكثر من ٤٠ ٪)

أما إذا زادت نسبة مساحة المسطحات الزجاجية على ٤٠٪ من مساحة الجدران الخارجية فإنه يجب استخدام الزجاج الثلاثي لعاكس بحيث لا يتعدى معامل انتقال الحرارة فيها القيم التالية:

~~معامل انتقال الحرارة~~	~~U=3.18 W/m.k~~
~~المعامل الكلي لتأثير الحرارة الشمسية~~	~~٠,٥٠~~
معامل الظل	**٠,٤٣**

د) أعمال الألومنيوم

يجب عزل قطاعات الألومنيوم حراريا باستخدام نظام الفاصل الحراري.

مادة (٦٤/٢): تصميم نظام تكييف الهواء

يقصد بنظام تكييف الهواء فى هذه اللائحة مكونات النظام المستخدم فى معالجة الهواء ونقله وتوزيعه، ويجب أن يراعى فى تصميم هذا النظام ما يلي:

١- الحيلولة ما أمكن دون تسرب الهواء الخارجي إلى داخل المبنى، ويكون ذلك بوضع المساحات المكيفة دائما تحت الضغط الموجب. وتركيب ستائر هوائية عند مداخل ومخارج المباني العامة والتجارية.

٢- تزويد آلات تكييف الهواء بوحدات استعادة الطاقة بكفاءة لا تقل عن ٧٥٪.

٣- ألا تزيد معدلات تسرب الهواء المكيف من مجاري الهواء عن القيم المذكورة بمرجعي (Ashrae Fundamentals & Smacnan 85 Appendix A)

٤- تزويد وحدات التكييف المركزي بوسيلة تحكم لخفض كمية الهواء الخارجي في حالة عدم الحاجة إليها، خاصة عندما يراد الحصول على كميات كبيرة نسبيا من الهواء الخارجي.

٥- اختيار وحدات لها معامل كفاءة طاقة مطابق لمواصفات هيئة (ASHRAE) رقم (١٠٩٠) احدث إصدار. لنظام التكييف المركزي.

مادة (٦٥/٢): مواصفات مواد العزل الحراري

يجب أن تحتوي مواد العزل الحراري المستعملة في الجدران الخارجية والاسطح على الخواص التالية:

١) أن تكون ذات تركيب متجانس.

٢) أن تكون غير قابلة لامتصاص المياه والرطوبة وبخار الماء.

٣) أن تكون ذات كفاءة عزل عالية طويلة الأمد.

٤) أن تكون ذات قدرة ميكانيكية جيدة.

٥) أن تكون مقاومة للتآكل والظروف البيئية السائدة.

٦) أن تكون ذات أبعاد ثابتة. وذات قابلية ضعيفة للتمدد والانكماش.

٧) أن تكون ذات مقاومة للصدم الحراري. وقادرة على تحمل التغيرات السريعة في درجات الحرارة المؤثرة عليها دون تعرضها للتلف.

٨) أن تكون ذات مقاومة للحريق ومعيقة لانتشاره فى الجدران.

٩) أن تكون مضادة للفطريات ومقاومة لتكاثر الجراثيم والقوارض والحشرات.

١٠) أن تكون مقاومة للتفاعلات الكيماوية وتغيراتها.

مادة (٦٦/٢): شروط تخزين وتركيب مواد العزل الحراري

يجب مراعاة الشروط والمتطلبات التالية في عملية تخزين وتجهيز وتركيب مواد العزل الحراري:

١) أن يتم تخزين المواد العازلة في أماكن جافة غير مكشوفة، وعدم تعريضها للتلف أو التهشم.

٢) أن تتم تغطية المواد العازلة للجدران من الجانبين بغلاف عازل للرطوبة.

٣) أن تتم تغطية مواد عزل الأسطح من كلا الجانبين. ووضع حاجز فاصل من أعلاها وحاجز مقاوم لتسرب المياه من أسفلها.

٤) أن تكون جميع أسطح المواد العازبة خالية من الغبار أو الشحوم.

٥) أن يتم تركيب مواد عازلة جيدة الاختزان للحرارة في الطبقة الداخلية للجدران والأسطح. ووضع طبقة وسطى من مادة عازلة خفيفة للحصول على افضل النتائج للعزل الحراري.

٦) فى حالة استخدام المواد العضوية اللينة العازلة للحرارة في الأرضيات السفلية، لا بد من التأكد من جفاف الطبقة الخرسانية السفلية تماما قبل وضع ألواح المادة العازلة فوقها.

٧) فى حالة استخدام الطبقة العازلة داخل تجاويف الجدران، يجب التأكد من إحكام إغلاق تلك التجاويف من تسرب الهواء إليها.

٨) يجب توفير التهوية المناسبة داخل المبنى لخلق الجو الصحي الملائم فيه، ولحساب معدلات التهوية المطلوبة بدقة فإنه يتم الرجوع إلى جدول التهوية الموصى به في (Values Ashrae Fundamentals – Recommended) آخر إصدار أو غيره من المراجع المعتمدة لدى البلدية.

٩) معامل التخزين والتغيير: يجب الأخذ بعين الاعتبار عند وضع معاملات التخزين والتغيير الخاصة بحساب الحمل الحراري للزجاج والإضاءة والأشخاص المعاملات الواردة في مرجع Ashrae Fundamentals.

١٠) يتم احتساب معامل الأمان (السلامة): على النحو التالي:

حمل الحرارة المحسوسة	١٠٪
حمل الحرارة الكامنة	٥٪

١١) إذا كانت متطلبات البناء تشترط أن تكون مقاومة للحريق للعناصر لمدة ساعة أو اكثر فإنه يجب أن تكون الطبقة الصقلية الحاملة للالواح العازلة غير قابلة للاحتراق

١٢) أن يتم التخزين الواح البوليسترين قبل استخدامها في عزل الجدران الخارجية لمدة لا تقل عن (٦) اسابيع.

عند استخدام الألياف المعدنية كطبقة عازلة للحرارة في المباني يجب أولا معرفة نوع وخصائص المادة العازلة ومكوناتها من المواد الرابطة وغيرها قبل الاستعمال لضمان التركيب السليم للمادة العازلة في المكان المناسب. علما بان المواد الرابطة العضوية تحد من درجات الحرارة التشغيلية للمواد العازلة.كما يجب تجنب دخول الماء إلى الألواح وذلك بتغليف كل منها تغليفا كاملا بأكياس من مادة مانعة لدخول الماء مثل البولي ايثيلين. كما يجب المحافظة على سمك العازل الحراري الأصلي وعدم تعريضه للانضغاط أثناء تركيبه في البناء. وفى كل الحالات فإنه يجب اعتماد السمك النهائي بعد التركيب.

مادة (٦٧/٢): توجيهات عامة

١- تمثل القيم معاملات انتقال الحرارة الواردة في هذه اللائحة الحد الأدنى المسموح به،

ويفضل خفض تلك القيم عن طريق استخدام افضل وسائل العزل الحراري، أو استعمال مواد اكثر مقاومة للحرارة تكون متوفرة في الإمارة وبأسعار مناسبة. وذلك بهدف توفير الطاقة وتخفيض التكاليف المادية فى نفس الوقت.

٢- يجب تقديم حسابات الحمل الحراري لاعتمادها من قبل الإدارة المختصة في البلدية عند عرض مخططات التصميم الهندسي للمبنى المقترح.

٣- يجب عزل نقاط التماس بالمبنى والتي تمثل معبراً لانتقال الحرارة من الخارج إلى الداخل، مثل نقاط اتصال الجسور الخرسانية بالجدران الخارجية والأعمدة.

٤- يجب عمل ميول لتصريف مياه الأمطار في جميع أنواع تفاصيل عزل السطح.

٥- ينبغي العمل على تقليص مساحة المسطحات الزجاجية ما أمكن في الجهات التي تستقبل كميات حرارة عظمى عند ساعات الذروة بسبب أشعة الشمس المباشرة وهي على التوالي: غرب، شمال غرب، جنوب غرب. وفي حالة الاضطرار لعمل فتحات كبيرة في هذه الواجهات، فإنه يجب استخدام التظليل الخارجي سواء كان ذلك بواسطة كاسرات الشمس العمودية أو الأشجار أو البروزات.

٦- يراعى استخدام القطاع المقلوب في ترتيب طبقات عزل السقف الخارجي للمبنى، ويسمح بتركيب تلك الطبقات بالترتيب العادي في حال الإضافة على المباني القائمة.

٧- يفضل استخدام العناصر النباتية (الأشجار والشجيرات والمتسلقات دائمة الخضرة) في الواجهات الغربية و(متساقطة الأوراق) و(كواسر الشمس الأفقية) في الواجهات الجنوبية بالإضافة إلى (كواسر الشمس العمودية) في الواجهات الغربية. وذلك لتأمين التظليل المناسب للمبنى.

٨- يراعى دراسة التوجيه الأمثل للمبنى بقدر الإمكان، خصوصاً توجيه النوافذ. علماً بأن التوجيه الأمثل في الإمارة هو (شمال/ جنوب) بشكل عام، ويفضل تجنب الفتحات الغربية قدر الإمكان.

٩- يفضل أن يكون مدخل المبنى فرعياً وذلك لتخفيف الفاقد الحراري وتحقيق الراحة، خصوصاً في المباني العامة.

١٠- العمل على اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لمنع تسرب الهواء الخارجي إلى داخل المبنى من الشقوق والأبواب والنوافذ، وذلك بتركيب شريط عازل فى أماكن التسرب.

١١- يجب أن تكون الأصباغ الخارجية للمبنى بصفة عامة فاتحة اللون، وملمس الجدران والأسطح الخارجية (ناعم) وذلك لتحقيق ميزة العاكسية الحرارية لتلك الجدران. وفي المساحات التى تستخدم فيها ألوان داكنة، فإنه يجب الالتزام بمحصلة حرارية مكافئة لنظيرتها في حالة الألوان الفاتحة.

١٢- يراعى أن تكون المرابط التي تستخدم لتركيب مواد العزل الحراري على الجدران أن تكون من مادة مقاومة للصدأ.

١٣- يفضل استخدام (التحكم المبرمج) في المباني الحكومية والمدارس والمستشفيات والعيادات الطبية،و التي يمكن من خلالها رفع درجة الحرارة الداخلية لتلك المباني في الأوقات التي تكون فيها خالية من الأفراد.

الفصل العاشر
توجيهات الهندسة الإنشائية

المخططات والحسابات الإنشائية

مادة (٢/٦٨): شروط إنشائية عامة

١) يجب أن يتم إعداد التصميم الإنشائي للمباني والمنشآت بواسطة مهندس إنشائي مؤهل ومرخص بمزاولة المهنة ومعتمد من قبل البلدية.

٢) متطلبات كفاءة المنشآت:

يجب أن يتوفر في المباني والمنشآت بكامل أجزائها والمواد الداخلة في إنشائها القدر الكافي من الأمان والحماية من العوامل التالية:

أ) أكثر القوى والأحمال أو مجموعاتها خطورة في التأثير على المنشأة. بما في ذلك مجموعات القوى والأحمال التي قد تؤدي إلى الانهيار المتتالي.

ب) أية مؤثرات أخرى بما فيها تآكل وصدأ الحديد الذي قد يتعرض له المبنى.

مادة (٢/٦٩): المعلومات المطلوب توافرها في المخططات الإنشائية للبنايات

١) مخططات الملاحظات العامة تتضمن التفاصيل الفنية مع إجهاد الخرسانة وإجهاد الحديد.

٢) يتم تحديد حدود الأرض على لوحة القواعد لمعرفة بروز القواعد(الخوازيق-الحصيرة) خارج حدود الأرض.

٣) مسقط أفقي لمحاور الأعمدة يتضمن مقاسات الأعمدة بالطوابق المختلفة وأحمال الأساسات تتضمن عزوم الرياح وعزوم الزلازل أينما وجدت.

٤) المخططات التفصيلية للأساسات تتضمن تفاصيل الأساسات من جسور أرضية وجسور رابطة، وكذلك مخططات المساقط الأفقية للطوابق المختلفة والمتكررة مع مخطط السطح وجداول حديد التسليح وتفصيلة لسور السطح مع تحديد خزان الماء الأرضي على لوحة القواعد.

٥) في حالة الأساسات الخازوقية يجب توضيح طول وقطر الخازوق وطريقة تسليحه مع توفير حماية مناسبة له.

٦) يتم ربط الخوازيق من المنتصف عن طريق الجسور الرابطة.

٧) مخطط تفصيلي لتسليح السلم.

٨) مخطط تفصيلي للمقاطع يتضمن مسقط أفقي ورأسي لحوائط المصعد والحوائط الخرسانية الأخرى موضحا حديد تسليح الحوائط وحول الفتحات والجوانب وتفاصيل الأعتاب.

٩) توضيح عدد الطوابق المصمم عليها القواعد ويجب أن يكون عدد الطوابق المصممة هي نفسها المعتمدة للمبنى فى إجازة البناء.

مادة (٢/٧٠): المعلومات الواجب توافرها في حسابات التصميم للمباني الخرسانية

١) تقرير التربة الأصلي.

٢) فهرس بأرقام الصفحات وفروض التصميم الأساسية للأحمال ودرجة الخرسانة والحديد وارتفاع المبنى وعدد الطوابق المصممة عليها القواعد... الخ.

٣) تفاصيل أحمال الأعمدة وحساباتها، بطريقة رد الفعل ويجب أن تحتوى أحمال الأعمدة على كل الأحمال، متضمنة الوزن الذاتي للجسور والحوائط والأعمدة وأسوار السطح وبيت السلم وأحمال خزانات المياه، وعند التدقيق على ضغط التربة يجب الآخذ في الاعتبار وزن التربة فوق مستوى الأرض الطبيعية، ويجب ذكر أحمال القواعد على مخطط الأعمدة الرئيسية.

٤) في حالة ربط القواعد بجسور رابطة يجب أخذ الأحمال الإضافية الناتجة عن اللامركزية فى الاعتبار.

٥) حسابات تصميم الأعمدة. مع الأخذ فى الإعتبار حالة الأعمدة الطويلة باضافة العزوم الناتجة عن اللامركزية.

٦) لكل الجسور أحمالها وأشكال العزوم والقص وحسابات الحديد يجب أن يكون لها محاور للرجوع إليها.

٧) في حالة وجود أعمدة مدفونة على الجسور يجب التدقيق على الانبعاج كما يتم التدقيق على الكمرة من ناحية الإجهاد.

٨) بالنسبة للبلاطات والجسور الحاملة لخزان المياه يجب تقديم حسابات منفصلة لها.

٩) بالنسبة للجسور المدفونة والبلاطات التي طولها اكثر من ٦م يجب حساب الانبعاج الحقيقي عن طريق المواصفات الإنجليزية أو أي مواصفات أخرى وكذلك يجب حساب تأثير الانبعاج على المدى الطويل.

١٠) بالنسبة للقواعد المركبة/قواعد الخوازيق/الحصيرة/يجب أن يؤخذ في اعتبارات التصميم لا مركزية الأحمال بالنسبة لمركز الأساس.

١١) في حالة الأساسات الخازوقية يجب أن يكون اقل مسافة بين مراكز الخوازيق ٢,٥ قطر الخازوق أو كما يذكر في تقرير التربة.

١٢) في حالة الخوازيق أو الحصيرة يجب اخذ القوة الأفقية الناتجة من أحمال الرياح في الاعتبار مع الأحمال العادية.

١٣) في حالة استخدام الطرق اليدوية لحساب البلاطات المسطحة أو أساسات الحصيرة فان مسافات الأعمدة وطريقة توزيعها يجب أن تتبع المواصفات البريطانية أو الأمريكية وإلا يجب تحليلها عن طريق العناصر اللانهائية.

١٤) في حالة البلاطات المسطحة التي سمكها ١٥ سم و٢٠سم فان أحمال الحوائط يجب

اعتبارها على إنها أحمال مركزة على الوصلات.

مادة (٢/٧١): المعلومات الواجب توافرها في المخططات الإنشائية للفيلا

١) توضيح جهد التربة وعمق الأساس وإحلال التربة إن وجد.

٢) مخططات الملاحظات العامة يجب أن تتضمن التفاصيل العامة ونوعية وجهد الخرسانة والحديد.....الخ.

٣) مخطط لمحاور الأعمدة لتوضيح التقليل في حجم مقاسات الأعمدة وأحمال القواعد.

٤) المخططات التفصيلية للأساسات والجسور الرابطة والجسور الأرضية والطوابق المتكررة والسطح وجداول حديد التسليح ورسومات تفصيلية للسور وديكورات الواجهات.

٥) رسومات تفصيلية لحديد تسليح السلالم.

٦) رسومات تفصيلية لتوضيح حديد التسليح حول الفتحات والجوانب والأعتاب.

٧) توضيح عدد الطوابق المصمم عليها القواعد ويجب أن يكون نفس العدد المعتمدة فى إجازة البناء.

مادة (٢/٧٢): المعلومات الواجب توافرها في المذكرة الحسابية للفيلات

١) فهرس به عدد الصفحات وما تحتويه المذكرة من الفروض الأساسية للتصميم مع جهد الخرسانة والحديد وعدد الطوابق المصممة عليها القواعد..الخ.

٢) حسابات تفصيلية لأحمال الأعمدة. وفي حالة عدم انتظام المسافات بين الأعمدة يجب استخدام طريقة رد الفعل لحساب الأحمال.

٣) أحمال الأعمدة يجب أن تتضمن الوزن الذاتي للجسور والحوائط والأعمدة وسور السطح وبيت السلم وأحمال خزانات المياه وعند التدقيق على إجهاد القواعد يجب اخذ وزن التربة فوق منسوب الأرض الطبيعية في الاعتبار مع ذكر أحمال القواعد على مخطط الأعمدة.

٤) في حالة ربط القواعد بجسور رابطة يجب أخذ الأحمال الإضافية نتيجة اللامركزية في الاعتبار.

٥) في حالة الأعمدة الطويلة يجب أخذ العزوم الإضافية فى الاعتبار.

٦) يجب إرفاق منحنيات العزوم والقص والقوى مع حسابات الحديد لجميع الجسور. ويكون مرجع هذه المنحنيات للمحاور الرئيسية بالمخططات.

٧) في حالة وجود أعمدة مدفونة على الجسور يجب التدقيق على الانبعاج كما يجب التدقيق على الكمرة من ناحية الإجهاد. وبالنسبة للجسور المدفونة والبلاطات التي طولها اكثر من ٦م يجب حساب الانبعاج الحقيقي عن طريق المواصفات الإنجليزية أو غيرها وأيضا يجب حساب تأثير الانبعاج على المدى الطويل.

٨) يجب تقديم حسابات منفصلة للبلاطات والجسور الحاملة لخزان المياه.

٩) بالنسبة للقواعد المركبة يجب الأخذ في الاعتبار لامركزية الأحمال بالنسبة لمركز الأساس.

١٠) في حالة استخدام الطرق اليدوية لحساب البلاطات المسطحة فان مسافات الأعمدة وطريقة توزيعها يجب أن تتبع المواصفات البريطانية أو الأمريكية ولا يجوز تحليلها عن طريق العناصر اللانهائية.

مادة (٢/٧٣): المعلومات الواجب توافرها في المخططات الإنشائية للمستودعات المعدنية

١) توضيح جهد التربة وعمق الأساس وإحلال التربة أن وجد.

٢) مخططات الملاحظات العامة يجب أن تتضمن التفاصيل العامة ونوعية وجهد الخرسانة وحديد التسليح والحديد الإنشائي والمسامير والوصلات.

٣) تحديد حدود قطعة الأرض على مخطط القواعد مع توضيح بروز القواعد خارج قطعة الأرض.

٤) مساقط أفقية لمحاور الأعمدة ومسامير التوصيل مع توضيح مقاسات الأعمدة وأحمال القواعد ويتضمن أيضا عزوم الرياح.

٥) مخططات تفصيلية للقواعد والجسور الرابطة والجسور الأرضية وطابق الميزانين والسطح وجداول الحديد وسور السطح وتفاصيل الديكورات.

٦) مخططات الإطار الإنشائي تتضمن مقاسات الأعمدة الحديدية مع الجسور الحديدية ومقاساتها وتفاصيل كاملة للوصلات.

٧) مخططات للسطح في حالة وجود جسور رابطة (purlin) ووصلاتها مع حديد ربط السطح.

٨) مخطط تفصيلي للسلالم في حالة وجودها.

٩) لمقاومة الرياح يتم وضع الحديد الرابط الرأسي بين الأعمدة.

١٠) مخططات المقاطع مع توضيح الجسور الفاصلة بين الطابوق على ألا تزيد مساحة الطابوق عن ١٥م٢ بين الجسور.

مادة (٢/٧٤): المعلومات الواجب توافرها في المذكرة الحسابية للمستودعات المعدنية

١) تقرير التربة.

٢) فهرس مع فروض التصميم الأساسية للأحمال وإجهاد الخرسانة وإجهاد حديد التسليح وإجهاد حديد المستودعات المعدنية وإجهاد المسامير والمواصفات التي يجب الرجوع إليها.

٣) حسابات تفصيلية لأحمال الأعمدة تعتمد على الحالات الحرجة للأحمال والتدقيق على إجهاد التربة ويتم الأخذ في الاعتبار وزن التربة فوق منسوب الأرض الطبيعية ويتم تحديد أحمال القواعد على مخطط الأعمدة.

٤) في حالة وجود جسور رابطة بين القواعد يجب الأخذ في الاعتبار الحمل الإضافي نتيجة اللامركزية.

٥) يجب تقديم منحنيات الأحمال والعزوم والقص والحسابات لكل الهياكل الرئيسية كما يجب التدقيق على الانبعاج لكل العناصر الحرجة.

٦) بالنسبة للهياكل [redacted] التدقيق على الانقلاب.

٧) للقواعد المر[redacted]حمال بالنسبة لمركزية القاعدة.

٨) يجب اعتماد فروض التصميم الصادرة من البلدية لتصميم المستودعات المعدنية.

يجب أن يتم تصميم المنشآت والمباني وفق الكودات والمواصفات القياسية السارية في بريطانيا والمبينة تالياً أو الكودات الأخرى المعتمدة لدى البلدية أو ما يستجد عليها مما يحقق متطلبات هذه اللائحة.

مادة (٢/٧٥): كودات الأحمال

أولاً: الأحمال الحية والميتة على المباني

يستخدم الكود البريطاني رقم ٦٣٩٩ – الجزء الأول عام ١٩٩٦م (BS 1996 Part 6399) مع ملاحظة الاستثناءات التالية مما ورد في الكود المذكور أعلاه:

١- ألا يقل الحمل الحي على طابق الميزانين عن ٥ كيلو نيوتن/متر٢ (5KN/M2) في المباني التجارية والصناعية.

٢- ألا يقل الحمل الحي عن ٥.٣ كيلو نيوتن /متر٢ في مباني مواقف السيارات.

٣- ألا يقل الحمل الحي في تصميم البلاطات الفطرية (Flat Slab) والبلاطات سابقة الإجهاد (Post Tensioning) عن ٢ كيلو نيوتن/متر٢ (3KN/M2) في جميع المباني التي قد تتعرض لأحمال حية أقل من هذا المقدار كما يجب إضافة أحمال الجدران إلى الأحمال الحية.

ثانياً: أحمال الرياح

الكود البريطاني رقم ٦٣٩٩ – الجزء الثاني – عام ١٩٩٥ أو الكود البريطاني رقم ٣- الفصل الخامس – الجزء الثاني – ١٩٧٢ مع ملاحظة أن سرعة الرياح الأساسية في إمارة الشارقة هي (٤٥ متر/ثانية) وللمنشآت الصناعية حتى ١٠م ارتفاع يتم أخذ سرعة الرياح (١٠٠كم/م٢).

ثالثاً: الأحمال الحية على السقف

الكود البريطاني رقم ٦٣٩٩- الجزء الثالث – ١٩٨٨ وعلى أن يراعي في الحسابات التأثيرات الديناميكية وتركيز الأحمال الناجم عن ماكينات أجهزة التكييف، وخزانات المياه، تجمع الرمال على حواف حاجز السطح وتأثير هبوط الطائرات العمودية.

رابعاً: أحمال الزلازل

١- كود البناء النظامي الأمريكي – الفصل السادس عشر – الأقسام من الثالث إلى الخامس – ١٩٩٧ (Code-USA-Chapter 16:Division 111 to V-UBC-uniform Building) مع ملاحظة ضرورة الالتزام بالقيم التالية للعوامل الواردة في معادلة حساب القوى الأفقية الاستاتيكية المكافئة لأفعال الزلازل:

٢- معامل الشدة والذي يعتمد على المنطقة يؤخذ على أساس المنطقة (2A).

٣- معامل التربة والذي يؤخذ على أساس الجدول J-16 بكود الزلازل UBC1997.

مادة (٢/٧٦): كودات التصميم

١- الأساسات:

الكود البريطاني رقم ٨٠٠٤-عام ١٩٨٦ (Bs 8004:1986)

٢- **منشآت الخرسانة المسلحة أو الخرسانة المسبقة الإجهاد أو الخرسانة العادية**

الكود البريطاني رقم (٨١١٠):

الجزء الأول – لعام ١٩٩٧ – للتصميم والإنشاء (BS 8110:Part 1:1997)

الجزء الثاني – لعام ١٩٨٥ – للاعتبارات الخاصة بالتصميم (BS 8110 Part 2:1985)

الجزء الثالث – لعام ١٩٨٥ – جداول ورسومات التصميم (BS 8110 Part 3:1985).

٣- **المنشآت المعدنية**

الكود البريطاني رقم ٤٤٩– الجزء الثاني – ١٩٦٩ أو الكود البريطاني رقم (٥٩٥٠):

الجزء الأول _ لعام ١٩٨٥ (BS 5950 Part 1:1985)

الجزء الثاني – لعام ١٩٨٥ (BS 5950 Part 2:1985)

الجزء الرابع – لعام ١٩٨٢ (BS 5950 Part 4:1982)

الجزء الخامس – لعام ١٩٨٧ (BS 5950 Part 5:1987)

٤- **الإنشاءات المعدنية المركبة**

الكود البريطاني ١١٧ – الجزء الأول – ١٩٦٥ (Part 1:CP 117:1965).

٥- **إنشاءات الطابوق الخرساني:**

الكود البريطاني رقم ٥٦٢٨ – الجزء الأول – ١٩٨٥/١٩٧٨ بالمشاركة مع الجزء الثالث من نفس الكود لعام ١٩٨٥ والأوامر المحلية الصادرة عن البلدية بخصوص الطابوق الخرساني (5628:Part 1:1978/ as read with BS 5628:Part 3).

٦- **إنشاءات الألمينوم**

الكود البريطاني رقم ١١٨ – ١٩٦٩ – (CP 118:1969).

٧- **الإنشاءات الخشبية**

الكود البريطاني رقم ٥٢٦٨ – الجزء الثاني – ١٩٨٩ والجزء الثالث – ١٩٨٥.

مادة (٧٧/٢): كودات التصميم الأخرى

يمكن إعداد التصماميم الإنشائية بالرجوع إلى كودات بناء أخرى غير البريطانية شريطة الحصول على موافقة البلدية [redacted]

معايير التصميم والتنفيذ

مادة (٧٨/٢): التصميم ضد الإنهيار المتوالى

للحيلولة دون حصول الانهيار المتوالي وغير المتكافئ في جميع المنشآت ذات ارتفاع خمس طوابق أو أكثر (يشمل ذلك طوابق السرداب) يجب مراعاة الآتي:

١- أن يتم تصميم العناصر الرئيسية الحساسة في المنشآت لتحمل قوة خارجية استثنائية

قدرها ٣٤ كيلو نيوتن / متر ٢ محملة بالتناوب على كل الجهات لهذا العنصر بالإضافة إلى الأحمال الأخرى التي يتعرض لها هذا العنصر.

٢- أن يتم تصميم جميع عناصر المنشآت بحيث يتم حصر أي انهيار حال حدوثه في حدود (٧٠ متر مربع أو ١٥٪ من مساحة الطابق أيهما أقل وذلك للطابق المعني والطابق الذي يعلوه والذي أسفل منه مباشرة).

٣- ولتحقيق ذلك للمنشآت بارتفاع خمس طوابق أو اكثر عندما يتم إنشاؤها بعد مراعاة توصيات الكود بشأن الروابط داخل المبنى وعلى نتائج سوء استخدام المنشأ أو في حالة الحوادث وذلك بعد مراعاة ما يلي:

- المواصفات البريطانية ٨١١٠ – المادة ٢،٢،٢،٢: الجزء الأول: ١٩٩٧ المادة ٢،٦: الجزء الثاني: ١٩٨٥ وذلك للمنشآت الخرسانية والخرسانية مسبقة الإجهاد.
- المواصفات البريطانية ٥٩٥٠ – المادة ٢،٤،٥،٣ الجزء الأول: ١٩٨٥ للمنشآت المعدنية.
- المواصفات البريطانية ٥٦٢٨ – المادة ٣٧: الجزء الأول: ١٩٨٥ لمنشآت الطابوق.

وذلك للتقليل من قابلية المنشأة للانهيار المتوالي وغير المتكافئ.

مادة (٢/٧٩): التصميم ضد تأثير الزلازل

يجب الأخذ فى الاعتبار تأثير الزلازل عند تصميم المبانى التى يزيد ارتفاعها عن عشرة طوابق.

مادة (٢/٨٠): التصميم ضد تأثير القوى الأفقية

في حال تصميم المباني للقوى الأفقية يتوجب تصميم المبنى للقوة الأكبر من قوى الزلازل، قوى الرياح أو القوى الأفقية النظرية المركزية المعرفة في المادة رقم (٢-٤-١-٣) من المواصفات البريطانية ٨١١٠ – الجزء الأول – ١٩٩٧.ولكن يجب أن تكون تفاصيل تسليح الحديد تتلائم مع متطلبات التصميم لاحمال الزلازل. ويراعى الآتى:

أ) تشيد الجدران من الطابوق الخرساني العادي بصورة متراصة ومترابطة وباستخدام مونة أسمنتية، ويجب تطابق مواصفات الطابوق مع الشروط المنصوص عليها في التشريعات الصادرة عن البلدية. علما أنه لا يجوز استخدام الطابوق الخفيف في إنشاء الجدران الحاملة. وعند استخدام هذا الطابوق فى الجدران الخارجية غير الحاملة يجب معالجة السطح الخارجي بطبقة من البلاستر أو طلاء ذى خصائص مقاومة للرطوبة.

كما يجب تصميم جدران الطابوق حسب المواصفات البريطانية ٥٦٢ الجزء الأول – ١٩٨٥/١٩٧٨، وأن تكون قوة تحمل الطابوق المستخدم للجدران الحاملة متناسبة مع سمك هذه الجدران وكما يلي:

١- عند استخدام الطابوق المصمت للجدران الحاملة للمباني يجب ألا تقل قوة التحمل عن (٩ نيوتن / ملم ٢) لجميع سماكات الجدران.

٢- عند استخدام الطابوق المفرغ للجدران الحاملة للمباني (بارتفاع لا يزيد عن طابقين) فيجب ألا تقل قوة التحمل عن (٦ نيوتن/ملم٢) وسمك الجدار لا يقل عن ٢٠٠ ملم.

٣- لا يجوز بناء جدران حاملة بسمك ١٥٠ ملم أو أقل بطابوق غير مصمت.

٤- لا يجوز استخدام طابوق بسمك أقل من ١٥٠ ملم للجدران الحاملة المفردة ولكن يمكن

استخدامه للجدران المزدوجة مع استخدام الروابط بينها.

٥- قوة التحمل المذكورة أعلاه عبارة عن متوسط لقوى تحمل الضغط لعدد عشرة طابوقات يتم اختيارها على حسب المواصفات البريطانية ٦٠٧٣ - الجزء الثاني.

ب) المونة الأسمنتية:

يجب أن تكون المونة الأسمنتية المستخدمة في بناء الجدران معادلة في قوتها على الأقل لنسبة ١:١:٦ (الأسمنت البورتلندي، الجير، الرمل الناعم) بنسب حجم المواد الجافة. أو حسب النسب المذكورة في المواصفات البريطانية ٥٦٢٨ - الجزء الأول ١٩٨٥/١٩٧٨ للمونة الموصوفة بالدرجة الثالثة، مع مراعاة تجانس المونة الأسمنتية مع الطابوق ومكان الاستخدام.

(ج) روابط الجدران:

يستخدم الكود البريطاني رقم ١٢٤٣-١٩٧٨ لمواصفات الروابط المعدنية المستخدمة في الجدران المزدوجة ما لم تكن هذه الجدران معرضة لظروف بيئية قاسية وفي هذه الحالة يستخدم الفولاذ الذي لا يصدأ وكما ورد في الكود البريطاني رقم (٥٦٢٨) الجزء الثالث.

(د) الجدران الداعمة:

يجب أن تكون الجدران الحاملة مربوطة بصورة جيدة في طرفيها بجدار دعم عرضي أو عامود خرساني. على أن تكون هذه الدعامات بأبعاد كافية لتدعيم الجدار الحامل على كامل ارتفاعه.

(هـ) القطع أو القص في الجدران:

يجب ألا يزيد عمق القطع العمودي في الجدار عن ثلث سمك الجدار كما أن عمق القطع الأفقي في الجدران يجب ألا يزيد عن سدس سمك الجدران مع مراعاة عدم تأثير القطع على اتزان هذه الجدران.

مادة (٨١/٢): اختبارات التربة والأساسات

يجب مراعاة الآتي عند تصميم الأساسات:

أ) إجراء اختبارات موقعية للتربة من قبل مختبر فحص تربة مرخص في إمارة الشارقة مع ضرورة دراسة النواحي الفنية التالية:

١- نوعية طبقات التربة وخصائصها.

٢- توصيات هندسية بقوة تحمل التربة ومقدار الهبوط المتوقع.

٣- منسوب المياه الجوفية ونوعية ومحتويات المياه الجوفية.

٤- تأثير التربة والمياه الجوفية على مدى تآكل وصدأ الحديد.

٥- تأثير المد والجزر على اتزان الأساسات.

٦- متطلبات سند جوانب الحفر.

٧- توصيات بنوعية الأساسات.

ب) يجب تحديد مواقع حفر الاختبار على خريطة الموقع وتحديد الاحداثيات حسب مرجع البلدية المساحي.

ج) توصية بمواصفات الخرسانة والأسمنت المناسبة لتربة الموقع (حسب المواصفات البريطانية ٥٣٢٨ – الجزء الأول – ١٩٩٧ ونشرة سيريا الخاصة رقم ٣١ على ألا تقل قوة الكسر للخرسانة المسلحة عن ٣٠ نيوتن/ملم٢.

د) يجب أن تكون الأساسات ضمن حدود الأرض ويسمح ببروز القواعد خارج حدود الأرض في حدود ٤٠ سم من ناحية الطريق فقط، ويجب ألا يقل عمق التأسيس للقواعد عن العمق المحدد فى تقرير التربة. وذلك لحماية القاعدة من انجراف التربة وتغيرات الرطوبة الناجمة عن الظروف المناخية والحرارة.

ه) يجب توفير نظام لتصريف المياه الجوفية إذا لزم الأمر للحيلولة دون تسرب الرطوبة إلى داخل المبنى.

و) عند عمل حفريات عميقة لطوابق السرداب أو غيرها يجب توفير نظام حماية لسند جوانب الحفر داخل حدود الأرض. وقد يسمح بخروج نظام سند جوانب الحفر عن حدود الأرض من جهة الشارع أو السكة بعد أخذ الموافقات الخطية من البلدية، ويجب أن يراعى فى تصميمها ألا تؤثر على المباني والخدمات المجاورة.

ز) لا يجوز استخدام طريقة (الدق) في تثبت الأوتاد أو استخدام الاهتزاز في تقوية التربة. وفي حال اللجوء لهذه الطريقة في الأساسات يتوجب الحصول على الموافقة المسبقة على ذلك من البلدية.

الفصل الحادي عشر

اشتراطات الصرف الصحي

مادة (٨٢/٢): تعريفات

عند تطبيق أحكام هذه اللائحة تكون للكلمات والعبارات الآتية المعاني الواردة أمام كل منها:

السلطة المختصة: مهندسو ومفتشو ومراقبو قسم المجاري المنوط بهم تنفيذ أحكام وشروط القانون وهذه اللائحة فيما يتعلق بأعمال الصرف الصحي.

شبكة الصرف الصحي: خطوط الأنابيب والإنشاءات المقامة لنقل ومعالجة وتصريف مياه الصرف الصحي خارج حدود قطعة الأرض.

شبكة تصريف مياه الأمطار والمياه السطحية: خطوط الأنابيب والإنشاءات المقامة لنقل وتصريف مياه الأمطار والمياه السطحية للمدينة أو القسائم الخاصة.

شبكة الري: خطوط الأنابيب والإنشاءات المستعملة لإمداد وتخزين مياه الصرف الصحي المعالجة لأغراض الري.

مجرى عمومي: شبكة الأنابيب وغرف التفتيش المرتبطة بها والمستعملة لتصريف مياه الصرف الصحي والمياه السطحية والأمطار تملكها البلدية أو شيدت لحسابها أو وضعت تحت اشرافها.

مجرى فرعي: خط الأنابيب وغرف التفتيش التي تخدم و توصل منطقة معينة بالمجرى العمومي.

الوصلة الفرعية: خط الأنابيب الذي يربط المبنى بالمجرى الفرعي.

مصرف: اي أنبوب أو قناة سواء كانت مفتوحة أو مغطاة

أنبوب (PIPE): اي أنبوبة (PIPE) تستخدم في تمرير المياه والسوائل.

مياه الصرف الصحي: المياه الغير معالجة وتشمل اي سوائل سواء كانت تحتوي على مواد عالقة أو خالية منها والتي يتم صرفها من الوحدات السكنية والصناعية والمرافق العامة.

مياه الصرف الصحي المعالجة: المياه التي تمت معالجتها من الحمأ وغيرها من المواد بإحدى طرق المعالجة المعروفة ويتم استعمالها لأغراض الري وغيرها.

المياه السطحية: المياه التي تتجمع على سطح الأرض أي كان مصدرها.

مصيدة رملية (SAND TRAP): أي خزان يبنى أو يركب على أي مصرف القصد منه حجز الرمال وجريش الحجر والمواد الترسبية.

أجهزة صحية: كل التركيبات من أحواض الغسيل وحمامات ومراحيض ومباول وأحواض مطبخ وشطاف ودش.

محبس مائي: أي محبس مائي يتم تركيبه بين الأجهزة الصحية وأنابيب الصرف لمنع دخول الغازات والروائح إلى المبنى.

محبس مائي مجاري: وحدة تركيبية بها محبس مائي ومصفى تتجمع بها مياه الصرف لتنفذ منها إلي مصرف

المجاري.

محبس مائي ارضي: محبس ارضي عبارة عن وحدة تركيبية بها محبس مائي ومصفى ويتم تركيبها بالحمامات والمطابخ لتجميع المياه الغير نظيفة وصرفها إلي المحبس الجامع.

مصيدة دهون: خزان مزود بمصفى يبنى أو يركب للتخلص من الدهون والشحوم وفضلات المطابخ بطريقة آلية أو كيماوية.

مصيدة زيوت: خزان يتم تشييده للتخلص من مخلفات الزيوت والشحوم الناتجة من مغاسل السيارات والورش.

خزان المعادلة: أي خزان يبنى أو يزود ببعض المواد والوسائل لتخفيض ومعادلة نسبة المواد الكيماوية والمشعة للحد المسموح به للتوصيل لمصرف المجاري.

طرق المعالجة الأولية: أي طريقة أو مجموعة من الطرق تستعمل لتمرير أو تغيير الخصائص الطبيعية أو الكيماوية أو البايلوجية لمياه التصريف بهدف جعلها غير ضارة لعمليات المعالجة الأخرى أو نقلها إلى خطوط الصرف الصحي العمومية أو أي وسيلة أخرى للصرف.

خزان التحليل: أي خزان أو صهريج مانع للتسرب يستعمل لاستقبال ومعالجة مياه الصرف الصحي ويتم تصريف المياه منه تلقائيا إلى خزان التصريف وتسحب منه الرواسب بصفة دورية.

خزان التصريف: بئر تستقبل مياه الصرف الصحي المعالجة من خزان التحليل وتصريفها إلى باطن الارض.

غرفة تفتيش: غرفة تشيد على المصرف يمكن عن طريقها التفتيش على أنابيب الصرف الصحي ونظافتها.

غرفة تفتيش رئيسية (مانهول): غرفة تشيد على المصارف الرئيسية يمكن عن طريقها التفتيش على أنابيب الصرف الصحي ونظافتها.

أنبوب صرف: أي أنبوب مثبتة رأسيا أو أفقيا بغرض حمل جميع أنواع السوائل القذرة الخالية من المصروفات الصلبة.

أنبوب عمل: اي أنبوب مثبتة رأسيا أو أفقيا بغرض حمل المصروفات الصلبة.

أنبوب منع امتصاص: اي أنبوب مربوطة على مخارج الأجهزة الصحية لمعادلة ضغط الهواء لمنع امتصاص المحابس المائية.

أنبوب تهوية: أي أنبوب يتم تمديدها أفقيا أو عموديا بغرض تهوية المصارف والتمديدات الصحية.

مواد مشعة: أي مادة مكونة أو مشتملة على عناصر كيماوية تعمل بصفة مستمرة على تغيير تركيبها الذري وذلك عن طريق بث جزيئات ألفا أو بيتا أو أشعة جاما أو أي جزيئات أو أشعة أو أي أشكال اخرى.

نفايات: كل نفايات الحيوانات والخضراوات في المطابخ والمياه المتخلفة عن الاستعمال المنزلي أو ما ينتج عن تحضير الطعام من ما يستهلك بالمنازل والأسواق والمختبرات والمستشفيات والمصانع واي نفايات مشابهة من مواقع اخرى.

مرحاض: اي مقعد أو وعاء يستخدم لقضاء الحاجة.

مرحاض مياه: مبولة.

الأسمنت: اي نوع أسمنت مقاوم للاملاح.

خرسانة: الخلطة المكونة من الأسمنت وجريش الحجر الرملي والماء على أن تكون جميع المواد نظيفة وخالية من الشوائب والاملاح.

عبارة: أي ممر تحت الطريق يستعمل لتمرير أنابيب الصرف الصحي والمياه السطحية وخطوط الرى.

تلوث المياه: التأثير على المياه بصورة تجعلها غير صالحة لاستعمال الإنسان والحيوان والنبات.

منافع صحية: دورات المياه وتشمل كل الأجهزة الصحية.

مادة (٨٣/٢): أحكام عامة

مع مراعاة عدم الإخلال بالشروط والقوانين و الأوامر المحلية الصادرة في شأن أنظمة مرافق الصرف الصحي يراعى تنفيذ الأحكام العامة الآتية:

١) تكون البلدية المالكة والمسئولة عن شبكات الصرف الصحي العمومية والري وتصريف الأمطار ومنشآتها وغرف التفتيش المتصلة بالشبكة العمومية وتشكل جزء منها وتقوم بالصرف لأكثر من مبنى والموجودة خارج قسائم الاراضي.

٢) يكون مالك القسيمة أو المبنى مسئولا عن الصيانة والمحافظة على ملكية توصيلات الصرف الصحي وملحقاتها والأجهزة الصحية وغرف التفتيش وخزان التحليل و التصريف وأية منشآت صرف أخرى تابعة للمبنى والتي تقع داخل حدود قطعة الأرض وكذلك تقع عليه مسئولية أية أضرار تلحق بالغير بسببها ، مالم يوجد عقد خاص ينص بإلزام المستأجر أو المستثمر بذلك.

٣) استثناءا من البندين (١-٢) أعلاه، تكون البلدية المالكة والمسئولة عن خطوط الصرف الصحي الفرعية والصرف الصحي والمتصلة بالشبكة العمومية والتي تمتد عبر قسائم الأراضي... وبالتالي يحق لسلطات الصرف الصحي الطلب من المالك أو المستأجر بحسب الأحوال الإذن بدخول الأرض بناءا على موعد مسبق لأغراض الصيانة والتشغيل والتفتيش.

٤) في حالة عدم وجود مجاري فرعية يجوز للسلطات التصديق بتوصيل اي مبنى إلى توصيله المبنى المجاور له (حق مرور).

٥) يجب الحصول على موافقة سلطات الصرف الصحي عند:

أ) تنفيذ أو الإشراف على اي تمديدات مجاري أو تركيبات صحية.

ب) استعمال العبارات الخاصة بقسم المجاري.

ج) وضع أي خدمات تتعارض مع خطوط المجاري.

د) تنفيذ أي أعمال مهما كان نوعها في المناطق المتاخمة لخدمات المجاري.

هـ) تمديد أنابيب نزح المياه السطحية.

٦) لا يجوز توصيل مياه الصرف الصحي لشبكة تصريف مياه الامطار.

٧) لا يجوز ضخ أو تفريغ أو التسبب في دخول مياه مالحة في شبكة تصريف الأمطار

٨) يحظر تفريغ أي منتجات بترولية أو منتجات اخرى تسبب حريقا أو انفجارا أو تكون ضارة للإنسان أو أنابيب الصرف الصحي أو ملحقاتها الا بعد المعالجة الاولية.

٩) يحظر على أي شخص تفريغ أو ضخ أي مياه متخلفة من الصناعة تشمل أي مادة كيمائية أو فيزيائية أو عضوية أو إشعاعية أو تكون طبيعتها تؤثر على سلامة تشغيل وسائل التنقية بطريقة سليمة إلى شبكة الصرف الصحي العامة إلا بعد معالجتها أوليا وعلى نفقته الخاصة.

١٠) يحظر رمي أي حيوان ميت أو جيفة أو نفايات أو اسماك أو فاكهة أو خضراوات أو اي مواد صلبة أخرى أو أشياء من أي طبيعة أخرى تعوق أو تقفل أو بأي صورة تؤثر على مقدرة تشغيل المجاري.

١١) يحظر على أي شخص أن يقوم بعمليات التصريف في أنابيب الصرف الصحي لأي مياه أو سوائل تزيد درجة حرارتها عن ٤٣ درجة مئوية إلا بتصريح خطي من سلطات قسم المجاري.

١٢) لا يجوز لأي شخص أن يتسبب أو يسمح للبخار النافذ من أي آلة بخارية أو لنفاثات البخار من أي غلاية أن تتصرف رأسا إلى شبكة مجاري عامة أو توصيلاتها الفرعية إلا بعد تخفيض حرارتها إلى ما دون ٤٣ درجة مئوية بواسطة خزانات تبريد.

١٣) يحظر تصريف المياه المتخلفة عن الاستعمال الصناعي أو البشرى في شبكة الصرف الصحي إذا كانت درجة تركيز أيونات الهيدروجين فيها أقل من خمسة أو أكثر من عشرة.

١٤) يحظر تصريف المياه المتخلفة عن الاستعمال في شبكة الصرف الصحي متى كانت تشتمل مواد عالقة بها وكانت نسبة الأوكسجين اللازم للتفاعل البيولوجي فيها تزيد على ٨٠٠ مليجرام / لتر، على انه يجوز في حالة وجود وسائل المعالجة الأولية المصدق بها السماح بالتصريف في الشبكة العامة للمجارى طالما كانت تلك الوسائل تعمل بصورة سليمة.

١٥) لا يجوز التصريف في شبكة الصرف الصحي المنتجات البترولية أوكربيد الكالسيوم أو المواد المستعملة في التنظيف أوزيت الوقود أو البترول أو أي مواد أخري قابلة للالتهاب أو الانفجار أ و كانت درجة اشتعالها اقل من ٨٥ درجة مئوية.

١٦) لا يجوز تصريف الغازات ذات الرائحة الكريهة أو مخلفات تنقية توليد الاستلين في أنابيب الصرف الصحي: كما لا يجوز تصريف كبريتيد الهيدروجين وثاني أكسيد الكبريت و أكسيد النيتروجين أو أي من الهاليوجينات إذا كانت نسبة تركيزها تزيد عن ١٠ ملجرام/ لتر في المياه المتخلفة عن الاستعمال.

١٧) لا يجوز تصريف أي عناصر خطيرة في أنابيب الصرف الصحي متى كانت نسبة تركيزها اكثر مما هو موضح في الجدول:

حديد ومنجنيز	(معا)	٥ ملجرام / لتر
كروم		١ ملجرام / لتر
نحاس		٢ ملجرام / لتر
سيانيد		١ ملجرام / لتر
زنك		٣ ملجرام / لتر
نيكل		٢ ملجرام / لتر

اشتراطات تصميم شبكة الصرف الصحي

مادة (٢/٨٤): التمديدات الأرضية

١) يجب أن تكون انحدارات أنابيب الصرف بطريقة النظافة التلقائية.

٢) يجب أن يكون الانحدار للأنابيب قطر ١٠٠ ملم ١/٦٠ – قطر١٥٠ ملم ١/٩٠– قطر٢٠٠ ملم ١/١٢٠، ويحق لمهندس البلدية تعديل هذه النسب إذا اقتضت الضرورة.

٣) يجب ألا يقل قطر أنابيب التمديدات الأرضية الرئيسية عن ١٠٠ ملم.

٤) يجب أن تكون تمديدات الصرف الصحي متناسقة ومتوافقة مع الأجزاء الأخرى من الشبكة التي شيدت

سابقا وان تكون كافية لنقل جميع المياه المنصرفة من المبنى دون عوائق أو التسبب في أي اضرار.

٥) يجب وضع غرفة تفتيش أو فتحة تسليك عند كل تغيير اتجاه لخطوط الصرف الصحي الانحدارية أو التقاطع أو التجمع أو الأنابيب المعلقة.

٦) عند تقاطع أساسات المباني مع خطوط الصرف الصحي يجب أن ترتكز تلك الأساسات على عامود من الخرسانة المسلحة أو عقد فوق خط الصرف الصحي ويجب أن تكون ا قرب نقطة للتحميل لذلك العمود أو العقد على بعد أ فقي لا يقل عن ١٢٠ سم من سطح الأنبوب وبطريقة توافق عليها السلطة المختصة.

٧) يجب تغليف جميع الأنابيب التي تمر عبر المباني بخرسانة لا يقل سمكها عن ١٥سم مع وضع غرفة تفتيش عند بداية ونهاية العبور.

٨) عند تجميع خطوط الصرف الصحي في المنور يجب أن يتسع حجم المنور لغرفة التفتيش والمحابس المائية والأنابيب العمودية والأرضية وتمديدات الطابق الأرضي وان يزود المنور بمدخل مناسب لاعمال الصيانة على ارتفاع ٥٠ سم من منسوب أرضية المنور أو بطريقة توافق عليها السلطة المختصة.

٩) يجب ألا يقل قطر أنبوب التصريف من اي منور أو نقاط تجميع إلى الخارج عن ١٥٠ ملم.

١٠) يحظر وضع غرفة التفتيش داخل الممرات والغرف الخاصة بالمباني السكنية أو التجارية أو المرافق العامة سواء في الطوابق الأرضية أو العلوية ، وفي حالة الضرورة يحق لمهندس الصرف الصحي قبول غرفة تفتيش جافة مع غطاء مزدوج عازل للروائح والغازات.

١١) لا يجوز ربط الحمامات والمطابخ التي تشيد تحت مستوى الطابق الأرضي بشبكة الصرف الصحي الانحدارية الا إذا كانت أعلى من مستوى سطح الشارع الخارجي أو بواسطة مضخة را فعة.

١٢) يجب تغليف أنابيب التمديدات الأرضية بالخرسانة بسمك لا يقل عن ١٥٠ ملم متى ما كان عمق الأنابيب ا قل من ١٢٠ سم أو عند وضعها في الممرات والطرقات.

١٣) لا يجوز توصيل اكثر من ثلاثة مراحيض على خط أفقي واحد الا بموافقة السلطة المختصة على أن يكون قطر الأنبوب في هذه الحالة ١٥٠ ملم مع تزويدها بفتحات تسليك.

١٤) يجب أن تزود خطوط الصرف الصحي الأرضية بأنبوب تهوية لا يقل قطرها عن ١٠٠ ملم في بداية الخطوط والفروع التي يزيد طولها عن ٦ أمتار على الا يقل عن ٩٠ سم ارتفاعها من أعلى سطح المبنى.

١٥) لا يسمح باستعمال توصيلات (T or Y) أو ما يشابه ذلك في التمديدات الأرضية الا بعد موافقة السلطة المختصة.

١٦) يفضل أن تكون الأنابيب في خط مستقيم من أي جهاز صحي حتى المحبس المائي أومحبس الصرف الصحي او غرفة التفتيش.

١٧) جميع الأجهزة الصحية يجب توصيلها إلى محبس مائي جامع قبل ربطها بغرفة التفتيش.

١٨) جميع المطاعم والمطابخ الكبيرة يجب توصيلها إلى مصيدة دهون قبل ربطها بغرفة التفتيش.

١٩) دورات المياه يجب توصيلها رأسا إلى غرفة التفتيش.

٢٠) يجب تزويد كافة الطوابق التحتية (السراديب) بالوسائل والمعدات المناسبة لصرف وتنقية المياه مثل (غرف ترسيب الرمال – المضخات – مصائد الشحوم... الخ).

٢١) في حالة صرف كميات كبيرة من الشحوم أو الزيوت إلى شبكة الصرف الصحي من المطاعم أو المطابخ أو الأبنية التي يزيد عدد المطابخ فيها عن (٥٠) مطبخ وما في حكمها ، ويجب تركيب محبس للشحوم والزيوت ذو تصميم معتمد من الإدارة المعنية.

٢٢) يجب تأمين مصرف فى (غرفة النفايات، غرفة المضخات، غرفة تجفيف الملابس، المناور الشرفات).

مادة (٢/٨٥): غرف التفتيش

١) يجب أن تكون أرضيات غرف التفتيش على خرسانة لا يقل سمكها عن ٢٥ سم وبروز ٢٥ سم عن جدران الغرفة.

٢) عند تشييد غرفة التفتيش فوق مستوى المياه يجب تشييدها باستعمال الطابوق المصمت مع عمل بياض (PLASTER) سمك ٢ سم من الداخل والخارج ودهنها بطبقتين من المواد العازلة للرطوبة.

٣) عند تشييد غرفة التفتيش تحت مستوى المياه السطحية يجب تشييدها بالخرسانة المسلحة على الا يقل سمك الجدران عن ٢٠ سم مع بياض بسمك ٢ سم ودهنها بالمواد العازلة للرطوبة الغير قابلة للتآكل والصدأ .

٤) يجب أن تكون المواد المستعملة كالرمل والخرسانة والمياه خالية من الأتربة والأملاح مع استعمال الأسمنت المقاوم للاملاح.

٥) يجب أن يتم تشييد غرفة التفتيش العميقة التي تقع تحت منسوب المياه السطحية على أرضيات جافة تمام٠

٦) يجب أن تصب الخرسانة المسلحة لغرف التفتيش العميقة على قوالب من مادة الألياف الزجاجية٠

٧) يشترط عمل غرف تفتيش ذات غطاء محكم في اي نقطة يتغير فيها الاتجاه على ألا يزيد البعد بين غرفة تفتيش وأخرى عن ١٥ مترا بالنسبة للتمديدات الداخلية ولا يزيد عن ٣٠ متراً بالنسبة للتمديدات الفرعية.

٨) يجب أن تتناسب مقاسات غرف التفتيش مع العمق وعدد الفروع الموصلة إليها على ألا تقل أبعادها عن بيانات الجدول أدناه:

عمق من ٥٠ سم إلى ١٠٠ سم	٦٠ × ٦٠ سم
عمق من ١٠٠ سم إلى ١٥٠ سم	١٠٠ × ٩٠ سم
عمق من ١٥٠ سم إلى ٢٠٠ سم	١٢٠ × ٩٠ سم
عمق اكثر من ٢٠٠ سم	١٥٠ × ١٥٠سم

٩) يجوز تعديل الجدول المذكور بالبند السابق بموافقة السلطة المختصة٠

١٠) يجب تقطيع القنوات داخل غرف التفتيش بطريقة صحيحة وسليمة وبالكيفية التي تمنع ترسب المواد العضوية وخلافها داخل غرف التفتيش و ا ن تكون فتحة القنوات متساوية وان تكون القنوات الفرعية أعلى من القناة الرئيسية بما لا يقل عن ٥ سم.

١١) في حالة وجود فرق بين قاع غرفة التفتيش الرئيسية ومنسوب الأنابيب الموصلة اليه يجوز عمل انحدار خرساني داخل غرفة التفتيش على الا يزيد ارتفاع الانحدار عن ٦٠ سم ويجب أن يكون مقوس بطريقة لا تعيق انسياب المواد العضوية والسوائل.

١٢) في حالة الأنابيب التي يكون منسوبها أعلى من قاع المنهول بأكثر من ٦٠ سم يمكن عمل وصلة عمودية خارج أ و داخل غرفة التفتيش/ المانهول (Back/ Internal Drop) على أن تغلف بالخرسانة في حالة تشييدها من الخارج.

١٣) يجب تشييد غرفة تفتيش على كل محبس مائي جامع (GT) بقياس ٣٠ × ٣٠ سم وتغطيتها بغطاء لا يقل وزنه عن ١٤ كيلوغرام وعمق لا يزيد عن ٣٠ سم.

١٤) يجب أن يكون غطاء غرفة التفتيش التي يقل عمقها عن واحد متر بنفس مقاسات أبعاد غرفة التفتيش ويمكن تركيب اكثر من غطاء.

١٥) يجب إنشاء جميع غرف التفتيش داخل حدود قطعة الأرض ، ويجب أن يراعى عند التصميم وتحديد مواقع غرف التفتيش ، اختيار الموقع والمناسيب المناسبة لغرفة التفتيش الأخيرة من حيث سهولة التوصيل بشبكة الصرف الصحي العامة وتحقيقها لشروط الإدارة المعنية.

مادة (٨٦/٢)؛ أغطية غرف التفتيش

١) يجب ألا يقل وزن الأغطية المستعملة داخل المنازل في غير الممرات والكراجات عن ٥٥ كيلو.

٢) يجب ألا يقل وزن الأغطية المستعملة في الممرات والساحات عن ٦٥ كيلو.

٣) يجب ألا يقل وزن الأغطية المستعملة في مداخل السيارات والكراجات والطرقات عن ١٢٥ كيلو.

مادة (٨٧/٢)؛ خزانات التحليل والتصريف

في حال عدم توفر شبكة صرف صحي عامة في المنطقة المقرر تشييد المبنى فيها يجب تزويد المبنى بخزانات التحلل والصرف أو التجميع وفق الشروط التالية:

١) أن تكون ضمن حدود قطعة الأرض.

٢) أن تكون في موقع قريب من الطريق أو السكة وبعيدة عن المبنى الرئيسي والجوار ويسهل الوصول إليها للتنظيف والصيانة والتفريغ على أن توافق الإدارة المختصة على هذا الموقع، كما يجب أن تكون سهلة التوصيل بشبكة الصرف الصحي العامة مستقبلاً.

٣) أن تكون الخزانات من الخرسانة المسلحة بحيث تتحمل مرور السيارات فوقها إذا اقتضت الضرورة ذلك.

٤) أن يكون لها فتحة بغطاء من النوع الثقيل يمكن إحكام غلقه، وأن تكون بأبعاد كافية.

٥) ألا يرتفع منسوب سقفها عن منسوب أرضية الموقع المتواجدة فيه.

٦) أن تكون سعة هذه الخزانات مناسبة ومحسوبة على أساس الاستهلاك الشخصي اليومي حسب الجداول القياسية.

٧) أن تكون على بعد لا يقل عن (١) م من المباني والأسوار المجاورة، وألا يقل عمقها عن متر و نصف من منسوب أسفل أنبوب مدخل الخزان.

٨) في المناطق التي يكون فيها منسوب المياه الجوفية مرتفعاً أو أن معدل تصريف المياه فيها غير كافي من خلال التربة، فيجب أن يتم عمل خزانات لتجميع مياه الصرف الصحي فيها لحين نقلها إلى نقاط تحددها الإدارة المختصة.

٩) أن يتم تصميم خزان التحلل و التصريف طبقاً للمواصفات القياسية المعتمدة، وأن يزود خزان التحلل بأنبوب تهوية حسب شروط الإدارة المختصة، أن تكون جميع فتحاته مغطاة بطريقة تمنع دخول وخروج الحشرات إليه.

١٠) باستثناء المباني السكينة يجب توفير مصائد للشحوم والزيوت الناتجة عن المطابخ ومناطق تجهيز الطعام.

مادة (٨٨/٢) التمديدات العمودية

١) لا يجوز تمديد الأنابيب العمودية داخل الخرسانات أو الجدران.

٢) يجب استعمال نظام الصرف على عمودين أحدهما للصرف الثقيل والثاني للصرف العادي في المباني ذات الطوابق المتعددة عموما مع تركيب أنابيب تهوية لعمود الصرف الثقيل و تركيب سيفون لكل حمام.

٣) يجوز استعمال نظام الماسورة الواحدة (المشتركة) شريطة تركيب مواسير منع الامتصاص (Antisyphonic). وذلك للمبانيالأقل من ستة طوابق. وأن يتناسب قطر أنبوب الصرف مع كمية المياه المنصرفة عليه.

٤) يفضل استعمال نظام الصرف على عامودين في المباني ذات الطوابق المتعددة – أكثر من خمسة طوابق – وألا يقل عمق المحابس المائية فى جميع الأجهزة عن ٧٥ ملم مع وجوب تركيب أنابيب تهوية (vent pipe).

٥) يجب ألا يقل قطر عامود الصرف عن ٧٥ ملم لكمية مياه بسرعة ٣ لتر/ ث.

٦) يجب تثبيت أعمدة الصرف والعمل والتهوية بأربطة من النوع الجيد المقاوم للصدأ، وعلى مسافات لا تزيد عن ١,٥٠ متر.

٧) يجب ألا يقل قطر عمود الصرف عن ٧٥ مم، لكمية مياه سرعتها ٣ لتر/ثانية.

٨) يجب ألا يقل قطر عامود العمل عن ١٥٠ ملم لكمية المياه المنصرفة بسرعة ٧ لتر/ ثانية، ويمكن تعديل الأقطار حسب حجم المبنى أو كمية الصرف٠

٩) يجب أن تزود أعمدة الصرف بفتحات تسليك عند كل توصيلة فرعية.

١٠) لا يسمح بتوصيل اي أجهزة صحية بالطابق الأرضي بأعمدة الصرف العامودية الا بعد موافقة السلطة المختصة.

١١) يجب تركيب غطاء شبك على رأس الأنابيب العامودية.

١٢) يجب تركيب وصلة تمدد في الأنابيب العامودية متى استدعت الضرورة لذلك.

١٣) أعمدة الصرف والعمل يجب أن تكون بارزة عن سطح المبنى العلوي بما لا يقل عن ٩٠ سم.

١٤) يجب فصل خط المطابخ عن خط صرف الحمامات للمباني التى تتطلب وجود صائد للشحوم.

مادة (٨٩/٢): صرف مياه الأمطار

١) يجب تأمين الوسائل المناسبة لتجميع مياه الأمطار والتخلص منها بما يكفل منع نفاذ الرطوبة.

٢) يجب نهو كل سطح مكشوف بأي مبنى بميل لا تقل نسبته عن (١:٥٠ حتى ١:٧٠) بحيث تنساب المياه عليه إلى أقنية مناسبة أو مخارج تؤدي إلى أنابيب صرف أو مزاريب مناسبة لهذا الغرض.

٣) أن تكون الأقنية والمزاريب والمخارج وأنابيب الصرف بميل لا تقل زاويته عن (١:٩٠) ومصنوعة من مواد متينة ووصلات مانعة لتسرب المياه، وذات أحجام كافية، ومثبتة بشكل قوي وآمن.

٤) لا يجوز تصريف مياه الأمطار في أنابيب الصرف الصحي أو في خزانات التحلل أو التصريف إلى الجوار، وإنما ينبغي تصريفها سطحياً إلى الشوارع والسكيك. ويجوز تصريف مياه الأمطار مباشرة إلى الشبكة العامة لصرف مياه الأمطار أو خزانات التصريف وذلك بالتنسيق مع الإدارة المعنية.

٥) لا يجوز تصريف مياه المكيفات والشرفات على الشوارع مباشرة أو إلى خطوط صرف مياه الأمطار

ويجب تصريف مياه المكيفات والشرفات إلى شبكة المجاري العامة.

٦) لا يجوز تصريف المياه العامة إلى شبكة تصريف مياه الأمطار أياً كانت الأسباب.

مادة (٢/٩٠): نظام صرف المياه المكثفة من أجهزة التكييف (للمباني الحديثة)

يراعى عند تصميم نظام صرف المياه المكثفة من أجهزة التكييف سواء كانت مركزية أو وحدات مستقلة ما يلي:

١) أن يكون النظام بأنابيب مستقلة عن باقي أنظمة الصرف الصحي.

٢) أن تكون أنابيب الصرف غير ظاهرة من الخارج أو من الداخل.

٣) أن تكون الأنابيب مصنوعة من مادة متينة غير قابلة للصدأ و غير مرنة.

٤) أن يكون القطر الداخلي لأنابيب الصرف الفرعية ١/٢- ٣/٤ بوصة وأنابيب الصرف الرئيسية ١ - ٢ بوصة.

٥) أن تكون بداية الصرف عن طريق فتحة صرف المياه المكثفة من التكييف بالربط المباشر أو من قاعدة تجميع المياه غير قابلة للصدأ أو ما يناسب تصميم جهاز التكييف لغرض صيانة وتنظيف المكيف.

٦) يجب أن يكون للنظام مصفاة أو ساخ في بداية الصرف لمنع دخول الحشرات.

٧) يجب أن يكون للنظام فتحات تهوية وفتحات تنظيف.

٨) يجب أن يحصل على الموافقة والتصديق على المخططات الخاصة بنظام صرف المياه المكثفة.

مادة (٢/٩١): نظام صرف المياه المكثفة من أجهزة التكييف (للمباني القديمة)

يجب على ملاك المباني القائمة «أو الوكيل» القيام بما يلزم لمعالجة سقوط المياه المكثفة من أجهزة التكييف على الأرصفة والشوارع بنظام صرف تلك المياه إلى موقع الصرف الصحي الخاص بها وبالشروط التالية:

١) أن يكون النظام بأنابيب مستقلة عن باقي أنظمة الصرف الصحي.

٢) أن يكون النظام بشكل مناسب ومنسق لا يشوه المنظر الخارجي للمبنى.

٣) أن تكون الأنابيب والمرابط مصنوعة من مادة متينة غير قابلة للصدأ وتقاوم حرارة الجو.

٤) يجب أن يكون القطر الداخلي لأنابيب الصرف الفرعي ١/٢ - ٣/٤ بوصة وأنابيب الصرف الرئيسي ١/٢ ١-٢ بوصة.

٥) يجب أن تكون بداية الصرف عن طريق فتحة صرف المياه المكثفة من التكييف بالربط المباشر أو من قاعدة تجميع المياه غير قابلة للصدأ أو حسب ما يناسب تصميم جهاز التكييف لغرض صيانة وتنظيف المكيف.

٦) يجب أن يكون للنظام مصفاة في بداية ونهاية الصرف لمنع دخول الحشرات.

٧) يجب أن يكون للنظام فتحات تهوية وفتحات تنظيف.

٨) يجب أن يحصل على الموافقة والتصديق على المخططات الخاصة بنظام صرف المياه المكثفة قبل التنفيذ.

مادة (٢/٩٢): المحابس المائية بالأجهزة الصحية

١) المرحاض (WC): يجب ألا يقل قطر المحبس عن ٧٥ ملم وعمق المحبس عن ٥٠ ملم ويتم توصيله مباشرة إلى غرفة التفتيش.

٢) حوض غسيل الأيدي (BAISIN WASH): يجب ألا يقل قطر المحبس المائي عن ٢٣ ملم وعمق المحبس عن ٧٥ ملم.

٣) الشطاف (BEDIET): يجب ألا يقل قطر المحبس المائي عن ٣٢ ملم وعمق المحبس المائي عن ٧٥ ملم.

٤) حوض غسيل المطبخ (SINK): يجب ألا يقل قطر المحبس عن٤٠ ملم وعمق المحبس المائي عن ٧٥ ملم.

٥) حوض الحمام (BANUE) يجب ألا يقل قطر المحبس عن ٤٠ ملم وعمق المحبس المائي عن ٧٥ ملم.

٦) للدوش (SHOWER) يجب ألا يقل قطر المحبس عن ٤٠ ملم وعمق المحبس المائي عن ٧٥ ملم.

٧) مراحيض المياه (URINALS) يجب الا يقل قطر المحبس عن ٤٠ ملم وعمق المحبس المائي عن ٧٥ ملم ويتم توصيلها لمحبس المجاري.

مادة (٢/٩٣): مواد تمديدات الصرف الصحي

١) يجب أن تكون مواد التمديدات الأرضية والعمودية الداخلية والأجهزة الصحية طبقا للمواصفات العالمية أو الأمريكية أو ما يعادلها على أن تناسب المناخ والطبيعة المحلية وان يتم اعتمادها من السلطة المختصة٠

٢) يجب تقديم شهادات مختبريه معتمدة من السلطات المحلية وبيانات توضح المواصفات للمواد المراد استعمالها لاعمال الصرف الصحي للتأكد من صلاحيتها وملاءمتها للعوامل الطبيعية والمحلية٠

٣) يجب أن تكون أسطح دورات المياه ومرحاض المياه وأحواض الغسيل ناعمة وسهلة التنظيف وغير امتصاصية كما يجب أن تكون هذه التركيبات مصنوعة ومركبة بما يؤمن تصريف ما بها دون تخزين من خلال محبس مائي محمي من تبخر أو جفاف مائه ويجب كذلك أن تكون خزانات الطرد الخاصة بالمراحيض ومراحيض المياه من نوع فعال قادر على تنظيف بقايا الفضلات وتتحمل إجهاد التشغيل في الأماكن العامة.

٤) يجب أن تكون أنابيب الصرف مصنوعة من مواد معتمدة وتنفذ طبقاً للمواصفات الفنية. كما يجب أن تكون وصلاتها مانعة لتسرب الماء وألا ينتج عنها أي عوائق داخل الأنابيب وأن تكون قادرة على تحمل ضغط لا يقل كحد [redacted]

توفير المنافع الصحية

مادة (٢/٩٤): توفير المنافع الصحية

يكون الحد الأدنى من المنافع الصحية الواجب توفيرها في المباني على النحو التالي على أن يكون (٥٠٪) على الأقل من هذه المنافع الصحية (دورات المياه) في أماكن النشاطات العامة من الطراز الشرقي:

الوحدات السكنية:

يجب تزويد كل وحدة سكنية في المبنى بتجهيزات المنافع الصحية اللازمة من الحمامات والمراحيض والمطابخ ومكان الغسيل، وأن يكون مرحاض واحد على الأقل لا يتم الدخول إليه من أي غرفة سكنية.

الاستوديوهات:

يجب تزويد كل ستوديو في المبنى بتجهيزات المنافع الصحية اللازمة من حمامات ومراحيض ومكان لتحضير الطعام كحد أدنى.

المكاتب:

يجب توفير حمام لكل مكتب منفصل أو حمام لكل (٢٠٠٠) قدم مربع، من مساحة المكاتب المفتوحة في حال عمل حمامات مجمعة.

المحلات والمعارض:

يجب توفير حمام واحد على الأقل لكل أربعة محلات صغيرة. و بالنسبة للمعارض يجب توفير حمام واحد على الأقل للمساحة التجارية من (١) إلى (٢٠٠٠) قدم مربع، وحمامين للرجال وواحد للنساء للمساحة من (٣٠٠١) إلى (١٠.٠٠٠) قدم مربع وما زاد عن ذلك يضاف حمام واحد للرجال وآخر للنساء لكل (١٠.٠٠٠) قدم مربع إضافية.

المراكز التجارية والمباني الترفيهية العامة:

١) يجب توفير (٣) حمامات للرجال و (٢) للنساء على الأقل للمساحة التجارية أو الترفيهية من (١) إلى (١٠.٠٠٠)قدم مربع، وما زاد عن ذلك يضاف حمام واحد للرجال وآخر للنساء لكل (٥.٠٠٠) قدم مربع إضافية مع توفير حمامات للنساء بعدد مساوي لنصف عدد حمامات الرجال.

٢) يجب توفير حمام رجال وحمام نساء إضافيين على الأقل لذوي الاحتياجات الخاصة إذا زادت المساحة التجارية أو الترفيهية عن (٢٠٠٠٠) قدم مربع.

سكن العمال:

١) يجب توفير مرحاض و مغسلة و دوش لكل ١٠ عمال. و يتم حساب عدد العمال حسب العدد الفعلي الصحيح للعمال في كل غرفة.

٢) يتم فصل دورات المياه عن المغاسل وعن أحواض الاستحمام داخل الخدمات المجمعة.

المباني الصناعية:

يجب توفير مرحاض ومغسلة لكل مستودع أو ورشة، أما في حالة الخدمات المجمعة فيجب توفير مرحاض ومغسلة لكل (٥٠٠٠) قدم مربع للعشرة آلاف الأولى من إجمالي مساحة المباني ثم مرحاض ومغسلة لكل (١٥٠٠٠) قدم مربع تلي العشرة آلاف الأولى على أن تكون المغاسل خارجية.

الفنادق ومطاعم الفنادق والنزل:

يجب توفير المنافع الصحية وفق الاشتراطات الخاصة بالفنادق من هذه اللائحة.

المساجد:

يتم توفير المنافع الصحية لها وفق الاشتراطات الخاصة بالمساجد من هذه اللائحة.

المباني المتخصصة الأخرى:

يتم توفير المنافع الصحية لها وفقاً للدراسات الخاصة والمواصفات والمقاييس العالمية المعتمدة.

الفراغات التجارية و المكتبية:

عدد المنتفعين	المنافع الصحية المطلوبة	ملاحظات
١ – ١٠٠	عدد ١ مرحاض، واحد حوض غسيل يد لكل ١٠ أفراد	في حالة عدم توفر مراحيض مياه (URINALS)
١٠٠ فما فوق	اضافة عدد ١ مرحاض، ١ حوض غسيل لكل ٢٠	في حالة توفر مراحيض مياه
١ – ١٠٠	عدد ١ مرحاض لكل ٢٥، ١ حوض غسيل يد لكل ١٠	في حالة عدم توفر مراحيض مياه
١٠٠ فما فوق	اضافة عدد ١ مرحاض لكل ٤٠ و١ مرحاض مياه وحوض غسيل يد لكل ٢٠ فردا	في حالة توفر مراحيض مياه
١٠٠ فما فوق	عدد ١ مرحاض وواحد حوض غسيل يد لكل ١٠ أفراد	

١٠٠ فما فوق اضافة عدد ١ مرحاض و١ حوض غسيل يد لكل ٢٠ فرد

المدارس الثانوية وما فوق:

عدد المنتفعين	**المنافع الصحية المطلوبة**	**ملاحظات**
١ – ١٠٠	عدد ١ مرحاض و١ غسيل يد لكل ١٠ طلاب	بدون مراحيض مياه
١٠١ فما فوق	اضافة ١ مرحاض ١ حوض غسيل	بدون مراحيض مياه
١ – ١٠٠	لكل ٢٠ طالب فوق ال ١٠٠ طال ١ مرحاض لكل ٢٥ طالب، ٤ مراحيض مياه،	في حالة توفر مراحيض مياه
	٣ أحواض غسيل يد لكل ٢٠ فوق ال ١٠٠ طالب	
١ – ١٠٠	١ مرحاض، ١ حوض غسيل يدي لكل ١٠ طالبات	–
١٠١ فما فوق	١ مرحاض، ١ حوض غسيل يد لكل ٢٠ طالبة فوق ال ١٠٠ طالبة	–

ملحوظة:

١- في مجمعات السكن الطلابية (الداخلي) يطبق هذا الجدول مع اضافة حمام واحد في العدد الوارد باي بند .

٢- المدارس دون الثانوي يكون الحد الأدنى للمنافع الصحية واحد حوض غسيل لكل ٨ تلاميذ

الأماكن والأبنية العامة:

عدد المنتفعين	**المنافع الصحية المطلوبة كحد أدنى**	**ملاحظات**
١ – ١٠٠	٢ مرحاض ، ٤ حوض غسيل	في حالة عدم توفر مراحيض مياه
١٠١ – ٢٥٠	٣ مرحاض ٦ حوض غسيل يد	في حالة عدم توفر مراحيض مياه
٢٥١ – ٥٠٠	اضافة ١ مرحاض، ٢ غسيل يد لكل ٣٠٠ فرد	في حالة عدم توفر مراحيض مياه
٥٠١ فما فوق	إضافة ١ مرحاض، ٢ غسيل يد لكل ٤٠٠ فرد	في حالة عدم توقر مراحيض مياه
١-١٠٠	١ مرحاض ٢ حوض غسيل يد	في حالة توفر مراحيض مياه
١٠١ – ٥٠٠	١ مرحاض مياه لكل ٥٠ فرد	
٥٠١ فما فوق	٢ مرحاض، ٢ حوض غسيل يد ١ مرحاض مياه لكل فرد اضافة ١ مرحاض ٢ حوض غسيل يد	في حالة عدم توفر مراحيض مياه
	لكل ٤٠٠ فرد فما فوق ال ٥٠٠ فرد	
١-١٠٠	١ مرحاض ٢ حوض غسيل يد	–
١٠١ – ٢٥٠	٢ مرحاض ٤ حوض غسيل يد	–
٢٥١ – ٥٠٠	٣ مرحاض ٦ حوض غسيل يد	–

٥٠١ فما فوق اضاف[redacted] –

لكل [illegible] فرد فما فوق الـ [illegible]

المخططات الصحية

مادة (٩٥/٢): وثائق ومخططات الأعمال الصحية المقدمة للحصول على رخصة البناء:

١) يجب تقديم مخطط موقع معتمد من تخطيط المدن للمبنى المراد تشييده وذلك لتوضيح بيانات وموقع خط الصرف الصحي الفرعي الذي سيتم ربط المبنى عليه عن طريق قسم المجاري بالبلدية.

٢) خارطة معتمدة من قبل قسم المجاري العامة تبين شبكة خطوط الصرف العامة المحيطة بقطعة الأرض ونقطة التوصيل الخاصة بالبناء بالإضافة إلى إمكانية التوصيل حسب النموذج المخصص لذلك.

أ) المخططات الصحية المطلوبة:

١) مخطط الموقع العام يبين كافة خطوط الصرف الصحي مع نوعها وقطرها وميولها بالإضافة إلى غرف التفتيش ومناسيبها وموقع خزان التحليل والتصريف في حال عدم وجود شبكة صرف صحي عامة في المنطقة مع تصميم وصلة من أجل الربط بالشبكة مستقبلاً، مع توضيح الخطوط وغرف التفتيش الخاصة بدوائر الخدمات (كهرباء – مياه – اتصالات – غاز).

٢) مسقط الطابق الأرضي يبين كافة التمديدات مع الأقطار وغرف التفتيش.

٣) مسقط الطابق المتكرر يبين كافة التمديدات مع الأقطار والميول وكافة النوازل.

(P.S ،P.W ،P.V ،P.W.R) مع تصريف المكيفات والشرفات.

٤) في حال وجود حوض للسباحة تقديم مخطط تفصيلي يوضح خطوط الصرف مع كافة التوصيلات.

٥) مسقط خزان التحليل وبئر الامتصاص على مخطط القواعد مع توضيح كافة الأبعاد.

٦) مخطط السطح يوضح الميول و نقاط تصريفتصريف مياه المطر.

٧) مخطط إنشائي تفصيلي لخزان التحليل و التصريف مع توضيح الأبعاد والتسليح.

٨) تفاصيل المسقط الأفقي والقطاع العمودي والتركيبات الصحية والتمديدات الداخلية بمقياس رسم ٥٠/١ ويشمل غرف التفتيش وحماية التمديدات وأحواض التحليل والتصريف والأنابيب العمودية والأفقية ونظام منع الامتصاص (تهوية) والمحابس المائية ووحدات التصفية الأولية واي تفاصيل أخرى يطلبها مهندس الصرف الصحي لغرض المراجعة والتصديق عليها.

٩) عند التعديل بالحذف أ الإضافة لتمديدات الصرف الصحي والتركيبات الصحية يجب تقديم مخططات تفصيلية لمراجعتها والتصديق عليها من قبل السلطة المختصة.

١٠) يجب تقديم مخططات وتفاصيل كاملة للمعالجة الأولية في حالة الوحدات الصناعية أو الورش أو المختبرات واي مرفق يحوي سوائل ومخلفات.

ب) مخططات تزويد المياه المطلوبة:

١) مخطط الموقع العام معتمد من دائرة المياه يوضح نقطة التوصيل ومكان عداد المياه وحجم الخزان الأرضي ونوعه مع شبكة المياه المغذية للخزان والمتفرعة منه مع المضخات اللازمة واستطاعتها وأقطار الأنابيب الرئيسية.

٢) مسقط الطابق الأرضي مع الخزان اللازم للحريق والاستعمال مع كافة الأبعاد وتوضيح مكان الفتحة الخاصة بالخزان ضمن غرفة المضخات وكذلك الأقطار المغذية والصاعدة.

٣) مسقط الطابق المتكرر وعليه تمديدات المياه والأقطار اللازمة والسخانات وسعتها والنوازل من السطح وأقطارها والمحابس الخاصة بها.

٤) في حال وجود حوض سباحة تقديم مخطط تفصيلي يوضح كافة خطوط التغذية مع غرفة الفلترة والمضخات.

٥) مسقط السطح وعليه الخزانات العلوية مع حجمها ونوعيتها مع كامل الشبكة على السطح وأقطارها والمضخات والعدادات اللازمة.

٦) إسقاط خزان الأرضي على القواعد مع كافة الأبعاد والمقاطع اللازمة وربطها مع مناسب المبنى.

ج) أية وثائق أو تفاصيل أخرى

التفتيش والاستلام والصيانة

مادة (٩٦/٢): التفتيش والاستلام

١) يجب الحصول على موافقة السلطة المختصة مسبقا على أسلوب تنفيذ اي عمل يتطلب الربط أو التوصيل أو العمل في مجاري الصرف القائمة.

٢) يتم تفتيش واستلام تمديدات الصرف الصحي بعد إجراء الفحوصات والاختبارات الفنية. على أن تكون بأحد الوسائل الآتية:

أ) اختبار بالدخان

ب) اختبار ضغط مائي

ج) اختبار ضغط هوائي

د) اختبار تلفزيوني

هـ) أي وسائل أخرى مناسبة

٣) لا يجوز لأي شخص أن يغطي أو يغلق التمديدات الصحية الا بعد اختبارها وفحصها وإجازتها بواسطة السلطة المختصة.

٤) عند إجازة اي عملية استلام لاعمال الصرف تصدر شهادة استلام من السلطة المختصة.

٥) لا يجوز ربط أو توصيل اي مبنى إلى المصرف الفرعي الا بعد الحصول على إذن توصيل صادر من السلطة المختصة بعد استيفاء الرسوم المستحقة.

٦) يجب أن تكون جميع تمديدات الصرف الصحي وغرف التفتيش لأي مبنى سكني أو صناعي داخل حدود قسيمة الارض.

٧) يجب الاحتفاظ بمخططات التمديدات والتركيبات الصحية في الموقع وتقديمها للسلطة المختصة عند الطلب.

٨) يتم الاستلام والتفتيش لاعمال التمديدات والتركيبات الصحية طبقا للمخططات المصدقة والمطابقة للأعمال المنفذة.

٩) على المالك أن يتحمل مسئولية اي ضرر أو إزعاج قد يترتب على استعمال تمديدات الصرف الصحي والأجهزة الصحية قبل تفتيشها واستلامها بواسطة السلطة المختصة.

١٠) يحق لمندوب الصرف الصحي إلغاء الأعمال الخاصة بالتمديدات والتركيبات الصحية كلها أو جزء

منها متى ما اتضح له بأنها غير مطابقة للمواصفات الفنية والمخططات المصدقة.

١١) تودع نسخة من كل المراجع والمخططات الخاصة بالتمديدات والتركيبات الصحية لأي مبنى بقسم المجاري.

١٢) لا يتم اعتماد شهادة إتمام المباني الا بعد توصيل المرفق إلى شبكة الصرف الصحي العمومية أو خزان التحليل.

مادة (٢/٩٧): ترخيص ممارسة أعمال الصرف الصحي

١) تصدر السلطة المختصة رخصة فني تركيبات صحية أو فنى بناء مصارف لأي شخص تتوفر لديه المعرفة والخبرة التامة والقدرة على تنفيذ التمديدات والتركيبات الصحية بعد اختباره نظرياً وعملياً.

٢) يتم تسجيل الشخص المرخص له بسجل يحفظ بقسم المجاري بعد اجتيازه للاختبارات ويمنح بموجبة بطاقة مزاولة المهنة.

٣) يجب على أي شخص منح رخصة عامل تركيب أجهزة صحية أو بناء مصارف إبراز الرخصة عند التفتيش من قبل السلطة المختصة.

٤) يحق للسلطة المختصة في أي وقت الغاء الترخيص الممنوح لعامل (تركيب أجهزة صحية أو بناء مصارف) بمقتضى نصوص هذه اللائحة إذا اتضح بان الشخص الذي يحمل الرخصة قد تسبب شخصيا أو أحد عماله في تنفيذ عملية تصريف أو تركيبات صحية بإهمال أو بطريقة دون المستوى الصناعي وكان في ذلك إضرار بأي شخص أو ممتلكات أو مخالفة لأي نص من نصوص هذه الأحكام.

مادة (٢/٩٨): صيانة التمديدات والتركيبات الصحية

١) لا يجوز لأي شخص الشروع في اعمال صيانة عامة للتمديدات أو التركيبات الصحية بالتبديل أو الإضافة الا بعد الحصول على موافقة السلطة المختصة.

٢) على كل من يرغب في القيام بصيانة عامة لتبديل اعمال التمديدات والتركيبات الصحية أن يتقدم ببيانات تفصيلية توضح العمل المراد تنفيذه للموافقة عليها من السلطة المختصة.

٣) يجب على المقاول أو المالك إيجاد وسائل أو مخارج تفريغ لصرف المبنى الذي تجرى فيه اعمال الصيانة على نفقته.

٤) يحق للسلطة المختصة أن تطلب من مالك المبنى إجراء الصيانة الضرورية لتمديدات الصرف الصحي والتركيبات الصحية الخاصة بمبناه إذا تبين أنها تحتاج لصيانة وأصبحت مصدر إزعاج وضرر بالصحة العامة.

Sharjah
الشارقة

الباب الثالث

اشتراطات مؤسسة الإمارات للاتصالات «اتصالات» الخاصة بالشبكة الهاتفية والكابل التلفزيوني في المباني الجديدة

Sharjah

المتطلبات العامة في المباني التجارية والسكنية والمكاتب

مادة (١/٣): منفذ الكابل

(أ) صناديق التوصيل الأرضية (المانهولات الداخلية):

صناديق التوصيل الأرضية يجب بناؤها داخل حدود قطعة أرض المالك في الأماكن المحددة التي توجد بها مسارات الشبكة الهاتفية على أن تكون مطابقة لمواصفات اتصالات.

ونظرا للتغيرات التي قد تطرأ: فإنه من الضروري استشارة اتصالات في مرحلة التصميم لتحديد مواقع صناديق التوصيل الأرضية والأنابيب الرئيسية الواصلة إلى المبنى من خلالها.. وذلك حسب المخطط الإنشائي المعتمد لهذه النوعية من المناهل، أما الأغطية وملحقاتها فيمكن للمالك/ المقاول شراؤها من قبل «اتصالات». ومن المهم إحداث ثقبين في المانهول باتجاهي مسار خدمات «اتصالات» الخارجية وكذلك توفير عازل أرضي مقاومته لا تزيد عن (٥) أوم

(ب) الأنابيب النافذة إلى المباني (المانهولات):

فيما يلي أدني المتطلبات التي يجب توفيرها.

- عدد (٤) أنابيب قطر كل منها (٠,٨٩) م أي (٥ و٣ بوصة) بداخلها حبل نايلون للسحب قطره لا يقل عن (٦) مم.
- تمدد هذه الأنابيب على عمق (٠,٦) م من مستوى سطح الشارع/ الانترلوك مع توفير حماية خرسانية حولها أثناء مرورها تحت الأسطح المبلطة أو المرصوفة.
- تمدد من داخل المبنى إلى أقرب موقع لخدمات اتصالات مارة بصناديق التوصيل الداخلية المبنية حصرياً لخدمات الشبكة الهاتفية حسب مساراتها في المخططات المعتمدة من «اتصالات».
- تغطية أطرافها الخارجية بإحكام لمنع تسرب المياه والأتربة والعوائق الأخرى إليها.
- وضع علامة داله على مكان وجود هذه الأنابيب، والحفر عنها وإبرازها عند طلب «اتصالات» ذلك.
- على المقاول بناء صندوق توصيل أرضي (Manhole) بعرض (٠,٦)م وطول (٠,٦)م وعمق (٠,٨)م في أماكن الانعطاف الحاد.
- تخصص هذه الأنابيب حصرا لتمديد شبكة «اتصالات» ولا يسمح بتمرير أي خدمات أخرى بداخلها.

مادة (٢/٣): غرفة الهاتف في الطابق الأرضي

يجب توفير غرفة هاتف رئيسة في ويراعى فيها ما يلي:

- أن تكون مخصصة لربط الكابلات الداخلية وكابل اتصالات الرئيس ولتثبيت أجهزة ومعدات التوصيل اللازمة لذلك، ولا يسمح بوجود أو مرور كابلات وأنابيب الخدمات الأخرى كما لا يسمح باستخدامها لأغراض أخرى.
- أن لا تقل مساحة الغرفة عن (٤) × (٤) × (٣) م للمباني التي تزيد مساحتها عن (٧٠٠٠) م٢، و(٣) × (٣) × (٣) م للمباني التي تقل مساحتها عن (٧٠٠٠) م٢.. على أن تكون في مكان مناسب ويسهل وصول موظفي اتصالات إليها على مدار الساعة، ولا يسمح لغير المصرح لهم بدخولها.
- تركيب باب مسمط غير منفذ للغرفة ويفتح إلى جهة الخارج.

- توفير إضاءة كافية وعدد (٤) قوا بس كهرباء يمر بها تيار شدته تساوي (٢٠) أمبير وجهد يساوي (٢٤٠) فولت (تيار متردد) وموصولة مباشرة بمصدر فصل التيار ذاتيًا.
- توفير تكييف مناسب يعمل على مدار الساعة، وعمل أرضية مرتفعة لا تقل عن (٠,٣) م عند طلبها، وهذا يعتمد على طبيعة استخدام الغرفة ونوعية الأجهزة التي سوف يتم تركيبها فيها.
- توفير عازل أرضي لا تزيد مقاومته عن (٥) أوم.
- توفير مصباح إنارة للطوارئ ومكشاف الدخان وجهاز إنذار الحرائق.

مادة (٣/٣): غرف الهاتف في الطوابق المتكررة

يجب توفير غرفة هاتف في كل طابق لربط أسلاك الهاتف الداخلية ونظام الكيبل التلفزيوني وكذلك تركيب الأجهزة اللازمة لذلك والمعدات الأخرى الخاصة باتصالات.. على أن يراعى فيها ما يلي:

- أن تكون المساحة الداخلية للغرف على النحو التالي:
  - إذا كانت مساحة المبنى أكبر من ٧٠٠٠ م٢، فإن المساحة المطلوبة للغرفة في كل طابق هي: (٢) × (٢) × (٣) م.
  - إذا كانت مساحة المبنى من٣٠٠٠ إلى ٧٠٠٠ م٢ فإن المساحة المطلوبة للغرفة في كل طابق هي: (١) × (١) × (٣) م.. على أن تكون مساحة غرفة الهاتف في الطابق الأوسط من المبنى هي: (١,٥) × (١) × (٣) م
  - إذا كانت مساحة المبنى أقل من ٣٠٠٠ م٢، فإن المساحة المطلوبة للغرفة في كل طابق هي: (١) × (١) × (٣)م
- توفير إضاءة مناسبة وعدد (٢) مأخذ كهرباء ١٣ أمبير- ٢٤٠ فولت.
- توفير تكييف مناسب وتكون مخصصة لاستخدام اتصالات فقط.
- أن تكون نظيفة وجافة وآمنة وفي مكان مناسب يسمح بوصول موظفي اتصالات إليها بسهولة وعلى مدار الساعة ويمنع دخول الآخرين إليها
- توفير عازل أرضي لا تقل مقاومته عن (٥) أوم.

مادة (٤/٣): غرفة الهاتف على سطح المبنى

يجب توفير غرفة هاتف على سطح المباني المتعددة الطوابق للاستخدام من قبل اتصالات.. على أن يراعى فيها ما يلي:

- أن لا تقل مساحتها عن (٣) × (٣) × (٣) م وأن لا يسمح لغير المصرح لهم بدخولها.
- أن تكون متصلة بالحوائط والأعمدة الخرسانية لتوفير قوة تحمل مناسبة لتركيب أجهزة ومعدات اتصالات على أرضية وحوائط الغرفة.
- أن تكون للغرفة قوة تحمل مناسبة للتسهيلات والأجهزة التي سوف تضاف مستقبلاً..
- توفير تكييف مناسب، وطاقة الكهربائية (3-phase power D.B) وعازل أرضي مقاومته أقل من (٥) أوم وكذلك إضاءة مناسبة وقابس كهرباء (١٣) أمبير ونقطة هاتف.
- توفير مصباح إضاءة للطوارئ وجهاز إنذار الحرائق.
- أن تكون نظيفة، وجافة، ويسهل وصول موظفي «اتصالات» إليها على مدار الساعة في كل الأيام.
- توفير مساحة مناسبة بجوار الغرفة لتثبيت هوائي اتصالات على سطح المبنى.

مادة (٥/٣): حامل الكابلات من غرفة الهاتف الرئيسة إلى الأدوار المتكررة

في المباني المتعددة الطوابق يتطلب تركيب حامل الكابلات من غرفة الهاتف الرئيسة إلى الأدوار المتكررة، ويراعى فيه ما يلي:

- تركيب عدد ٣ حاملات كابلات (Galvanized cable trays) عموديا، عرض الأول (٠,٣) م والثاني والثالث (٠,٢) م بالقرب من الأنابيب الداخلة إلى غرفة الهاتف الرئيسية مارةً بجميع الطوابق عبر فتحات مناسبة في الأسقف المتكررة.
- أن تكون حواف الحاملات غير حادة حتى لا تتسبب في خدش أو إتلاف كابلات الشبكة الهاتفية.
- أن تكون عمودية ومتصلة من غرفة الهاتف في الطابق الأرضي إلى آخر طابق من المبنى. وفى حال تعذر ذلك يجب استشارة المختصين باتصالات.
- أن يكون موقع نقطة التوزيع في كل دور داخل غرفة الهاتف في المكان الذي انتهت عنده الكابلات الرئيسة الصاعدة. وهذا يتطلب استشارة اتصالات في مرحلة التصميم والتنفيذ.. وأن تكون الكابلات الصاعدة إلى الطوابق المتكررة مُعرّفة (أي مكتوب عليها رقم الطابق).
- إذا كان المبنى يتألف من أكثر من برج، فإنه يجب توفير المتطلبات المذكورة أعلاه في كل برج، ويجب وصل الشبكة في جميع الأبراج داخلياً من الغرفة الرئيسية عن طريق تركيب حاملات كابلات مستقلة أو عبر أنابيب بلاستيكية مناسبة أو من خلال قنوات خاصة (raceways) يتم تمديدها في أرضية الممرات العامة الواصلة بين الأبنية، على أن يحدد قطرها وحجمها من قبل اتصالات في مرحلة التصميم ونفس هذه المتطلبات يجب توفيرها في الميزانين وطابق السطح(Penthouse).
- توفير مسافة فاصلة لا تقل عن (٠,٣) م بين حاملات كابلات الشبكة الهاتفية والشبكات الخدمات الأخرى.

المتطلبات العامة في المساكن الخاصة والفيلات الاستثمارية

مادة (٦/٣): مدخل الكابل

(أ) صناديق التوصيل الأرضية (المانهولات):

صناديق التوصل الأرضية يجب أن تبنى حسب مقاييس اتصالات CN1815Z الخاصة بصندوق الربط الأرضي (JRC-4) في المكان الذي تعتمده اتصالات.. وموقع مدخل الكابل يعتمد على موقع خدمات وخطوط اتصالات الخارجية.

(ب) الأنابيب النافذة إلى المساكن/ الفيلات (Lead-in)

هي الأنابيب التي تمر من خلالها كابلات الخدمة من مصدر التوزيع الخارجي إلى مجمع التوزيع بداخل كل فيلا، وفيما يلي أدنى المتطلبات التي يجب توفيرها:

- عدد (٤) أنابيب توصيل رئيسة قطر كل منها (٠,٠٥) م أي (٢ بوصة) في المواقع المعتمدة من قبل اتصالات.
- تمديد أنابيب توصيل منفصلة إلى كل الوحدات السكنية المشار إليها أعلاه (هذا في حال احتواء قطعة الأرض على أكثر من وحدة سكنية).

- إذا كان المسكن الخاص يتألف من أكثر من مبنى: فيجب تمديد أنابيب التوصيل الرئيسة إلى المبنى الرئيس ومنه إلى باقي المباني الملحقة بنفس العدد من الأنابيب والقطر.
- توفير عازل أرضي عند نقطة نهاية الأنابيب لا تزيد مقاومته عن (٥) أوم.
- جميع الأنابيب يجب أن يكون بداخلها حبل نايلون قطره ٦ مم.

ولمعرفة باقي المتطلبات، يرجى الرجوع إلى النقطة رقم ١- (ب) الواردة في باب «المتطلبات العامة في المباني التجارية والسكنية والمكاتب».

(ج) مجمع نقطة التوزيع (DP)

- يجب أن يكون صندوق التوزيع (DP box) مثبتا داخل الجدار في مكان مناسب ويسهل الوصول إلية وأن يكون على ارتفاع ١٢٠ سم من مستوى أرضية كل طابق كما ينبغي توصيل جميع كابلات وأسلاك الشبكة إليه.
- حجم الصندوق سوف يحدد في مرحلة التصميم ويعتمد من قبل اتصالات.
- توفير مساحة كافية حول كل صندوق ليتمكن موظف اتصالات من أداء مهامه دون معوقات.

المتطلبات الخاصة في المباني التجارية والسكنية والمكاتب

مادة (٧/٣): توصيلات الشبكة الهاتفية في المباني

(أ) توزيع الشبكة في الطوابق المتكررة:

- للقيام بربط توصيلات الشبكة الهاتفية بصورة مرضية وآمنة فإنه يجب تثبيت صناديق التوزيع (Distribution Boxes) على أحد الحوائط لغرف الهاتف في كل دور مع الإبقاء على مسافة كافية لمرور حامل الكابلات الصاعدة. وسيتم تحديد نوع وحجم الصناديق في مرحلة التصميم من قبل اتصالات.

  وعلى المالك/ المقاول مراجعة اتصالات في المراحل النهائية من المشروع لاستلام صناديق الربط وتثبيتها في أماكنها المحددة هذا وسيقوم المختصون باتصالات لاحقا بربط جميع الأسلاك الواصلة إلى غرفة الهاتف بها.. وهنا تجدر الإشارة إلى ضرورة توفير صندوق ربط لكل طابق ولا يسمح بربط أسلاك عدة طوابق بصندوق واحد.
- لا يسمح بوجود صندوق التوزيع قريبا من صناديق ومجمعات الكهرباء أو قضبان التوصيل. بل ينبغي توفير مساحة كافية حوله لتيسير أداء مهام المختصين.
- يمدد أنبوب قطرة من الداخل (٠,٢٥) م أي (١) بوصة من صندوق التوزيع في كل طابق إلى المكاتب الشقق السكنية والأماكن المستقلة في نفس الطابق.
- يجب توفير على الأقل نقطة هاتف واحدة بداخل كل غرف ومرافق الشقق والمكاتب والمعارض ومن ذلك الصالات وغرف الطعام والمطابخ بحيث يتم وصل جميع النقاط بكابل سعته (٤) أزواج (4 Pairs Cable) على الأقل: هذا في حال مجموع النقاط لا يزيد عن (٤) نقاط في الشقة أو المكتب، وفي حال وجود اكثر من هذا العدد فيجب استشارة الاتصالات في ذلك.. وإذا كان المبنى فندقا فإنه ينبغي- إضافة إلى ذلك- توفير نقطة هاتف في جميع حمامات غرف النزلاء.
- توفير وتركيب جميع قوابس نقاط الهاتف (Tel Sockets) حسب مواصفات اتصالات

- الطرف الأول من الكابل يكون موقعه في الغرفة الأولى من الشقة/ المنزل/ المكتب حيث يبدأ منها التوزيع إلى باقي الغرف. سعة الكابل الممدود من صندوق التوزيع إلى الشقق والمكاتب والمحلات لا تقل عن (٤) أزواج (يجب مراجعة الموظف المختص باتصالات لتحديد حجم وسعة الكبلات).
- في الفنادق يجب تمديد كابل سعته (٦) أزواج من صندوق التوزيع إلى كل غرفة.
- صندوق التوزيع يجب أن يكون على ارتفاع (٢,١٠) م من أرضية الطابق.
- يجب تمديد حبل للسحب بداخل جميع الأنابيب.
- يمكن للمقاول توصيل الأنابيب الداخلية عبر الأسقف المستعارة مع توفير صناديق سحب وفتحة نفاد في كل زاوية، وعلى مسافة ١٥ سم من طول المسار.
- إذا كان المبنى مصمما ليكون مكاتب تجارية فإنه يجب استشارة اتصالات لتحديد متطلبات اتصالات الإضافية.

(ب) توزيع الأسلاك الداخلية:

- تقع مسئولية تمديد الأسلاك الداخلية والكابلات الصاعدة إلى الأدوار المتكررة على عاتق المالك، كما يجب أن تكون هذه التجهيزات متوافقة مع مواصفات اتصالات، لذا يرجى الرجوع إلى الموظف المختص بقسم التخطيط باتصالات لمعرفة طريقة التوصيل المناسبة من مجمع التوزيع (DP) إلى قوا بس الهاتف (Tel Sockets).
- يجب أخذ موافقة اتصالات على جميع الكابلات الصاعدة إلى الأدوار المتكررة وأسلاك الهاتف الداخلية والمقابس (Sockets) الموفرة من قبل المالك/ المقاول وذلك قبل تركيبها.. وستقوم اتصالات لاحقا بربط جميع الأسلاك في صناديق التوصيل (Termination Box) بعد إتمام كافة المتطلبات حسب المواصفات.
- تكون جميع الكابلات مُعرّفة وذلك بكتابة رقم المكان الواصلة إليه (الطابق/ الشقة/ المكتب/ المحل... الخ) لكي يتمكن موظفو اتصالات من وصلها بصندوق التوزيع بسهولة.
- سداد جميع أطراف الأسلاك الواصلة إلى نقطة التوزيع (DP) أولفها بمواد عازلة تمنع تأثرها بالمؤثرات الخارجية. كما ينبغي ترك أطوال إضافية مناسبة (٣) م لتيسير عملية ربط الأسلاك بالموزع.
- جميع المقابس في مختلف الغرف يجب توفيرها من قبل المالك/ المقاول عند كل نقطة شريطة أن تكون معتمدة من قبل اتصالات. هذا ويجب ترك طول إضافي مناسب من الكابل الواصل إليها لتيسير عملية ربط السلك بالمقبس (Socket).
- تقع على عاتق المقاول مسئولية استبدال الكابلات والتجهيزات الأخرى عند اكتشاف أي تلفيات أوفي حال عدم صلاحيتها بسبب التصنيع أو سوء التخزين أو أسباب أخرى مشابهة خاصة إذا ما تم توريدها من قبل مصادر غير اتصالات.
- يجب تقديم رسم تخطيطي للكابلات/ التوصيلات الداخلية إلى اتصالات لاعتمادها في مرحلة التصميم.. إزاء ذلك يرجى المراجعة أو الاطلاع على إصدارات اتصالات فيما يخص هذا الموضوع.
- ستتم الموافقة على التمديدات الداخلية بعد إجراء الفحص الفني عليها على أرض الواقع.
- التعديلات البسيطة في التمديدات الداخلية والتي تتضمن الكابلات الصاعدة، وأسلاك التوصيل في طوابق المبنى وغير ذلك: يمكن القيام بها من قبل اتصالات.

- يقوم المالك فيما بعد وعلى حسابه الخاص بإجراء أي تعديلات في الشبكة الهاتفية تطلب منه من قبل المختصين باتصالات: كاستبدال الأسلاك بسبب زيادة طلب الخدمة، أو نتيجة تغير طبيعة استخدام المبنى أو التلف.
- تقع على عاتق اتصالات مسؤولية توفير أجهزة الربط (MDF،Main DP،floor DP) وتوصيل الأسلاك بها وما يلحق بذلك.. ولا يسمح للمقاول/ المالك بالقيام بهذه المهمة.

مادة (٨/٣): الخدمات الواسعة النطاق

الخدمات الواسعة النطاق التي تشمل خدمة الكابل التلفزيوني (CATV) هي أحد أهم متطلبات الجمهور المتصاعدة، ولتوفير هذه الخدمة بصورة فعالة ومتميزة واقتصادية، يجب أن تكون البنية الأساسية لهذه الخدمة مُخطط لها بإتقان وموفرة حسب المواصفات المعتمدة.

(أ) صندوق التوصيل في الطوابق المتكررة:

- يجب توفير صندوق ربط في كل طابق ولا يسمح بربط أسلاك عدة طوابق بصندوق واحد.
- توفير صندوق توصيل مقاسه عرضه(٠,٣) م وطوله (٠,٢٢٥) م وعمقه (٠,١٥) م بداخل الجدار في غرفة الهاتف بكل طابق، مع إيجاد مدخل مناسب لحامل الكابلات الصاعدة. يرجى المراجعة أو الاطلاع على إصدارات اتصالات اللاحقة فيما يخص هذا الموضوع.
- تثبيت صندوق التوصيل على ارتفاع (١) متر من سطح غرفة الهاتف.

(ب) التوزيع إلى المكاتب المستقلة / الشقق السكنية:

- توفير أنبوب قطره الداخلي لا يقل عن (٠,٢٥) م أي (١) بوصة إلى صندوق التوصيل في كل مكتب أو شقة سكنية من صندوق توصيل الكيبل التلفزيوني الرئيس (CATV Joint Box) في الطابق الأرضي.
- تثبيت صندوق توصيل (٠,٣) × (٠,٢٢٥) × (٠,٠٦٥) م بداخل المكاتب والشقق، على أن يكون بالقرب من المدخل الرئيس.
- أقل انحناء مسموح به للأنابيب الداخلية (٠,٠٢٥)م الواصلة إلى صناديق التوصيل والمكاتب والوحدات السكنية. ومآخذ CATV يساوي (٠,١٥)م.
- توفير أنبوب قطره (٠,٠٢٥) م أي (١ بوصة) من صندوق التوصيل في الطابق إلى صندوق مجمع التوزيع في كل مكتب أو شقة أو أي مكان مستقل في نفس الطابق.
- توفير على الأقل نقطة كابل تلفزيوني (CATV Socket) في كل غرفة وكذلك المطبخ.. أما المقابس فسوف يتم توفيرها من قبل اتصالات في الوقت الراهن.
- يجب أن تكون نقاط الكابل التلفزيوني بجانب نقاط الكهرباء (Power outlet) ونقاط التلفزيون (TV Socket).
- توفير حبل نايلون للسحب بداخل جميع الأنابيب.

مادة (٩/٣): الكابلات المنتظمة (Structured Cabling)

في حال استخدام هذا النوع من الكابلات: يجب المراجعة أو الاطلاع على إصدارات اتصالات اللاحقة فيما يخص هذا الموضوع.

Sharjah

الباب الرابع

اشتراطات هيئة كهرباء ومياه الشارقة

أولاً: الكهرباء

الفصل الأول

نظم ولوائح التركيبات الكهربائية

مادة (١/٤): مجال النظم

تتعلق هذه النظم بالمتطلبات الخاصة بالتركيبات الكهربائية للإنشاءات بصورة عامة وتشمل المباني السكنية والتجارية ومجمعات المكاتب والمؤسسات الصناعية سواء كانت إنشاءات جديدة أو إضافات ملحقة بالإنشاءات الحالية وتخضع جميع هذه المنشآت لدراسة مفصلة ثم الموافقة عليها من قبل الهيئة في مرحلة التصاميم الأولية.

مادة (٢/٤): المقاولون المعتمدون

يجب على مقاولي التركيبات الكهربائية الحصول على ترخيص من الهيئة بموجب القرار رقم (٤٣) لسنة ٢٠٠٠م (الملحق رقم ١) ويتحمل الاستشاري والمقاول مسئولية تجاوز الفئة المصرح بها لمقاول الكهرباء من قبل الهيئة وتمنح هذه التراخيص للمقاولين المؤهلين وذلك بعد التأكد من كفاءتهم في فهم وتطبيق النظم الصادرة من قبل الهيئة الفنية الكهربائية الدولية (I.E.C.) والمواصفات القياسية البريطانية (B.S.).

مادة (٣/٤): تقديم المخططات الكهربائية

يجب تقديم جميع المخططات الكهربائية وجداول التوزيع إلى الهيئة قبل الشروع في بدء أية أعمال ثم يتم التنفيذ طبقاً للرسومات المقدمة سلفا، والتي تم اعتمادها وحدد تاريخ التوصيل لها مع مراعاة عدم قيام الاستشاري أو المقاول بأي تعديل إلا بعد الحصول على موافقة الهيئة المسبقة.

مادة (٤/٤): الفحص

يقوم المقاول بعمل اختبارات مقاومة العزل والاتصال الأرضي ويقدم نتائج الاختبارات إلى الهيئة في استمارة تقرير الاختبارات وتقوم الهيئة بفحص هذه التركيبات بحضور مهندس المقاول المعتمد واعتمادها ولا يتم توصيل الكهرباء إلى هذه المنشآت إلا بعد التأكد من نجاح الاختبارات على التركيبات ومدى مطابقتها للنظم الموضوعة والرسومات المصدقة ومن ثم تصدر شهادة الفحص المبدئي.

مادة (٥/٤): المقاييس والمواد ونوعية العمل

يجب تنفيذ أعمال التركيبات بإتقان ومهارة حتى تستوفي متطلبات هذه النظم ويجب أن تكون كل المواد والأجهزة والمعدات والملحقات المستخدمة في التركيبات الكهربائية مطابقة لمعايير الهيئة الكهربائية الفنية الدولية (I.E.C.) فإن لم تكن متوفرة فيجب الالتزام بالمواصفات القياسية البريطانية (B.S.) المقابلة لها. ويجب أن تكون كل التركيبات الكهربائية مطابقة لأحدث نظم معهد المهندسين الكهربائيين (I.E.E.) أو النظم الأخرى التي تصدرها الهيئة.

في حالة حدوث أي تناقض في النظم المذكورة أعلاه بالنسبة لأي بند من بنود التركيبات الكهربائية فإن النظم التي تصدرها الهيئة تكون هي السائدة.

مادة (٦/٤): طبيعة الموقع

يجب أن تكون كل المواد والأجهزة والمعدات والملحقات المستخدمة في التركيبات الكهربائية قابلة للعمل بصورة مرضية في المناخ الملائم للإمارة والتي هي كما يلي:

أقصي درجة حرارة	(٥٥°) درجة مئوية.
أقصى درجة رطوبة	(١٠٠٪).

مادة (٤/٧): الإمداد الكهربائي:

إن إمداد الكهرباء بالإمارة يكون بنظام (٢٤٠/٤١٥) فولت – ٥٠ ذبذبة –٣ أطوار أربعة أسلاك – بنظام أرضي مستقل جهة المستهلك وأرضي مباشر جهة المحطة الفرعية. ويجب أن تكون جميع المواد والأجهزة والمعدات والملحقات المستخدمة في التركيبات الكهربائية قابلة للتشغيل على هذا النوع من الإمداد الكهربائي كما يجب أن تكون المعدات الواقية (الفيوز أو قاطع التيار) في خطوط الإمداد الكهربائي الداخلية معايرة لتلائم حماية الدوائر الداخلية وفي نفس الوقت يجب أن تكون لديها القدرة على قطع تيار دائرة قصر ذو معدل لا يقل عن ٣٠ كيلو أمبير (أي مستوى عطل يعادل ٢١ ميجا فولت أمبير).

ويشترط للحصول على الإمداد الكهربائي الدائم تقديم صور من المستندات التالية:

١- طلب التزويد بالطاقة الكهربائية.
٢- الرسم التخطيطي المعتمد من الهيئة.
٣- رخصة شركة المقاولات الكهربائية المعتمدة من الهيئة.
٤- رخصة شركة المقاولات الكهربائية الصادرة من دائرة التنمية الاقتصادية بالإمارة.
٥- خارطة الأرض.
٦- رخصة البناء.
٧- جواز سفر المالك.
٨- الرخصة التجارية (للمحلات والمصانع) مع مراعاة أن التوصيل النهائي للكهرباء لن يتم إلا بعد إحضار شهادة إنجاز البناء الصادرة من البلدية.

مادة (٤/٨): إمدادات الكهرباء المؤقتة:

يجب تقديم طلبات التوصيل المؤقت بفترة كافية قبل موعد الحاجة إلى الإمداد الكهربائي، وعلى المستهلك الالتزام بالمادة رقم (CP 1017) من مواصفات النظام البريطاني والتي توضح بالتفصيل المعدات التي يوصي باستعمالها في مثل هذا الموقع ويشترط للحصول على الإمداد المؤقت تقديم المستندات التالية:

١- طلب التزويد بالطاقة الكهربائية.
٢- الرسم التخطيطي المعتمد من الهيئة.
٣- رخصة شركة المقاولات الكهربائية المعتمدة من الهيئة.
٤- رخصة شركة المقاولات الكهربائية الصادرة من دائرة التنمية الاقتصادية بالإمارة.
٥- خارطة الأرض.
٦- رخصة البناء.

وتكون التركيبات المؤقتة في موقع البناء خاضعة لكافة نظم ومتطلبات المواصفات المتعلقة بالتركيبات الدائمة وتكون كل التركيبات المؤقتة في موقع البناء تحت مسئولية شخص كفؤ يتحمل مسئولية سلامة الاستعمال أو أية أعمال إضافية أو تغيرات في التركيبات ويكتب إسم الشخص المسئول عن التوصيلات المؤقتة ووظيفته بالقرب من مفتاح الكهرباء الرئيسى في قاطع التيار المتحكم في التوصيلات، وعدم التقيد بهذه المتطلبات المتعلقة بالسلامة قد يؤدي إلى قطع الكهرباء وفي جميع الحالات فلابد من توفير قاطع تلقائي للتيار المتسرب تكون توصيلة ملفه بين خط التأريض الخاص بالمستهلك والالكترود الرئيس من خلال أسلاك مغطاة ومعزولة.

الفصل الثاني

الترتيب العام والتحكم والوقاية للوحات التوزيع

مادة (٩/٤): موقع لوحات المفاتيح

١- عام:

يجب تركيب لوحات المفاتيح في مكان مناسب جاف وجيد التهوية ويمنع تركيبها في الحمامات والمطابخ والكراجات والشرفات والأماكن المرتفعة.

٢- حاويات لوحات التوزيع:

بالنسبة لمفاتيح التوزيع الكهربائية التي يتم تركيبها داخل المبنى فإن حاويات المفاتيح الرئيسية ولوحات التوزيع يجب أن تكون محمية من الغبار أما التي يتم تركيبها خارج المبنى فيجب أن تكون حاويات اللوحات ذات مقاومة للأحوال الجوية وفقا (I.E.C.) وللاختبارات المذكورة في نظم الهيئة الفنية الكهربائية الدولية رقم (١٤٤) أو في نظم المقاييس البريطانية رقم (٥٤٢٠).

ويجب أن تكون الأجزاء الحديدية والمحمية من الغبار محمية أيضا ضد التآكل والصدأ كما يجب أن تغطى بطلاء صلد ومجفف بالاحماء أما الأجزاء الحديدية في حاويات لوحات التوزيع والمصممة لمقاومة الأحوال الجوية فيجب أن تكون وفقاً للمواصفات القياسية البريطانية أو ما يعادلها.

٣- سهولة الوصول للوحات التوزيع:

يراعى في أماكن تركيب لوحات التوزيع السلامة وسهولة الوصول إليها بغرض تغيير أو إزالة أي موصل أو جزء من المعدات المكونة للوحة التوزيع ويكون تصميم لوحات التوزيع وأماكنها تكفل توفير حيز آمن ومناسب حول لوحة التوزيع يسهل الدخول والخروج فيه ولا يقل هذا الحيز عن عرض ١٠٠٠مم وطول ٢٠٠٠مم، أما مفاتيح التوزيع التي تكون مغلفة بكاملها داخل كابينة حديدية يجب أن تراعى المواصفات التالية:

أن يكون هناك حيز كافي بين الحائط أو أي هيكل ثابت وبين الباب في الوضع المفتوح بقدر ٩٠٠مم على الأقل وذلك في حالة عدم تجاوز طول لوحة التوزيع الأربعة أمتار أما في حالة لوحات التوزيع الأطول من أربعة أمتار فيكون الحد الأدنى للحيز بين أبوابها والحائط أو الهياكل الثابتة ١٢٠٠مم عندها يكون أكبر أبواب لوحة التوزيع في الوضع المفتوح بالكامل كما يكون الوصول في مثل هذه اللوحات من الجانبين وفي لوحات التوزيع ذات المفصلات فيمكن أن تكون المفصلات على حافة عمودية بشرط ألا يتجاوز عرض اللوحة ١,٥ مرة من طولها كما يمكن تجميع لوحات التوزيع مع بعضها البعض بشرط ألا يعتمد ذلك على فك مفصلات لوحة للوصول إلى لوحة أخرى أما باب غرفة لوحات التوزيع فيجب أن يزود بقفل ويفتح من الخارج مع ضرورة إمكانية فتحه من داخل الغرفة بدون استخدام مفتاح كما يجب ألا يعيق فتح الباب أي شيء في المساحة التي يفتح فيها ويكون من النوع المقاوم للحريق.

مادة (١٠/٤): الإنشاءات

١- مستوى الأعطال وتقديرها:

يجب أن يكون تقدير مستوى العطل بالنسبة للوحات التوزيع في جميع المنشآت قادر على تحمل

مستوى عطل قدره ٢١ ميجا فولت أمبير كما ذكر سابقا ويتم تطبيق التقدير على لوحة التوزيع ككل ويشمل مفاتيح التوزيع الرئيسية والفرعية وقضبان التوزيع (الموصل العمومي) الرئيسية والمشتركة وأسلاك التحكم وقواطع الدوائر الخارجية والموصلات والمعدات الأخرى بداخل لوحة التوزيع ويتم توصيل المشترك بين قضبان التوزيع الرئيسية والمفاتيح الخارجة والتي هي أكثر من (٤٠٠) أمبير بطريقة قضبان توزيع فرعية فقط ولا يسمح بتاتا باستعمال مصهر (فيوز) للحد من تيار العطل وبناء عليه لا تستعمل لوحات توزيع ذات مستوى عطل أقل من المذكور أعلاه.

٢- ترتيب المعدات في لوحة التوزيع الرئيسية:

أ- المفاتيح الرئيسية:

يجب توضيح المفتاح الرئيسي وغيره بعلامات مميزه سواء بطريقة التجميع أو التلوين حتى يتم التعرف علية بسرعة وسهولة في حالة الطوارئ.

وعند وجود أكثر من مفتاح رئيسي في المبنى يجب توضيحه بعلامات أخرى كأجزاء المبنى التي يتحكم فيها كل مفتاح وتزود المفاتيح الرئيسية الغير مضمنة في لوحة التوزيع الرئيسية بلوحات توزيع فرعية مناسبة للكيبلات الداخلية. وفي حالة ربط لوحة التوزيع للجهد المنخفض بملف المحول للجهد المنخفض بتوصيل مباشر دون أي فاصل/ (قاطع كهربائي) فيجب أن يكون المفتاح الرئيسى للوحة من النوع القابل للسحب وفي حالة تعذر إمكانية ذلك فيجب تجهيز المفتاح الرئيسى بروابط عزل متحركة على الجانب الداخلي للمفتاح مباشرة وللأطوار الثلاثة.

ب- قضبان التوصيل - القضيب المتعادل - القضيب الأرضي:

يجب أن تكون جميع قضبان التوصيل مدعومة على طول مسارها ومعزولة بالكامل وملونة لتعريف كل طور داخل كابينة لوحة التوزيع، كما تكون قضبان التوصيل الرئيسية لكل جزء في قسمها الخاص بها معزولة بالكامل عن الأجزاء الأخرى مع توفير مدخل لها من الأمام أو الخلف ويجب تلوين روابط العزل لتوضيح الخط المشحون واللامشحون.

ج- دخول الكيبلات وإمدادات الهيئة:

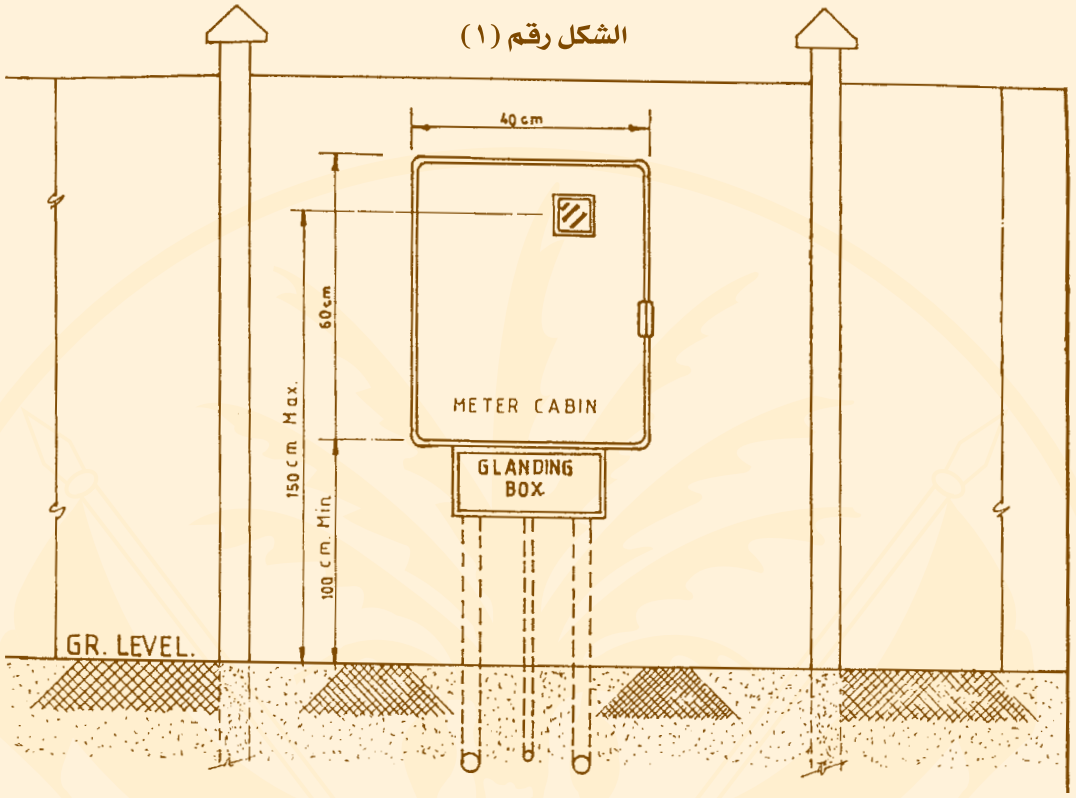
لابد من أن تكون جميع الكيبلات المستخدمة في الربط بين لوحات التوزيع مربوطة بطريقة (عروة الكيبل) سواء باللحام أو الضغط وتكون الصواميل وحلقات الربط (الوردات) من النيكل ولا يسمح باستخدام الصواميل والوردات الحديدية.

ويتم توصيل الكيبلات ذات حمولات أكبر من (٤٠٠) أمبير (بعد تخفيض الحمولة المقننة) بأطراف (سواء باللحام أو الضغط) مربوطة بأربعة مسامير. ويجب توفير أنبوبة بلاستيكية أو أسمنتية أو أي مادة شبيهه مناسبة بقطر داخلي قدرة ١٥٠ مم (٦ بوصة) لمدخل الكبيل إلى المبنى وإذا كانت لوحة التوزيع مربوطة بتوصيل مباشر إلى ملف الجهد المنخفض للمحول فيجب توفير أنابيب للكيبلات ذات فردة واحدة بما يناسب سعة المحول. وفي أي تركيب كهربائي يجب أن تكون كيبلات الإمداد الرئيسية الداخلة معزولة تماما عن أي كيبلات أخرى خاصة بالمستهلك كما يجب توفير الكيبلات الضاغطة والمناسبة في لوحات التوزيع الرئيسية لدعم الكيبلات الداخلية وتتكون أكمام الكيبلات هذه من مادة غير حديدية (نحاس أو ما شابه) حيث تتوفر داخل الهيكل التابع للوحة التوزيع كما تثبت على لوحة معدنية. كذلك تكون لوحة تثبيت الأكمام للكيبلات على ارتفاع مناسب بما يسمح الإنحناء اللازم للكيبل المقصود.

مادة (١١/٤): العدادات

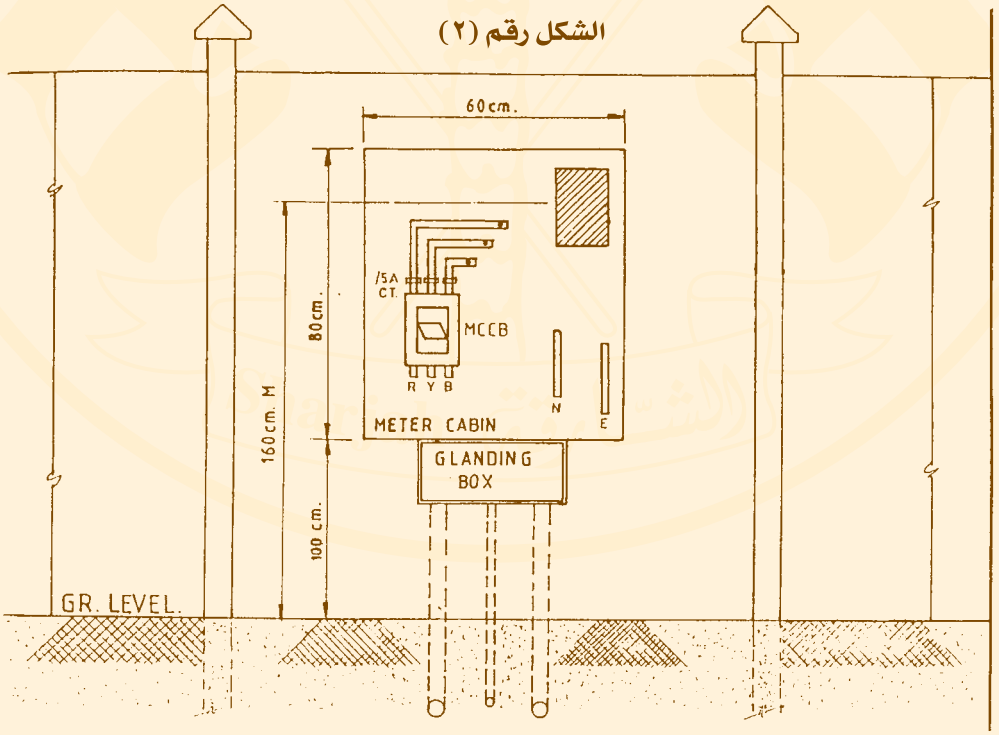
١- بالنسبة للمستهلك الفردي، مثل (الفلل والمجمعات السكنية والمزارع والحدائق.. الخ) توضع خزانة (دولاب) العدادات خارج السور وبها المغذي الرئيسي ووحدات العدادات كما هو موضح بالشكل (١) للعدادات الأحادية والثلاثية الأوجه والشكل (٢) للعدادات ذات محول للتيار.

الشكل رقم (١)



1 Ph. and 3 Ph. meter

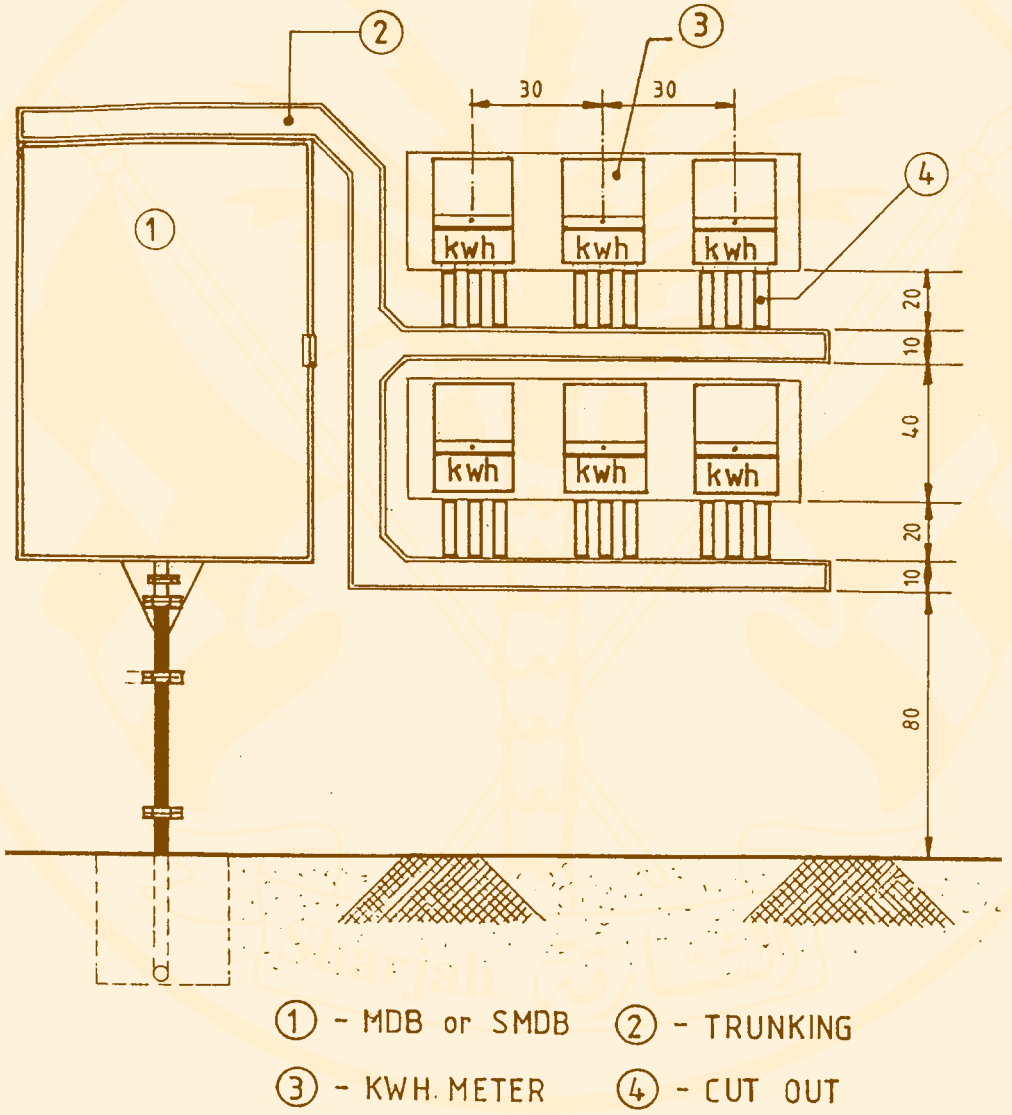
الشكل رقم (٢)



CT meter

٢- بالنسبة للمباني السكنية والتجارية والصناعية ومجمعات الخدمات الكبيرة والمدارس..الخ توضع (لوحة/لوحات) التوزيع الرئيسية وبها وحدات العدادات في غرفة كهرباء منفصلة وبالقرب من السور الخارجي والمدخل الرئيسى حتى يسهل الوصول إليها في جميع الأوقات بغرض التشغيل والاختبار والفحص والصيانة والإصلاح ويكون توزيع العدادات كما في الشكل (٣).

الشكل رقم (٣)



٣- يكون الحيز الفارغ حول تركيبات عدادات الكيلووات ساعة، من ارتفاع ٤٠٠مم، وعرض ٣٠٠مم وتخضع جميع العدادات المركبة في غرفة/غرف الكهرباء وخزائنها لاعتماد مسبق من الهيئة.

٤- إذا كان مفتاح قاطع الدائرة عند نقطة التغذية مقنن لأكثر من (١٠٠) أمبير يجب تركيب محولات التيار والتي توفرها الهيئة وفي بعض الحالات يسمح للمستهلك بتوفير محولات التيار وعدادات الكيلووات ساعة بحيث تكون مطابقة لمواصفات الهيئة. وتخضع محولات التيار وعدادات الكيلووات للفحص والمعايرة من قبل الهيئة وقبل تركيبها.

٥- تستعمل محولات التيار ذات النسب التالية:

أ- ٥/٢٠٠ ب- ٥/٣٠٠ ج- ٥/٤٠٠

د- ٥/٦٠٠ هـ- ٥/٨٠٠ و- ٥/١٦٠٠

ز- ٥/٢٥٠٠

٦ يجب تركيب جميع خزائن العدادات والحاويات من مواد مقاومة للحريق مع توفير أقفال على أبوابها الخارجية وإمكانية ختم الأسلاك.

مادة (١٢/٤): تعديل أو تبديل لوحات التوزيع

إذا ما رأت الهيئة أن لوحة التوزيع والأجهزة والترتيبات المتعلقة بها لا تفي بمتطلبات التحكم والسلامة فسيتم تبديلها بأخرى أو تعديلها بما يوافق النظم المنصوص عليها والهيئة غير مسئولة عن تكلفة مثل هذه التغيرات.

مادة (١٣/٤): الإمدادات الاحتياطية

١- على جميع المقاولين الذين يقومون بتشييد المباني الحكومية والمباني التى تزيد عن خمسة أدوار أن يقوموا بتركيب مولد احتياطي وذلك لتشغيل المصاعد ومقاسم التليفون والفاكس وإضاءة الممرات في حال انقطاع التيار الكهربائي مع الحصول على موافقة الهيئة.

٢- يمنع منعاً باتاً تركيب أي مولدات احتياطية بدون الرجوع للهيئة. وعلى المقاولين أن يراجعوا الهيئة قبل تركيب المولدات الاحتياطية وذلك بتقديم الرسومات الخاصة بتركيب المولدات الاحتياطية لاعتمادها مبيناً بها طريقة الربط الكهربائي بين مصدر التيار الرئيسي المغذي من الهيئة والمولد الاحتياطي المراد تركيبه.

٣- يتم توصيل واختبار المولد الاحتياطي بحضور مهندس من الهيئة.

٤- على أصحاب المباني تركيب (مؤقت زمني) لفصل التيار وإعادته فى الممرات ومداخل المباني.

٥- على الاستشاريين عند تصميم لوحات التوزيع للمساجد الأخذ في الاعتبار وضع (مؤقت زمني) لأوقات الصلاة لتوصيل وفصل المفاتيح المغذية للمكيفات تلقائياً.

٦- على الاستشاريين عند تصميم المباني الأخذ في الاعتبار العزل الحراري للجدران وعمل الحسابات الخاصة بها ونوعية العزل المستخدم والالتزام بشروط العزل الحراري.

٧- على الاستشاريين أن يقوموا بتشجيع أصحاب المباني بجميع أنواعها على استخدام الغاز الطبيعي في مجال التكييف والتسخين.

الفصل الثالث

الكيبلات والتوزيع الفرعي

مادة (١٤/٤): الموصلات والعوازل

تكون موصلات الكيبلات والأسلاك كالتالي:

حتى ٢,٥مم مربع نحاس مصمت أو متعدد الأسلاك.

حتى ٢٥مم مربع نحاس متعدد الأسلاك.

ما فوق الـ ٢٥مم مربع نحاس متعدد الأسلاك أو ألومنيوم مصمت وتكون الموصلات معزولة (ببولي فينيل الكلوريد) المتعدد «P.V.C» أو البوليثين المتقاطع المترابط «X.P.I» وتؤخذ موافقة الهيئة عند استعمال أنواع عزل أخرى وفي الأماكن الخاصة التي تكون معرضة لمخاطر الحريق ويوصي باستعمال العوازل المعدنية المغطاة بطبقة «P.V.C» وذلك مع الموصلات النحاسية حتى ٢٥مم مربع والنحاسية أو الألومنيوم ما فوق الـ ٢٥مم مربع وتستعمل موصلات الألومنيوم لمقاسات ما فوق الـ ٢٥مم مربع فقط ولا تستعمل مطلقا في التوصيلات للدوائر الكهربائية الفرعية النهائية.

مادة (١٥/٤): درجة الجهد الكهربائي

يجب أن تكون جميع الكيبلات والأسلاك فيما عدا المرنة ذات عزل بدرجة جهد (٦٠٠/١٠٠٠) فولت بحد أدنى، أما الأسلاك المرنة التي تستعمل في الدوائر الكهربائية ذات الطور الواحد فعزلها يمكن أن يكون بدرجة جهد (٣٠٠/٥٠٠) فولت ضمن نظام الأطوار الثلاثة (ما يطابق الهيئة العالمية للتقنية الكهربائية رقم (٢٢٧، ٢٤٥) والمقاييس البريطانية رقم (٦٠٠٤، ٦٥٠٠، ٧٢٠٧) أو ما يعادلها.

مادة (١٦/٤): الحجم الأدنى للموصل

يمنع استعمال كيبلات أو أسلاك الموصلات أقل من ٢,٥ مم مربع في أي دائرة كهربائية ذات جهد (٢٤٠/٤١٥) فولت أو أي دائرة كهربائية ذات حمولة أكثر من ١٠٠٠ وات. ويجب أن تكون الدوائر المغذية للمخارج ذات موصلات ٤ مم مربع على الأقل. والحد الأدنى لموصل أرضي في دوائر الإضاءة ١,٥ مم مربع وفي دوائر المخارج ٢,٥ مم مربع.

مادة (١٧/٤): القدرة على حمل التيار

يجب أن تكون الموصلات لكل طور أو خط مشحون ضمن نظام خطوط الإمداد الفرعية الثلاثي الطور أو الدوائر النهائية كلها متساوية المقاطع وذات درجة عزل متساوية. وتطبق قدرات تحمل التيار للكابلات كما هي في الطبعة الأخيرة للكتيب «نظم التوصيلات الكهربائية الصادرة عن معهد المهندسين الكهربائيين – لندن» ويكون الموصل لخط التعادل بنفس مساحة المقطع للخطوط المشحونة.

مادة (١٨/٤): هبوط الجهد الكهربائي

يجب أن لا يتعدى النقص في الجهد الكهربائي بين بداية خط الإمداد وأي نقطة أخرى في المنشآت، عن ٢,٥٪ من الجهد المعلن وذلك باعتبار أن جميع الموصلات تتحمل الحد الأقصى لتيار الحمولة بما فيها الحمولة المستقبلية.

مادة (٤/١٩): مستوى العطل

LV Board	500 KVA	1000 KVA	1500 KVA
MDB	MCCB 45 KA	ACB (45–55) KA	ACB (55–56) KA
SMDB (Incoming)	MCCB 33 KA	MCCB (35–45) KA	MCCB (35–45) KA
SMDB (out going)	MCCB 25 KA	MCCB 25 KA	MCCB 25 KA
MCB of DB	MCB (6–9) KA	MCB (6–9) KA	MCB (6–9) KA

(جدول يبين سعة حمل تيار القصر للقواطع (MCB–MCCB–ACB)

مادة (٤/٢٠): تخفيض قدرات تحميل الكيبلات للحرارة

عند تقدير قدرة تحميل أي كابل فيؤخذ معامل التخفيض ل ٤٥ درجة حرارة محيطة "مئوية" إذا كان الكيبل ممدد بأكمله داخل المبنى وغير معرض لدرجة الحرارة الخارجية في أي نقطة من مساره أما إذا كان الكيبل معرض لدرجة الحرارة الخارجية في أي نقطة من مساره فيؤخذ معامل تخفيض الحمولة على (٥٠) درجة مئوية كحد أدنى.

مادة (٤/٢١): توصيل الموصلات على التوازي

لا يسمح بتوصيل الموصلات على التوازي.

مادة (٤/٢٢): وصلات الكيبلات

لا يسمح بعمل وصلات الكيبلات خلال مسارها إلا في حالة الـ (M.I.C.C.) والتي يزيد طولها على طول بكرة الكيبل العادية ويمنع عمل وصلات في البوكسات الكهربائية في المباني.

مادة (٤/٢٣): التوصيلات الفرعية بكيبلات تحت الأرض

في التركيبات ذات الكيبلات الأرضية يراعى تمديد الكيبل داخل خندق خرساني مسلح أو من الطوب وبأغطية قابلة للرفع، أو داخل أنابيب غير الرملية أو التربة العادية فقط، أما في حالة الأرض العادية أو الرملية فيتم تغطية أرضية الخندق تحت مسار الكيبلات بطبقة من الرمل الناعم بسمك ٢٠٠مم حتى يمدد عليها الكيبل ثم بطبقة أخرى مماثلة بعد تمديد الكيبل ويوضع شريط علامة الكيبلات فوق الطبقة العلوية على طول مسار الكيبلات وعند التمديد تحت سطح الأرض فلا بد أن تكون الكيبلات على مستوى سطح أفقي واحد فقط ولا يسمح في هذه الحالة التمديد على سطحين مزدوجين ويجب أن لا تقل المسافة الفاصلة بين أي كابلين عن ١٥٠ مم أفقيا كما يجب أن لا يتم التمديد على عمق أقل من ٦٠٠ مم أو أكثر من ١٠٠٠مم وعند ثني الكيبل يجب ألا يقل قطر الإنحناء عن (١٠–١٥) من قطر الكيبل.

مادة (٤/٢٤): التوصيلات الفرعية بكيبلات فوق الأرض

١- يجب حماية الكيبلات ضد مخاطر أي تلف ميكانيكي قد تتعرض له في الظروف العادية.

٢- عند مرور الكيبلات داخل فتحات معدنية أو هيكل معدني فيجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لعدم خدش الكيبلات عند الأطراف الحادة.

٣- حماية الكيبلات ذات النوعية غير المسلحة بتمديدها داخل مواسير أو أنابيب أو قنوات صندوقية وذلك على طول مسارها.

٤- يمنع تمديد الكيبلات في المصعد أو أعمدة الروافع إلا إذا كانت هذه الكيبلات جزء من المصعد أو الرافعة نفسها، وتكون الكيبلات في تركيبات المصاعد كالأتي:

أ- ذات تغليف مسلح.

ب- ذات عزل (P.V.C.) وممد داخل أنابيب.

ج- من النوع الـ (M.I.C.C.P.V.C.).

٥ - أي كيبل يتم تركيبة في بناية يجب أن يكون محمولا أو مدعوما بأحد الوسائل المذكورة أدناه ويراعى في دعامة الكيبلات عدم تعرض الكيبل لجهد ميكانيكي عند أطرافه.

أ- التركيبات ذات الكيبلات الغير مغلفة داخل أنابيب وبدون تثبيت للكيبل تتخذ الاحتياطات اللازمة لتفادي تعرض العزل في نهاية الكيبل العلوية للضغط إذا ما تعدت المسافة الرأسية متران.

ب- التركيبات ذات الكيبلات الغير مغلفة داخل قنوات صندوقية وبدون تثبيت آخر للكيبل يراعى أن لا تتجاوز المسافات الرأسية متران بدون توفير دعامة وسطية للكيبل داخل القناة الصندوقية.

ج- الكيبلات المغلفة المسلحة ضمن التركيبات سواء يمكن الوصول إليها أو لا والتي لها دعامات سبرجية أو مشبكية، يراعى أن تكون المسافات الفاصلة بينها كما هو منصوص عليه في لوائح معهد المهندسين الكهربائيين (I.E.E.).

د- الكيبلات باختلاف أنواعها المستقره بدون تثبيت في مسارات أفقية أو قنوات صندوقية أو أنابيب (مع مراعاة عدم انطباق ذلك على أرفف الكيبلات الأفقية والمائلة).

هـ- الكيبلات المغلفة بمادة مطاطية (بولي فينيل الكلوريد) وممدده داخل مواسير بدون تثبيت إضافي شريطة أن يكون المسار الرأسي داخل الماسورة ذو حجم مناسب وألا يتعدى الطول الرأسي متران.

لا تستعمل دعامات الكيبل الرابطة المصنوعة من البوليثين أو النايلون أو ما شابه ذلك من دعم الكيبلات ذات الموصلات المتعددة على الأسطح الرأسية.

٦- يجب أن يتم اختيار كل تركيبة بما يتناسب مع التشغيل في درجات الحرارة المحيطة المتوقعة وبما يطابق لوائح معهد المهندسين الكهربائيين (I.E.E.).

٧ - تزود أطراف الكيبلات ذات العزل المعدني بأكمام ذات معدل تحمل للحرارة لا يقل عن معدل تحمل الحرارة للسدادات.

٨- عند تقاطع الكيبلات والمواسير والأنابيب والقضبان الموزعة والصاعدة والقنوات الصندوقية مع أرضيات المبنى أو حوائطه أو الفواصل الأسمنتية فيجب أن تكون فتحة القواطع مصنعة جيدا من الأسمنت أو مادة مماثلة مقاومة للحريق على طول التقاطع (في الأرضية أو الحائط... الخ) كما يجب ألا يترك أي حيز في فتحة التقاطع قد يسمح بانتشار

الدخان أو النار حول الكيبل أو الأنبوب أو القناة الصندوقية، وبالإضافة إلى ذلك فعند تركيب الكيبلات والموصلات في قنوات صندوقية أو أنابيب تمر عبر الأرضيات أو الجدران أو الفواصل التقسيمية أو الأسقف فيجب عمل حواجز داخلية مناسبة مقاومة للحريق وتمنع تسرب النيران.

٩- يجب أن تكون كل توصيله في طرف أي كابل بواسطة طرف توصيل مقبس ملحوم أو مقبس من النوع الضاغط على أن يحتوي جميع الأسلاك والموصلات وبما لا يشكل أي جهد ميكانيكي يذكر على الطرف أو المقبس.

١٠- عند توصيل موصل ألومنيوم إلى طرف ما تؤخذ التدابير اللازمة للتأكد من عدم حدوث ضغط ميكانيكي على الموصل (وعلى سبيل المثال الربط الشديد لمسمار المشبك).

١١- يجب عدم وضع أي موصل ألومنيوم في تلامس مع طرف توصيل نحاسي أو أي معدن آخر يحتوي على نسبة عالية من النحاس ما لم يتم طلاء الموصل بمادة مناسبة أو باستخدام موصلات خاصة (نحاس - ألومنيوم).

١٢- يجب حماية أطراف الكيبلات ذات العزل المعدني والمغلفة من الرطوبة بعمل سدادات مناسبة مع مراعاة التأكد من جفاف العازل قبل وضع مادة السدادات، كذلك يجب أن تكون السدادة وأي مادة عازلة للموصل من مادة تحتفظ بخواصها خلال درجات الحرارة المختلفة التي يتعرض لها الكيبل أثناء الخدمة.

١٣- يجب حماية الأكمام الطرفية الضاغطة للكيبل الغلاف الخارجي أو أسلاك التسليح بإحكام ودون الإضرار بها، وإذا دعت الضرورة تضاف وسائل مناسبة لضمان استمرارية التوصيل الأرضي ما بين الغلاف الخارجي أو أسلاك التسليح والجزء المثبت للأكمام الطرفية الضاغطة داخل تركيبات البناية.

مادة (٢٥/٤): التأريض

١- **الكيبلات المسلحة:**

عند تركيب الكيبلات المسلحة فوق الأرض بغرض تشغيل دائرة كهربائية فرعية أو نهائية يسمح باستعمال أسلاك التسليح للكيبلات كموصل أرضي شريطة تنفيذ المتطلبات التالية:

أ- أن يوصل طرف الكيبل خلال أكمام الأطراف الضاغطة والتي تشبك أسلاك التسليح.

ب- أن تحكم أكمام أطراف الكيبلات الضاغطة في مكانها بمسمار قفل مناسب وأن تكون مكملة بطرف التوصيل الأرضي.

ج- أن يوصل كم طرف الكيبل الضاغط مع القضيب الأرضي بواسطة موصل أرضي. كذلك في تركيب الكيبلات المسلحة المارة تحت الأرض بغرض تشغيل دائرة كهربائية فرعية أو نهائية فيجب ربط أسلاك التسليح مع الأرضي بواسطة أكمام أطراف ضاغطة ومناسبة كما ذكر في (أ، ب، جـ) أعلاه ويجب أن لا تستعمل الرابط كموصل أرضي وحده بل ويجب عمل تأريض إضافي بأحد الوسائل التالية:

١- كيبل معزول (بي. في. سي) نحاس منفصل يكون لون العازل فيه أخضر أو أخضر مع أصفر كما يجب أن يتبع نفس مسار كيبل الرئيسي/ الفرعي ويعقد معه على أبعاد منتظمة.

٢- الرصاص أو السبيكة الرصاصية الداخلية أو المغلفة للكيبلات المسلحة مثل (بي. أي. ال. أس. تي. أية. بي. في. سي) (كيبل ذو عازل ورقي رصاصي وتسليح شريطي وعازل بوليثين).

٣- الموصل الأرضي في الكيبلات المتعددة الموصلات.

٢- الكيبلات الغير مسلحة:

في تركيبات الكيبلات الغير مسلحة يجب توفير كابل منفصل للتأريض يكون العزل فيه بلون أخضر أو أخضر مع أصفر ويتبع نفس مسار كابل التوصيل ويعقد معه على أبعاد منتظمة ويحدد حجم كابل التأريض حسب توصيات لوائح معهد المهندسين الكهربائيين.

٣- كيبل أم. أي. سي. سي (الكيبلات النحاسية ذات العازل المعدني):

في تركيبات الكيبلات الـ (M.I.C.C.) يمكن استعمال الغلاف النحاسي الخارجي كموصل أرضي ويجب ألا تدفن هذه الكيبلات تحت الأرض مباشرة بل تمدد داخل أنابيب غير معدنية ويطبق ذلك بصرف النظر عن الجهد الكهربائي المار في الكيبل وفي الورش والأماكن الصناعية يمدد الناقل الأرضي بحيث يمكن وصل هياكل الآلات والأجزاء المعدنية إلية وتتم حمايته من العوارض الميكانيكية الكيماوية التي قد تؤثر على سلامته وذلك بوضعها ضمن مجاري (قنوات) أو تمدد على رفوف الكيبلات أو يتم تثبيته جيدا على الجدران.

مادة (٢٦/٤): قضبان التوصيل وقنواتها

١- مجال النظام:

تطبق في استعمال قنوات قضبان التوصيل بغرض توزيع التيار الكهربائي في الخطوط الرئيسية والرأسية الفرعية عندما يكون استعمال الكيبلات لنفس الغرض غير عملي ولا يفي بالفائدة المنصوص عليها في الفصل الرابع (القدرة على حمل التيار) أو عندما تكون الحمولة الكهربائية كبيرة بحيث تكون أحجام الكيبلات غير مناسبة. ولا يطبق ما ورد أعلاه على قضبان التوصيل المستعملة في لوحات التوزيع. ويجب اعتماد هذه القضبان ومصنعيها من الهيئة مسبقاً وقبل التنفيذ.

٢- حماية الدوائر الكهربائية:

يتم حماية قنوات قضبان التوصيل (المشار إليها أعلاه) بواسطة فيوزات (H.R.C.) أو قواطع التيار التلقائية المناسبة والتي تقطع التيار في ظروف الأعطال.

٣- حدود الأعطال:

تستعمل قنوات قضبان التوصيل في الدوائر الكهربائية التي لا يتعدى الجهد الكهربائي فيها المتوسط ويتم تركيبها في أماكن يسهل الوصول إليها للتفتيش والتصليح على طول مسارها ولا تركب قنوات قضبان التوزيع فيما يلي:

أ- إذا كانت عرضة لتلف ميكانيكي.

ب- إذا كانت عرضة لغازات أو سوائل تسبب التآكل.

ج- إذا كانت في جو قابل للاشتعال أو في وجود غازات متفجرة أو غبار (فيما عدا قضبان التوصيل ذات الخصائص المعتمدة).

د- إذا كانت في الأماكن الرطبة أو في التركيبات الخارجية ما لم يتم التصديق عليها للغرض المطلوب بواسطة الهيئة.

كما يجب ألا توضع أي مفاتيح أو قواطع التيار التلقائية داخل قنوات قضبان التوزيع ويشترط أن تكون المصهرات (الفيوزات) المركبة داخل قنوات قضبان التوزيع من نوع الـ (H.R.C.) وأي مفتاح أو مصهر أو قاطع تيار تلقائي يتم تثبيته في قنوات قضبان التوزيع يجب أن يكون مفصولا بحواجز غير قابلة للاشتعال، ويجب ألا تتعدى المسافة بين قناة قضبان التوزيع والتوصيلات في ذيل الكيبل أو أي تفرع خارجي عن ٧٥٠مم.

٤- **تثبيت قنوات قضبان التوزيع:**

يجب تثبيت القنوات الحاوية لقضبان التوزيع بإحكام على مسافات لا تتعدى ١,٨ متر.

٥- **القنوات الحاوية لقضبان التوزيع كوسيط أرضي:**

يجب ألا تستخدم القناة الحاوية لقضبان التوزيع ممرا للأرضي بأي حال من الأحوال وإنما يجب تمديد موصل أرضي منفصل بمحاذاة القناة وعلى طول مسارها ويوصل بإحكام للكيبل الأرضي عند بداية القناة ونهايتها.

٦- **تمديد قنوات لقضبان التوزيع:**

يجب مراعاة التمديد الحراري لقنوات قضبان التوزيع كلما دعت الحاجة إلى ذلك.

٧- **تمديد قنوات قضبان التوزيع عبر الجدران والأرضيات:**

يشترط عند تمديد قنوات قضبان التوزيع عبر الجدران والأرضيات ما يلي:

أ- أن تكون الأرضية أو الجدران جافة.

ب- أن تكون القنوات في امتداد الطول الطبيعي والغير متقطع.

ج- أن يتم تزويد القناة بحاجز داخلي مكون من مادة غير قابلة للاشتعال لتفادي انتشار الحريق.

د- عند مرور قضبان التوزيع خلال بلاط الأرضيات يجب رفع مستوى البلاط حول القناة بما لا يقل عن ١٠٠مم وذلك لمنع أية مياه صرف من التسرب إلى القناة كما يجب أن يكون الجزء المرتفع من الأرضية من الأسمنت.

٨- يجب حماية الخطوط الفرعية أو الدائرة الكهربائية الفرعية المغذاة من قناة قضبان التوزيع بواسطة مصهرات أو قواطع التيار التلقائية وذلك ضد تجاوز التيار الكهربائي. كما يراعى في اختيار قواطع التيار التلقائية تحملها لمستوى العطل في المكان المعني.

مادة (٢٧/٤): معامل تخفيض القدرة العائد الكهربائية على ارتفاع درجة الحرارة المحيطة والمؤثرة

يطبق على جميع أنواع قواطع التيار التلقائية سواء كانت صغيرة المدى أو الصندوقية أو الهوائية، معامل تخفيض القدرة وذلك على التيار المحدد من قبل المصنع ويجري تطبيق ذلك دون استثناء وبصرف النظر عن مكان وكيفية التركيب إذا كان قاطع التيار التلقائي قد تم تصنيعه بمعايير على أساس درجة ٥٠ درجة مئوية وفي هذه الحالة لا ينطبق معامل تخفيض القدرة. ويكون التيار المعاير ٨٠٪ من التيار المحدد بواسطة المصنع وعلى سبيل المثال فإن قاطع تيار تلقائي صغير المدى ذو (٣٠) أمبير وتيار معاير تصنيعا يخفض التيار إلى نسبة ٨٠٪، وبذلك يكون التيار المعاير الفعلي (٢٤) أمبير.

* يحسب التيار للكيبلات باعتبار الرقم الناتج بعد تطبيق معامل تخفيض التيار.

مادة (٤/٢٨): إحكام إغلاق الأجهزة

كل الأجهزة والمفاتيح الرئيسية وقضبان التوزيع والمفاتيح الفرعية والصاعدة المركبة على جانب الإمداد الكهربائي لأي عداد كهرباء للدائرة يجب أن تكون مجهزة بنظام إغلاق بإحكام كذلك فالغطاء المتحرك لقنوات قضبان التوزيع الرئيسية الصاعدة يجب أن يعد بنظام القفل المحكم على طول مساره.

مادة (٤/٢٩): عزل المعدات

يجب توفير مفتاح فاصل محلي للوحات التوزيع أو أي جزء من نظام التوزيع مثل (المضخات والمحركات والمبردات المركزية...الخ) إذا ما كان موقعها بعيدا عن جهاز الحماية عند بداية الكيبل المغذي وهذا المفتاح الفاصل يكون بمحاذاة الجهاز لزوم التشغيل والصيانة وفصل المحركات التي لا تستخدم نظام بدء التشغيل المباشر تتم بواسطة أزرار إغلاق فاصلة انضغاطية أو أية وسيلة أخرى معتمدة وبالقرب من المحرك وملف بدء التشغيل المتحكم فيه.

مادة (٤/٣٠): محركات الكهرباء وبادئ التشغيل

يسمح بتركيب محركات طور واحد بطاقة ٣,٧ كيلووات كحد أعلى، و٣ أطوار بطاقة ١١٠ كيلووات كحد أعلى. ويشترط موافقة الهيئة للمحركات أعلى من ١١٠ كيلووات مع توفير بادئ التشغيل بمرحلة الحمولة الزائدة من النوع الحراري وبمعوض تلقائي للتغيير في درجة الحرارة بين ٥، ٥٠ درجة مئوية.

ولجميع المحركات ذات القدرة فوق حصان واحد يجب توافر جهاز مقيد تيار بدء التشغيل للمحافظة على قيمة تيار بدء التشغيل في الحدود التالية:

نوع التغذية	قدرة المحركات المقننة	أقصى تيار بدء تشغيل مسموح
طور واحد	١ حصان إلى ٥ حصان	خمسة أضعاف الحمولة القصوى
ثلاثة أطوار	أقل من ١٥ حصان	خمسة أضعاف الحمولة القصوى
	أكبر من ١٥ حصان وأقل من ٥٠ حصان	ضعفين الحمولة القصوى
	أكبر من ٥٠ حصان	ضعف ونصف الحمولة القصوى

*يجب توفير مفتاح عزل لكل محرك للتمكن من الفصل خلال فترة الصيانة

الفصل الرابع

أنابيب التوصيل، وأسلاك التوصيل ولوحات التوزيع للدوائر الفرعية والنهائية

مادة (٤/٣١): نوع أنابيب التوصيل

يجب استخدام أنابيب التوصيل المكونة من مادة الحديد المجلفن أو مادة الـ (P.V.C.) (البوليثين المقوي) في التوصيلات فقط، ولا تستخدم أنابيب التوصيل الـ (P.V.C.) في المواقع التالية:

أ- عندما تكون الأنابيب معرضة (مكشوفة) لدرجة حرارة خارجية.

ب- عندما تكون معرضة لمواد كيميائية قد تؤدي إلى تلف مكوناتها.

ج- في أي جزء من المستشفيات لاستعمال توصيلات الإضاءة ومخارج الهواء.

د- محطات البترول ومساحتها الأمامية.

هـ- في الغرف التي بها مولد كهرباء (ديزل).

و- غرف الوحدات وغرف محركات المصاعد وآبار المصاعد.

ولا تستعمل أنابيب التوصيل هذه أو أي نوعية أخرى في التسليك داخل المحطات الكهربائية الفرعية وإنما تستعمل الكيبلات المغلفة المعزولة من الـ (M.I.C.C. / P.V.C.) في هذا الموقع. كما لا يتم خلط الأنابيب الحديدية المجلفنة مع أخرى من البوليثين (P.V.C.) في أي مسار من التوصيلات قبل الموافقة المسبقة من الهيئة.

مادة (٤/٣٢): الفصل التقسيمي للدوائر الكهربائية

عند القيام بتركيبات تشمل دوائر كهربائية ذات جهد منخفض جدا أو دوائر اتصالات أو دوائر إنذارات الحريق أو دوائر ذات جهد منخفض أو متوسط فيجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة (وفقاً للمادة ٤-٢-١، ٤-٢-٧) لمنع تلامس الكيبلات ذات الجهد المختلف مع بعضها.

وتقسم أنواع الدوائر إلى الفئات التالية:

دوائر الفئة الأولى: وهي الدوائر التي تعمل على الجهد المتوسط ومغذاه مباشرة من نظام الإمداد الرئيسي (باستثناء دوائر إنذار الحريق).

دوائر الفئة الثانية: جميع الدوائر ذات الجهد المنخفض والمنخفض جدا.

دوائر الفئة الثالثة: دوائر إنذار الحريق.

دوائر الفئة الرابعة: جميع دوائر الاتصالات مثل الراديو والهاتف والصوت وأجراس الإنذار ودوائر النداء..الخ ويشترط لسحب أسلاك هذه الدائرة والتي لا تغذى مباشرة من الإمداد الرئيسي:

١- يجب ألا يتم سحب الكيبلات ذات الفئة الأولى فى نفس الأنابيب أو المواسير أو القنوات مع كابلات الفئة الثانية إلا إذا كانت الكيبلات الأخيرة مصممة بنظام عزل من نفس درجة للكيبلات ذات الجهد الأعلى والتي من الفئة الأولى.

٢- يجب ألا يتم سحب كابلات الفئة الأولى بأي حال من الأحوال مع الكيبلات الفئة الثالثة والرابعة في نفس الأنبوبة أو الماسورة أو القناة.

٣- يجب أن يتم تركيب كيبلات الفئة الرابعة التابعة لنظم دوائرها الخاصة بعيدة عن بعضها البعض في المواسير أو الأنابيب أو القنوات.

٤- يجب ألا يتم سحب كيبلات الفئات الثانية والثالثة والرابعة بأي حال من الأحوال في نفس الماسورة أو الأنبوبة.

٥- عند استعمال قناة مشتركة لتضم كيبلات الفئة الأولى والثانية والرابعة (تحت البلاط مثلا) يجب فصل كل فئة عن الأخرى بحاجز مضاد للحريق.

٦- لا يتم ضم كيبلات الفئة الأولى مع كيبلات الفئة الثالثة في كيبل متعدد القلوب بأي حال من الأحوال.

مادة (٤/٣٣): موصلات الألومنيوم ذات الطلاء النحاسي

لا يستعمل هذا النوع من الموصلات تحت أي ظرف من الظروف في التركيبات الكهربائية.

مادة (٤/٣٤): أنابيب التسليك

١- يجب أن تثبت الأنابيب بإحكام كما يجب وقايتها بطريقة مناسبة في الأماكن التي تتعرض فيها لتلف ميكانيكي. وعند تركيب الأنابيب على سطح هيكل بنائي فيجب تثبيتها بقفل مدعم مصمم لهذا الغرض. كما يجب توفير دعائم التثبيت للأنابيب على مسافات لا تزيد عن ١,٥ متر للأنابيب المعدنية المجلفنه أو ١,٢ متر للأنابيب البوليثنية المقولة ولا يطبق ذلك على الأنابيب المرنة. وعند تركيب الأنابيب تحت سطح الهيكل البنائي أو داخل امتداد المبنى فيجب عمل وصلة لأنبوبة التسليك لهذا الغرض على أن تكون من نفس مادة الأنبوبة.

٢- عندما يتم تركيب أنبوبة تسليك من نوع البوليثين المقوى على سطح هيكل بنائي أو مخفيا داخل ماسورة أو فجوات بين الأسقف فلا بد من عمل وصلة امتدادية في كل (٨) أمتار على طول أنبوب التسليك أو عمل صناديق سحب بينية - وتكون وصلة الامتداد البينية هذه من طرفين ٢٠مم كل يغطي طرف الأنبوبة بينهما الجزء الإمتدادي الذي يقبل السحب إلى ضعف طوله الطبيعي، ويثبت طرف الأنبوبة من داخل الوصلة بإحكام ملاصق قوي معتمد تاركا ما يقارب ٧٥مم للتلبيس مع الأنبوبة الأخرى.

٣ - يجب أن يكون عدد الكيبلات ذات الفازة الواحدة المسحوبة داخل أي أنبوبة تسليك بما يسمح بإعادة سحب أي كابل فيها في وقت لاحق، كما يجب ألا يتعدى عدد هذه الكيبلات العدد المنصوص عليه في لائحة معهد المهندسين البريطانيين الأخيرة أو داخل أنبوبة تسليك ويجب أن لا يتعدى عددها ما يجعل المساحة المغطاة بالكيبلات أكثر من ٤٠٪ من مساحة مقطع الأنبوب.

* عند عمل توصيل بخط دائري كمأخذ تيار 13 أمبير تستعمل أنبوبة تسليك ٢٠ مم مربع ويسمح بتركيب:

- عدد (٤) كيبلات ٤مم مربع (P.V.C.) للخطوط المتعادلة والمشحونة.

- عدد (٢) كيبل ٢,٥ مم مربع (P.V.C.) للخط الأرضي ويمكن سحب جميع الكيبلات المذكورة أعلاه داخل أنبوبة واحده مقاس ٢٠مم وذلك لضمان توصيل دائرة كهربائية واحدة فقط.

٤- يجب أن يكون أدنى نصف قطر إنحنائي لأي أنبوبة تسليك بمقدار ٢,٥ ضعف قطر الأنبوبة.

٥- لا تستعمل الأنابيب المعدنية للموصل الأرضي في أي من التركيبات ويوفر موصل أرضي منفصل لكل أنبوبة تسليك ولكل دائرة فرعية أخرى وبالنسبة للدوائر يكون الموصل الأرضي أيضا دائري مع الدائرة الكهربائية.

٦- يجب أن يكتمل تركيب أنابيب التسليك لكل دائرة كهربائية قبل البدء في سحب أي كابل داخلها. كما يجب توفير صناديق سحب أو تركيبات تفقدية لضمان سهولة سحب الكيبلات وسلامتها. وتهيئ صناديق السحب لتغيير أي كابل بدون الإضرار به بالكامل أو تفكيك أنبوبة التسليك.

٧- تستعمل أنابيب التسليك المعدنية المجلفنة المرنة فقط في التوصيل النهائي للمحركات أو الآلات الأخرى عندما تتواجد اهتزازات أو بغرض تسهيل الوصول لتحريك الآلية للتنظيف والصيانة. وعند استعمال أنابيب التسليك المعدنية المجلفنة في أي تركيبات داخل غرف الماكينات أو إذا ما كانت معرضة لأحوال الطقس الخارجية فيجب أن تغطى البوليثين (P.V.C.) كما يجب أخذ موافقة الهيئة عند استعمال أنابيب التسليك المرنة غير المعدنية في أية تركيبات كهربائية. كما يجب تثبيت أنابيب التسليك المرنة بإحكام على أنابيب التسليك الرئيسية أو على المعدات الموصلة إليها وبذلك يتمكن جزء الوصلة المرنة والمهيأ لضمان استمرارية الإتصال الميكانيكي في الأنبوبة وبدون حدوث التواء فيها ولا تستعمل الوصلة المرنة كجزء من الموصل الأرضي وإنما يوفر موصل أرضي منفصل ليفي بنفس متطلبات التركيبات الصلبة. والحد الأقصى لطول الأنبوبة المرنة ٢,٥م، وعند تركيب أنبوبة مرنة بطول أقل من ١,٥م فوق الأرضية أو في مكان تسهل فيه تحريكها، يجب توفير دعائم على مسافات لا تتعدى الـ ٣٠٠ مم فيما عدا الأنابيب ذات الأطوال الأكثر من ١,٥م والتي توصل إلى محركات تتطلب التنقل.

٨- توفير جلبة نحاسية في علب الأنابيب التي تستخدم التوصيلات المختلفة والتي تشمل المفاتيح ومأخذ التيار.. الخ. وينطبق ذلك على أنابيب التسليك الـ (P.V.C.) والمجلفنة أيضاً.

٩- تزود علبة أنابيب التسليك الـ (P.V.C.) المقواه والتي تستعمل لمفاتيح الإضاءة ومأخذ التيار أو لأي استعمال إضافي في التثبيت الحائطي بأخرام نحاسية مقلوظة لتناسب أسنان مسامير ٣,٥.

مادة (٣٥/٤): قوالب مجرى الكيبلات

تتكون مادة قوالب مجرى الكيبلات من معدن أو مادة عازلة غير قابلة للإحتراق.

١- كيبلات دوائر التيار المتناوب المركبة في قوالب المجرى، يجب أن يتم ضمها مع بعضها بحيث تكون كيبلات كل الأطوار المتعادل والمشحونة في نفس المجرى.

٢- يحدد عدد الكيبلات التي يمكن تركيبها في مجرى واحد بما تنص عليه النسخة الأخيرة للائحة معهد المهندسين البريطانيين أو ما يعادلها.

مادة (٣٦/٤): الدوائر الفرعية النهائية

١- عند القيام بتركيب مأخذ تيار (١٣) أمبير للأغراض العامة في متطلبات ضمن التغذية

الدائرية، يراعى ما جاء في البند رقم (٥-٢-٢) من هذا النظام، ولا يسمح بأكثر من طور في نظام التغذية بثلاثة أطوار داخل الغرفة الواحدة إلا مع مراعاة مسافة ٣م على الأقل بين المأخذ أو الملحقات الأخرى إذا لزم الأمر في الحالات القصوى.

٢- يتم تركيب الدوائر الإضافية كما هو مبين في (٥-٢-٧).

٣- توصل لكل وحدة مروحية في نظام تكييف مركزي بمفتاح (١٣) أمبير خاص ومشعر بمصهر ومركب بالقرب من الوحدة. وتوصل ٦ وحدات مروحية في دائرة واحدة كحد أقصى دائرية باستعمال كيبلات الـ (P.V.C.) ٤مم مربع للخط المشحون والمتعادل وكيبل ٢,٥مم مربع للأرضي ويتم حماية كل دائرة كهربائية منها بمفتاح قاطع تلقائي (٢٠) أمبير.

٤- توصل الساعات الحائطية التي تعمل بالكهرباء من أقرب دائرة أضاءه كهربائية بشرط توفير قاطع مناسب مع نقطة توصيل الساعة بالقرب منها لزوم التوصيل.

٥- لا يسمح بعمل وصلة من الأسلاك الخاصة بدوائر الكهرباء الأخيرة فيما عدا داخل مأخذ التيار والمفتاح وعلب توصيل مراوح الأسقف والملحقات الكهربائية الأخرى ولا يسمح بعمل تركيبة وصلة مستقيمة لامتداد دائرة كهربائية أو كيبلات مع بعضها وينطبق ذلك على الموصل المشحون أو المتعادل أو الأرضي. ويمكن عمل علبة توزيع فرعية لتسهيل سحب أسلاك دائرة كهربائية نهائية كما لا يسمح بعمل تركيبات وصلات أو أطراف في هذه العلب.

مادة (٤/٣٧): تركيبات الإضاءة

١- تركيبات السقف المستعار المعلق:

أ- تثبت تركيبات الإضاءة (الوهاجة والتنجستين) بإحدى الوسائل الآتية:

- تثبيت مباشر على هيكل السقف المستعار (بشرط أن يكون السقف المستعار مصمم لتحمل وزن تركيبات الإضاءة) ويجب عند ذلك مراعاة إمكانية سحب التركيبات من السقف بدون حدوث أى تلف به.
- ماسورة معدنية تتدلى من هيكل السقف الأصلي وتثبت التركيبات الوهاجة (الفلورنسية) بماسورتين على الأقل، وفي نهاية كل ماسورة جهة التركيبات قارن ملولب مع جلبة نحاسية ذكريه لتمكن من استواء التركيبات، ولا تستعمل هذه المواسير الدعامية لمرور أسلاك التوصيل إلا في حالة إتباع طريقة التوصيل الحلقي وعندئذ تلغى أي علب توصيل من على مستوى السقف الهيكلي.
- قضيب معدني ملولب (قلاووظ) على السقف الهيكلي وتثبت التركيبات الوهاجة بقضيبين على الأقل للتركيب السطحي أو السطحي المخفي وتكون الدعائم مناسبة في حالة التركيب السطحي المخفي، ويثبت القضيب في هيكل السقف بواسطة مسمار للتثبيت في الخرسانة المسلحة أو بأي وسيلة أخرى معتمدة ويثبت في جهة تركيبات الإضاءة بصواميل وورود لتؤدي إلى ضبط الاستواء المطلوب.
- الربط بسلاسل متدلية من الجزء الأسفل من السقف الهيكلي، وتوفر سلسلتين على الأقل لكل تركيبة إضاءة وهاجية للتثبيت السطحي أو السطح المخفي كما توفر دعائم مناسبة في حالة التركيب السطحي المخفي، وتثبت السلاسل بخطاف تجاه السقف الهيكلي وخطاف آخر معتمد ومقلوظ في جهة التركيبات الكهربائية بحيث يسمح بضبط مستواها (استوائها).

ملحوظة: لا يسمح بأي حال من الأحوال بعمل دعامات سلكية لتثبيت تركيبات الإضاءة.

ب- تمر أسلاك التوصيل لتركيبات الإضاءة داخل نظام مواسير حيث تطبق قاعدة التوصيل الحلقي كما هو مبين في البند (٤-٧-١-١) أعلاه أو تمر من خلال مخرج وردة السقف بتوصيلة مرنة وعند مرور الكيبل المرن خلال جسم تركيبة الإضاءة يراعى توفير حلقة مطاطية مناسبة له.

٢- **التوصيل المباشر بباطن السقف الإنشائي:**

يجب تثبيت تركيبات الإضاءة مباشرة على علب مجرى التوصيل وفي تركيبات الإضاءة التنجستين المثبتة في علب (P.V.C.) مقواه ودائرية ويجب استعمال مشابك صلبة لتثبيت التركيبة على العلبة، ولا يسمح باستعمال طريقة التثبيت العادية في هذه الحالة نسبة لارتفاع الحرارة الخارجية من التركيبة إلى العلبة، وتستعمل علبتين في حالة التركيبة الوهاجة (فلورسنت) إذا ما كانت أطول من ٦٠٠ مم.

ملحوظة: يجب التأكد في حالة التركيبات المعلقة من وجود تهوية مناسبة وملائمة للتركيبة ويمكن ذلك بتركيب فواصل مناسبة لتأكد من وجود فجوة بين مؤخرة التركيبة النهائية الكهربائية وسطح الأسقف لا تقل عن ٦مم وينطبق ذلك على التركيبات الليفية فقط والمعلقة.

مادة (٣٨/٤): لوحات التوزيع

تحتوي لوحات التوزيع على قواطع التيار التلقائية المصغرة أو قواطع الدوائر الصندوقية ولا تستعمل المصهرات بجميع أنواعها، وإذا ما كانت لوحة التوزيع مركبة بعيدا عن قاطع التيار التلقائي المتحكم فيها أو المفتاح المتحكم فيها فيجب عمل مفتاح فصل للتيار بالقرب من لوحة التوزيع أو مضمنا فيها. وتوفر لكل لوحة توزيع قاطع خاص بها أو مفتاح قاطع تيار تلقائي أو مفتاح تفرع، كذلك عندما تكون لوحة التوزيع بعيدة عن المفتاح المتحكم فيها فيجب توفير مفتاح بالقرب من اللوحة أو مضمنا فيها. ويجب تصنيف جميع الدوائر الخارجية من لوحة التوزيع كما يجب تركيب قضيب الخط المتعادل داخل كل لوحة توزيع وتوفر أماكن أطراف الكيبلات بعددية الدوائر المنفردة والتي صممت من أجلها لوحة التوزيع ويجب كذلك توفير قضيب الخط الأرضي في كل لوحة توزيع على أن يكون به أقل عدد من أكمام كابلات الأراضي ومحددة بعدد الدوائر المحتوية عليها اللوحة بحيث لا تتعدى القيمة المصممة عليها اللوحة، ويراعى أن تكون التوصيلة من القضيب الأرضي إلى أكمام الكيبل الضاغطة.

مادة (٣٩/٤): تركيبات دوائر الحريق

التسليك في دوائر الكهرباء للحريق في المباني تستعمل فقط كابلات ذات العزل المعدني والمغطاة بالبوليثين أو كابلات البوليثين ذات تحمل الحرارة المرتفعة، وينطبق ذلك على الزر اليدوي الضاغط والأجراس وكاشفات الحرارة المرتفعة وكاشفات الدخان...الخ والتي تتضمن في التركيب، واذا تم عمل التركيبات بواسطة مواسير التسليك المجلفنة فلا بد من عملها داخل البناء (مخفية تحت السطح)، وإذا تم عمل توصيلات بين البنايات بغرض التحكم والمراقبة والعرض وكان غير عمليا فيتم تركيب كيبلات متعددة القلوب معزولة بالبوليثين مسلحه بأسلاك من الصلب، ولا تقبل في هذه الحالة الكيبلات البوليثينية المركبة داخل مواسير مجلفنة للاستعمال في التوصيلات بين البنايات.

مادة (٤٠/٤): نوع نظام التسليك

ينقسم نظام التسليك إلى نوعين حسب البناء في البنايات التالية:

أ- البنايات الخرسانية ذات الأرضيات والفواصل والجدران الخرسانية.

ب- البنايات الجاهزة التركيب بأخشاب وأسبستوس ولوحات خرسانية... الخ من الزجاج الليفي أو مادة عازلة أخرى معتمدة لتركيب الجدران الخارجية والسقف.

ويتم التسليك في البنايات من النوع (أ) باستعمال كابلات بوليثينية تجري داخل مواسير صلبة مجلفنة أو مواسير الـ (P.V.C.) مقوى وتكون المواسير مخفية داخل البناء. ويسمح عمل أية تغيرات في التصاميم الأولى بعد بدأ التركيبات، يتم بنفس الطريقة. وعند عمل التركيبات الكهربائية داخل التجويف بعد أخذ موافقة الهيئة الخطية وذلك فيما يختص بنوع التوصيله والتركيبة. ويتم التسليك في البنايات من النوع (ب) بنفس طريقة النوع (أ) أو بإستعمال كيبلات بوليثينية مغلفة متمشية مع لائحة المواصفات البريطانية رقم (١٩٦٩/٦٠٠٤)، أو ما يعادلها من مواصفات، ومع ذلك يجب مراعاة ما جاء في البند رقم (٤-٦-٥).

مادة (٤/٤١): نظام التركيب في مجاري تحت الأرض

يمكن إستعمال نظام التركيب بإستعمال مجاري تحت الأرض في التوصيلات ذات الأغراض العامة، والتليفونات والنظم في الاتصالات الأخرى، إلا إنه لا يسمح بعمل مأخذ تيار (١٣) أمبير مركبة على الأرضية على الأساس إلا إذا كان من المقرر أن تفرش الأرضية بالسجاد. وكذلك الأرضيات النهائية الأخرى لا تستعمل فيها مأخذ التيار.

الفصل الخامس

الطرق العامة للتركيبات

مادة (٤٢/٤): الحد الأدنى من العدد المسموح به لملحقات الطاقة الكهربائية في كل غرفة سكنية

١- المطبخ:

عدد (٢) مأخذ تيار (١٣) أمبير (للأغراض العامة).

عدد (١) وحدة تحكم ماكينة طبخ (٤٥) أمبير بدون مأخذ تيار (١٣) أمبير إذا كان مطلوباً.

عدد (١) مفتاح قطب مزدوج (٢٠) أمبير لسخان مياه إذا كان مطلوبا.

٢- غرف النوم:

عدد (٢) مأخذ تيار (١٣) أمبير (للأغراض العامة).

٣- المجلس أو غرفة الجلوس:

عدد (٤) مأخذ تيار (١٣) أمبير (للأغراض العامة).

٤- غرفة الطعام:

عدد (٢) مأخذ تيار (١٣) أمبير (للأغراض العامة).

٥- الصالة:

عدد (١) مأخذ تيار (١٣) أمبير.

٦- الحمام:

لا تركب مأخذ تيار أو مفتاح إطلاقا فيما عدا مفتاح مأخذ تيار ماكينة الحلاقة بما يتماشى مع المواصفات البريطانية رقم (٣٠٥٢) أو ما يعادلها.

مادة (٤٣/٤): الطرق العامة للتركيبات

١- يركب مفتاح تحكم (٤٥) أمبير لماكينة الطبخ عن طريق دائرة كهربائية منفصلة ومباشرة من لوحة التوزيع مع مراعاة تركيب مفتاح قاطع تيار تلقائي (٣٠) أمبير في لوحة التوزيع للوقاية، ولا يسمح بمأخذ تيار من مفتاح تحكم ماكينة المطبخ. ويتم التسليك لهذه الدائرة عن طريق كيبل ٤مم مربع (P.V.C.) للخط الموصل للأرضي. وتركب وحدة التوصيل للكيبل (٤٥) أمبير مناسبة للتوصيل بماكينة الطبخ على ارتفاع منخفض للتوصيل النهائي. ولا يسمح بتاتا بتوصيل ماكينة الطبخ مباشرة مع وحدة التحكم، ويكون الكيبل الموصل بين وحدة التحكم وماكينة الطبخ بمواصفات الكيبل المشار إليه سابقا.

٢- يتم توصيل مأخذ تيار (١٣) أمبير بواسطة كيبلات ٤ مم (P.V.C.) للخط المشحون والمتعادل، وكيبل ٢,٥ مم مربع للخط الأرضي ويتم التوصيل بطريقة الدوائر الرئيسية واحدة لكل مأخذ تيار مغذاه من لوحة التوزيع ومحمية بواسطة مفتاح قاطع تيار تلقائي (٣٠) أمبير، وتكون

الموصلات مكملة للحلقة الدائرية واحدة لكل دائرة كهربائية بما فيها الخط الأرضي. وفي حالة توصيل أكثر من (٤) مأخذ تيار فيمكن توصليها في نفس الحلقة الدائرية إلى حد أقصي قدره (٦) مأخذ تيار. أما لتوصيل أكثر من (٦) مأخذ تيار فلابد من عمل حلقة دائرية ثانية.

٣- إذا ما ركب سخان كهربائي (حتى ٣ كيلووات - طور واحد) فيتم تركيب مفتاح قطبي مزدوج (٢٠) أمبير، ويتم التوصيل النهائي لسخان الكهرباء بلوحة مركبة قرب السخان، ويجب توفير طرق توصيل للأرضي في السخان بواسطة المصنع ويكون موقعه بالقرب من موقع طرق توصيل الخط المشحون والمتعادل في السخان.

ويجب أن تكون جميع أطراف التوصيل المذكورة المبينة تحت غطاء قابل للرفع. ويجب أن يوصل كل سخان بدائرة كهربائية منفصلة من لوحة التوزيع وبمفتاح قاطع للتيار تلقائي (١٥) أمبير في اللوحة ومنه إلى مفتاح التحكم الكهربائي (٢٠) أمبير للوحة المخرج المرن بواسطة كيبل ٤مم مربع (P.V.C.) للخط المشحون والمتعادل وكذلك كيبل ٤مم مربع (P.V.C.) للموصل الأرضي. والتوصيل بين اللوحة ذات المخرج المرن والسخان يكون بكامل ذو ثلاثة قلوب ومضاد للحرارة، ٢,٥مم مربع مغلف أو ما يعادله، ويوضع السخان بقدر الإمكان في أقرب موضع لمفتاح التحكم الخاص به ولكن على بعد لا يقل عن مترين عن الدوش أو وحدة الحمام المائية.

٤- يوصل مكيف الهواء العادي إلى مفتاح قطبي مزدوج (٢٠) أمبير بالقرب من المكيف ثم بمخرج مرن (٣٠) أمبير (كما هو الحال في توصيل ماكينة المطبخ) ويركب الاثنين في علبتين منفصلتين أو يضمان في علبة واحده إذا كان المكيف مركبا بمستوى أعلى من الارتفاع العادي، عندئذ يكون المخرج المرن (٣٠) أمبير بالقرب من المكيف ولكن يوضع مفتاح التحكم على ارتفاع عادى. وتخصص دائرة منفردة من لوحة التوزيع لكل مفتاح قطبي مزدوج بكيبل ٦مم للخط الأرضي مع مفتاح قاطع تيار تلقائي (٢٠) أمبير.

٥- لا يسمح بتركيب مأخذ في الحمامات، تركب المفاتيح الخاصة بالإضاءة في تلك الغرف خارجها فيما عدا مفتاح اللمبات المتدلي من السقف والذي يعمل بطريقة الشد فيمكن تركيبه بالداخل. ويمكن تركيب مأخذ تيار لماكينة الحلاقة بشرط أن تطابق المواصفات البريطانية رقم (٣٠٥٢) أو ما يعادلها. ولا يسمح بتركيب إضاءة من النوع ذو الحماية من التقلبات الجوية.

٦- يتم تركيب دوائر الإضاءة باعتبار ١٢٠٠ وات كحد أقصى لكل دائرة وبمفتاح قطع تلقائي للتيار (١٠) أمبير وبمقطع موصل ٢,٥مم وينطبق الحد الأقصى للحمولة الكهربائية على الإضاءة بلمبات التنجستين وبلمبات التفريغ مضمنا فيها الفقد في الطاقة في عناصر التركيبة.

ويجب استخدام أسلاك مرنة مقاومة للحرارة بقطع ١ مم مربع ويشمل ذلك الأسلاك المعزولة بمطاط البيوتيل أو مطاط (I.P.T.) أو بمطاط السليكون أو بالزجاج المليف في التوصيل بين السقف وحاملات الإضاءة للتركيبات المتدلية. وعند استخدام اللمبات ذات القاعدة الخشبية أو اللمبات المغلقة فيجب أن تكون التوصيلة الأخيرة بكيبل مقاوم للحرارة أو تكون فردات الكيبل مغلفة بأحكام من مادة مناسبة مقاومة للحرارة، كل على حده (مثلا السليكون المصفر بالزجاج).

٧- عند تزويد المساكن بإمداد كهربي ٣ أطوار لا يسمح بإدخال أكثر من طور في الغرفة الواحدة إلا مع مراعاة مسافة ٣ متر على الأقل بين أي مخرج وآخر من طور مختلف وهذا في الضرورة القصوى وعند احتواء علبة مفاتيح على أكثر من طور (للتوصيل المجمع) فيجب استخدام علبة ذات حاجز/حواجز معتمدة وعندئذ يكتب علامة وجود ٤١٥ فولت على العلبة. ولا يسمح إطلاقا بأكثر من طور في الحمامات أو غرف الغسيل بالمساكن.

٨- عند تركيب مضخة مياه على أساس مضخة واحدة لكل وحده سكنية يكون التحكم فيها بواسطة مفتاح منفصل بتقنين مناسب للمضخة المعنية والتوصيل كالآتي:

أ- مفتاح (١٣) أمبير لكل وحده بمصهر إذا كانت المضخة ذات طور أحادي ومقننة بما لا يزيد عن ٠,٣٧ كيلوات، ٠,٥ حصان ومعه تركيب لمبة دليل بمصهر (٥) أمبير بتوصيله مع حلقة دائرية أو دائرة منفصلة من لوحة التوزيع.

ب- دائرة منفصلة لكل المضخات التي تزيد عن ٠,٣٧ كيلوات وكذلك الثلاثية الأطوار يضمن فيها حماية مناسبة ضد ازدياد التيار في المحرك أو الكيبل الموصل بين جهاز الحماية والمحرك ويزود بدء تشغيل المحرك الثلاثي الأطوار بجهاز حماية فقد أحد الأطوار بحيث يمكن فصل التيار نهائيا وتلقائيا، هذا الجهاز يكون بنظام الإعداد اليدوي للتأهيل، ويجب استشارة الهيئة فيما يتعلق بجهاز بدء التشغيل للمحركات التي يزيد تقنينها عن ٠,٣٧ كيلوات. وتزود جميع المحركات التي يتم تركيبها بعيدا عن جهاز التحكم أو مفتاح العزل المركب خارج المبنى فلابد أن يكون من النوع ذو الحماية من الأحوال الجوية ويراعى مسافة ٢م على الأقل من التركيب بين مضخة المياه وأي خزان مياه مجاور.

٩- على جميع وحدات المعدات الكهربائية المركبة خارج المبنى أو المعرضة للرطوبة العالية أن تكون من النوع ذو الحماية من الأحوال الجوية أو مغلفة بالكامل داخل حاوية حامية من الأحوال الجوية.

١٠- توصل جميع نقاط الإضاءة الخارجية ضمن دائرة أو دوائر خاصة بها ويجب أن تكون تركيبات الإضاءة الخارجية ومفاتيحها من النوع المحمي من الأحوال الجوية وبطوق مناسب حاكم للتسرب ويكون الكيبل من النوع المسلح.

١١- توصل جميع مراوح السحب من مفاتيح منفصلة والتي يمكن وضعها للتسهيل بجوار مفاتيح الإضاءة، ويتم التوصيل عن طريق مخرج مرن مركب بالقرب من المروحة، ويمكن توصيل المراوح المنزلية الصغيرة مع دوائر الإضاءة.

مادة (٤٤/٤): ارتفاع التركيبة للملحقات الكهربائية

- مفتاح إضاءة (١٤٠٠مم) فوق مستوى الأرضية النهائية.
- منظم مروحة السقف (١٤٠٠مم) فوق مستوى الأرضية النهائية.
- مأخذ تيار (١٣) أمبير (٤٥٠مم) فوق مستوى الأرضية النهائية.
- مأخذ تيار (١٥) أمبير لمكيف الهواء - بالقرب من المكيف.
- مفتاح قطبي مزدوج (٢٠) أمبير لسخان المياه (١٤٠٠مم) فوق مستوى الأرضية النهائية ويوصل السخان مباشرة من مخرج وليس مأخذ.
- مأخذ تيار (١٣) أمبير للمطبخ (٢٥٠مم) فوق مستوى أرضية العمل.
- جهاز تحكم ماكينة الطبخ (١٦٠٠ مم) فوق مستوى الأرضية النهائية.
- مخرج مأخذ ماكينة الحلاقة (١٤٠٠مم) فوق مستوى الأرضية النهائية.
- مخرج توصيل ماكينة المطبخ (٤٥٠مم) فوق مستوى الأرضية النهائية.

تستخدم هذه الأبعاد كتوجيه فقط إلا أن الهيئة تحبذ بشده التقيد بها وتوزع مأخذ التيار في الغرفة على أبعاد منتظمة ومعتدلة ولا يسمح بتركيب مأخذ تيار (٢) أمبير أو (٥) أمبير.

الفصل السادس

التأريض ولحام الربط والاختيار

مادة (٤/٤٥): نظام التأريض

نظام التأريض المستعمل في الهيئة ونظام الـ (T.T.) (ارجع إلى نظام الكهربائية (I.E.E.) وفيه نقطة التعادل في المحطة الفرعية موصلة بالأرضي مباشرة كما يتم توصيل الأجزاء المكشوفة التركيبات الكهربائية عند المستهلك مباشرة بالأرضي المستقل الخاص بالمستهلك ويتم توفيره وصيانته تحت مسئولية المستهلك.

مادة (٤/٤٦): توصيل طرف الأرضي

يتم توصيل طرف الأرضي الخاص بالمستهلك بالالكترود الأرضي (أو الالكترودات) الفعال مثل قضيت أو شريحة نحاسية حيث تدفن الالكترودات إلى عمق مترين على الأقل داخل سطح مستوى الماء الصيفي ولا تستخدم الأنابيب الداخلية للمبنى كالكترود تحت أي ظرف من الظروف.

مادة (٤/٤٧): أطراف الالكترود الأرضي

توصل كل نهاية خط أرضي بالكترود أرضي داخل الحفرة والتي تكون ٣٠٠مم ×٣٠٠ مم ×٣٠٠مم، ويجب أن يكون التوصيل محكم باستعمال وصلات اللحام أو المشابك كما تكون الالكترودات وأسلاك التأريض من النحاس تملأ حفرة التأريض بالملح ثم الفحم وتغطى بغطاء يسهل كشفه.

مادة (٤/٤٨): اتصال الموصلات

يجب إجراء اختبار استمرارية توصيل الموصلات بما فيها موصل التأريض على كل حلقة من حلقات التوصيل.

مادة (٤/٤٩): اختبار مقاومة العزل

يجرى اختبار مقاومة العزل عند نقاط التوصيل الداخلية في كل لوحة توزيع لقياس الدوائر الخارجية ويجب الحصول على نتائج مرضية قبل توصيل الإمداد الكهربائي للبناء المكتمل أو بعد تغيير جذري في البناء.

بالنسبة لهذه الاختبارات يستعمل درجة جهد تيار مباشر لا تقل عن ضغط الجهد العادي إلا أنه في دوائر الجهد المنخفض لا يتعدى الجهد الاختباري ٥٠٠ فولت (مباشر) ويكون اختبار مقاومة العزل في جميع اللوحات التوزيعيه كما يلي:

١- بين طور وآخر (خط مشحون وآخر).

٢- بين كل طور والخط المتعادل.

٣- بين كل طور وأقرب نقطة للتأريض.

٤- بين خط التعادل وأقرب نقطة للتأريض.وتجري هذه الاختبارات بينما تكون الفيوزات مثبتة وقواطع التيار مغلقة وجميع المفاتيح الرئيسية والفرعية مغلقة على ألا تكون نتيجة مقاومة العزل السابقة أقل من (١) ميجا أوم وبقدر الإمكان لاختبار أجزاء التسليك، وترفع جميع

اللمبات وتفصل الأجهزة الكهربائية الموصلة وعندها تقفل جميع المفاتيح المتحكمة فيها، وعند تعذر عزل الأجهزة الكهربائية واللمبات عمليا تترك المفاتيح المتحكمة فيها في وضع المفتوح.

مادة (٤/٥٠): لحام الربط

١- يربط سلك نحاس منفصل للتأريض ومغطي بـ (P.V.C.) أخضر لأنابيب الماء الساخن والبارد (المعدنية) لسخان المياه.

٢- عند استعمال مضخة مياه يربط سلك التأريض القادم من مفتاح التحكم المحلي على أنبوبتي المياه على طرفي المضخة في البندين (٢،١) أعلاه يكون قياس مقطع سلك التأريض الرئيسي للدائرة الفرعية المعدنية.

٣- يوفر طرف تأريض عند كل نقطة أضاءه ويربط مع الموصل الأرضي المستمر لنهاية الدائرة الفرعية لا تتجاوز المقاومة في خطوط التأريض بين أي نقطة والكترود التأريض ٠,٥ أوم، أما الخط المتعادل فيكون معزول على طول مساره ولا يوصل بخط التأريض في أي نقطة.

ملحوظة: في المؤسسات الصناعية التي يتم فيها تركيب محركات ومعدات أخرى، يجب توفير عدد (٢) الكترود أرضي على الأقل، ويتم توصليها مع بعضها بشرائح نحاسية ذات حجم مناسب لتأريض الهياكل المعدنية مبديء التشغيل للمحركات والمنظم وجهاز التحكم على حده. ولا تقبل طريقة التأريض بالتتابع من جهاز إلى أخر.

مادة (٤/٥١): تأريض وقاية الإضاءة

يجب أن لا توصل قضبان التأريض الخاصة بالإضاءة (المستهلك) بقضبان التأريض الخاصة بالهيئة مهما كانت الظروف وتكون أقل مسافة فاصلة بينهما ٦ أمتار في كل حالة.

مادة (٤/٥٢): الفحص الدوري

يجب إجراء فحص دوري وصيانة على مقاومة الكترود التأريض واستمراريته لضمان سلامة المستهلك.

مادة (٤/٥٣): دوائر الاتصالات ودوائر الجهد المنخفض جدا

دوائر الأجراس والدوائر ذات الجهد المنخفض جدا من خلال محولات ذات فولتيه مزدوجة ومزودة بفيوزات على الجانب الثانوي لها. ويتم التأريض لصناديق مثل هذه المحولات وجانب واحد من كل دائرة ذات جهد منخفض جدا، ويتم التسليك في هذه الدوائر بأسلاك (P.V.C) أو (V.S.R) مقاس ١/٠,٨٥ مم مربع في مسارات مفصولة عن مسار الأسلاك ذات الجهد المنخفض العادي الموصلة بالتغذية الرئيسية، كذلك يتم فصل دوائر إنذار الحريق دوائر الاتصالات في مسارات مختلفة وفي أنابيب منفصلة وموصلة في علب ومجموعات ومآخذ منفصلة.

الفصل السابع

مكثفات تصحيح معامل القدرة

مادة (٤/٥٤): تصحيح معامل القدرة

أ- يجب أن يكون معامل القدرة في التركيبة لدى المستهلك أكثر من ٠.٩٢ (متخلف).

ب- يجب توفير، مكثفات أو وسائل أخرى معتمدة، مع استعمالات مثل (وحدات/معدات/تجهيزات مكيفات الهواء ومحرك الماكينات وأجهزة الإضاءة ذات اللمبات الزئبقية أو التفريغية أو بخار/صوديم أو أنابيب بخار/ فلورسنت.. الخ) وذلك للحصول والمحافظة على معامل قدرة ٠,٩٢ متخلف أو أعلى خلال فترة تشغيل هذه الأجهزة.

ج- وفي التركيبات الكهربائية الكبيرة والتي يتعذر إجراء التصحيح في أجزاءها الفردية يسمح بتركيب مجموعة مكثفات بمنظم تلقائي للدرجات، عند مستويات التوزيع الرئيسية أو الفرعية.

د- يكون مكثف تصحيح معامل القدرة من النوع الجاف أو المنغمس في زيت، مغلف ومحكم الإغلاق.

هـ- يتم تغليف وإحكام إغلاق المكثف بحيث يمنع حدوث تماس لا إرادي، للأجزاء الموصلة المكشوفة مع أجزاء مشحونة ومكشوفة أو أي طرف أو قضيب مقارن.

و- يتم توفير وسائل تفريغ الشحنة لمكثف تصحيح معامل القدرة بحيث تكون تلقائية عند عزل المكثف عند مصدر التغذية أو تكون دائرة التفريغ موصلة باستمرار. ولا يسمح بتركيب وسائل يدوية (أي غير تلقائية).

ز- يجب ألا يكون تيار الحمولة المقررة للموصلات المستعملة في دائرة المكثف أقل من ١,٥ مرة من الحمولة المقررة للمكثف.

ح- يتم توفير لافتة اسمية لكل مكثف ويوضح الجهد المقنن والتردد والـ (KVAR) وعدد الأطوار وتفاصيل السائل (إن وجد) المستعمل ووسيلة التفريغ وأسم المصنع.

ط- يتم فحص وصيانة جهاز الحماية الموفر للمكثف بانتظام وصيانة المكثفات بصورة دورية.

الفصل الثامن

المحركات الكهربائية

مادة (٤/٥٥): التغذية الكهربائية

تتوفر تغذية الكهرباء على (٤١٥/٢٤٠) فولت، ثلاثة أطوار بأربعة أسلاك و(٥٠) ذبذبة في الثانية ويسمح بها في المحركات ذات الطور الواحد حتى قدره حصان، وللثلاثة أطوار حتى قدره (١٥٠) حصان. وفي حالة عدد كبير من المحركات مما يزيد عن (١٥٠) حصان فتوجه الهيئة بالاستفادة من التغذية الرئيسية ٦,٦ أو ١١ ك.ف، ثلاثة أطوار (٥٠) ذبذبة في الثانية.

مادة (٤/٥٦): توصيل وحدات التكييف

يمكن توصيل وحدات التكييف المستقلة في حدود ١,٥ طن بتغذية ذات طور واحد ولكن عند توصيل أكثر من ثلاثة مكيفات فيجب استعمال نظام تغذية ذات ثلاثة أطوار على أن يتم موازنة الحمولة بين الأطوار الثلاثة.

مادة (٤/٥٧): وحدات المكيفات المستقلة

تزود جميع وحدات المكيفات المستقلة والمحركات التي تزيد عن (١) حصان بمكثفات أو أية وسائل أخرى لإبقاء عامل القدرة على ٠,٩٢ طوال فترة عمل هذه الوحدات والمحركات.

مادة (٤/٥٨): المحركات ذات الأطوار الثلاثة

تزود جميع المحركات ذات الأطوار الثلاثة والتي تزيد عن (٣) حصان أو ذات الطور الواحد والتي تزيد عن (١) حصان بمعدات الحد من تيار بدء التشغيل وذلك لإبقاء تيار بدء التشغيل في الحدود التالية:

١- محرك ذو طور واحد	(٢٠) أمبير أو ضعف تيار التشغيل الكامل أيهما أكبر
٢- محرك ذو ثلاثة أطوار	(٣٠) أمبير أو ضعف تيار التشغيل الكامل أيهما أكبر

- أما معدات الحد من تيار التشغيل فهي إحدى المعدات التالية:

١- توصيلة دلتا ستار.

٢- بدء تشغيل من خلال مقاومة رئيسية.

٣- محول آلي.

٤- عندما تكون المحركات كبيرة تقدم تفاصيل طريقة بدء التشغيل وخصائص تيار بدء التشغيل وزمنه إلى الهيئة للموافقة عليها مسبقاً.

مادة (٤/٥٩): توصيل محركات في المناطق الصناعية

ومع ذلك فقد تسمح الهيئة بتوصيل محركات في المناطق الصناعية حتى (٥) حصان مباشرة «بدون

محدد بدء تيار التشغيل« أما المحركات التي تفوق (٥) حصان فلابد من تزويدها بمعدات حد تيار بدء التشغيل كما هو مذكور في البند (٨-٤-٢).

مادة (٤/٦٠): تزويد جميع المحركات التي تزيد عن (١٠) حصان

تزود جميع المحركات التي تزيد عن (١٠) حصان بوسائل فصل تلقائي عن التزويد الكهربائي في حالة:

١- انقطاع التيار.

٢- انخفاض حاد في الجهد.

٣- مرور تيار عالي.

كما تزود المحركات التي تزيد عن (٢٥) حصان بوسائل وقاية من تسرب التيار وعدم اتزان التيار.

مادة (٤/٦١): توفير مفتاح العزل

يتم توفير مفتاح عزل أو مفتاح بفيوز (مصهر) لعزل المحرك عن التزويد الكهربائي في فترات التفتيش والصيانة، كما تكون وسائل العزل هذه والتي هي قادرة على قطع التيار، تكون بمعزل عن معدات المحرك التحكمية ولكن بالقرب منها، كما يتم توفير مفتاح من النوع الضاغط الدافع للإيقاف في الطوارئ وهذا المفتاح يكون مع معدات التحكم في المحرك. وعند استعمال مشغل محرك ذو دائرة منفصلة وتابعة فيشمل مفتاح العزل أطراف تلامس تقطع التيار عن دائرة مشغل المحرك بطريقة فعالة. كما توضح لافتات واضحة بالعربية والإنجليزية على كل مفتاح، مفاتيح العزل والمفاتيح ذات النوع الضاغط الدافع توضح الماكينة المتحكمه فيها وكيفية الأداء. ولا تستعمل الكلمات المؤدية إلى سوء الفهم مثل مفتوح ومقفول وإنما تستعمل كلمات مثل تشغيل أو إيقاف وذلك للوضوح.

مادة (٤/٦٢): الرسم التخطيطي

يوفر رسم تخطيطي واضح لجهاز بدء التشغيل ويثبت بإحكام على الغطاء لكل من جهاز بدء التشغيل وجهاز التحكم أو أجهزة التحكم.

مادة (٤/٦٣): نوع ملفات المحركات والموصلات

تكون جميع ملفات المحركات والموصلات حاملة التيار من النوع المعزول بما يتماشى مع متطلبات (ب) للعزل كحد أدنى.

مادة (٤/٦٤): حجم مواصلات الدوائر الفرعية

يحدد حجم موصلات الدوائر الفرعية التي تغذي محرك ذو طور واحد على أساس حمولة تيار لا تقل عن ١٢٥٪ من تيار التشغيل الكامل للمحرك. أما حجم الموصلات للدوائر الفرعية التي تغذي محركين فأكثر على أساس مجموع حمولة تيار التشغيل الكامل لجميع المحركات مضافا عليها ٢٥٪ من أعلى تيار تشغيل كامل لأكبر محرك في المجموعة.

مادة (٤/٦٥): مواصفات المحرك المعرض لأشعة الشمس

إذا ما كان المحرك معرضا لأشعة الشمس مباشرة فيقتضي ذلك أن يتحمل محرك التشغيل المستمر لزمن طويل في هذه الحرارة بدون أن تزداد حرارته عن المعتاد. كذلك يراعى حساب الحرارة الناتجة عن المحرك نفسه أو أي معدات مجاورة له.

الفصل التاسع

المتطلبات العامة للسلامة

مادة (٦٦/٤)؛ المهارة الفائقة واستعمال المواد اللائقة المناسبة

إن المهارة الفائقة واستعمال المواد اللائقة المناسبة ضروريتان لتطبيق هذه الشروط والمواصفات.

مادة (٦٧/٤)؛ شروط اكتمال أية تركيبات أو إضافات أو عمل تعديلات جذرية

عند اكتمال أية تركيبات أو إضافات أو عمل تعديلات جذرية على أية تركيبات فيجب عمل اختبارات بأجهزة مناسبة للتأكد عمليا وبقدر الإمكان من تطبيق الشروط والمواصفات المذكورة في البندين (٩-١)، (٩-١٠) أو عزل الموصلات والأجهزة بدرجة مرضية وأن ترتيبات التأريض أجريت بحيث تمكن من فصل التيار الكهربائي عن الجهاز أو تيار الخطأ الأرضي عند حدوث خطأ ملامسة الأرضي منعا لحدوث أية أضرار.

١- أ- تحدد أحجام الموصلات الكهربائية بما يكفي التيار المار فيها تبعا للغرض من التوصيلة.

ب- تكون كل الأجهزة المركبة مناسبة للحد الأقصى للطاقة الكهربائية المطلوبة فيها، وبناءاً عليه يتم التركيب والتوصيل والوقاية بحيث تمنع الخطر بقدر ما هو ممكن عمليا.

ج- جميع الموصلات في الدوائر الفرعية بما في ذلك الموصلات التي هي جزء من بعض الأجهزة تكون:

١) معزولة تماما (وعند الضرورة توفر وسائل وقاية أكثر).

٢) محصنة وموضوعة بالطريقة التي تمنع الخطر.

د- تكون الوصلات والموصلات مع بعضها مركبة بطريقة ملائمة ومناسبة لمراعاة قدرة التوصيل وقوة العزل والتحمل الميكانيكي والوقاية.

٢- أ- وتتم وقاية وحماية الدوائر الكهربائية الرئيسية والفرعية ضد زيادة التيار بواسطة قاطع تيار تلقائي أو أية أجهزة أخرى مناسبة بحيث يراعى الآتي:

١) أن تعمل تلقائيا عند تعدي التيار الكامل المسموح به لسلامة الدائرة.

٢) أن تكون لديها القدرة الفنية للقطع والتشغيل.

٣) أن توضع في المكان المناسب ويكون تركيبها بحيث تمنع الخطر عند ارتفاع السخونة أو حدوث شرارة أو تناثر الأجزاء المعدنية الساخنة عند التشغيل.

ب- عندما يكون تيار التسريب الأرضي من دائرة نتيجة لخطأ ما ذو مقاومة كهربائية ضعيفة جدا بين موصل في خط حي وخط أرضي، وعندما يكون تيار التسريب هذا بالقدر الغير كافي لتشغيل قاطع التيار التلقائي أن أية أجهزة أخرى مناسبة يتم توفير حماية ضد استمرار تسرب التيار الأرضي والذي يمكن أن يسبب أي ضرر بواسطة قاطع تيار تسرب الأرضي التلقائي أو جهاز آخر مماثل لنفس الغرض.

ج- لا يوضع قاطع تيار تلقائي غير قاطع التيار الرابط، وفي موصل موصول بالأرضي. ويتم ترتيب قاطع التيار الرابط في أي موصل موصول بالأرضي بحيث يستطيع فصل التيار عن الموصلات الحية أيضا.

٣- يوضع لكل مفتاح ذو قطب واحد في موصل حي فقط. أما أي مفتاح يوضع في موصل موصول بالأرضي فيكون مفتاح رابط بحيث يستطيع عزل الموصلات الحية أيضا.

٤- عندما يكون الهيكل المعدني بخلاف الموصلات الحاملة للتيار عرضة للشحن الكهربائي بصورة قد تشكل خطورة إذا ما أصاب الموصلات (أو أية أجهزة) خلل فلابد من أن:

أ- يتم تأريض الهيكل المعدني حتى يضمن تفريغ أي شحنة كهربائية بدون خطورة.

ب- يتم توفير احتياطات أخرى مناسبة لتفادي الأخطار.

٥- يتم توفير وسائل فعالة وأماكن مناسبة استعداداً للعمليات (تشغيل وإيقاف) حتى يمكن عزل أي جهد كهربائي عن الدائرة أو الدائرة الفرعية أو الجهاز منعا للأخطار.

٦- أ- كل جهاز أو جزء من جهاز يحتاج للمراقبة والمتابعة أثناء تشغيله يجب أن يوضع بالكيفية التي توفر مكان للعمل عليه والوصول إلية للتشغيل والمتابعة.

ب- يوفر مفتاح تحكم فعال لكل محرك كهربائي للتشغيل والإيقاف ويراعى في ذلك المفتاح سهولة التشغيل والوصول إليه منع للأخطار.

٧- أ- الأجهزة والموصلات المعرضة لأحوال الطقس مباشرة أو لأجواء تالفة عامة أو أية أحوال معاكسة أخرى يجب أن تأمن وتوفر لها الحماية بما يقتضي ضرورة لأي أخطار ناجمة عن التعرض لهذه الأجواء.

ب- إذا ما كان الجهاز أو الموصل معرضا أو محتمل للتعرض للاشتعال بما جاوره أو لجو متفجر فيوفر له صندوق ضد الاشتعال أو يتم تصنيعه وتصميمه بما يوفر منع الأخطار.

٨- إذا ما كانت الأجهزة أو الموصلات تعمل على جهد بين الموصلات أو إلى الأرضي بما يتعدى ٢٥٠ فولت فلا بد من:

- توفير صندوق معدني مأرض للأجهزة والموصلات تعمل على جهد بين الموصلات أو إلى الأرضي ويكون الصندوق متواصل كهربائيا، وتوفر له حماية كافية ضد التلف الميكانيكي.
- يكون إنشاء الصندوق وتركيبه وحمايته من الأخطار بالحد الذي يعتبر مقبول ومعقول عملياً.

٩- عندما يكون الجهاز الكهربائي في أجواء رطبة ولينة قد تعرضه للرطوبة والخطورة وعند تواجد خدمات أخرى في نفس المكان تحتوي على أجزاء معدنية مكشوفة (مثل أنابيب الغاز أو الماء وأحواض وبانيوهات الحمامات) يكون الموصل الأرضي المستور للأجهزة الكهربائية مربوط بطريقة فعالة كهربائيا وميكانيكيا لجميع الأجزاء المعدنية المعنية ولأي هيكل معدني مكشوف للجهاز الكهربائي بما يفي متطلبات اللائحة (١٠-٤) من هذه النظم.

١٠- تمنع أية إضافات مؤقتة أو دائمة للحمولة المصدقة في أية تركيبات دون الحصول على موافقة من الهيئة التي تتأكد من قدره تحمل التيار لأي جهاز أو موصل موجود (بما في ذلك تمويل طاقة المكفول) والتي ستتحمل الحمولة المضافة، وكذلك التأكد من أن طريقة ونظام التأريض مناسبة.

ملحق - أ-

قرار رقم (٤٣) لسنة ٢٠٠٠م
بشأن الحصول على رخصة مزاولة تمديدات الكهرباء

بعد الإطلاع:

- على المرسوم الأميري رقم (١) لسنة ١٩٩٥م في شأن إنشاء هيئة كهرباء ومياه الشارقة المعدل بالمرسوم الأميري رقم «٢» لسنة ٢٠٠٠م.
- وعلى قرار رئيس مجلس الإدارة رقم (١) لسنة ١٩٩٩م في شأن تطبيق الهيكل التنظيمي.
- وعلى قرار رئيس مجلس الإدارة رقم «٢» لسنة ١٩٩٩م في شأن إجراء بعض التعديلات التنظيمية في مجال شؤون الكهرباء.
- وبناء على ما تقتضيه المصلحة العامة ولصالح العمل.

تقرر

المادة الأولى: يحظر على أية شركة أو مؤسسة أو مقاول يعمل مباشرة أو من الباطن مزاولة أعمال التسليكات والتمديدات الكهربائية أو أية أعمال مرتبطة بها بصورة مباشرة أو غير مباشرة داخل العقارات ومنشآت المنتفعين بإمارة الشارقة إلا بعد الحصو لعلى رخصة لذلك من الهيئة.

المادة الثانية: يتعين على جميع شركات المقاولات الكهربائية أو المؤسسات المرخص لها بمزاولة أعمال التسليكات والتمديدات الكهربائية توفيق أوضاعها طبقاً للأحكام والشروط المنصوص عليها في هذا القرار خلال مدة سنة أو إنتهاء الرخصة أيهما أقل، وتنتهي المهلة بإنقضاء مدة السنة أو إنتهاء الرخصة المهنية أي الأجلين أقرب.

المادة الثالثة: تقسم الشركات والمؤسسات التي ترغب في الحصول على رخصة المشار إليها في المادة الأولى إلى أربع فئات:

الفئة الأولى: الشركات أو المؤسسات التي يسمح لها بمزاولة أعمال التسليكات والتمديدات الكهربائية التي تزيد عن ١٢٠٠ كيلوات أو أقل من ذلك.

شروط مزاولة العمل لهذه الفئة:

- أن تكون لدى الشركة أو المؤسسة الكادر الفني التالي:

١- مهندس أول	عدد (١)
٢- مشرف فني	عدد (٢)
٣- كهربائي	عدد (٣)
٤- مساعد كهربائي	عدد (٣)

الفئة الثانية: الشركات أو المؤسسات التي يسمح لها بعمل جميع التمديدات الكهربائية حتى حمولة ١٢٠٠ كيلوات.

شروط مزاولة العمل لهذه الفئة هي:

- أن يكون لدى الشركة أو المؤسسة الكادر الفني التالي:

١- مهندس	عدد (١)
٢- مشرف فني	عدد (١)
٣- كهربائي	عدد (٢)
٤- مساعد كهربائي	عدد (٢)

الفئة الثالثة: الشركات أو المؤسسات التي يسمح لها بعمل جميع التمديدات الكهربائية حتى حمولة ٨٠٠ كيلوات.

شروط مزاولة العمل لهذه الفئة:

- أن يكون لدى الشركة أو المؤسسة الكادر الفني التالي:

١- مهندس	عدد (١)
٢- كهربائي	عدد (٢)
٣- مساعد كهربائي	عدد (٢)

الفئة الرابعة: الشركات أو المؤسسات التي يسمح لها بعمل جميع التمديدات الكهربائية حتى حمولة ٤٠٠ كيلوات.

شروط مزاولة العمل لهذه الفئة:

- أن يكون لدى الشركة أو المؤسسة الكادر الفني التالي:

١- مساعد مهندس	عدد (١)
٢- كهربائي	عدد (٢)
٣- مساعد كهربائي	عدد (٢)

المادة الرابعة: يشترط في الكادر الفني الواجب توافره في الشركات أو المؤسسات المنصوص عليها بالمادة السابقة ما يلي:

١- مهندس أول:

- الحصول على شهادة جامعية في الهندسة الكهربائية من جامعة معترف بها ومصدقة حسب الأصول.
- خبرة عملية في مجال التمديدات الكهربائية الداخلية لا تقل عن عشرة سنوات.

٢- مهندس:

- الحصول على شهادة جامعية في الهندسة الكهربائية من جامعة معترف بها ومصدقة حسب الأصول.
- خبرة عملية في مجال التمديدات الكهربائية الداخلية لمدة لا تقل عن سبع سنوات.

٣- **مساعد مهندس:**

- الحصول على دبلوم فني في الكهرباء بعد الثانوية معترف به ومصدق حسب الأصول.
- خبرة عملية في مجال التمديدات الكهربائية الداخلية لمدة لا تقل عن خمسة سنوات.

٤- **مشرف فني:**

- الحصول على شهادة ثانوية الصناعية في الكهرباء معترف بها ومصدقة حسب الأصول.
- خبرة عملية في التمديدات الكهربائية الداخلية لمدة لا تقل عن مخسة سنوات.
- أن يجتاز الإختبارات المقرر بالهيئة.

٥- **الكهربائي:**

- للحصول على شهادة الثانوية الصناعية في الكهرباء معترف بها وصمدقة حسب الأصول.
- خبرة عملية في التمديدات الكهربائية الداخلية لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات.

٦- **مساعد كهربائي:**

- خبرة عملية في التمديدات الكهربائية الداخلية لمدة لا تقل عن سنتين.

المادة الخامسة: أن تقوم الشركة أو المؤسسة بسداد الرسم المقرر وفقاً لفئتها على النحو الموضح بعد .. وذلك عند الترخيص لأول مرة وعند التجديد، وتكون الرخصة سنوية ويبدأ سريانها من تاريخ إصدارها وتجدد خلال شهر من تاريخ إنتهائها .. والرسم المقرر هو:

م	فئة الشركة أو المؤسسة	الرسم المقرر
١	الفئة الأولى	٤،٠٠٠ درهم (أربعة آلاف درهم)
٢	الفئة الثانية	٣،٠٠٠ درهم (ثلاثة آلاف درهم)
٣	الفذة الثالثة	٢،٠٠٠ درهم (ألفا درهم)
٤	الفئة الرابعة	١،٠٠٠ درهم (ألف درهم)

المادة السادسة: يشترط في شركات أو مؤسسات المقاولات الكهربائية التي ترغب في الحصول على الترخيص المنصوص عليه بالمادة الأولى ما يلي:

١- أن يكون لدى الشركة أو المؤسسة رخصة مهنية سارية المفعول صادرة من بلدية الشارقة.

٢- أن يجتاز الكادر الفني الموجود بالشركة أو المؤسسة الإختبارات المقرر بالهيئة.

٣- أن يكون كافة الفنيين العاملين بالشركة أو المؤسسة على كفالتها.

٤- ألا يقل عدد الفنيين في الشركة عما هو منصوص عليه في التصنيف الخاص بالرخص والمنصوص عليه بالمادة الثالثة من هذا القرار.

٥- سداد الرسوم المقررة والمنصوص عليها في المادة السابقة.

المادة السابعة: يتعين على الشركة أو المؤسسة التي تحصل على رخصة مزاولة التمديدات الداخلية الإلتزام بما يلي:

١- مراجعة الهيئة قبل بدء أعمال التنفيذ وعند حدوث أي إلتباس لدى تنفيذ التمديدات الكهربائية.

٢- تنفيذ جميع التسليكات والتمديدات الكهربائية وفقاً للمخططات والمواصفات الصادرة عن الهيئة وطبقاً للخرائط المصدقة.

٣- عدم تجاوز الفئة المرخص للشركة بها.

٤- عدم إجراء أية أعمال إضافية (زيادة الطاقة الكهربائية) لأي موقع إلا بعد مراجعة الهيئة وموافقتها على ذلك.

٥- تواجد فني الشركة أو المؤسسة أثناء فحص أعمال التسليكات من قبل الفنيين التابعين للهيئة.

٦- عدم ختم طلبات التوصيل لمواقع لم تقم الشركة بعمل التمديدات فيها.

٧- عدم ختم طلبات التوصيل لأي مستهلك قبل الإنتهاء من جميع أعمال التمديدات أو خلال فترة عدم سريان مفعول الرخصة.

٨- عدم العبث بعدادات الطاقة.

المادة الثامنة: يترتب على مخالفة الشركة أو المؤسسة لأي من البنود الواردة بالمادة السابعة إنذارها كتابياً وفي حالة تكرار المخالفات يتم توقيع الجزاءات التالية:

١- حرمان الشركة أو المؤسسة التي يوجه إليها ثلاث إنذارات من التسجيل والحصول على الرخصة لمدة سنة.

٢- لا يتم التجديد إلا بعد دفع مبلغ ٢٠٠٠ درهم (ألفي درهم) غرامة قبل السماح بتجديد الرخصة.

٣- إذا كررت الشركة أو المؤسسة أخطاءها بعد تجديد الترخيص وأنذرت ثلاثة مرات أخرى يتم إلغاء الرخصة الخاصة بها نهائياً.

المادة التاسعة: يتم إجراء الإختبارات النهائية وإستلام شبكة التمديدات الكهربائية الداخلية بمعرفة الإدارة العامة للنقل والتوزيع بالهيئة.

وفي حالة وجود أي عيب أو خلل يلتزم الشركة المنفذة بإصلاح العيب أو الخلل خلال المدة التي تحدد لذلك.

المادة العاشرة: تلغى كافة القرارات والنظم التي تتعارض مع ما جاء بأحكام هذا القرار.

المادة الحادية عشر: يعمل بهذا القرار من تاريخ صدوره.. وعلى الجهات المعنية تنفيذ ما جاء به وينشر في الجريدة الرسمية.

صدر عنا بتاريخ: ٢٠٠٠/٧/٢٤م

سلطان بن محمد بن سلطان القاسمي

رئيس مجلس الإدارة الهيئة

Sharjah

الباب الخامس

اشتراطات هيئة كهرباء ومياه الشارقة

ثانياً: المياه

الإشتراطات العامة لخدمة المياه

مادة (١/٥): شروط الإدارة العامة للمياه

١- يجب أن تكون المواد المستخدمة ومواصفاتها وتصميم الشبكات والمصنعية الخاصة بتمديدات المياه مطابقة للشروط والمواصفات الخاصة بهيئة كهرباء ومياه الشارقة.

٢- يجب توصيل كل مبنى أو منشأة بشبكة المياه العامة ما لم يتم تأمين إمداده بالمياه بأي طريقه أخرى توافق عليها الإدارة العامة للمياه.

٣- جميع عدادات المياه يتم توريدها عن طريق الإدارة العامة للمياه بشكل حصري.

٤- يجب تنفيذ التوصيلات فقط بواسطة سباكين مرخص لهم ومعتمدين.

٥- يجب أن تكون جميع تركيبات التوصيلات القائمة بشكل قانوني وبناءً على موافقة الإدارة العامة للمياه.

مادة (٢/٥): خزانات مياه الشرب

١- يجب أن تصنع خزانات مياه الشرب من مواد غير قابلة للصدأ أو التآكل، وألا تؤثر في الخواص الطبيعية أو الكيميائية للمياه، وألا تحدث أي تغيير في لون أو طعم أو رائحة المياه، وألا تتأثر بالحرارة أو الرطوبة وأن تكون غير منفذه للضوء وليس لها أي تأثير ضار على صحة الإنسان، وعلى أن يراعى في تصميم الخزان عدم وجود زوايا حادة تتسبب في تراكم الأوساخ أو تعيق عمليات النظافة الدورية، ويكون للإدارة العامة للمياه أو من ينوب عنها حق فحص هذه الخزانات متى ما رأت ولها أن تصدر الأمر بإزالتها أو إستبدالها أو صيانتها أو خلافه إذا رأت ذلك.

٢- يجب أن تزود الخزانات بفتحات للتنظيف بمقاس مناسب وذات قابلية للإغلاق المحكم ومن النوع المخصص لخزانات المياه (doubleseal) في حال الخزانات الأسمنتية المنفذة تحت سطح الأرض، وأن تكون هذه الفتحات بسعة تكفي لدخول شخص لإجراء النظافة الدورية داخل الخزان، وأن يكون موقعها في منطقة نظيفة وبعيدة عن الحركة اليومية المباشرة وعن مصادر التلوث وأن تكون فتحة التنظيف مرتفعة عن منسوب الأرضية المحيطة بها بمقدار (١٠ سم) على الأقل.

٣- يجب أن تزود الخزانات بفتحات لملئ الماء والتوزيع وتصريف مياه التنظيف الدوري والتهوية بمقاسات مناسبة لحجم الخزان، ويراعى أن تكون فتحات التوزيع على ارتفاع لا يقل عن (١٠ سم) من منسوب قاع الخزان، وفتحات تصريف مياه التنظيف داخل قاع الخزان، وفتحات ملء الخزان والتهوية في الجزء العلوي من الخزان، ومزودة بمحابس للتحكم في الفتح والإغلاق، وأن تكون أنبوبة التهوية مصممة بطريقة تمنع دخول أي مواد أو حشرات قد تلوث الخزان، وأن تكون جميع هذه الفتحات والتوصيلات مصنوعة من مواد غير قابلة للصدأ وليس لها أي تأثيرات ضارة على صحة الإنسان.

٤- يجب أن يكون صمام عوامة الخزان من النوع الجيد حتى تضمن التدفق المطلوب، وتكون مصنوعة من مادة تستطيع تحمل درجة حرارة الماء التي تعمل فيه وذات قوة كافية تسمح بإغلاق الصمام بإحكام ومن النوع المقاوم للتلف والتآكل، وألا يزيد ارتفاعه عن (٢ متر) من خط المياه الرئيس، وقطر صمام عوامة الخزان يجب أن يكون كالآتي:

قطر التوصيلة الرئيسة (مم)	قطر توصيلة صمام العوامة (مم)
٢٠-٢٥	٢٥
٤٠	٥٠
٥٠	٦٣
٨٠	التنسيق مع الإدارة العامة للمياه لتحديد نوع وقطر العوامة

٥- يجب وضع الخزانات في أماكن نظيفة وبعيدة عن أي مصدر للتلوث، وأن ترفع على قوائم بمسافة لا تقل عن (٢٠ سم) من الأرضية، وأن يراعى تثبيت الخزان بطريقة لا تؤثر على طبقات العزل للأسطح وفي مكان مظلل ولا يظهر الخزان بطريقة تشوه أو تعيق الحركة على السطح.

٦- يراعى في اختيار مواقع خزانات المياه وغرف المضخات أن تكون بالقرب من خط المياه الرئيس على أن تكون بعيدة كلما أمكن عن خدمات الكهرباء (غرفة الكهرباء والمحولات)، وعن خطوط الصرف الصحي وغرف التفتيش وخزانات التحلل والحفر الامتصاصية، وفي جميع الأحوال لا يصرح بوضع خطوط الصرف الصحي فوق أو بجانب خزانات المياه في حال وجود الخزانات أسفل منسوب سطح الأرض.

٧- يتم حساب سعة خزانات المياه بناءً على الاحتياجات الفعلية للمبنى (تتناسب مع حجم الاستهلاك لمدة يوم واحد على الأقل) وطبقاً لما تحدده الإدارة العامة للمياه...

طريقة حساب سعة الخزان المطلوبة للمبنى كالتالي:

وصف الخدمة	الاستهلاك اليومي (لتر)
حمام كامل	٤٥٠
مطبخ	٣٤٠
نصف حمام	٢٢٥

٨- يجب عزل الخزان الأرضي بمواد (سيراميك، أصباغ، فايبرجلاس،... الخ) مانعة لنمو البكتيريا، وسهلة التنظيف ولا تؤثر على الصحة العامة.

٩- في حال وجود خزان المياه الخاص بالحريق منفصلاً عن خزان مياه الاستهلاك الآدمي يجب أن يكون هناك اتصال بين الخزانين وذلك لتفادي حدوث ركود في المياه مما يسبب تلوثها.

١٠- يجب تنظيف خزانات المياه مرة كل (ستة أشهر على الأقل) مع مراعاة ألا تحتوي المواد المستخدمة في التنظيف على مواد سامة أو ضارة بالصحة العامة،ويجب التقيد التام بالشروط الصحية في عملية التنظيف.

١١- يحق للمفتش الدخول إلى أي مبنى لإجراء التفتيش على خزانات المياه للتأكد من مطابقتها للشروط الصحية والفنية.

مادة (٣/٥): عدادات المياه

١- يجب توفير عداد مياه منفصل لكل وحدة سكنية أو تجارية أو صناعية أو زراعية، بالإضافة إلى توفير عداد مياه منفصل في المساجد لدورات المياه والوضوء، سكن الإمام، والمؤذن (إن وجد) كل على حده.

٢- يجب توفير عداد مياه خاص بمضخة الحريق.

٣- تركب العدادات بشكل أفقي للمباني التجارية والمخازن، وتكون مجمعة في مكان مظلل (لحمايتها من أشعة الشمس المباشرة)، وفي مكان يسهل الوصول إليها وقراءتها، مع ترقيم العدادات حسب أرقام الشقق أو المخازن وحسب النظام المتبع في الإدارة العامة للمياه.

كما يمكن تركيب عدادات المياه في كل طابق من الطوابق المتكررة للمباني عالية الارتفاع، على أن تكون في غرفة أو صندوق محكم الإغلاق وجيد الإضاءة لتسهيل عملية الصيانة والقراءة.

٤- العدادات المثبتة فوق برج الدرج أو أي مكان يصعب الوصول إليها يلزم تركيب سلم حلزوني ليتمكن المحصل من الصعود إلى أعلى وقراءة العدادات.

مادة (٤/٥): أنابيب المياه

١- أنابيب التغذية يجب أن تكون ذات مواصفات عالية الجودة وكافية لتزويد الأجهزة المائية بالمياه اللازمة من حيث الضغط والحجم، وأن تكون مقاومة للصدأ والتآكل والحرارة، مع مراعاة اختبار الأنابيب بعد تركيبها للتأكد من سلامتها وعدم وجود أي تسرب للأنبوب.

٢- يجب تركيب صمام رئيس فاصل بعد نقطة التوصيلة الرئيسة للأنبوب المغذي للمبنى، بالإضافة إلى تركيب صمام على أنابيب التغذية بداخل دورات المياه والمطابخ وعلى كل جهاز، مع تركيب صمام أمان على أنابيب تغذية السخانات لمنع رجوع المياه الساخنة إلى المياه الباردة، ولتنفيس الضغط الداخلي للسخانات عند ارتفاعه إلى حدود عليا.

٣- يجب أن يمر الأنبوب الرئيس الموصل بالخزان الأرضي للمبنى يجب إن يمر من خلال ارتدادات المبنى كلما أمكن، ويبعد عن خطوط المجاري والكهرباء والغاز والاتصالات، ويجب أن يمر من خلال عبارة (SLEEVS) ليمكن تغييره في حالة صيانة الخط، ويفضل أن يكون الخط المغذي من نوع (U.P.V.C. – P.V.C.CLASS E) أو (POLY CLASS C or D) أو (COPER) أو ما يماثله وله عزل جيد وعلى عمق لا يزيد عن (45 سم) عن سطح الأرض.

٤- يجب مراعاة مقاسات أقطار أنابيب المياه من التوصيلة الرئيسية والداخلة للخزان الأرضي كالآتي:

م.	نوع الوحدة	قطر التوصيلة (مم)
١	عداد الفيلا	١٥-٢٠
٢	عداد الشقة	١٥
٣	عداد الشبرة	١٥-٢٠
٤	عداد مضخة الحريق	حسب قطر المضخة

م.	عدد الشقق	قطر التوصيلة (مم)
١	١-٥	٢٠
٢	٦-١٥	٢٥
٣	١٦-٧٠	٤٠
٤	٧٠-١٩٩	٥٠
٥	٢٠٠ فاكثر	٨٠

٥- يجب أن تكون أنابيب المياه على السطح المكشوف من نوع (P.V.C.CLASS E – U.P.V.C.) أو (G.I.CLASS PIPE C or D) أو (COPER) أو ما يماثلها ولها عزل حراري جيد ومدعمة بوسائد مع الأخذ في الاعتبار عامل التمدد بسبب الحرارة فوق الأسطح المكشوفة، وأن تمر الأنابيب المغذية للمياه الموصلة إلى الشقق من خلال المناور أو القنوات (SLEEVS) الخاصة بها، ليسهل عملية صيانتها.

٦- يجب توفير مضخة ضغط للأدوار العلوية في المباني العالية الارتفاع، مع تركيب صمام لتقليل ضغط المياه (Pressure Reducer Valve)، وذلك لحماية الأنابيب من التلف في الأدوار السفلية.

٧- يجب أن يكون نظام رفع المياه للخزان العلوي أوتوماتيكي وذو كفاءة عالية لمقابلة الاستهلاك.

٨- منع تركيب مضخة سحب على الأنبوب الرئيس المغذي للمبنى إلا بعد موافقة الإدارة العامة للمياه.

٩- العزل الحراري للأنابيب:

أ- يجب أن تثبت الأنابيب في مكان مناسب كلما أمكن بحيث لا ترفع من درجة حرارة الماء وإذا لزم الأمر وكانت الأنابيب تتعرض لأشعة الشمس المباشرة فوق الأسطح فيلزم عزلها لمنع هدر المياه.

ب- جميع أنابيب التزويد التي تنقل المياه الساخنة يجب أن تعزل حرارياً لمنع تسرب الحرارة.

ج- توفير نظام تبريد للخزانات العلوية في الفلل والمباني قدر الإمكان للإستخدام في فصل الصيف.

مادة (٥/٥): نظام ترشيد الاستهلاك

١- في حالة وجود حوض سباحة في المبنى يجب تقديم مخطط تفصيلي يوضح كافة خطوط التغذية مع غرفة المضخة ونظام التنقية والتعقيم للمياه.

٢- يجب استخدام أنظمة ترشيد استهلاك المياه في مشاريع المساجد والفنادق والمرافق الحكومية والمراكز التجارية والمشاريع السكنية العملاقة وسكن العمال... إلخ عن طريق:

أ- تركيب قطع ترشيد استهلاك المياه في دورات المياه.

ب- يجب أن لا يزيد حجم خزان طرد الفضلات عن (٨ لتر) أو أن يكون من النوع المزود بزر ضاغط لطرد المواد السائلة وزر ضاغط آخر لطرد المواد الصلبة.

ج- اعتماد نظام تدوير المياه وذلك باستخدام المياه الناتجة من أجهزة التبريد، المغاسل، المسابح... إلخ بعد معالجتها في: ري الحدائق، أنظمة التبريد... إلخ وذلك بعد التنسيق مع الإدارة العامة للمياه.

٣- تنظيم معدلات التدفق:

١- يجب تركيب الأجهزة المنظمة للتدفق لتنظيم عملية التدفق في (المراكز التجارية – الفنادق – المدارس – المساجد...) والجدول يوضح أقصى معدل للتدفق:

نوع الصنبور	أقصى معدل تدفق (لتر/ دقيقة)
حوض المغسلة	١٠
حنفية الوضوء	٨
خلاط الدش	١٢

٢- مراحيض المياه (Urinals):

أ- يجب تزويد مراحيض المياه بخزان طرد مصمم لتعطي كمية من المياه لا تزيد عن لترين للاستخدام الواحد ويفضل تشغيلها يدوياً.

ب- يمكن أن تزود بوسيلة إلكترونية لضمان تشغيل خزان الطرد مرة واحدة فقط للاستخدام الواحد.

مادة (٦/٥): الحماية من تلوث المياه

- عدم مد أنابيب المياه من خلال أنابيب التصريف أو البواليع، أو وضع أو تركيب أي أنبوب تزويد أو غيرها من تركيبات المياه على سطح أو في داخل أرض قذرة أو مخلفات مياه المجاري أو مصارف البواليع ولابد من ترك مسافة أمان كافية لا تقل عن متر من أي مصدر ملوث.
- لا يسمح باستخدام أية مواد أو عناصر من شأنها أن تتسبب في تلوث المياه عند وضع أو تركيب أي أنبوب أو أنبوب مياه لنقل أو استقبال المياه المستخدمة للاستهلاك الآدمي والأغراض المنزلية.
- يجب أن تكون التوصيلات المنزلية التي تنقل مياه الشرب غير موصلة بأي توصيلة أخرى لحماية مياه الشرب من التلوث.
- يجب أن تكون أنابيب وتركيبات المياه غير مصنوعة أو مبطنة بأية مواد أو عناصر قد تتسبب في تلوث خدمة المياه عن طريق تغيير لونها أو رائحتها أو طعمها أو تركيبها.
- يجب غسل أنابيب المياه بعد الانتهاء من أعمال تمديدات شبكة المياه لضمان خلوها من أي مادة ملوثة قد تكون ناتجة عن السوائل والمواد الخاصة بتركيب المواسير.

Sharjah
الشارقة

الباب السادس

اشتراطات هيئة كهرباء ومياه الشارقة

ثالثاً: الغاز

Sharjah

مادة (١/٦): المتطلبات الفنية للمباني الجديدة لتوصيلات الغاز الطبيعي

عند تقديم الاستشاري المسؤول عن أعمال تصميمات البناية يجب الأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

١) تقديم عدد/٣/ مجموعات من الرسومات الهندسية (مسقط أفقي / في حجم A3 توضح مسارات الغاز المقترحة داخل البناية يتم مراجعتها واعتمادها من الإدارة العامة لتوزيع الغاز الطبيعي قبل الحصول على تصريح البناء من البلدية.

٢) مقاول الغاز المعتمد من قبل هيئة كهرباء ومياه الشارقة ضمن لائحة المقاولين المعتمدين والمرخص لهم القيام بأعمال تركيبات الغاز الطبيعي يتقدم لإدارة الغاز بالرسومات التنفيذية والتصميمية التي تم إعدادها بناء على المسار السابق الموافقة عليه للحصول على الموافقة على بدء أعمال تنفيذ تركيبات الغاز الطبيعي.

٣) الرسومات التنفيذية يجب أن تتضمن:

أ) رسومات مجسمة (Isometric) توضح مكان وحجم ونوعية المواسير المستخدمة والتركيبات المستخدمة في التركيبات الخارجية ومكان دخول الوصلة الأرضية المغذية للغاز الطبيعي.

ب) مسقط أفقي يوضح مكان وأبعاد مناور التهوية (OTS) ومكان غرفة العداد وأبعادها.

٤) في حالة رغبة مالك البناية بعدم توصيل خدمة الغاز الطبيعي للمكاتب الإدارية أو المحلات التجارية... الخ فيجب أن يوضح هذا كتابة مع التعهد باستخدام أجهزة كهربائية حيث لا يسمح باستخدام اسطوانات الغاز المسال في البنايات التي تعمل بالغاز الطبيعي طبقاً لاحتياجات الأمان.

٥) لإدارة الغاز الحق في تعديل أي رسومات أو مسارات سبق الموافقة عليها طبقاً لحاجة الموقع أثناء أعمال التركيبات.

مادة (٢/٦): الاشتراطات التنفيذية لأعمال تركيبات الغاز الطبيعي

١) مكان منظم الغاز الرئيسي المغذي للبناية يكون فوق الأرض في الجانب الأمامي للبناية.

٢) منظم الغاز الرئيسي يكون على ارتفاع ١.٥ متر فوق سطح الأرض داخل صندوق لحمايته من التلف والعبث.

٣) فرعة خدمة الغاز الطبيعي للبناية تكون على الأقل ٢٥ سم من أي مرافق أخرى.

٤) يجب تصميم المنظم الابتدائي لتغذية البناية عن طريق المواسير الخارجية إلى السطح ثم من خلال مناور التهوية إلى غرفة العدادات في كل طابق.

٥) مواسير البولي ايثلين (PEX) غير مصرح باستخدامها في الأماكن المغلقة.

٦) حجم مناور التهوية الرئيسية طبقاً لعدد طوابق البناية كما يلي:

أ-	من (أرضي + أول) إلى (ارضي + سادس)	١ متر × ١ متر.
ب-	أكثر من (أرضي + سابع) إلى (أرضي + عشرين)	١.٥ متر × ٢ متر.
ج-	أكثر من (أرضي + ٢١) طابق	٢ متر × ٣ متر.

٧) يجب تصميم مناور التهوية بحيث تكون مفتوحة للفضاء من أعلى مع وجود شبكة علوية لمنع أي مخلفات من السقوط إلى أسفل.

٨) منور التهوية يكون له باب للدخول مع درجة أفقية صلب له سور يحقق عوامل الأمان لكل بناية أكثر من أرضي + ٢٠ طابق.

٩) يجب تصميم مكان غرفة العدادات ملاصق لمنور التهوية.

١٠) غرفة العدادات يجب أن يكون لها تهوية كافية مع وجود باب ألمنيوم ذو شرائح تهوية وفتحة علوية مقدارها ٧٥ سم × ٧٥ سم أعلى مستوى الغرفة.

١١) كل غرف عدادات الغاز لها باب ألمنيوم ذو شرائح تهوية (aluminum louver doors).

١٢) المالك يجب أن يعطي كل مستأجر مفتاح لغرفة العدادات التي يجب أن يكون لها مفتاح واحد (master Key) لجميع الغرف بالبناية.

١٣) أقل حجم لغرفة عدادات يكون ١ متر × ١ متر.

١٤) لا يجب تركيب أي مرافق أخرى بغرفة العدادات.

١٥) يمكن تركيب عدادات الغاز داخل كابينة داخل منور التهوية مع توافر التهوية الكافية للأبواب وفقط التهوية للمنور.

١٦) يجب تركيب محبس داخل صندوق عند مدخل كل شقة لفصل الغاز الطبيعي عن الشقة في حالات الطوارئ على ألا يكون مكان المحبس على مسافة أكثر من متر واحد من نقطة دخول مواسير الغاز للشقة.

١٧) يجب تركيب صندوق المحبس داخل الحائط وأن يكون الغلق لاتجاه الأسفل.

١٨) مستوى جميع محابس الغاز يجب أن يكون من ١.٨ متر إلى ٢ متر من مستوى الأرضية

١٩) عند مرورأ أي مواسير للغاز الطبيعي داخل السقف المعلق يجب أن يكون إمكانية الوصول إليها بنسبة ١٠٠٪.

٢٠) لا يسمح بعمل تركيبات للغاز داخل السقف المعلق من النوع الذي لا يسمح بإمكانية الوصول إليها بسهولة في أعمال الطوارئ.

٢١) لا يسمح بمرور فرعاة الخدمة المغذية للبناية من خلال أراضي ملكية الجار أو المحلات أو الشقق.

٢٢) أرقام الشقق بلوحات معدنية يجب تثبيتها عند كل عداد.

٢٣) لا يسمح بتركيب عدادات الغاز على السلالم الرئيسية أو الخاصة بالطوارئ.

٢٤) لا يسمح بتركيب مواسير الغاز داخل مناور تهوية تستخدم وسائل ميكانيكية للتهوية.

٢٥) جميع تركيبات الغاز يتم تنفيذها عن طريق المقاولين المعتمدين من الهيئة.

Sharjah

الباب السابع

إشتراطات إدارة الدفاع المدنى

عـــام

يجب على المهندس مراعاة وسائل الوقاية من خطر الحريق فى تصميم وتنفيذ المبانى بكافة أنواعها، وينبغى عليه الاطلاع على كتاب (اشتراطات الوقاية من الحريق - الجزء الأول - المبانى) والصادر عن الإدارة العامة للدفاع المدنى بدولة الإمارات العربية المتحدة، ودراسته جيدا. كما يجب عليه إعداد مخططات الوقاية من الحريق وإعتمادها من إدارة الدفاع المدنى بالدولة لجميع أنواع المبانى بما فيها السكن الخاص (الفيلات).

متطلبات الوقاية ومكافحة الحريق على المخططات

يجب توافر المتطلبات التالية في المخططات:

مادة (١/٧): تجهيزات الكشف والإنذار

١- كاشفات
٢- نقاط نداء
٣- أجراس إنذار
٤- لوحة المراقبة والإشارة
٥- المؤشرات الأخرى

مادة (٢/٧): وسائل الهروب

١- مقاومة الأبواب
٢- مقاومة الجدران والقواطع والتقسيمات الداخلية وعدد الوحدات السكنية
٣- نوعية مواد الإكساء
٤- اشارات المخارج
٥- وسيلة إغلاق ذاتية
٦- الإشعارات والتعليمات الخاصة بالوقاية ومكافحة الحريق
٧- عمل مهبط للطائرات فوق المباني التي ارتفاعها (ارضي + ١٨ متكرر) وأكثر
٨- عدد الأدراج وأبعادها
٩- إرتفاعات الحواجز المانعة للسقوط
١٠- الواجهات الخارجية

مادة (٣/٧): تجهيزات الإطفاء ومكافحة الحريق

١- **المعدات اليدوية المتحركة:**

أ) المطفآت اليدوية بأنواعها.
ب) مضخات الماء اليدوية.

ج) أوعية الرمل والماء.

د) بطانية الأسبستوس وغيرها.

٢- المعدات اليدوية الثابتة:

أ) الخراطيم المطاطية ذات البكرة

ب) مطفآت ثانى أكسيد الكربون ذات الخراطيم

ج) شبكة فوهات الحريق الخالية (الجافة):

١- الأنبوب الرأسى الصاعد

٢- نقطة الدفع

٣- المآخذ

د) شبكة فوهات الحريق الجارية:

١- الأنبوب الرأسى الصاعد

٢- نقطة الدفع

٣- المآخذ

٤- مصدر المياه (الخزان)

٥- المضخات (الثابتة)

هـ) شبكة فوهات الحريق الخارجية

١- مصادر المياه

٢- المضخات

٣- فوهات الحريق (المآخذ)

و) فوهة دفع الرغوة

٣- فوهات الخزانات الخاصة بالمطفآت والمآخذ ونقاط الدفع وغيرها من معدات الحريق

٤- المعدات التلقائية الثابتة:

أ) نظام مرشات مياه الحريق التلقائية

ب) نظام ثانى أكسيد الكربون

ج) نظام المسحوق الكيميائى الجاف

د) نظام الرغاوى التلقائية

هـ) أنظمة الإطفاء التلقائية بواسطة الغازات النظيفة

مادة (٤/٧): الخدمات الهندسية

١) التهوية والتكييف

٢) التمديدات الكهربائية

٣) الوقود

٤) جمع النفايات

٥) انابيب الخدمة الاخرى.

Sharjah