

الكود السعودي للصرف الصحي الخاص

SBC 702 A

الاشتراطات



2018



خادم الحرمين الشريفين
الملك سلمان بن عبدالعزيز
حفظه الله



صاحب السمو الملكي الأمير
محمد بن سلمان بن عبدالعزيز

حفظه الله

ولي العهد
نائب رئيس مجلس الوزراء
وزير الدفاع

Saudi Plumbing Code-Private sewage SBC 702

Key List of the Saudi Codes: Designations and brief titles			
Title	Code Req. ¹	Code &Com. ²	Arabic Prov. ³
The General Building Code	SBC 201-CR	SBC 201-CC	SBC 201-AR
Structural – Loading and Forces	SBC 301-CR	SBC 301-CC	SBC 301-AR
Structural – Construction	SBC 302- CR		SBC 302-AR
Structural – Soil and Foundations	SBC 303- CR	SBC 303-CC	SBC 303-AR
Structural – Concrete Structures	SBC 304- CR	SBC 304-CC	SBC 304-AR
Structural – Masonry Structures	SBC 305- CR	SBC 305-CC	SBC 305-AR
Structural – Steel Structures			
Electrical Code	SBC 401- CR		SBC 401-AR
Mechanical Code	SBC 501- CR	SBC 501-CC	SBC 501-AR
Energy Conservation-Nonresidential	SBC 601- CR	SBC 601-CC	SBC 601-AR
Energy Conservation-Residential	SBC 602- CR	SBC 602-CC	SBC 602-AR
Plumbing Code	SBC 701- CR	SBC 701-CC	SBC 701-AR
Private sewage Code	SBC 702- CR		SBC 702-AR
Fire Protection Code	SBC 801- CR	SBC 801-CC	SBC 801-AR
Existing Buildings Code	SBC 901- CR	SBC 901-CC	SBC 901-AR
Green Construction Code	SBC 1001- CR	SBC 1001-CC	SBC 1001-AR
Residential Building Code*	SBC 1101- CR	SBC 1101-CC	SBC 1101-AR
Fuel Gas Code*	SBC 1201- CR	SBC 1201-CC	SBC 1201-AR
CR: Code Requirements without Commentary CC: Code Requirements with Commentary AR: Arabic Code Provisions * Under Development			

حقوق الطبع 2018

كافة الحقوق محفوظة للجنة الوطنية لكود البناء السعودي

جميع حقوق الملكية الفكرية للكود السعودي مملوكة للجنة الوطنية لكود البناء السعودي وفقاً لأنظمة ولوائح الهيئة السعودية للملكية الفكرية في المملكة العربية السعودية. لا يجوز إعادة صياغة أي جزء من هذا الكود أو توزيعه أو تأجيله بأي شكل أو وسيلة سواء كانت إلكترونية أو عبر شبكات الكمبيوتر أو أي وسيلة اتصال إلكترونية أخرى؛ إلا بإذن من اللجنة الوطنية لكود البناء السعودي. إن شراء نسخة إلكترونية أو ورقية من هذا الكود لا يعني إعفاء الفرد أو الكيان من الإمتثال للقيود المذكورة أعلاه.

اللجنة الفنية (SBC702):

الرئيس	1 د. صالح بن فرج مكرم
عضو	2 د. تركي بن مسفر العبود
عضو	3 د. أيمن جمال عبد الرحمن
عضو	4 د. أحمد عيد الجعدي

لجنة المراجعة:

الرئيس	1 د. نايف بن محمد العبادي
عضو	2 د. خالد بن محمد الجماز
عضو	3 د. عبد الرحمن بن غباش العنزي
عضو	4 م. سعيد بن خالد كدسة
عضو	5 م. توفيق بن إبراهيم الجريد

لجنة الصياغة والتدقيق الفني:

الرئيس	1 د. أحمد بن بخيت الشريم
عضو	2 د. عبد الله بن محمد الشهري
عضو	3 م. توفيق بن إبراهيم الجريد

مجموعة العمل الداعمة للجنة الصياغة والتدقيق الفني:

م. عبد الله بن سعيد الغامدي	م. سعود بن عايش الرشدي
م. أحمد حاج اسماعيل	



وزارة التجارة والاستثمار
Ministry of Commerce and Investment



وزارة الإسكان
MINISTRY OF HOUSING



وزارة البلدية والتخطيط
Ministry of Municipalities and Urban Planning



وزارة البيئة والمياه والزراعة
Ministry of Environment, Water and Agriculture



SASO



وزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية
المملكة العربية السعودية



وزارة النقل
TRANSPORT MINISTRY



جمعية المهندسين الكهربائيين
SOCIETY OF ELECTRICAL ENGINEERS



SCC
SAUDI COUNCIL OF ENGINEERS



مدينة الملك عبد العزيز
للعلوم والتقنية KACST



مجلس الغرف السعودية
Council of Saudi Chambers



رامكو السعودية
Saudi Aramco



رامكو السعودية
Saudi Aramco



رامكو السعودية
Saudi Aramco



رامكو السعودية
Saudi Aramco

اللجنة الوطنية لكود البناء السعودي:

الرئيس	1 د. سعد بن عثمان القصبي
نائب الرئيس	2 د. نايف بن محمد العبادي
عضو	3 د. عبد الرحمن بن غباش العنزي
عضو	4 م. سعيد بن خالد كدسة
عضو	5 د. حسن بن شوقي الحازمي
عضو	6 م. بدر بن سليمان المعيوف
عضو	7 م. فايز بن أحمد الغامدي
عضو	8 م. محمد بن عبدالعزيز الوابلي
عضو	9 د. بندر بن سليمان الكهلان
عضو	10 م. أحمد محمد نور الدين حسن
عضو	11 م. عبدالناصر بن سيف العبدلطيف
عضو	12 د. هاني بن محمود زهران
عضو	13 م. خليفة بن سالم اليحياني
عضو	14 د. إبراهيم بن عمر حبيب الله
عضو	15 د. خالد بن محمد الجماز
عضو	16 د. سعيد بن أحمد عسيري
عضو	17 د. عبدالله بن محمد الشهري
عضو	18 د. سعد بن صالح بن شعليل

اللجنة الاستشارية:

الرئيس	1 د. خالد بن محمد الجماز
نائب الرئيس	2 م. خليفة بن سالم اليحياني
عضو	3 د. هاني بن محمود زهران
عضو	4 أ.د. علي بن علي شاش
عضو	5 أ.د. أحمد بن بخيت الشريم
عضو	6 د. خالد بن محمد وزيره
عضو	7 د. عبد الحميد بن عبد الوهاب العوهلي
عضو	8 د. حمزة بن أحمد غلمان
عضو	9 م. حكم بن عادل زمو
عضو	10 أ.د. صالح بن فرج مكرم
عضو	11 م. ناصر بن محمد الدوسري
عضو	12 د. وليد بن حسن خشيفاتي
عضو	13 د. وليد بن محمد أبانمي
عضو	14 د. فهد بن سعود اللهيم

المقدمة

حرصاً من اللجنة الوطنية لكود البناء السعودي على استخدام اللغة العربية في كود البناء لتوسيع دائرة المستفيدين، وسعيها منها في تسهيل ربط أكبر قطاع منهم بكود البناء في سياق نشر ثقافة البناء وفق تعليمات الكود تمهيداً لتطبيقه الإلزامي ضمن خططها المرحلية المتوافقة مع رؤية المملكة ٢٠٣٠، فقد ارتأت في منهجيتها المعتمدة لصياغة الكود أن يتكون من مصنفين أساسيين هما:

الأول: المتطلبات الفنية وتتضمن المواصفات و المعايير الهندسية التفصيلية الواجب تطبيقها في مجالات التصميم والتشييد والتشغيل والصيانة لتحقيق السلامة والصحة العامة.

الثاني: الاشتراطات وهي عبارة عن ترجمة باللغة العربية للمتطلبات الفنية روعيت كتابتها وفق المعايير الآتية: الحفاظ على مسميات الأبواب والبنود وأرقامها وترتيبها كما هي عليه في المتطلبات الفنية. الاحتواء على المعلومات المقابلة في المتطلبات دون إخلال في المعنى بالزيادة أو النقصان، ودون تضمين المعادلات الرياضية أو الجداول أو الأشكال التوضيحية أو الرسومات؛ وإن وجد مثل هذا التضمن في حالات نادرة وللضرورة القصوى بغرض استيفاء المعلومات الأساسية.

الاكتفاء في بعض البنود بكتابة معلومات مختصرة مع إحالة القارئ إلى التفاصيل اللازمة في المتطلبات ذات الصلة. يمثل كود البناء السعودي بشقيه (المتطلبات الفنية والاشتراطات) وحدة متكاملة لا تتجزأ، تُعطى أولوية التطبيق فيها للمتطلبات الفنية ثم الاشتراطات ثم الكودات والمواصفات المرجعية المعتمدة، خصوصاً عند وجود اختلاف أو تعارض في أرقام البنود أو محتواها سواء في المعلومات أو الأرقام أو وحدات القياس وغير ذلك، كما ويجب تطبيق البند الأكثر تقييداً والأكثر تحديداً عند وجود بند عام وآخر محدد أو أكثر تقييداً.

على الرغم من اتخاذ اللجان المسؤولة عن إعداد الاشتراطات لجميع الاحتياطات -إضافةً إلى استفادتها من التغذية الراجعة من قبل المهتمين- لتجنب الغموض والسهو والخطأ، قد يجد مستخدمو الاشتراطات معلوماتٍ تخضع لأكثر من تفسير أو تكون غير مكتملة.

إن كود البناء السعودي مبني على المبادئ الهندسية، لذا لا يمثل بديلاً عن مستخدمي الكود المؤهلين وذوي الكفاءة وإنما يسير معهم جنباً إلى جنب في عملية تكاملية، تمثل فيه الاشتراطات المتعلقة بإنفاذ وإدارة الكود معلوماتٍ استرشادية فقط، وتمتلك اللجنة الوطنية لكود البناء والجهات الحكومية المسؤولة سلطة تعديل هذه الاشتراطات الإدارية.

إن الثقة الممنوحة لهؤلاء لمختصين في إبداء آرائهم لتقييم محتوى الكود، تُلقى بالمسؤولية على عاتقهم بالتعاون مع الجهات المختصة في تطبيق واستخدام هذه الاشتراطات، مع ضرورة الامتثال لجميع القيود التنظيمية والقوانين واللوائح ذات الصلة المعمول بها في المملكة.

الاستخدام الفعال لكود التخلص من مياه الصرف الصحي الخاص السعودي

إن كود التخلص من مياه الصرف الصحي الخاص السعودي (SBC 702) هو كود نموذجي يقيّد الحد الأدنى من المتطلبات للتركيب الجديد أو تعديل الأنظمة الخاصة بالتخلص من مياه الصرف الصحي. إذا كان المبنى لا يمكن أن يتم خدمته بواسطة نظام الصرف الصحي العام، يجب أن يكون الموقع مزوداً بنظام معالجة مياه الصرف الصحي الناتجة عن استخدام الأجهزة الصحية للمبنى. يتعامل كود (SBC 702) مع عمليات تقييم الموقع والمواد وأنظمة

امتصاص التربة المختلفة و صهاريج التخزين وأنظمة معالجة مياه الصرف في الموقع. يقدم كود (SBC 702) طريقة شاملة للتخلص بطريقة آمنة من مخلفات النفايات التي يتم تصريفها في الموقع من خلال الأجهزة الصحية الخاصة للمبنى.

ان كود (SBC 702) هو عبارة عن كود (توجيهي) موجه للمواصفات مع عدد قليل من حالات البنود الموجهة للأداء. يجب تقييم تربة الموقع بالطريقة المحددة لتحديد قدرتها على قبول تدفق النفايات. تصمم طريقة معالجة النفايات المختارة بالطريقة المنصوص عليها لشروط التربة على الموقع ويتم تركيبها باستخدام مواد محددة و وفقاً للأبعاد المقررة. يحدد كود (SBC 702) الحد الأدنى من المتطلبات المقبولة لأنظمة مياه الصرف الصحي الخاصة لحماية الانسان والبيئة من الظروف غير الصحية التي قد تتطور إذا لم يتم الحد من ضرر تدفق النفايات.

فيما يلي ملخص لكل باب و التي تعبر عن مجال ومقاصد بنود كود التخلص من مياه الصرف الصحي الخاص السعودي:

الباب ١: المجال والإدارة

يحتوي هذا الباب على البنود الخاصة بتطبيق وإنفاذ وإدارة المتطلبات اللاحقة للكود. بالإضافة إلى تحديد مجال الكود، يحدد الباب الأول المباني والهياكل التي تقع تحت صلاحياته. يهتم الباب الأول إلى حد كبير بالحفاظ على "الإجراءات القانونية الواجبة" في إنفاذ المتطلبات الواردة في بنود هذا الكود.

الباب ٢: التعاريف

الباب الثاني هو مستودع تعريفات المصطلحات المستخدمة في كل الكود. الكود هو بنود تقنية وكل كلمة وعلامة وترقيم يمكن أن يؤثر على معنى بند الكود والنتائج المرجوة. يستخدم الكود في كثير من الأحيان مصطلحات لها معنى فريد في الكود ويمكن أن يختلف ما يقصده الكود كثيراً عن المفهوم المعتاد للمصطلح و المستخدم خارج الكود. تعتبر المصطلحات المحددة في الباب ٢ ذات أهمية قصوى في تحديد معنى و قصد بنود الكود. يجب أن يكون مستخدم الكود متفهماً ومراجعاً لهذا الباب نظراً لأن التعريفات ضرورية للتفسير الصحيح للكود وقد لا يدرك المستخدم أنه تم تعريف مصطلح ما.

عندما يكون فهم تعريف المصطلح أساسياً أو ضرورياً لفهم توفير كود معين، يظهر المصطلح بخط مائل أينما يظهر في الكود. ينطبق هذا فقط على تلك المصطلحات التي لها معنى فريد في الكود. وبعبارة أخرى، قد لا يكون المعنى المفهوم بشكل عام لمصطلح أو عبارة كافياً أو متوافقاً مع المعنى المحدد في الكود؛ لذلك، من الضروري معرفة المعنى المعرف بالكود. يتم توفير التوجيه فيما يتعلق بالوتر والجنس والتعددية للمصطلحات المحددة وكذلك التوجيه بشأن المصطلحات غير المعرفة في هذا الكود.

الباب ٣: اللوائح العامة.

غالباً ما تتم الإشارة إلى محتوى الباب ٣ على أنه "متفرقات" بدلاً من البنود العامة. أخذ الباب ٣ هذا التصنيف لأنه الباب الوحيد في الكود حيث لا يوجد ترابط بين المتطلبات. إذا كان لا يمكن وضع مطلب في باب آخر، يمكن العثور عليه في هذا الباب. يحتوي هذا الباب على متطلبات محددة بشأن المناطق المهددة بخطر الفيضانات.

الباب ٤: تقييم الموقع و المتطلبات.

يوجد في النظام الخاص بالتخلص من مياه الصرف الصحي مخلفات لا يمكن تصريفها مباشرة في المجاري المائية أو البرك المفتوحة. التربة والمحتوى المائي توفر الترشيع الطبيعي والعلاج من هذا التصريف. لأن ظروف التربة تختلف على

نطاق واسع، حتى في موقع البناء نفسه، يجب إجراء اختبارات وتفتيش التربة لتقييم درجة قبول التربة لهذه السوائل. توفر نتائج الاختبارات المعلومات الضرورية لتصميم نظام خاص مناسب للتخلص من مياه الصرف الصحي. يقدم الباب ٤ طرق تقييم موقع البناء.

الباب ٥: المواد

تعتمد الأنظمة الخاصة للتخلص من مياه الصرف الصحي على قوة وجودة ومقاومة المكونات الكيميائية التي تشكل النظام. ولهذا الهدف، فإن الغرض من الباب ٥ هو تحديد الحد الأدنى من معايير المواد والمكونات لضمان أن النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي سيؤدي بشكل صحيح لحياة محددة.

الباب ٦: أنظمة امتصاص التربة

يعتمد تصميم أنظمة امتصاص التربة بشكل كبير على نتائج الاختبارات وتقييم ظروف التربة في الموقع المطلوبة في الباب ٤. عندما تكون التربة أقل نفاذية، يجب أن تكون مساحة امتصاص التربة كبيرة بالمقارنة مع تلك المطلوبة للتربة ذات النفاذية العالية. كما يؤثر أيضًا نوع المبنى الذي يخدمه النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي على حجم منطقة امتصاص التربة المخطط لها. يقدم هذا الباب طرق حساب منطقة الامتصاص المطلوبة وتفاصيل التركيب الصحيح لأنظمة امتصاص التربة.

الباب ٧: أنظمة توزيع الضغط

يتناول الباب ٦ أنظمة امتصاص التربة من نوع المجاذبية حيث يسمح للصرف الصحي بالتصريف من أنابيب التصريف بالمجاذبية. يقدم هذا الباب طريقة بديلة لتصريف النفايات السائلة في الأرض عن طريق وسائل الضغط. على هذا النحو، يوفر الباب ٧ التفاصيل الضرورية لتصميم أنظمة الأنابيب والضغط لأنظمة توزيع الضغط.

الباب ٨: الخزانات

تعتبر الخزانات جزءًا لا يتجزأ من أي نظام خاص للتخلص من مياه الصرف الصحي سواء كانت بمثابة خزانات معالجة (خزانات الصرف الصحي) أو مجرد خزانات لضبط ذروات التدفق إلى النظام. عند استخدام الخزانات للمعالجة، تكون أبعاد وحجم ومكونات العناصر الداخلية مهمة للغاية لضمان الاحتفاظ بالنفايات الصلبة في الخزان حتى لا تعيق نظام توزيع النفايات السائلة. في الأماكن التي تستخدم فيها الخزانات لأغراض الاحتفاظ بها، يجب أن تكون كبيرة بما يكفي لاحتواء إجمالي ذروة التدفق من المبنى. الفصل ٨ يوفر المتطلبات اللازمة للخزانات.

الباب ٩: أنظمة الروابي

تعتبر أنظمة الروابي طريقة أخرى لتطبيق النفايات السائلة من النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي إلى التربة. قد يكون هذا النوع من النظام مفيدًا في بعض المناطق نظرًا لظروف التربة الموجودة. الباب ٩ يحتوي متطلبات محددة لتقييم التربة والموقع لأنظمة الروابي.

الباب ١٠: البالوعة

على الرغم من حظر تركيبها كخدمة خاصة دائمة للتخلص من مياه المجاري، قد يكون من الضروري استخدام المجاري المائية في الأماكن التي تكون فيها الأنظمة الدائمة قيد الإصلاح أو يجري بناؤها. الباب العاشر يقدم تفاصيل بناء البالوعة.

الباب ١١: أنظمة مياه الصرف السكنية.

طريقة خاصة أخرى للتخلص من مياه الصرف الصحي هي محطة صغيرة لمعالجة مياه الصرف الصحي. حيثما أمكن ذلك، يمكن لهذه الأنظمة تصريف النفايات السائلة مباشرة إلى الجداول والأنهار. يحدد الباب ١١ المعيار الذي يجب أن تتوافق معه محطات معالجة مياه الصرف الصحي.

الباب ١٢: التفتيش

إن أفضل تحليل للتربة والموقع مع أفضل تصميم سيصبح عديم الفائدة إذا لم يتم تركيب النظام وفقاً لخطط النظام. يقدم الباب ١٢ متطلبات تفتيش الأنظمة الخاصة للتخلص من مياه المجاري.

الباب ١٣: أنظمة المعالجة المشبعة غير السائلة.

في بعض المواقع، لا يتوفر ماء لتدفق النفايات إلى وعبر نظام الأنابيب الصحية. على سبيل المثال، قد يتطلب مرفق مرحاض، مخصص لمنطقة تخيير معزولة و بدون مياه جارية، مثل هذا النظام. يحدد الباب ١٣ المعيار الذي يجب أن تتوافق معه أنظمة المعالجة المشبعة غير السائلة.

الباب ١٤: المعايير المرجعية.

يحتوي الباب ١٤ على قائمة كاملة بجميع المعايير المشار إليها في الكود. المعايير هي جزء من الكود عند الإشارة إلى المعيار. يعد الالتزام بالمعيار المشار إليه ضرورياً للائتمان لهذا الكود. من خلال توفير المعايير المعتمدة تحديداً، يمكن تحديد متطلبات الإنشاء والتركيب اللازمة للائتمان للكود بسهولة. ولذلك، يكون أساس الائتمان للكود و اتاحته على قدم المساواة بين مسؤول الكود والمقاول والمصمم والمالك.

تم ترتيب الباب ١٤ لتسهيل تحديد معايير محددة. وهو يسرد، بالترتيب الأبجدي، جميع المعايير المرجعية باختصار لمؤسسة نشر المعايير القياسية. ثم يتم سرد معايير كل وكالة أبجدياً أو رقمياً وفقاً لتحديد هوية المعيار. تحتوي القائمة أيضاً على عنوان المعيار و إصدار (تاريخ) المعيار المشار إليه و أي إضافات مدرجة في كود (SBC 201) والجزء أو المقاطع من هذا الكود التي تشير إلى المعيار.

الملحق أ الرسوم التوضيحية لتخطيط النظام.

بما أن كل ياب من هذا الكود يستخدم كلمات فقط لوصف المتطلبات، يمكن أن تعطي الرسوم التوضيحية فكرة أفضل عن معنى الكلمات. يحتوي الملحق (أ) على عدد من الرسوم التوضيحية التي تشير إلى بنود محددة من التعليمات لمساعدة القارئ على فهم متطلبات الكود بشكل أفضل.

الملحق ب جداول نظم توزيع الضغط.

يتم تصميم نظام توزيع الضغط باستخدام عدة صيغ معقدة في الباب ٧. بما أن مستخدم الكود قد لا يكون لديه الخبرة الكافية لمعالجة هذه الصيغ يتم توفير نهج جدولي لتصميم أنظمة توزيع الضغط في الملحق ب.

جدول المحتويات

i جدول المحتويات

Error! Bookmark not defined. مقدمة

i الاستخدام الفعال لكود التخلص من مياه الصرف الصحي الخاص السعودي

١ الباب الأول: المجال والإدارة

١ الجزء لأول - المجال والتطبيق

١ ١٠١ - عام

٢ ١٠٢ - التطبيق

٤ الجزء الثاني - الإدارة وإنفاذها

٤ ١٠٣ - تفتيش الصرف الخاص

٤ ١٠٤ - الواجبات وصلاحيات المسؤول عن الكود

٥ ١٠٥ - الموافقة

٦ ١٠٦ - التصاريح

٧ ١٠٧ - التفتيش

٨ ١٠٨ - المخالفات

٩ ١٠٩ - وسائل الاستئناف

١٠ ١١٠ - المعدات والنظم والاستخدامات المؤقتة

١٢ الباب الثاني: التعاريف

١٢ ٢٠١ - عام

١٢ ٢٠٢ - تعريفات عامة

الباب الثالث: اللوائح العامة..... ١٣

٣٠١ - عام ١٣

٣٠٢ - قيود محددة ١٣

٣٠٣ - مناطق خطر الفيضانات ١٤

٣٠٤ - التصميم الهندسي البديل ١٤

الباب الرابع: تقييم الموقع و المتطلبات ١٦

٤٠١ - عام ١٦

٤٠٢ - الانحدار ١٦

٤٠٣ - الحفر والتقييم الأرضي ١٦

٤٠٤ - التقييم المتكرر أو التقييد ١٧

٤٠٥ - اختبار التربة ١٨

٤٠٦ - متطلبات الموقع ١٨

الباب الخامس: المواد ٢٠

٥٠١ - عام ٢٠

٥٠٢ - التعريف ٢٠

٥٠٣ - متطلبات الأداء ٢٠

٥٠٤ - الصهاريج ٢١

٥٠٥ - الأنابيب و التوصيلات و الوصلات ٢١

٥٠٦ - الوصلات و التوصيلات المحظورة ٢٣

الباب السادس: أنظمة امتصاص التربة ٢٤

٦٠١ - عام ٢٤

٦٠٢ - حصر أنظمة امتصاص التربة ٢٤

٦٠٣ - القياسات السكنية ٢٤

٦٠٤ - حياة المباني الأخرى ٢٥

٦٠٥ - تركيب أنظمة امتصاص التربة غير التقليدية ٢٥

الباب السابع: أنظمة توزيع الضغط ٢٧

٧٠١ - عام ٢٧

٧٠٢ - معدل حمل التصميم ٢٧

٧٠٣ - تصميم النظام ٢٧

٧٠٤ - الخندق وتجهيز البناء ٢٨

٧٠٥ - المضخات ٢٨

٧٠٦ - الجرعات ٢٩

الباب الثامن: الخزانات ٣٠

٨٠١ - عام ٣٠

٨٠٢ - الخزانات الخاصة و خزانات المعالجة الأخرى ٣٠

٨٠٣ - الصيانة والتصحيح ٣٢

٨٠٤ - الاستعادة الكيميائية ٣٢

٨٠٥ - الخزان المعلق ٣٢

الباب التاسع: أنظمة الروابي ٣٤

٩٠١ - عام ٣٤

٩٠٢ - متطلبات التربة والموقع ٣٤

٩٠٣ - تصميم النظام ٣٥

٩٠٤ - تقنيات البناء ٣٦

الباب العاشر: البالوعة ٣٨

١٠٠١ - عام ٣٨

الباب الحادي عشر: أنظمة مياه الصرف السكنية ٣٩

١١٠١ - عام ٣٩

الباب الثاني عشر: التفتيش ٤٠

٤٠	١٢٠١ - عام
٤٠	١٢٠٢ - التفتيش
٤١	الباب الثالث عشر: أنظمة المعالجة المشبعة غير السائلة
٤١	١٣٠١ - عام
٤٢	الباب الرابع عشر: المعايير المرجعية



الباب الأول: المجال والإدارة

الجزء لأول - المجال والتطبيق

١٠١ - عام

١٠١-١ العنوان: تُعرف هذه البنود باسم الكود الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي المشار إليه فيما يلي باسم "هذا الكود".

١٠١-٢ المجال: يجب أن يقيّد هذا الكود القواعد العامة لأنظمة التخلص من مياه المجاري الخاصة، بما في ذلك القيود المحددة ومناطق خطر الفيضانات. . يسمح بأنظمة امتصاص لخزانات الصرف الصحي والنفايات السائلة أو غيرها من أنظمة معالجة المخلفات السائلة والتخلص من المخلفات السائلة في حالة عدم توفر المجاري العامة للممتلكات التي يتم تقديمها. ما لم تتم الموافقة بشكل محدد، يجب أن يكون نظام مياه الصرف لكل مبنى مستقلاً تماماً عن أي مبنى آخر ومستقلاً عنه. يجب أن يخضع استخدام نظام مشترك أو نظام جزئي يعتمد على صرف آخر غير الذي يوجد به الهيكل للمتطلبات الكاملة لهذا الكود وكذلك إلى الأنظمة التي تخدم المباني العامة.

١٠١-٣ الربط بالمجاري العامة: عندما تصبح شبكات الصرف العامة متاحة في المباني التي يتم تقديمها، فإن استخدام المجاري الخاصة يجب وقف نظام الصرف الصحي الخاص خلال الفترة التي ينص عليها الكود على أن لا تتجاوز هذه الفترة سنة واحدة. يجب فصل شبكة المجاري من نظام الصرف الصحي الخاص وتوصيلها بالمجاري العامة.

١٠١-٤ الأنظمة المهجورة: يجب توصيل أنظمة مياه الصرف الخاصة المهجورة أو توصيلها بطريقة معتمدة. يجب ضخ محتويات خزانات المعالجة وحفر التسلل المهجورة والتخلص منها بطريقة معتمدة. يجب إزالة الجزء العلوي أو الخزان بالكامل ويجب ملء الجزء المتبقي من الخزان أو الحفر على الفور.

١٠١-٥ فشل النظام: عندما يفشل نظام خاص للتخلص من مياه الصرف الصحي أو يحدث فيه خللاً، يجب أن يتم تصحيح النظام أو يتوقف استخدام النظام خلال تلك الفترة الزمنية التي يتطلبها مسؤول الكود على أن لا تتجاوز هذه الفترة سنة واحدة.

١٠١-٦ الغرض: الغرض من هذا الكود هو وضع متطلبات دنيا لتوفير مستوى معقول من السلامة و الحماية لممتلكات والرفاهية العامة من خلال تنظيم ومراقبة التصميم والبناء والتركيب وجودة المواد والموقع والتشغيل والصيانة أو استخدام الأنظمة الخاصة للتخلص من مياه الصرف الصحي.

١٠١,٧. إذا كان أي بند أو بند فرعي أو جملة أو قرار من هذا الكود لأي سبب من الأسباب غير قانوني، فإن هذا القرار لا يؤثر على صلاحية الأجزاء المتبقية من هذا الكود.

١٠٢- التطبيق

١٠٢-١ عام: عندما يكون هناك تعارض بين مطلب عام ومتطلب معين يجب اعتماد المتطلب المعين. و في الحالات الخاصة، التي تعين فيها بنود مختلفة مواد أو طرقا للبناء أو متطلبات مختلفة، يجب اعتماد أكثر البنود تقيدا.

١٠٢-٢ قوانين أخرى. لا يجب أن تبطل بنود هذا الكود أي قانون من القانون السعودي.

١٠٢-٣ تطبيق المراجع: عند الإشارة إلى أرقام بنود باب أو إلى البنود التي لم يتم تحديدها تحديدا بالعدد، يجب أن تفسر على أنها تشير إلى هذا الباب أو البند أو النص من هذا الكود.

١٠٢-٤ التركيبات القائمة: يسمح باستخدام الأنظمة الخاصة للتخلص من مياه المجاري القائمة بصورة قانونية في وقت اعتماد هذا الكود لاستعمالها وصيانتها إذا كان الاستخدام أو الصيانة أو الإصلاح يتمشى مع التصميم الأصلي وعدم وجود خطر على الحياة أو الصحة أو العقار.

١٠٢-٥ الصيانة: يجب الحفاظ على الأنظمة الخاصة للصرف الصحي القائمة والجديدة وأجزائها في حالة التشغيل المناسبة وفقا للتصميم الأصلي وفي حالة آمنة وصحية. كما يجب الحفاظ على الأجهزة أو الضمانات التي تتطلبها هذه الاشتراطات وفقا لطبيعة المواصفات التي تم تركيبها عليها. يجب أن يكون المالك أو الوكيل المفوض من المالك مسؤولا عن صيانة الأنظمة الخاصة للصرف الصحي. و لتحديد الالتزام بهذا البند، يجب أن يكون للمسؤول عن الكود سلطة طلب إعادة هيكلة النظام الخاص للصرف الصحي.

١٠٢-٦ الإضافات أو التعديلات أو الإصلاحات: يجب أن تكون الإضافات أو التعديلات أو التجديدات أو التصليحات للنظام الخاص للصرف صحي القائم مطابقة لتلك المطلوبة لنظام خاص للصرف الصحي جديد دون الحاجة إلى أن يتوافق النظام الحالي مع جميع متطلبات هذا الكود. ولا يجب أن تؤدي الإضافات أو التعديلات أو الإصلاحات إلى أن يصبح النظام الخاص للصرف الصحي القائم غير آمن أو خطير أو مفرط الحمولة.

يجب أن تفي الإضافات والتعديلات والتجديدات والإصلاحات الطفيفة على النظم القائمة بمخصصات البناء الجديد ما لم يتم هذا العمل بنفس الطريقة والترتيب كما هو في النظام القائم غير خطرة و يجب اعتمادها.

٧-١٠٢ التغيير في الاشغال: لا يجب إجراء تغيير في الاشغال من شأنه أن يعرض الهيكل لأي بند خاص من بنود هذا الكود، الذي ينطبق على الحالة الجديدة للنظام، دون موافقة المسؤول عن الكود. و يجب أن يشهد مسؤول الكود على أن هذا المقترح الجديد يلبي اشتراطات الكود الخاص بالبناء و أن هذا التغيير في الإشغال لا يؤدي إلى أي خطر على الصحة العامة أو السلامة.

٨-١٠٢ المباني التاريخية: لا يجب أن تكون بنود هذا الكود المتعلقة ببناء أو تغيير أو إصلاح أو توسيع أو ترميم أو نقل المباني أو الهياكل إلزامية للمباني أو الهياكل القائمة التي تم تصنيفها من قبل الحكومة السعودية كمباني تاريخية و يجب أن يتم الحكم على الهياكل من قبل مسؤول الكود لتكون آمنة وفي المصلحة العامة للصحة والسلامة. و يشمل ذلك كل ما يتعلق بأي بناء أو تغيير أو إصلاح أو توسعة أو ترميم أو نقل للمباني المقترحة.

٩-١٠٢ المباني المنقولة: باستثناء ما هو منصوص عليه بالبند ١٠٢،٤، يجب أن تمثل أنظمة الصرف الصحي التي تشكل جزءا من المباني أو الهياكل التي تنتقل إلى أو ضمن المحافظة لهذه الاشتراطات للتركيبات الجديدة.

١٠-١٠٢ بنود الكود و المعايير المرجعية: يجب أن تكون البنود والمعايير المشار إليها في هذا الكود هي تلك المدرجة في الباب ١٤، وتعتبر هذه البنود والمعايير جزءًا من متطلبات هذا الكود إلى المدى المحدد لكل من هذه المراجع و المقيدة بشكل أكبر في البندين ١٠٢،١٠ و ١٠٢،١٠٢. استثناء: في حالة انتهاك بند الكود لشروط قائمة المعدات أو الأجهزة، فيجب تطبيق شروط الإدراج وتعليمات الشركة المصنعة للتركيب.

١١-١٠٢ المتطلبات غير المشمولة من هذا الكود: يجب أن يتم تحديد المتطلبات اللازمة لقوة أو استقرار أو التشغيل السليم للنظام الخاص للصرف الصحي، القائم أو المقترح، لسلامة العامة والصحة والرعاية العامة، والتي لا يشملها هذا الكود على وجه التحديد، من قبل مسؤول الكود.

الجزء الثاني - الإدارة وإنفاذها

١٠٣ - تفتيش الصرف الخاص

١٠٣-١ عام: يتم بموجب هذا الكود إدارة التفتيش لأجهزة الصلرف الصحي الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي ويعرف المسؤول التنفيذي باسم مسؤول الكود.

١٠٣-٢ النواب: وفقا للإجراءات المقررة لهذا الاختصاص وبموافقة السلطة التعيينية، يجب للمسؤول عن الكود سلطة تعيين نائب مسؤول عن الكود وموظفين فنيين آخرين ذوي صلة ومفتشين وغيرهم من الموظفين. ويكون هؤلاء الموظفين الصلاحيات التي يفوضها لهم مسؤول الكود.

١٠٣-٣ المسؤولية: يجب للمسؤول عن الكود أو عضو مجلس الطعون أو الموظف المكلف بإنفاذ هذه الاشتراطات، بحسن نية ودون خداع في أداء الواجبات التي يقتضيها هذا الكود أو أي قانون أو مرسوم آخر ذي صلة، تحميله المسؤولية المدنية أو الجنائية شخصيا، ويعفى بموجب ذلك من المسؤولية الشخصية عن أي ضرر يلحق بالأشخاص أو الممتلكات نتيجة فعل ما أو بسبب فعل أو امتناع عن القيام في أداء الواجبات الرسمية.

١٠٤ - الواجبات وصلاحيات المسؤول عن الكود

١٠٤-١ عام: يجب تفويض مسؤول الكود و يوجه لإنفاذ بنود هذا الكود .ويكون للمسؤول عن الكود سلطة تقديم تفسيرات لهذا الكود واعتماد سياسات وإجراءات من أجل توضيح تطبيق بنوده.

١٠٤-٢ التطبيقات و التصاريح: يجب أن يتولى المسؤول عن هذا الكود تلقي الطلبات ومراجعة وثائق البناء وإصدار تصاريح لتركيب وتعديل الأنظمة الخاصة للصرف الصحي وتفتيش المباني التي صدرت بشأنها هذه التراخيص و فرض الامتثال للبنود هذا الكود.

١٠٤-٣ التفتيش: يجب على المسؤول عن الكود القيام بجميع عمليات التفتيش المطلوبة، أو أن يقبل تقارير التفتيش من قبل الوكالات أو الأفراد المعتمدين .و يجب أن تكون تقارير عمليات التفتيش هذه مكتوبة و أن تكون مصدقة من موظف مسؤول في هذه الوكالة المعتمدة أو من قبل الشخص المسؤول. و يسمح المسؤول عن الكود بإشراك رأي الخبراء الذي يعتبر ضروريا للإبلاغ عن المسائل التقنية غير العادية التي تنشأ، و يبقى ذلك رهنا لموافقة السلطة المعنية.

٤-١٠٤ حق الدخول: إذا كان من الضروري إجراء تفتيش لتنفيذ بنود هذه الكود أو عندما يكون لدى مسؤول الكود سبب معقول للاعتقاد بوجود أي انتهاكات لاشتراطات الكود في أي مبنى تجعل المبنى أو المباني غير آمنة أو غير صحية أو خطرة، يكون للمسؤول عن الكود سلطة الدخول إلى المبنى أو المباني في جميع الأوقات المعقولة لتفقد أو تنفيذ الواجبات المفروضة على مسؤول الكود بموجب هذه الكود. وإذا كان هذا المبنى أو المباني مشغولا، يقدم مسؤول الكود وثائق التفويض إلى الساكن ويطلب الدخول. يجب على مسؤول الكود أولاً بذل جهد معقول لتحديد المالك أو الوكيل المعتمد من المالك أو أي شخص آخر يتقاضى رسوماً أو يتحكم في المبنى أو المباني ويطلب إدخاله. إذا تم رفض الدخول، فإن المسؤول عن الكود يلجأ إلى كل عملية يوفرها القانون لتأمين الدخول.

في حالة حصول مسئول الكود أولاً على مذكرة تفتيش مناسبة أو طريقة أخرى ينص عليه القانون لتأمين الدخول، يحظر أن يتجاهل أي مالك أو وكيل مالك أو شخص مقيم أو مسؤول أو مهتم أو مسيطر على المبنى أو المباني، بعد تقديم الطلب كما هو مذكور هنا، السماح على وجه السرعة بالدخول من قبل المسؤول عن الكود لغرض التفتيش والفحص وفقاً لهذا الكود.

٥-١٠٤ الهوية: يجب على مسؤول الكود أن يحمل هوية مناسبة عند تفتيش الهياكل أو المباني في أداء الواجبات بموجب هذا الكود.

٦-١٠٤ الإشعارات و الأوامر: يجب أن يصدر المسؤول عن الكود جميع الإشعارات أو الأوامر اللازمة لضمان الامتثال لهذا الكود.

٧-١٠٤ سجلات الإدارة: يجب أن يحتفظ مسؤول الكود بسجلات رسمية للطلبات الواردة والتصاريح والشهادات الصادرة و الرسوم المحصلة وتقارير عمليات التفتيش والإشعارات والأوامر الصادرة. و يجب أن يحتفظ بهذه السجلات في السجلات الرسمية للفترة اللازمة للاحتفاظ بالسجلات العامة.

١٠٥- الموافقة

١-١٠٥ التعديلات: في حالة وجود صعوبات عملية في تنفيذ بنود هذا الكود، يجب ان يكون للمسؤول عن الكود سلطة منح التعديلات على الحالات الفردية بناء على طلب المالك أو الوكيل المفوض للمالك، شريطة أن تأكد مسؤول الكود، أولاً، من وجود السبب الفردي الخاص الذي يجعل الاشتراط الصارم من هذا الكود غير عملي. كما يجب للتعديل في هذا الغرض من بنود الكود ان لا يقلل من متطلبات الصحة والحياة والسلامة من الحرائق. و يجب تسجيل تفاصيل إجراءات منح التعديلات و تدخل في ملفات قسم تفتيش الانظمة الخاصة للصرف الصحي.

١٠٥-٢ مواد و طرق و معدات بديلة: لا تحظر بنود هذا الكود تركيب أي مادة أو أي طريقة بناء لم ينص عليها هذا الكود على وجه التحديد، بشرط الموافقة على مثل هذا البديل. يجب الموافقة على مادة بديلة أو طريقة بناء عندما يجد مسؤول الكود أن المادة أو الطريقة أو المعدات البديلة المقترحة تتوافق مع القصد من بنود هذا الكود ولا تقل عن ما يعادلها من المنصوص عليه في هذا الكود. عندما لا تتم الموافقة على المواد البديلة أو التصميم أو طريقة البناء ، يجب أن يرد مسؤول الكود كتابيا مبيناً أسباب عدم الموافقة على البديل.

١٠٥-٣ الاختبار المطلوب: في حالة عدم وجود أدلة كافية على الامتثال لبنود هذا الكود أو دليل على أن مادة أو طريقة لا تتفق مع اشتراطات هذا الكود أو من أجل إثبات الادعاءات المتعلقة بمواد أو أساليب بديلة، يجب أن يكون للمسؤول عن الكود السلطة ليشترط إجراء اختبارات كدليل على الامتثال و ذلك على حساب نفقات المحافظة.

١٠٥-٤ المواد المستخدمة: يسمح باستخدام المواد المستخدمة التي تفي بمتطلبات هذا الكود للمواد الجديدة. يحظر إعادة استخدام المواد والمعدات والأجهزة ما لم يتم إعادة اختبار هذه العناصر واختبارها ووضعها في حالة عمل جيدة ومناسبة ويوافق عليها مسؤول الكود.

١٠٥-٥ المواد و المعدات المعتمدة: يجب إنشاء و تركيب المواد و المعدات و الأجهزة المعتمدة من طرف مسؤول الكود وفقاً لهذه الموافقة.

١٠٦- التصاريح

١٠٦-١ عند الضرورة: يحظر أن يبدأ العمل في النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي حتى يتم إصدار تصريح لهذا العمل من قبل مسؤول الكود.

١٠٦-٢ طلب التصريح: يجب تقديم كل طلب للحصول على تصريح، مع الرسوم المطلوبة، الى مسؤول الكود في نموذج معد لهذا الغرض و الذي يجب أن يحتوي على وصف عام للعمل المقترح وموقعه. يجب أن يوقع الطلب من المالك أو الوكيل المعتمد من المالك. يجب أن يشير طلب التصريح إلى الإشغال المقترح لجميع أجزاء المبنى والجزء الخاص بالموقع أو الأرض، في حالة غير مشموليته لمبنى، ويجب أن يحتوي على كا المعلومات الأخرى التي تتطلبها الادارة الرسمية. يجب تحديد الحد الأقصى لعدد غرف النوم للوحدات السكنية.

١٠٦-٣ اصدار التصريح: يجب مراجعة الطلب ووثائق الإنشاء والبيانات الأخرى التي يقدمها مقدم طلب الحصول على تصريح من مسؤول الكود. إذا وجد مسئول الكود أن العمل المقترح يتوافق مع متطلبات

هذا الكود وجميع البنود والمراسيم المنطبقة عليه وأنه تم دفع الرسوم المحددة في البند ١٠٦،٤، فيجب إصدار تصريح لمقدم الطلب. يحظر نقل ترخيص النظام الخاص للصرف الصحي.

١٠٦-٤ الرسوم: لا يجب إصدار تصريح حتى يتم سداد الرسوم المقررة في البند ١٠٦،٤،٢ ولا يجب تقديم تصريح اضافي حتى يتم دفع الرسوم الإضافية، إن وجدت، بسبب زيادة الأنظمة الخاصة للصرف الصحي.

١٠٧- التفتيش

١-١٠٧ التفتيش المطلوب: بعد إصدار التصريح، يجب على مسؤول الكود إجراء عمليات التفتيش من وقت لآخر أثناء وبعد الانتهاء من العمل الذي تم إصدار تصريح له. يجب على مسؤول الكود الاحتفاظ بسجل لجميع هذه الفحوصات والتفتيش وجميع مخالفات هذا الكود.

٢-١٠٧ عمليات التفتيش الخاصة: يجب إجراء عمليات التفتيش الخاصة للأنظمة الخاصة للصرف الصحي المصممة هندسياً كبديلة وفقاً للبنود ١٠٧،٢،١ و ١٠٧،٢،٢.

٣-١٠٧ مسؤوليات المقاول: يجب أن يلتزم كل مقاول بعقود التركيب أو إصلاح الأنظمة الخاصة للتخلص من مياه المجاري التي تتطلب الحصول على تصريح للامتثال للوائح والأنظمة المحلية والخاصة المعتمدة فيما يتعلق بالترخيص.

٤-١٠٧ الموافقة المطلوبة: يحظر القيام بالعمل بعد النقطة المحددة في كل عملية تفتيش متتالية دون الحصول أولاً على موافقة مسؤول الكود. يجب على مسؤول الكود، عند الإخطار، إجراء عمليات التفتيش المطلوبة ويجب أن يشير إما إلى جزء البناء المأمون كأن يكون مكتملاً أو يحظر صاحب التصريح أو وكيله في حالة عدم امتثاله لهذا الكود. يجب تصحيح أي جزء لا يمثل لهذا البند ولا يغطي أو يخفي هذا الجزء حتى يتم التصريح به من مسؤول الكود.

٥-١٠٧ خدمات التقييم والمتابعة: قبل الموافقة على تجميع البناء الجاهز الذي يحتوي على عمل مخفي وإصدار تصريح، يجب أن يطلب مسؤول الكود تقديم تقرير تقييم عن كل مجموعة بناء جاهزة مع ذكر التفاصيل الكاملة للنظام الخاص للصرف الصحي، بما في ذلك وصف النظام ومكوناته، والأساس الذي يجري على أساسه تقييم النظام ونتائج الاختبار والمعلومات المماثلة وغيرها من البيانات حسب الضرورة لمسؤول الكود لتحديد المطابقة لهذا الكود.

١٠٧-٦ الاختبار: يجب اختبار المنشآت على النحو المطلوب في هذا الكود ووفقا للبنود من ١٠٧,٦,١ إلى ١٠٧,٦,٣. يجب إجراء الاختبارات من قبل حامل التصريح ويراقيها مسؤول الكود.

١٠٧-٧ موافقة: بعد أن تبين الاختبارات و الفحوص الموصوفة أن العمل يتوافق مع جميع جوانب هذا الكود، يجب اصدار الإشعار بالموافقة من قبل مسؤول الكود.

١٠٧-٨ توصيل مؤقت: يجب أن يكون لمسؤول الكود سلطة الأذن بتوصيل مؤقت للمبنى أو النظام بمصادر الطاقة لغرض اختبار الأنظمة أو تشغيلها و يكون ذلك بموجب شهادة اشغال مؤقتة.

١٠٧-٩ توصيل بالخدمات المساعدة: لا يسمح لأي شخص أن يقوم بتوصيل مرفق أو مصدر طاقة أو طاقة وقود لأي مبنى أو نظام ينظمه هذا الكود الا بعد الحصول على تصريح لذلك من مسؤول الكود.

١٠٨- المخالفات

١٠٨-١ أعمال غير مشروعة: يكون من غير القانوني لأي شخص أو شركة أو مؤسسة إقامة أو بناء أو تغيير أو إصلاح أو إزالة أو هدم أو استخدام نظام خاص للصرف الصحي أو يتسبب في القيام بذلك، بطريقة تعارض أي من بنود هذا الكود .

١٠٨-٢ اشعار بالمخالفة: يجب أن يقدم مسؤول الكود إخطارا أو اشعارا بالمخالفة الى الشخص المسؤول عن تركيب أو تعديل أو تمديد أو إصلاح أو إزالة أو هدم أعمال النظام الخاص للصرف الصحي بما يخالف بنود هذا الكود أو في انتهاك لبيان تفصيلي أو وثائق البناء المعتمدة بموجبها أو في انتهاك لتصريح أو شهادة صادرة بموجب بنود هذا الكود. و يجب توجيه أمر توقيف العمل أو بضرورة الحد من المخالفة.

١٠٨-٣ مقاضاة المخالف: في حالة عدم الامتثال الفوري لإشعار المخالفة، يجب على مسؤول الكود أن يطلب من المحامي المختص أن يشرع في الاجراء القانوني المناسب لمنع أو تصحيح أو ازالة هذه المخالفة أو أن يطلب إزالة أو إنهاء الأشغال الغير قانونية للهيكل الذي ينتهك بنود هذا الكود.

١٠٨-٤ عقوبات المخالفة: أي شخص ينتهك أي نص في هذا القانون أو لا يمثل لأي من متطلباته أو يقوم بإنشاء أو ترميم أو تغيير أو إصلاح أعمال التخلص من مياه المجاري الخاصة بالمخالفة لتصاريح البناء المعتمدة أو توجيه مسئول الكود، أو يجب أن تكون الإذن أو الشهادة الصادرة بموجب بنود هذا الكود مذنب ب [تم تحديد الجزر] ، يعاقب عليها بغرامة لا تزيد على [الغرامة] ريال سعودي أو بالسجن لا

يتجاوز [عدد الايام] ، أو كل من الغرامة والسجن. يجب اعتبار كل يوم يستمر فيه المخالفة بعد تقديم الإشعار المستحق جريمة منفصلة.

١٠٨-٥ وقف اوامر العمل: بناء على إخطار من مسؤول الكود، يجب توقيف العمل فوراً في أي نظام خاص للصرف الصحي يجري تنفيذه مخالفاً لبنود هذا الكود أو بطريقة خطيرة أو غير آمنة. يجب أن يكون هذا الإشعار كتابياً ويقدم لمالك العقار أو إلى الوكيل المفوض للمالك أو إلى الشخص الذي يقوم بالعل. يجب أن يحدد الإشعار الشروط التي يؤذن بموجبها باستئناف العمل.

أي شخص يواصل أي عمل على النظام بعد أن يكون قد تلقى أمراً بإيقاف العمل، باستثناء العمل الذي يتم توجيهه إلى هذا الشخص لإنهاء انتهاك أو شرط غير آمن، يجب أن يكون عرضة لغرامة لا تقل عن [الغرامة] ريال سعودي أو أكثر من [عدد الايام] ريال سعودي.

١٠٨-٦ الحد من المخالفة: لا يمنع فرض العقوبات المنصوص عليها هنا على الموظف القانوني في المحافظة من اتخاذ الإجراء المناسب لمنع البناء غير القانوني أو الحد أو تصحيح المخالفة أو منع الأشغال غير القانونية لمبنى أو هيكل أو مبنى أو التوقف عن عمل أو استخدام غير قانوني للنظام الخاص للصرف الصحي في أي مكان أو ما حوله.

١٠٨-٧ الصرف الصحي غير الامن: يجب اعتبار أن أي نظام خاص للتخلص من مياه الصرف الصحي، الذي يقيد هذا الكود، غير آمن أو يشكل خطراً على الصحة أو حالة غير صحية أو يشكل خطراً على حياة الإنسان يعد غير آمن. أي استخدام للأنظمة الخاصة للتخلص من مياه الصرف الصحي التي يقيد هذا الكود تشكل خطراً على السلامة أو الصحة أو الرفاه العام بسبب عدم كفاية الصيانة أو التخريب أو التقادم أو الكارثة أو التلف أو الهجر، فيجب اعتباره استخداماً غير آمن. يتم بموجب هذا الإعلان عن أي معدات غير آمنة كإزعاج عام، ويجب تخفيضها عن طريق الإصلاح أو إعادة التأهيل أو الهدم أو الإزالة.

١٠٩- وسائل الاستئناف

١٠٩-١ طلب الاستئناف: يحق للشخص أن يستأنف قراراً من مسؤول الكود إلى مجلس الاستئناف. ويجب أن يستند طلب الاستئناف إلى ادعاء بأن القصد الحقيقي من هذا الكود أو القواعد التي اعتمدت قانوناً بموجبها قد تم تفسيرها بشكل غير صحيح، أو أن بنود هذا الكود لا تنطبق بالكامل أو أن يتم

اقتراح شكل جيد أو أفضل للبناء. و يجب ايداع الطلب في نموذج يتم الحصول عليها من مسؤول الكود و ذلك خلال ٢٠ يوما من تقديم الاخطار.

١٠٩-٢ عضوية المجلس: يجب أن يتألف مجلس الاستئناف من خمسة أعضاء يعينهم رئيس هيئة التعيينات على النحو التالي: واحد لمدة ٥ سنوات وواحد لمدة ٤ سنوات وواحد لمدة ٣ سنوات وواحد لمدة سنتين وواحد لمدة عام واحد. بعد ذلك، يجب أن يعمل كل عضو جديد لمدة ٥ سنوات أو حتى يتم تعيين خلف له.

١٠٩-٣ إشعار الاجتماع: يجب أن يجتمع مجلس الإدارة بناءً على إخطار من رئيسه في غضون ١٠ أيام من تاريخ تقديم الاستئناف أو في الاجتماعات الدورية المعلنة.

١٠٩-٤ جلسة استماع مفتوحة: يجب أن تكون جلسات الاستماع أمام المجلس مفتوحة للجمهور. يجب أن يسمح للمستأنف وممثل المستأنف ومسؤول الكود وأي شخص تتأثر مصالحه فرصة الاستماع إليه.

١٠٩-٥ جلسة مؤجلة: في حالة عدم حضور خمسة أعضاء للاستماع إلى الاستئناف، يحق للمدعي أو ممثل المستأنف طلب تأجيل الجلسة.

١٠٩-٦ قرار المجلس: يجب أن يقوم مجلس الإدارة بتعديل أو إلغاء قرار مسؤول الكود بتصويت متكرر من ثلاثة أعضاء.

١٠٩-٧ مراجعة المحكمة: يحق لأي شخص، سواء كان طرفًا سابقًا في الاستئناف أو لم يكن، أن يقدم طلبًا إلى المحكمة المختصة للحصول على أمر تحويل من أجل تصحيح أخطاء القانون.

١١٠- المعدات والنظم والاستخدامات المؤقتة

١١٠-١ عام: يحق لمسؤول الكود إصدار ترخيص للمعدات والأنظمة والاستخدامات المؤقتة. يجب أن تكون هذه التصاريح مقيدة بوقت الخدمة و لا يجوز السماح بها لأكثر من ١٨٠ يوما. يسمح لمسؤول الكود منع التمديدات لسبب واضح.

١١٠-٢ التوافق: يجب أن تتوافق المعدات والأنظمة والاستخدامات المؤقتة مع القوة الهيكلية و السلامة من الحريق و وسائل الخروج و إمكانية الوصول و الضوء و التهوية و المتطلبات الصحية لهذا الكود عند الضرورة لضمان الصحة العامة و السلامة و الرفاهية العامة.

٣-١١٠ الخدمات المؤقتة: يجب أن يسمح لمسؤول الكود بإعطاء الإذن بتوفير الخدمات بشكل مؤقت قبل أن يتم الانتهاء من التثبيت بالكامل وإصدار شهادة الإكمال النهائية. يجب أن يتوافق الجزء الذي تغطيه الشهادة المؤقتة مع المتطلبات المحددة للإضاءة أو الحرارة أو الطاقة المؤقتة في الكود.

٤-١١٠ انتهاء الموافقة: يجب أن يسمح لمسؤول الكود بإنهاء تصاريح المعدات أو الأنظمة أو الاستخدامات المؤقتة وبأمر إيقاف المعدات أو الأنظمة أو الاستخدامات المؤقتة.



الباب الثاني: التعاريف

٢٠١ - عام

٢٠١-١ المجال: ما لم ينص على خلاف ذلك صراحة، و لتحقيق أهداف هذا الكود، فيجب على الكلمات والمصطلحات التالية أن يكون لها نفس المعنى المحدد في هذا الباب.

٢٠١-٢ التبادلية: الكلمات المستخدمة في الوقت المضارع تشمل المستقبل. الكلمات في الجنس المذكور تشمل المؤنث و الحياد. يتضمن الرقم المفرد الجمع، و يتضمن الجمع المفرد.

٢٠١-٣ تعريفات الكودات الأخرى: إذا لم يتم تعريف المصطلحات في هذا الكود وتم تعريفها في كود البناء السعودي - العام (SBC 201) أو الكود الصحي السعودي (SBC 701)، يجب أن تشمل هذه المصطلحات المعاني المنسوبة إليها في تلك الكودات.

٢٠١-٤ اشتراطات غير محددة: عندما لا يتم تعريف المصطلحات بالطرق المسموح بها في هذا الباب، فيجب أن هذه الشروط لها معانٍ مقبولة عمومًا كما يشير السياق.

٢٠٢ - تعريفات عامة

في هذا الجزء من الكود يتم تعريف جميع أجزاء النظام الخاص للصرف الصحي المستخدمه في أعمال السباكة و علي سبيل المثال: الصخور الصلبة - المنيوم - الأساس - البالوعة - مياه الصرف الصحي - التربة المنقولة بالجاذبية - وثائق البناء - نظام امتصاص التربة التقليدي - خريطة التربة المفصلة - نظام امتصاص التربة - تصريف - منطقة خطر الفيضانات - المياه الجوفية - نقطة مرجعية أفقية - الوصف القانوني - الفتحة - الوحدة المتنقلة - الحوض - النفاذية - نظام توزيع الضغط - النظام الخاص لتصريف مياه الصرف الصحي - التربة - التربة المشبعة - خزان للصرف الصحي - مجرى مائي - المهنية...

الباب الثالث: اللوائح العامة

٣٠١ - عام

٣٠١-١ المجال: يجب تقيد بنود هذا الباب القواعد العامة للأنظمة الخاصة للتخلص من مياه المجاري بما في ذلك المناطق المهدة بالفيضانات.

٣٠٢ - قيود محددة

٣٠٢-١ النفايات المنزلية: يجب أن تدخل النفايات ومياه الصرف الناتجة عن الاستخدامات المعيشية العادية في خزان التفسخ أو المعالجة ما لم يعفها مسؤول الكود أو هذا الكود على وجه التحديد.

٣٠٢-٢ البالوعات والمراحيض: يحظر استخدام البالوعات ما لم يوافق عليها مسؤول الكود. عند الموافقة، يجب تصميم وتركيب المجاري وفق الباب العاشر.

٣٠٢-٣ النفايات الصناعية: يجب أن يوافق مسؤول الكود على طريقة معالجة والتخلص من جميع النفايات الناتجة عن التصنيع أو العمليات الصناعية بما في ذلك النفايات الصناعية والمنزلية مجمعة.

٣٠٢-٤ نفايات ضارة أو خطيرة: يحظر تصريف الرماد ومخلفات الاحتراق ومخلفات الأقمشة والسوائل والغازات القابلة للاشتعال أو السامة أو القابلة للانفجار والزيوت والشحومات والمواد الأخرى غير قابلة للذوبان في الماء التي قد تتسبب في إعاقة التدفق في شبكة الصرف الخاص للمبنى أو تضر بها، أو التي تحملها عبثاً فوق طاقتها الاستيعابية و كذلك المواد التي تسبب إعاقة للتشغيل الطبيعي لعمليات معالجة مياه الصرف.

٣٠٢-٥ المياه الصافية: يحظر التصريف السطحي أو تصريف المطر أو أي مياه أخرى صافية في نظام خاص للتصريف.

٣٠٢-٦ الماء المنقى و المرشح الحديدي العكسي: يجب أن يتم توصيل مطهر الماء أو تصريف المرشح الحديدي بشكل غير مباشر عن طريق فجوة هوائية إلى النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي أو التفرغ على سطح الأرض شريطة ألا يتم أي إزعاج.

٣٠٣- مناطق خطر الفيضانات

٣.٣-٣ أنظمة التلال: يحظر استخدام أنظمة التلال في المناطق المعرضة لخطر الفيضانات.

٤-٣٠٥ تصميم الموافقة: عندما يحدد مسؤول الكود أن التصميم الهندسي البديل يتوافق مع القصد من هذا الكود، يجب الموافقة على النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي. إذا لم تتم الموافقة على التصميم الهندسي البديل، يجب على مسؤول الكود إخطار مهني التصميم المسجل، كتابة، مع ذكر الأسباب لذلك.

٤-٣٠٦ التفتيش والاختبار: يجب فحص التصميم الهندسي البديل وفقًا لمتطلبات البند ١٠٧.



الباب الرابع: تقييم الموقع و المتطلبات

٤٠١ - عام

٤٠١-١ المجال: تقييد بنود هذا الباب تقييم ومتطلبات مواقع النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي.

٤٠١-٢ تقييم الموقع: يجب أن يشمل تقييم الموقع ظروف التربة وخصائصها ونفاذيتها وعمقها مناطق تشبع التربة وعمق صخور القاعدة والانحدار وموقع المناطق الطبيعية وجميع متطلبات الكود ووجود مناطق خطر الفيضان. يجب أن ترتبط بيانات اختبار التربة بالارتفاعات غير المنجزة وأن يتم إنشاء نقطة مرجعية أو مرجعية عمودية. يجب الإبلاغ عن بيانات التقييم في النماذج المعتمدة. يجب تقديم التقارير لجميع المواقع التي يتم التحقيق فيها في غضون ٣٠ يومًا من إتمام الاختبار لجميع المواقع التي يتم التحقيق فيها.

٤٠١-٣ منطقة نظام الاستبدال: على كل قطعة أرض يتم تطويرها في البداية، يجب إنشاء منطقة كافية من التربة المناسبة بناء على اختبارات التربة وموقع النظام وموقع تطبيق المتطلبات لهذا الكود لنظام استبدال واحد. عندما تكون بيانات الاختبار الكاملة في منطقة نظام الاستبدال مساوية للبيانات في منطقة النظام المقترحة، فيجب أن يكون اختبار الترشيع غير مطلوب.

٤٠٢ - الانحدار

٤٠٢-١ عام: يحظر وضع نظام امتصاص التربة التقليدي على اليابسة مع منحدر يزيد عن ٢٠ في المائة. يجب أن يقع نظام امتصاص التربة التقليدي على بعد ٦ أمتار على الأقل من تاج الأرض مع منحدر يزيد عن ٢٠ في المئة، ما عدا عندما يكون الجزء العلوي من كل النظام عند أو أسفل من قاع المجرى الجانبي على جانب الطريق. عندما يلاحظ وجود منحدر أرضي أكثر تقييداً لنظام امتصاص التربة، بخلاف نظام امتصاص التربة التقليدي، يجب تطبيق المنحدر الأرضي الأكثر تقييداً المحدد في بنود التصميم لهذه المتطلبات من هذا الكود.

٤٠٣ - الحفر والتقييم الأرضي

٤٠٣-١ حفر التربة ووصف الأوصاف. يجب أن يتم الحفر في جميع المواقع، بغض النظر عن نوع النظام الخاص للصرف الصحي المقدم لخدمة التصريف. يجب أن تمتد الثقوب على الأقل ١ متر تحت الجزء السفلي

من النظام المقترح. يجب أن يكون حجم ومدى الثقوب كافيين لتحديد خصائص التربة الهامة لنظام التخلص من النفايات السائلة في الموقع. يجب استخدام بيانات الحفر لتحديد ملائمة التربة في الموقع لمناطق تشبع التربة الموسمية أو الدائمة وعمق الأساس. يجب أن يتم الحفر قبل اختبارات الترشيع لتحديد ما إذا كانت التربة مناسبة لمثل هذه الاختبارات، وإذا كان ذلك مناسباً، يجب أن يكون على عمق اختبارات الترشيع. يحظر استخدام المثاقب الكهربائية لحفر التربة. يجب إجراء المسوحات والإبلاغ عنها وفقاً للبنود من ٤٠٣,١,١ إلى ٤٠٣,١,٥. عندما يكون من غير العملي وجود ثقوب حفر مزودة بمحمل خلفي، يجب الإعلان عن هذه الاستطلاعات أو حفرها باليد.

٤٠٣-٢ أنماط الألوان غير الدالة على تشبع التربة: يجب الإبلاغ عن ظروف التربة التالية، ولكن لا يجب تفسيرها على أنها أنماط ألوان بسبب الرطوبة أو التشبع. قد تحتوي أنماط التربة ذات التغير المفاجئ في النسيج ذي التربة الرقيقة التي يزيد طولها عن ١,٢ متر من الرمال الطينية أو الرملية أو التربة الخشنة على منطقة رخامية لمواد نسيج أدق. عندما تكون المنطقة المرقطة أقل من ٣٠٠ مم وتزيد مباشرة عن التغير في النسيج، يجب السماح بنظام امتصاص التربة في الرمل الغني أو بالمواد الخشنة أسفل الطبقة المرقطة. يجب اعتبار الموقع غير مناسب عندما تكون تقع التربة موجودة في المادة الرملية. يجب أن يضمن مسؤول الكود بعض التربة الخشنة المحتوية على الرمل مع المواد الخشنة.

٤٠٣-٣ الأساس: يجب إنشاء الأساس وفقاً لمتطلبات (Section 403.3).

٤٠٣-٤ الرواسب الطميية والجماعية: يحظر وضع أنظمة امتصاص التربة تحت سطح الأرض في الرواسب الطميية والجماعية مع أعماق ضحلة أو فترات طويلة من التشبع أو فيضان محتمل.

٤٠٤- التقييم المتكرر أو التقييد

٤٠٤-١ عام: يجب أن تحدد نفاذية التربة في نظام الامتصاص المقترح عن طريق اختبارات الترشيع أو تقييم النفاذية.

٤٠٤-٢ اختبارات الحفر و الإجراءات: يجب إجراء ما لا يقل عن ثلاثة اختبارات ترشيح في كل منطقة من مناطق النظام. يجب أن تكون المسافات بين الثقوب متجانسة فيما يتعلق بالعمق السفلي لنظام الامتصاص المقترح. يجب إجراء المزيد من اختبارات الترشيع عند الضرورة اعتماداً على تصميم النظام.

٤٠٤-٣ تقييم النفاذية: يجب تقييم التربة لتقديرها بناءً على المادة و الهيكل وفقاً لممارسات تقييم التربة المقبولة.

يجب إجراء المسوحات وفقاً للبند ٤٠٤,٢ لتقييم التربة.

٤٠٥ - اختبار التربة

٤٠٥-١ التحقق: يجب أن يتم التحقق من عمق الصخور والمنحدرات الأرضية من قبل مسؤول الكود، إذا كان ذلك مطلوباً من مسؤول الكود. ويتعين على مسؤول الكود أن يطلب، عند الضرورة، حفر خلفية لنشرها و التحقق من بيانات حفر التربة. يجب أن تخضع نتائج اختبارات الترشيح أو تقييم النفاذية للتحقق عند الحاجة إلى ذلك من مسؤول الكود. يجب على مسؤول الكود، عند الضرورة، إجراء اختبارات الترشيح تحت إشرافه. عندما يتم تغيير حالة التربة الطبيعية عن طريق الملء أو غيرها من الطرق المستخدمة لتحسين المناطق الرطبة و عند الضرورة، ، فيجب على مسؤول الكود طلب مراقبة مستويات المياه الجوفية العالية تحت ظروف التربة المشبعة. يجب استخدام خرائط التربة التفصيلية أو غيرها من المعلومات المناسبة لتحديد معدلات الترشيح المقدرة وخصائص التربة الأخرى.

٤٠٥-٢ رصد مستويات المياه الجوفية: يجب أن يكون لمالك العقار أو مطور المشروع خيار توفير الوثائق التي تفيد بأن طبقات التربة أو أحمال الألوان الأخرى في موقع معين ليست مؤشراً على ظروف التربة المشبعة موسمياً بارتفاع منسوب المياه الجوفية. يتم التوثيق عن طريق الملاحظة المباشرة لمستويات المياه الجوفية. يجب أن يكون الرصد وفقاً للإجراءات المذكورة في البنود من ٤٠٥,٢,١ إلى ٤٠٥,٢,٦.

٤٠٦ - متطلبات الموقع

٤٠٦-١ موقع امتصاص التربة: يجب أن تكون درجة سطح جميع أنظمة امتصاص التربة عند نقطة أقل من درجة سطح أي بئر أو خزان مياه قريب من العقار نفسه أو المتاخم له. وحيثما كان ذلك غير ممكن، يجب أن يكون الموقع بحيث لا يتم صرف مياه الصرف السطحية من الموقع نحو البئر أو الخزان. يجب وضع نظام امتصاص التربة مع أدنى مسافة أفقية بين عناصر مختلفة كما هو موضح في الجدول ٤٠٦,١. يحظر استخدام الأنظمة الخاصة للتخلص من مياه الصرف الصحي في المناطق المضغوطة مثل مواقف السيارات والممرات. يجب تحويل المياه السطحية بعيداً عن أي تربة موقع امتصاص على نفسه أو المواقع المجاورة.

٤٠٦-٢ المياه الجوفية أو الصلبة أو التربة ذات النفاذية المنخفضة: يجب أن يكون هناك ما لا يقل عن متر واحد من التربة بين قاع نظام امتصاص التربة والمياه الجوفية العالية أو الصخور. يجب أن تكون التربة ذات معدل ترسيب ٦٠ دقيقة لكل ٢٥ مم أو أسرع لموقع الامتصاص على نفس الكمية أو المجاورة له.

٤٠٦-٣ معدل التحنيط أو الخندق أو الخندق: يحظر تركيب نظام امتصاص التربة تحت الأرض من نوع الخندق أو الخندق عندما يكون معدل الترشيح لأي اختبار من الاختبارات الثلاثة أبطأ من ٦٠ دقيقة للملء ٢٥ مم من الماء. يجب استخدام أبطأ معدل ترشيح لتحديد منطقة الامتصاص.

٤٠٦-٤ معدل الترسيب و حفرة البداية: يجب إجراء اختبارات الحفر في كل أفق يتم اختراقه أسفل أنبوب الدخول لحفرة تسرب. لا تدخل طبقات التربة التي تقل فيها معدلات الترسيب عن ٣٠ دقيقة - ٢٥ مم في حساب منطقة الامتصاص. يجب استخدام أبطأ معدل الترشيح لتحديد منطقة الامتصاص.

٤٠٦-٥ خرائط التربة: عندما تتكون قطعة أرض كاملة من تربة ذات قيود شديدة أو شديدة على التخلص من النفايات السائلة في الموقع كما هو محدد باستخدام خريطة تفصيلية للتربة وبيانات داعمة، يسمح باستخدام هذه الخريطة والبيانات الداعمة كأساس لرفض نظام التخلص من النفايات في الموقع. ومع ذلك، يجوز لمالك العقار تقديم أدلة على وجود موقع مناسب لنظام التخلص من النفايات السائلة في الموقع.

٤٠٦-٦ مساحة ممتلئة: يحظر تركيب نظام امتصاص التربة في منطقة مملوءة ما لم يتم استلام الموافقة الكتابية.

٤٠٦-٧ تغيير المنحدر: يحظر استخدام المناطق التي تحتوي على منحدرات تفوق تلك المحددة في البند ٤٠٢,١ ما لم يتم ترتيبها وإعادة تشكيلها وفقاً للبنود من ٤٠٦,٧,١ إلى ٤٠٦,٧,٣.

الباب الخامس: المواد

٥٠١- عام

٥٠١-١ المجال: يقيد هذا الباب متطلبات المواد الخاصة بالأنظمة الخاصة للتخلص من مياه الصرف الصحي.

٥٠١-٢ المعايير الدنيا: يجب أن تتوافق المواد مع المعايير المشار إليها في هذا الكود لتركيب أو تبديل أو إصلاح الأنظمة الخاصة للتخلص من مياه الصرف الصحي أجزاء منها.

استثناء: التمديد أو الإضافة أو إعادة النقل للأنابيب الموجودة بمواد من الدرجة أو النوعية طبقاً للبندين ١٠٢,٦ و ١٠٥.

٥٠٢- التعريف

٥٠٢-١ عام: يجب أن توضع علامة أو اسم جهة التصنيع وجودة المنتج أو الهوية أو يجب تغطيتها أو ختمها أو وضع علامة على كل طول الأنبوب و يجب تركيب كل الأنابيب واللخزان ، والمواد و الأجهزة في النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي وفقاً للمعيار المعتمد. يجب أن تشير علامات الصهاريج إلى سعتها.

٥٠٣- متطلبات الأداء

٥٠٣-١ المواد المعتمدة المطلوبة: المواد أو المعدات أو الأجهزة المستخدمة في تركيب أو إصلاح أو تغيير أي نظام خاص لتصريف مياه الصرف الصحي يجب أن تتوافق مع المعايير المشار إليها في هذا الكود ما لم يتم الموافقة على خلاف ذلك وفقاً للبند ١٠٥.

٥٠٣-٢ الانتباه عند التركيب: يجب معالجة جميع المواد المثبتة في الأجهزة الخاصة للصرف الصحي وتركيبها لمنع الضرر. يجب عدم تخفيض جودة المادة.

٥٠٣-٣ المواد المعيبة المحظورة: يحظر تركيب أو صيانة المواد أو الأجهزة المعيبة أو التالفة.

٥٠٤- الصهاريج

٥٠٤-١ **القبول:** يجب أن تكون جميع الصهاريج من نوع معتمد. يجب أن يتطابق تصميم الصهاريج مع متطلبات الباب ٨. يجب تصميم جميع الصهاريج لتحمل الضغوط التي يتعرضون لها.

٥٠٤-٢ **الصهاريج الخراسينية سابقة التصنيع:** يجب أن تتوافق الصهاريج الخرسانية سابقة الصنع مع مواصفات ASTM C 913. يجب أن تكون الأرضية والجدران الجانبية للصهاريج الخرسانية الذي تم بناؤه بالموقع متجانسة، ما عدا أنه يسمح بمفاصل البناء في الأجزاء السفلية ٣٠٠ مم من الجدران الجانبية للصهرج، وفقاً ل (Section 504.2).

٥٠٤-٣ **صهاريج فولاذية:** يجب أن تتوافق الصهاريج الفولاذية مع UL 70. يجب إصلاح أي ضرر يلحق بالطلاء الخارجي عن طريق إعادة الطلاء. يجب أن يكون سمك الفولاذ طبقاً للجدول ٥٠٤,٣.

٥٠٤-٤ **صهاريج من الألياف الزجاجية:** يجب أن تكون خزانات الألياف الزجاجية مطابقة لمواصفات ASTM D 4021.

٥٠٤-٥ **غرف التفتيش:** يجب أن تكون أطواق الفتحات والتمديدات من نفس مادة الخزان. تكون أغطية غرف التفتيش من الخرسانة أو الصلب أو الحديد الزهر أو أي مواد أخرى معتمدة.

٥٠٥- الأنابيب و التوصيلات و الوصلات

٥٠٥-١ **الأنبوب:** يجب أن يكون لأنبوب الأنظمة الخاصة للتخلص من مياه الصرف الصحي جدار سلس ومتوافق مع أحد المعايير المذكورة في الجدول ٥٠٥,١.

٥٠٥-٢ **الوصلات والتوصيلات المعتمدة:** يجب أن تكون جميع الوصلات والتوصيلات من النوع المعتمد.

٥٠٥-٣ **أنبوب بلاستيكي (ABS):** يجب أن تكون الوصلات بين الأنابيب البلاستيكية المصنوعة من الأكريلونيتريل بوتادين (ABS) أو تركيبها وفقاً للبندين ٥٠٥,٣,١ و ٥٠٥,٣,٢.

٥٠٥-٤ **أنبوب الألياف المعزولة:** يجب أن تكون الوصلات بين أنابيب أو تجهيزات الألياف المعزولة ذات الوصلات المدببة من نفس المادة.

٥٠٥-٥ **أنابيب و وصلات ABS المركبة:** يجب أن تتوافق أنابيب و وصلات ABS المركبة و الطبقة الخارجية ABS أو تجهيزات ABS مع البندين ٥٠٥,٣,١ و ٥٠٥,٣,٢.

٥٠٥-٦ أنبوب الحديد الزهر: يجب أن تكون الوصلات بين أنابيب الحديد الزهر أو تركيباتها مطابقة للبند من ٥٠٥,٦,٢ إلى ٥٠٥,٦,١.

٥٠٥-٧ الأنابيب الخرساني: يجب إجراء الوصلات بين الأنابيب أو الوصلات الخرسانية باستخدام ختم كهربائي مطابق للمواصفات ASTM C 443 أو ASTM C 1173 أو CAN / CSA A257.3M أو CAN / CSA B602.

٥٠٥-٨ أنابيب النحاس أو سبائك النحاس: يجب أن تكون المفاصل بين أنابيب أنابيب النحاس أو سبيكة النحاس مطابقة للبندين ٥٠٥,٨,١ و ٥٠٥,٨,٢.

٥٠٥-٩ أنابيب بلاستيكية من البولي إيثيلين: يجب أن تكون الوصلات بين الأنابيب البلاستيكية المصنوعة من البولي إيثيلين والتجهيزات وفقاً للبندين ٥٠٥,٩,١ و ٥٠٥,٩,٢.

٥٠٥-١٠ الأنابيب البلاستيكية (PVC): يجب أن تكون الوصلات بين الأنابيب والتوصيلات البلاستيكية المصنوعة من البولي - كلوريد الفينيل (PVC) وفقاً للبندين ٥٠٥,١٠,١ و ٥٠٥,١٠,٢.

٥٠٥-١١ الأنابيب البلاستيكية (PVC) المركبة: يجب أن تتوافق التوصيلات بين الأنابيب و الطبقة الخارجية و الأجهزة البلاستيكية (PVC) المركبة مع البندين ٥٠٥,١١,١ و ٥٠٥,١١,٢.

٥٠٥-١٢ الأنابيب الفخارية المزججة: يجب أن تكون الوصلات بين الأنابيب الفخارية المزججة أو التركيبات مصنوعة باستخدام ختم كهربائي متناغم مطابق للمواصفة ASTM C 425 أو ASTM C 1173 أو CAN / CSA B602.

٥٠٥-١٣ مواد الأنابيب المختلفة: يجب أن تكون الوصلات بين مواد الأنابيب المختلفة بوصلة ميكانيكية من النوع المضغوط أو الختم الميكانيكي أو على النحو المسموح به في البندين ٥٠١,١,٥٤,١ و ٥٠١,١,٥١,١. يجب أن يكون للموصلات أو المحولات ختم مطاطي يتوافق مع ASTM C415 و ASTM C443 و ASTM C564 و ASTM C 1173 و ASTM D 1869 و ASTM F 477 و CAN / CSA A257.3M أو CAN / CSA B602. يجب تركيب الوصلات وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة.

٥٠٥-١٤ تركيب الأنابيب: يجب تركيب الأنابيب وفقاً لكود الصرف الصحي السعودي (SBC 701).

٥٠٦- الوصلات و التوصيلات المحظورة

٥٠٦-١ عام: تحظر الأنواع التالية من التوصيلات والوصلات:

١. الوصلات الاسمنتية أو الخرسانية.
٢. ماستيك أو وصلات الألياف الساخنة.
٣. وصلات مصنوعة من التركيبات غير معتمدة للتركيب المحدد.
٤. الوصلات بين الأنابيب ذات الأقطار المختلفة المصنوعة من الحلقات المطاطية المتدحرجة.
٥. وصلات الأسمنت المذاب بين أنواع مختلفة من الأنابيب البلاستيكية.

الباب السادس: أنظمة امتصاص التربة

٦.١ - عام

٦.١-١ المجال: تسري بنود هذا الباب على قياس وتركيب أنظمة امتصاص التربة.

٦.٢ - حصر أنظمة امتصاص التربة

٦.٢-١ عام: يجب التخلص من النفايات السائلة الموجودة في الخزانات المعالجة المعتمدة عن طريق امتصاص التربة أو بطريقة معتمدة. يجب أن يكون قياس الأنظمة وفقاً لهذا الباب مع تطبيق النفايات السائلة اليومية ب ١٩٠٠٠ لتر أو أقل. يجب وجود نظامين متساويين الحجم للأنظمة التي تتلقى نفايات سائلة تتجاوز ١٩٠٠٠ لتر في اليوم. يجب أن يكون لكل نظام قدرة لا تقل عن ٧٥ بالمائة من المساحة المطلوبة لنظام واحد. يجب توفير وسيلة معتمدة للتناوب على استخدام النفايات. يجب اعتبار النظام المزدوج كنظام واحد.

٦.٢-٢ نظام الضغط: يسمح نظام توزيع الضغط بدلاً من نظام امتصاص التربة التقليدي عندما يكون الموقع مناسباً للنظام الخاص للتخلص التقليدي من مياه الصرف الصحي. يجب اعتماد نظام توزيع الضغط كنظام بديل خاص للتخلص من مياه الصرف الصحي عندما يكون الموقع غير مناسب للمعالجة التقليدية (لمعايير المقاس والتصميم ، انظر الباب السابع).

٦.٢-٣ طريقة التصريف: يجب أن يكون التدفق من خزان المعالجة إلى نظام امتصاص التربة عن طريق الجاذبية للمرافق ذات الاستخدامات السائلة اليومية البالغة ٥٧٠٠ لتر أو أقل. يجب تصريف مخلفات الصهاريج عن طريق الضخ أو السيفون الآلي للأنظمة التي تزيد عن ٥٧٠٠ لتر.

٦.٣ - القياسات السكنية

٦.٣-١ عام: يجب تحديد المساحة السفلية لخنادق تسرب الأسرّة أو منطقة الجدار الجانبي لحواجز التسرب المطلوبة لنظام امتصاص التربة التي تخدم الممتلكات السكنية من الجدول ٦.٣.١ باستخدام بيانات اختبار ترسيب التربة ونوع البناء.

٦٠٤ - حيازة المباني الأخرى

٦٠٤-١ عام: يجب أن يكون الحد الأدنى المطلوب لمنطقة نظام امتصاص التربة لجميع الشواغر، باستثناء المساكن المكونة من عائلة واحدة أو عائلتين، على أساس استخدام المبنى ومعدل الترشيح وتصميم النظام وفقاً للجدولين ٦٠٤،١ (١) و ٦٠٤،١ (٢). تحسب منطقة امتصاص التربة الدنيا حسب المعادلة (Equation 6-1).

٦٠٥ - تركيب أنظمة امتصاص التربة غير التقليدية

٦٠٥-١ التنقيب عن حفر الخنادق: يجب أن تكون الحفريات الخفية من ٣٠٠ مم إلى ١،٥ متر. يجب تقسيم الحفريات على مسافة لا تقل عن ١،٨ متر. يجب أن تحسب منطقة امتصاص خندق التسرب باستخدام الجزء السفلي من منطقة الخندق فقط. لا يجب احتساب منطقة الحفر السفلية للتوزيع كمنطقة امتصاص. يجب ألا يزيد طول خنادق تسرب المياه عن ٣٠ متراً ما لم يتم الموافقة على خلاف ذلك.

٦٠٥-٢ حفريات الخندق: يحظر أن تكون الحفريات التي تتم في غرفة التسرب أقل من ١،٥ متر وأن يكون لديها أكثر من أنبوب توزيع واحد. تحسب منطقة امتصاص طبقة الارتشاح باستخدام الجزء السفلي من منطقة الخندق. يجب على أنابيب التوزيع في خندق التسرب أن تكون متباعدة بشكل موحد على الأكثر ١،٥ متر و ٩٠٠ مم على الأقل ولا يزيد عن ٩٠٠ مم و ٣٠٠ مم على الأقل من الجانب أو الجدار الأمامي.

٦٠٥-٣ حفر التسرب: يحظر لحفرة التسرب أن تكون أقل من ١،٥ متر في قطرها الداخلي ويجب تتوافق مع (Section 605.3).

٦٠٥-٤ الحفر والبناء: يجب أن يكون الجزء السفلي من حفر الخندق أو الخندق مستويًا. يحظر حفر الخنادق أو السرايب عندما تكون التربة رطبة إلى درجة أن هذه المواد المتدحرجة بين اليدين تشكل سلكاً للتربة. يجب خدش جميع أسطح التربة الرطبة أو المضغوطة في الجدران الجانبية أو أسفل الحفريات أو الحفريات الناتجة عن التسرب لعمق الدمك و يجب إزالة المواد السائبة. عندما يسقط المطر على الحفر المفتوحة، يجب ترك التربة حتى تجف بما فيه الكفاية حتى لا يتشكل سلك للتربة بين اليدين عندما يتم تدوير التربة من أسفل الحفر. ثم يجب خدش المنطقة السفلية وإزالة المواد السائبة.

٦٠٥-٥ الركام و الردم: يجب وضع ما لا يقل عن ١٥٠ مم من الركام يتراوح حجمه من ١٢،٥ مم إلى ٦٥ مم في الخندق أو الخندق أسفل ارتفاع أنبوب التوزيع. يجب أن يتم توزيع الركام بشكل متساوٍ على الأقل

٥٠ مم فوق رأس أنبوب التوزيع. يجب تغطية الركاب بمواد تركيبية معتمدة أو ٢٣٠ مم من القش. يحظر استخدام ورقة البناء لتغطية الركاب. يجب توفير ما لا يقل عن ٤٦٠ مم من ردم التربة فوق الغطاء.

٦-٦٠٥ أنابيب التوزيع: يجب أن لا يقل قطر أنابيب التوزيع لأنظمة الجاذبية عن ١٠٠ مم. يجب أن يكون رأس التوزيع (PVC) عبارة عن أنبوب صلب-جداري. يجب ألا يقل الجزء العلوي من أنبوب التوزيع عن ٢٠٠ مم تحت السطح الأصلي في الخطوط المستقيمة أو المنحنية. يجب أن يكون ميل أنابيب التوزيع من ٥١ مم إلى ١٠٠ مم لكل ٣٠ م. يجي توزيع النفايات السائلة على جميع أنابيب التوزيع. يجب تنفيذ توزيع المخلفات السائلة إلى خنادق تسرب المياه على المواقع المنحدرة باستخدام تصميم صندوق إسقاط أو طرق معتمدة أخرى. عندما تكون الجرعات مطلوبة، يجب أن يقوم السيفون أو المضخة بتفريغ جرعة من السعة الدنيا تعادل ٧٥٪ من الحجم المجمع لأنابيب التوزيع في نظام الامتصاص.

٧-٦٠٥ أنابيب المراقبة: يجب توفير أنابيب المراقبة. يجب أن لا يقل قطر هذه الأنابيب عن ١٠٠ مم ولا يقل عن ٣٠٠ مم فوق الدرجة النهائية وينتهي بغطاء تهوية معتمد.

يجب أن يكون أسفل ال ٣٠٠ مم من أنبوب المراقبة مثقوبا ويمتد إلى أسفل الركاب. يجب أن تقع أنابيب المراقبة على بعد ٧,٥ متر على الأقل من أي نافذة أو باب أو تهوية في أي مبنى يستخدم للسكن البشري. يجب تقديم أربعة خطوط أنابيب توزيع كحد أقصى بواسطة أنبوب واحد مشترك يبلغ ١٠٠ مم عند توصيله بواسطة أنبوب رأس عام (انظر الملحق A ، الشكل A-4).

الاستثناء: عندما يكون الموقع معتمداً و عندما يتم تسجيل موقع أنبوب المراقبة بشكل دائم، يحظر أن يزيد طول أنبوب المراقبة عن ٥٠ مم عن الدرجة النهائية.

٨-٦٠٥ تركيب فصل الشتاء: يحظر تركيب أنظمة امتصاص التربة خلال فترات سوء الأحوال الجوية إلا بعد الموافقة عليها. يحظر تركيب نظام امتصاص التربة حيث يتم تجميد التربة عند ارتفاع النظام. يجب إزالة الغطاء الثلجي من منطقة امتصاص التربة قبل بدء الحفر. يحظر وضع الثلج بطريقة تجعل الماء يركب في منطقة نظام امتصاص التربة أثناء ذوبان الثلج. يجب حماية التربة المستخلصة المستخدمة في الردم من التجمد. يحظر استخدام التربة المستخلصة التي تتجمد صلبة كخليطة للردم. يجب أن تكون أول ٣٠٠ مم من الردم عبارة عن تربة فضفاضة غير مجمدة. يجب أن يشمل التفتيش على الأنظمة المركبة خلال فصل الشتاء فحص حفر الخندق أو الخندق قبل وضع الحصى وفحص مواد الردم في وقت التنسيب.

٩-٦٠٥ التبخر: يحظر تغطية أو امتصاص أنظمة امتصاص التربة بالمواد التي تمنع تبخر المخلفات السائلة.

الباب السابع: أنظمة توزيع الضغط

٧٠١- عام

٧٠١-١ المجال: تقييد بنود هذا الباب تصميم وتركيب أنظمة توزيع الضغط.

٧٠٢- معدل حمل التصميم

٧٠٢-١ عام: يسمح باستخدام نظام توزيع الضغط في أي موقع يلي معايير النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي التقليدي. يجب ألا يقل عن ١٥٠ مم إلى أعلى أنابيب التوزيع من الدرجة الأصلية لأي نظام لتوزيع الضغط. يجب أن يكون الحد الأدنى المطلوب من عمق التربة من الدرجة الأصلية لأنظمة توزيع الضغط طبقاً للجدول ٧٠٢،١.

٧٠٢-٢ منطقة الامتصاص: يجب أن تحسب منطقة الامتصاص الكلية المطلوبة من التدفق اليومي التقديري لمياه الصرف ومعدل حمل التصميم على أساس معدل الترشيح للموقع. مساحة الامتصاص المطلوبة تساوي تدفق مياه الصرف مقسومة على معدل حمل التصميم من الجدول ٧٠٢،٢. يجب وجود نظامين متساويين الحجم للأنظمة التي تتلقى نفايات سائلة تتجاوز ١٩٠٠٠ لتر. ويجب أن يكون لكل نظام قدرة لا تقل عن ٧٥ في المائة من المساحة المطلوبة لنظام واحد وأن تزود بوسائل مناسبة للتناوب على تطبيقات النفايات. يجب اعتبار النظام المزدوج كنظام واحد.

٧٠٢-٣ تقدير تدفق مياه الصرف: يجب أن يكون تدفق المياه المستخدمة المقدرة للإقامة ٥٧٠ ل لكل غرفة نوم في اليوم. يجب أن تعتمد معدلات تدفق مياه الصرف للوظائف الأخرى في فترة ٢٤ ساعة على القيم الواردة في الجدول ٨٠٢،٧،٢.

٧٠٣- تصميم النظام

٧٠٣-١ عام: يجب على أنظمة توزيع الضغط تصريف النفايات السائلة إلى خنادق أو أسرة. يُحسب كل أنبوب متصل بمنفذ مشعب كأنبوب توزيع منفصل. يجب أن يكون التباعد الأفقي لأنابيب التوزيع ٧٥٠ مم إلى ١،٨ متر.

يجب أن يكون حجم النظام وفقاً للصيغ المذكورة في هذا البند. يجب أن يتم ضبط الأنظمة التي تستخدم الأنابيب البلاستيكية المدرجة في الجدول ٤٠ وفقاً للصيغ المذكورة في هذا البند أو وفقاً للجدول الواردة في الملحق ب. يجب تركيب أنابيب التوزيع على نفس الارتفاع ما لم ينص نظام معتمد على تصميم يضمن تدفقاً متساوياً من خلال الثقوب للنفايات السائلة التي يتم تطبيقها بشكل موحد على سطح التربة الارتشاحي (انظر الملحق أ ، الشكل أ -٥).

٧٠٣-٢ الرموز: تطبق الرموز والتوضيحات المذكورة في (Section 703.2) على بنود هذا الباب.

٧٠٣-٣ أنبوب التوزيع: يجب اختيار حجم أنبوب التوزيع وقطر الحفرة ومباعدة الثقب. يجب أن يكون قطر الثقب والتباعد متساويين لكل جزء من الأجزاء المتشعبة. يحظر أن يكون حجم أنبوب التوزيع هو نفسه لكل جزء. يجب أن تكون التغيرات في الضغط في أنابيب التوزيع أقل من أو تساوي ١٠٪ بالتوافق مع صيغة المذكورة في (Formula 7-1).

٧٠٣-٤ الفتحات: يجب تحديد قطر الأنابيب المتشعب بالمعادلة (Formula 7-1).

٧٠٣-٥ خسارة الاحتكاك: يجب أن يشمل أنبوب التوصيل جميع الأنابيب بين المضخة ونهاية الإمداد لأنبوب التوزيع. يجب تحديد خسارة الاحتكاك في أنبوب التوصيل (FD) بالمعادلة (Formula 7-2).

٧٠٣-٦ القوة الرئيسية: يجب أن يعتمد حجم القوة الرئيسية بين المضخة والمشعب على خسارة الاحتكاك وسرعة تدفق النفايات عبر الأنبوب. يجب ألا تزيد سرعة المخلفات السائلة في القوة الرئيسية عن ١,٥ متر/ثانية.

٧٠٤- الخندق وتجهيز البناء

٧٠٤-١ عام: يجب أن تكون أعمال الحفر وبناء الخنادق بنظام توزيع الضغط وفقاً للباب ٦. يجب أن لا يقل الركام عن ١٥٠ مم تحت أنبوب التوزيع مع ٥٠ مم موزعة بالتساوي فوق الأنبوب. يجب أن يكون الركام نظيفاً وغير متدهور من ١٢,٥ مم إلى ٦٥ مم.

٧٠٥ - المضخات

٧٠٥-١ عام: يجب أن يتم اختيار المضخة على أساس معدل التفريغ والرأس الديناميكي الكلي لمنحنى أداء المضخة. يجب أن يكون إجمالي رأس الديناميكية مساوياً للفرق في طول الارتفاع بين المضخة وأنبوب

التوزيع زائد خسارة الاحتكاك ولا يقل عن ٧٦٢ مم عند استخدام توزيع الضغط المنخفض في أنبوب التوصيل وأنبوب الشبكة.

٧٠٥-٢ ضوابط الضخ والتنبيه: يجب أن يتكون نظام التحكم في غرفة الضخ من التحكم في تشغيل المضخة ونظام إنذار للكشف عن المضخة. يجب أن تكون ضوابط بدء وضخ المضخة قابلة للتعديل. يجب أن تكون أدوات التحكم في المضخة والإنذار من النوع المعتمد. يجب أن تكون المفاتيح مقاومة للتآكل من الصرف الصحي.

٧٠٥-٣ نظام الإنذار: يجب أن تتكون أنظمة الإنذار من جرس أو ضوء، مثبت في الهيكل، ويجب تحديد موقعه بسهولة أو سماعه. يجب تركيب جهاز استشعار الماء العالي حوالي ٥١ مم فوق مجموع العمق من أجل التحكم في المضخة ولكن تحت الجزء السفلي من المدخل إلى غرفة الضخ. يجب تركيب أنظمة الإنذار على دارة منفصلة عن الخدمة الكهربائية.

٧٠٥-٤ التوصيلات الكهربائية: يجب أن تقع التوصيلات الكهربائية خارج غرفة الضخ.

٧٠٦- الجرعات

٧٠٦-١ عام: يجب ألا يزيد تردد الجرعات عن أربع مرات في اليوم. يجب تحديد الحجم لكل جرعة بتقسيم التدفق اليومي للمياه المستخدمة على تردد الجرعات. يجب ألا يقل حجم كمية الجرعات عن ١٠ أضعاف ساعة حجم أنبوب التوزيع. يقدم الجدول ٧٠٦،١ الحجم التقديري لأقطار الأنابيب المختلفة.

الباب الثامن: الخزانات

٨٠١ - عام

٨٠١-١ المجال: تسري بنود هذا الباب على تصميم وتركيب وإصلاح وصيانة خزانات الصرف الصحي وخزانات المعالجة وخزانات الإمساك.

٨٠٢ - الخزانات الخاصة و خزانات المعالجة الأخرى

٨٠٢-١ عام: يجب ان تكون خزانات الصرف الصحي من الصلب الملحوم أو الخرسانة المتآلفة أو الألياف الزجاجية أو المواد المعتمدة. يجب ان تكون الخزانات محكمة الغلق ويجب تصنيعها لتشكيل هيكل فردي ويجب أن تصمم وتصنع بحيث تتحمل الحمولات المتوقعة. يجب اعتماد تصميم خزانات الصرف الصحي الجاهزة. تجب الموافقة على خطط للخزانات الخرسانة التي تم بناؤها في الموقع قبل البناء.

٨٠٢-٢ تصميم خزانات الصرف الصحي: يجب أن تتكون خزانات الصرف الصحي على الأقل على غرفتين. يجب ألا تقل مساحة غرفة المدخل عن ثلثي السعة الإجمالية للخزان ولا تقل سعته عن ١,٩ م^٣ ولا يقل عرضه عن ٩٠٠ مم ويبلغ طوله ١,٥ م. يجب أن لا تقل مساحة الغرفة الثانوية لخزان الصرف الصحي عن ٠,٩٥ م^٣ ولا تزيد عن ثلث السعة الإجمالية. يجب أن لا يقل الحيز الثانوي لخزانات الصرف الصحي التي تبلغ سعتها أكثر من ٥,٦ م^٣ عن ١,٥ متر.

يجب ألا يقل عمق السائل عن ٧٥٠ مم ويبلغ المتوسط الأقصى ١,٨ متر. يجب ألا يقل العمق الكلي عن ٢٠٠ مم من عمق السائل. يجب أن تكون الخزانات المستطيلة بأطول أبعاد موازية لاتجاه التدفق. يجب ألا يقل قطر الخزانات الأسطوانية عن ١,٢ م.

٨٠٢-٣ المداخل والمخارج: يجب أن يتم تزويد المدخل والمخرج على جميع الخزانات وفقاً لمتطلبات (Section 802.3).

٨٠٢-٤ غرف التفطيش: يجب تزويد كل جزء من الخزان بفتحة واحدة على الأقل تقع فوق فتحة مدخل أو مخرج ويجب ألا تقل مساحته عن ٠,٦ متر مربع أو بقطر ٦٠٠ مم. عندما تتجاوز غرفة مدخل خزان الصرف الصحي ٣,٦ م في الطول، يجب توفير فتحة إضافية على جدار الحاجز. يجب أن تنهي غرف التفطيش على حد أقصى ١٥٠ مم تحت سطح الأرض وأن تكون من نفس مادة الخزان. يجب ألا يقل

قطر الخزانات الفولاذية عن ٥٠ مم في فتحة غرفة التفتيش المملوءة بشكل دائم في الخزان. يجب أن يكون التمديد على خزانات الألياف الزجاجية من نفس مادة الخزان وجزء لا يتجزأ من الخزان. يجب ألا يقل اللاسق عن ٥٠ مم.

٨٠٢-٥ أغطية غرف التفتيش: يجب أن تزود نوافل الفتحات بغطاء مائي محكم من الخرسانة أو الصلب أو الحديد الزهر أو أي مادة أخرى معتمدة يمكن تحمل جميع الأحمال المتوقعة. يجب أن يكون لغرفة التفتيش المغطاة فوق الصف أعلى جهاز قفل معتمد.

٨٠٢-٦ تفتيش الفتحات: يجب أن يتم فتح باب التفتيش إما على حاجز دخول أو مخرج كل خزان معالجة. يجب ألا يقل قطر الفتحة عن ١٠٠ مم بغطاء محكم. يجب ألا تقل أنابيب التفتيش فوق سطح الأرض عن ١٥٠ مم فوق الدرج النهائي. يجب ألا يزيد طول أنابيب التفتيش المعتمدة عن الدرج أقل من ٥٠ مم عن درجة الانتهاء، ويجب تسجيل الموقع بشكل دائم.

٨٠٢-٧ السعة والقياس: يجب أن تعتمد سعة خزان الصرف الصحي أو أي خزان معالجة آخر على عدد الأشخاص الذين يستخدمون المبنى الذي سيتم تقديمه أو على حجم ونوع النفايات، أيهما أكبر. الحد الأدنى لسعة السائل هو ٢,٨٥ م^٣. في حالة توفير السعة المطلوبة بواسطة أكثر من خزان واحد، يجب أن يكون الحد الأدنى لسعة أي خزان ٢,٨٥ م^٣. يحظر تركيب أكثر من أربع خزانات في السلسلة.

٨٠٢-٨ التركيب: يجب أن تكون موقع صهاريج المعالجة الأخرى بمسافة أفقية لا تقل عن المحدد في الجدول ٨٠٢,٨ بين العناصر المختلفة. يجب تركيب الخزانات المركبة في المياه الجوفية بأمان. يجب توفير فراش مضغوط بسماكة ٧٥ مم لجميع منشآت خزانات الصرف الصحي ومعالجات أخرى. تكون مواد الفرشة من الرمل والحصى والغرانيت والصخور الليمونية أو غيرها من المواد غير القابلة للتآكل من هذا الحجم بحيث تمر المواد عبر فراغ بمقاس ١٢,٥ مم.

٨٠٢-٩ الردم: يجب أن يتم تحديد مواد الردم الخاصة وفقاً لمتطلبات (Section 802.9).

٨٠٢-١٠ الوصلات الناهضة: يجب أن تكون الوصلات على الواجهات الخرسانية وفقاً لمتطلبات (Section 802.10).

٨٠٢-١١ غرف الجرعات أو الضخ: يجب أن تكون غرف الجرعات أو الضخ من الصلب الملحوم أو الخرسانة المتألفة أو البوليستر المقوى بألياف زجاجية أو أي مواد أخرى معتمدة. يجب أن تنتهي فتحات غرف الجرعات أو الضخ بما لا يقل عن ١٠٠ مم فوق سطح الأرض. يجب أن تكون غرف الجرعات أو

الضخ مشدودة بالماء وأن تكون مواصفات المواد والبناء مطابقة للمعايير المحددة الخاصة بخزانات الصرف الصحي في هذا الباب.

٨٠٢-١٢ تصميم خزانات المعالجة الأخرى: يجب اعتماد تصميم خزانات المعالجة الأخرى على أساس فردي. يجب أن تكون سعة وحجم وتركيب الخزان وفقاً لهذا البند ما لم يتم الموافقة على خلاف ذلك. عندما يسبق خزان المعالجة خزان للصرف الصحي التقليدي و يجب أن إعطاء الائتمان لسعة خزان الصرف الصحي.

٨٠٣- الصيانة والتصحيح

٨٠٣-١ صيانة: يجب تنظيف خزانات الصرف الصحي وخزانات المعالجة الأخرى كلما احتلت الرواسب والحماة ثلث السعة السائلة للخزان.

٨٠٣-٢ التخلص من البضائع: يجب التخلص من كل الحماة (الرواسب) في موقع معتمد.

٨٠٤- الاستعادة الكيميائية

٨٠٤-١ الاستعادة الكيميائية: يحظر استخدام المنتجات الخاصة بإجراءات الاستعادة الكيميائية للأنظمة الخاصة لتصريف مياه الصرف الصحي إلا في حالة الموافقة عليها.

٨٠٥- الخزان المعلق

٨٠٥-١ الموافقة: يحظر الموافقة على تركيب الخزان المعلق عندما يمكن أن يستوعب الموقع تركيب أي نظام خاص آخر للتخلص من مياه الصرف الصحي المحدد في هذا الكود. يجب تقديم جدول الضخ والصيانة لكل تركيب خزان إلى مسؤول الكود.

٨٠٥-٢ القياس: يجب أن يكون الحد الأدنى للسعة السائلة للخزان المعلق في المساكن المكونة من شخص واحد واثنتين من الأسرة وفقاً للجدول ٨٠٥،٢. يجب أن يكون الحد الأدنى للبقاء في المباني الأخرى ٥ أيام و لا يقل عن ٧،٦ متر مكعب. يجب أن يكون الحجم وفقاً للجدول ٨٠٢،٧،٢. يحظر أن يتم تركيب أكثر من أربع خزانات معلقة في سلسلة.

٨٠٥-٣ البناء: يجب أن تكون الخزانات المعلقة من الصلب الملحوم أو الخرسانة المتألفة أو البوليستر المقوى بالألياف الزجاجية أو المواد الأخرى المعتمدة.

٨٠٥-٤ التركيب: يجب أن يكون موقع الخزانات وفقاً للبند ٨٠٢,٨ باستثناء الخزانات التي تبتعد على الأقل عن أي جزء من المبنى بمسافة ٦ متر. يجب وضع الخزانات المعلقة بحيث لا تقع فتحة الصيانة على بعد أقل من ٣ متر من طريق الوصول.

٨٠٥,٥-٨ جهاز تحذير: يجب تركيب جهاز إنذار بالماء العالي لتنشيط ٣٠٠ مم أسفل أنبوب الإدخال. يجب أن يكون هذا الجهاز إما مسموعاً أو منبهاً مضاءً معتمداً. يكون صندوق التوصيل الكهربائي، بما في ذلك وصلات معدات التحذير، موجوداً خارج الخزان أو في حاويات مانعة للانفجار و مقاومة للماء. يجب أن تكون المرحلات الكهربائية أو الضوابط موجودة خارج الخزان.

٨٠٥-٦ غرف التفتيش: يجب تزويد كل خزان بمنصة لا تقل مساحتها عن ٦٠٠ مم أو فتحة تفتيش بقطر داخلي ٦٠٠ مم يمتد لا يقل عن ١٠٠ مم فوق سطح الأرض. يجب أن تكون درجة الإنهاء منحدرية بعيداً عن غرفة التفتيش لتحويل المياه السطحية من غرفة التفتيش. يجب أن يكون لكل غطاء فتحة جهاز قفل فعال. يجب أن لا يقل قطر منافذ الخدمة في أغشية غرف التفتيش عن ٢٠٠ مم ويجب أن يكون أعلى من مستوى الدرج النهائي ١٠٠ مم. يجب أن يحتوي منفذ الخدمة على غطاء قفل فعال أو قابس تنظيف نحاسي.

٨٠٥-٧ خزان تصريف: يجب أن يتم إغلاق المنفذ عند تركيب خزان صرف صحي معتمد ليكون بمثابة خزان. لا يحظر إزالة حاجز المدخل والمخرج.

٨٠٥-٨ التهوية: يجب أن يزود كل صهريج بفتحة لا تقل عن ٥٠ مم ويمتد لا يقل عن ٣٠٠ مم فوق درجة الانتهاء وينتهي بغطاء منحنى العودة أو غطاء تهوية معتمد.

الباب التاسع: أنظمة الروابي

٩٠١- عام

٩٠١-١ المجال: تقيد بنود هذا الباب تصميم وتركيب أنظمة الروابي.

٩٠٢- متطلبات التربة والموقع

٩٠٢-١ بقايا التربة: يجب إجراء ما لا يقل عن ثلاثة ثقب للتربة لكل موقع وفقاً للباب ٤ لتحديد عمق التشبع الموسمي أو الدائم للتربة أو الصخور. تحديد منطقة نظام الاستبدال غير مطلوب.

٩٠٢-٢ المواقع المحظورة: يحظر تركيب أنظمة الروابي على المواقع التي لا يوجد بها الحد الأدنى من عمق التربة المحددة في الجدول ٩٠٢،٢. يحظر تركيب أنظمة الروابي في المناطق المملوءة. يحظر تركيب أنظمة الروابي في منطقة مضغوطة أو على نظام تقليدي فاشل.

٩٠٢-٣ تربة منخفضة النفاذية مع أو بدون مياه جوفية عالية: يجب إجراء اختبارات التثقيب على عمق يتراوح بين ٥٠٠ مم إلى ٦٠٠ مم من الدرجة الحالية. في حالة وجود أفق قابل للنفاذ بشكل أبطأ عند أقل من ٥٠٠ مم إلى ٦٠٠ مم، يجب إجراء اختبارات الترشيع في ذلك الأفق. يجب أن يكون نظام الروابي مناسباً لحالة الموقع هذه حيث يكون معدل الترشيع بين ٢,٥ دقيقة/مم إلى ٤,٥ دقيقة/مم.

٩٠٢-٤ التربة المنفجرة الضحلة فوق الصخر المشقوق: يجب إجراء اختبارات التثقيب على عمق ٣٠٠ مم إلى ٤٥٠ مم من الدرجة الحالية. عندما يكون الأفق القابل للنفاذ أبطأ من ٣٠٠ مم إلى ٤٥٠ مم، يجب إجراء اختبارات الترشيع في ذلك الأفق. يجب أن يكون نظام الروابي مناسباً لحالة الموقع هذه حيث يكون معدل الترشيع بين ٠,١٢ دقيقة/مم و ٢,٤ دقيقة/مم.

٩٠٢-٥ التربة القابلة للاختراق ذات المياه الجوفية العالية: يجب إجراء اختبارات التثقيب على عمق يتراوح بين ٥٠٠ مم إلى ٦٠٠ مم من الدرجة الحالية. في حالة وجود أفق قابل للنفاذ بشكل أبطأ عند أقل من ٥٠٠ مم إلى ٦٠٠ مم، يجب إجراء اختبارات الترشيع في ذلك الأفق. يجب أن يكون نظام الروابي مناسباً لحالة الموقع هذه حيث يكون معدل الترشيع بين ٠ دقيقة/مم و ٢,٤ دقيقة/مم.

٩٠٢-٦ عمق الصخرة السابقة: يجب إزالة ما لا يقل عن ٦٠٠ مم من التربة الطبيعية غير المشبعة أو الصخور المسامية.

٩٠٢-٧ عمق المياه الجوفية: يجب أن لا يقل عن ٦٠٠ مم من التربة الطبيعية غير المشبعة على الأرض.

٩٠٢-٨ المنحدرات: يحظر تركيب الترس على منحدر أكبر من ٦ في المائة حيث يتراوح معدل الترشيح بين ٣٠ و ١٢٠ دقيقة لكل ١,٢ و ٤,٥ دقيقة/مم. يجب أن يكون الحد الأقصى المسموح به من المنحدر هو ١٢٪ إذا كان هناك منحدر معقد (اتجاهان).

٩٠٢-٩ موقع التل على المواقع المنحدرة: يجب أن يتم وضع التلة على أطول بعد في التلة وخطوط التوزيع عمودية على المنحدر. يجب أن تقع الراية على المنحدر. يجب أن تقع الراية في اتجاه التدفق عندما يكون منحدرًا معقدًا (اتجاهان). يجب تحويل جريان المياه السطحية حول الراية.

٩٠٢-١٠ عمق طبقات الصخور أو ٥٠٪ من شظايا الصخور: يجب أن يكون ما لا يقل عن ١,٥ متر من التربة موجودًا فوق قاعدة صخرية غير نافذة. عندما تحتوي التربة على شظايا خشنة بنسبة ٥٠ في المائة من حيث الحجم في الجزء العلوي من ٦٠٠ مم ، يحظر تركيب الراية إلا في حالة عدم وجود تربة غير قابلة للامتصاص أقل من ٦٠٠ مم مع شظايا خشنة أقل من ٥٠ في المائة تقع أسفل هذه الطبقة.

٩٠٣- تصميم النظام

٩٠٣-١ أبعاد وتصميم الراية: بالنسبة إلى المساكن المكونة من عائلة واحدة أو اثنتين والمباني الأخرى التي يقدر تدفق مياه الصرف بها أقل من ٢٣٠٠ لتر في اليوم، يجب تحديد أبعاد الراية وفقًا لهذا البند أو الجداول من ٩٠٣,١ (١) إلى ٩٠٣,١ (١٢). علما أن أبعاد وتعيينات الخطابات المقابلة المدرجة في الجداول والمشار إليها في هذا القسم موضحة في الملحق (أ) و الرسومات من A-6 إلى A-10. بالنسبة للمباني ذات تدفق مياه الصرف المقدرة بأكثر من ٢٣٠٠ لتر في اليوم، يجب تصميم الروابي وفقًا لهذا البند. يجب تقدير التدفق اليومي لمياه الصرف الصحي بمعدل ٥٧٠ لترًا في اليوم لكل غرفة نوم للمساكن الفردية. بالنسبة للمباني الأخرى، يجب تحديد إجمالي التدفق اليومي لمياه الصرف وفقًا للجدول ٨٠٢,٧,٢.

٩٠٣-٢ مقاس منطقة الامتصاص: يجب أن يتم تحديد مساحة الامتصاص على أساس التدفق اليومي لمياه الصرف والقدرة على الترشيع لمواد تعبئة النسيج المتوسط الرملي والتي تساوي ٠,٠٣ لتر/م^٢ في اليوم. يجب أن تحدد منطقة الامتصاص المطلوبة بالمعادلة (Equation 9-1).

٩٠٣-٤ سرير: يجب استخدام تصميم سرير طويل وضيق للتربة المنفصلة ذات الطاولات المائية العالية. يجب أن يكون السرير مربعاً أو مستطيلاً للتربة الضحلة النافذة فوق الصخور. يجب تحديد طول السرير (B) بعد تحديد أطول بعد متاح ومتعامد على أي منحدر على الموقع.

٩٠٣-٥ أبعاد الرابية: يجب أن يتكون ارتفاع الرابية من عمق الملء، أو عمق السرير أو الخندق ، و الغطاء وعمق التربة السطحية.

٩٠٣-٦ منطقة القاعدة: يجب تحديد المساحة الأساسية الدنيا المطلوبة بالمعادلة (Equation 9-8).

٩٠٣-٧ مقاسات الجرعة والمضخة: يجب أن يتوافق مقاسات الجرعة والمضخة مع متطلبات البابين ٧ و ٨.

٩٠٤- تقنيات البناء

٩٠٤-١ عام: يحظر أن تبدأ أعمال البناء في الأماكن التي تكون فيها التربة رطبة إلى درجة أن سلك التربة يتكون عند تدوير التربة بين اليدين. يُحظر تركيب أنظمة الروابي عندما يتم تجميد التربة في الموقع للبناء الجديد.

٩٠٤-٢ إعداد الموقع: يجب قطع الغطاء النباتي الزائد وإزالته من منطقة الرابية. يجب قطع الأشجار الصغيرة إلى سطح الدرج و يجب ترك جذوعها في مكانها.

٩٠٤-٣ القوة الرئيسية: يجب تركيب القوة الرئيسية من غرفة الضخ قبل حفر موقع الرابية. يجب أن يكون مائل القوة مائلاً بشكل موحد باتجاه غرفة الضخ بحيث يتم تصريف القوة الرئيسية بعد كل جرعة.

٩٠٤-٤ الحرث: يجب حرث الموقع بمحراث القالب أو محراث الإزميل. يجب حرث الموقع على عمق يتراوح بين ١٨٠ مم و ٢٠٠ مم مع الحرث المتعامد على المنحدر. يجب وضع حشوة الرمل مباشرة بعد الحراثة. يجب إبعاد حركة السير على الأقدام والسيارات عن منطقة الحرث.

٩٠٤-٥ مادة تعبئة الرمل: يجب أن تكون مادة الملء عبارة عن نسيج رمل متوسط يعرف بنسبة ٢٥٪ أو أكثر من الرمل الخشن والرقيق والخشن جداً ولا يزيد عن ٥٠٪ من الرمل الناعم والرمل الطمي والطين. يجب

ألا تزيد نسبة الطمي زائد واحد ونصف لنسبة الصلصال عن ١٥٪. يحظر استخدام مواد التعبئة ذات المحتوى العالي من الطمي والطين.

٩٠٤-٦ تركيب منطقة الامتصاص: يجب تشكيل السرير أو الخنادق داخل الرمل. يجب أن يكون الجزء السفلي من الخنادق أو السرير مستوي. يجب التحقق من ارتفاع الجزء السفلي من الخنادق أو السرير في منحدر الحواف لضمان التعبئة إلى العمق المناسب.

٩٠٤-٧ الوضع الإجمالي: يحظر وضع أقل من ١٥٠ مم من الركام الخشن تتراوح في حجمها من ١٢,٥ مم إلى ٦٥ مم في السرير أو خندق الحفر. يجب أن يكون الجزء العلوي من الركام مستوى.

٩٠٤-٨ نظام التوزيع: يجب وضع أنظمة التوزيع على الركام مع وجود الفتحات أسفل أنبوب التوزيع. يجب وضع علامة على أطراف جميع أنابيب التوزيع على السطح ويجب وضع أنبوب الملاحظة في قاع السرير أو كل خندق.

٩٠٤-٩ الغلاف: يجب تغطية الجزء العلوي من السرير أو الخنادق بما لا يقل عن ٥٠ مم من الحجم الكلي و أن يتراوح من ١٢,٥ مم إلى ٦٥ مم ويجب وضع ما لا يقل عن ١٠٠ مم إلى ١٣٠ مم من القش أو أو النسيج الصناعي الموافق عليه. يجب أن تكون الأغشية الرأسية والسطحية في مكانها وأن توضع الروابي على الفور وتحمى من التآكل.

٩٠٤-١٠ الصيانة: عندما يتم ضخ خزان الصرف الصحي يجب فحص وضخ غرفة المضخة لإزالة أي مواد صلبة موجودة. يجب تجنب المرور الزائد في منطقة الراية.

الباب العاشر: البالوعة

١٠٠١ - عام

١٠٠١-١ المجال: تقييد بنود هذا الباب تصميم وتركيب البالوعات.

١٠٠١-٢ التطبيق: يحظر تركيب البالوعة إلا عندما يوافق عليها مسؤول الكود. لا تعتبر البالوعة إلا كوسيلة مؤقتة في انتظار بناء المجاري العامة ؛ كمرفق فائض حيث تم تركيبه بالاقتران مع بالوعة موجودة ؛ أو كوسيلة للتخلص من مياه الصرف الصحي لتطبيقات محدودة أو مؤقتة.

١٠٠١-٣ البناء: يجب أن تتوافق البالوعات مع متطلبات البناء في البند ٦٠٥,٣ من أجل حفر النفاية. يجب أن يكون لحوض التسرب جنيح أدنى يبلغ ٦ أمتار أسفل فتحة الدخول. عندما توجد طبقة من الحصى يبلغ سمكها ١,٢ م أو أكثر في السماكة، يحظر أن يكون الجدار الجانبي أكثر من ٣ أمتار أسفل المدخل.

الباب الحادي عشر: أنظمة مياه الصرف السكنية

١١٠١ - عام

١١٠١-١ المجال: تقيد بنود هذا الباب أنظمة مياه الصرف السكنية.

١١٠١-٢ أنظمة معالجة مياه الصرف السكنية: يجب أن تتوافق لوائح المواد والتصميم والبناء والأداء مع NSF 40.



الباب الثاني عشر: التفتيش

١٢٠١ - عام

١٢٠١-١ المجال: تقيد بنود هذا الباب التفتيش على الأنظمة الخاصة للتخلص من مياه الصرف الصحي.

١٢٠٢ - التفتيش

١٢٠٢-١ إجراءات التفتيش الأولية: يجب تفتيش جميع الأنظمة الخاصة للتخلص من مياه الصرف الصحي بعد البناء ولكن قبل الردم. يجب إخطار مسؤول الكود عندما يكون النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي جاهزًا للتفتيش.

١٢٠٢-٢ التحضير للتفتيش: يجب أن يقوم المركب بإجراء الترتيبات التي من شأنها تمكين مسؤول الكود من تفتيش جميع أجزاء النظام عندما يكون النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي جاهزًا. يجب أن يوفر المركب الجهاز والمعدات المناسبة لإجراء التفتيش وتقديم المساعدة اللازمة لإجراء التفتيش.

١٢٠٢-٣ تغطية العمل: يحظر ردم النظام الخاص للتخلص من مياه الصرف الصحي أو جزء منه حتى يتم فحص هذا النظام والموافقة عليه. يجب الكشف عن أي نظام تمت تغطيته قبل تفتيشه واعتماده كما هو مطلوب من مسؤول الكود.

١٢٠٢-٤ عمليات تفتيش أخرى: بالإضافة إلى الفحص المطلوب قبل الردم، يجب على مسؤول الكود إجراء أي عمليات تفتيش أخرى تعتبر ضرورية لتحديد الامتثال لهذا الكود.

١٢٠٢-٥ عمليات التفتيش على الإضافات أو التعديلات: يجب فحص الإضافات أو التعديلات على الأنظمة الخاصة للتخلص من مياه الصرف الصحي.

١٢٠٢-٦ عيوب في المواد والتصنيع: عندما يكشف التفتيش عن خلل في المواد أو التصميم أو الموقع أو البناء غير المطابق لمتطلبات هذا الكود، يجب إزالة الأجزاء غير المطابقة واستبدالها وإعادة تسجيلها.

الباب الثالث عشر: أنظمة المعالجة المشبعة غير السائلة

١٣٠١ - عام

١٣٠١ - ١ المجال: تقيد بنود هذا الباب أنظمة المعالجة المشبعة غير السائلة.

١٣٠١ - ٢ أنظمة المعالجة المشبعة غير السائلة: يجب أن تتوافق لوائح المواد والتصميم والبناء والأداء مع NSF 41.



الباب الرابع عشر: المعايير المرجعية

يسرد هذا الباب المعايير المشار إليها في البنود المختلفة من هذا الكود.

